STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:	**Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej**
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	**Cieszyn, ul. Mennicza 46** **kategoria obiektu: XXVI**
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych:	**jednostka ewidencyjna: Cieszyn 240301_1** **obręb: 0042** **nr działki: 46/1**
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz adres:	**Gmina Cieszyn** **Ul. Rynek 1** **43-400 Cieszyn**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE Mariusz Szlenk
ul. Łąkowa 48/1
41-807 Zabrze

PROJEKTANT	NR UPR.	DATA	PODPIS
mgr inż. Mariusz Szlenk	**SLK/4438/PWOE/13**	**02.01.2025**	
SPRAWDZAJĄCY	**NR UPR.**	**DATA**	**PODPIS**
mgr inż. Michał Kretek	**SLK/4506/PWOE/12**	**02.01.2025**	

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA ... 3

1.1. Podstawa opracowania ... 3

1.2. Wstęp i zakres opracowania ... 3

1.3. Zasilanie w energię elektryczną ... 3

1.4. Kompensacja mocy biernej ... 3

1.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ... 4

1.6. Dystrybucja energii elektrycznej w obiekcie ... 4

1.7. Standardy wykonania instalacji elektrycznych ... 4

1.7.1. Instalacja zasilania klimatyzacji ... 4

1.7.2. Zabezpieczenia przeciwpożarowe ... 4

1.8. Instalacja uziemienia oraz ochrona przeciwprzepięciowa ... 4

1.8.1. Instalacja uziemienia ... 4

1.8.2. System połączeń wyrównawczych ... 4

1.8.3. Ochrona przeciwprzepięciowa ... 5

1.9. Bilans mocy ... 5

1.10. System sygnalizacji pożaru ... 6

1.11. Środki ochrony przeciwporażeniowej ... 6

1.11.1. Sieć elektroenergetyczna o napięciu 0,4 kV ... 6

1.12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) ... 6

1.12.1. Instruktaż pracowników ... 6

1.12.2. Środki bezpieczeństwa na placu budowy ... 7

2. UWAGI KOŃCOWE ... 8

3. ZAŁĄCZNIKI ... 9

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ... 10

1. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:
1. Zlecenie i wytyczne inwestora
2. Wizję lokalną
3. Ustalenia międzybranżowe
4. Ustalenia z przedstawicielami inwestora
5. Obowiązujące przepisy i normy

1.2. Wstęp i zakres opracowania

Przedmiotem projektu technicznego budowa przyłącza elektroenergetycznego niskiego napięcia wraz z dostosowaniem rozdzielnicy głównej na potrzeby zasilania instalacji klimatyzacji budynku Książnicy Cieszyńskiej przy ul. Menniczej 46 w Cieszynie.

W zakres niniejszego opracowania projektowego wchodzą:
- Zasilanie w energię elektryczną
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Rozdzielnica główna nN
- Rozdzielnica odbiorów wentylacji i klimatyzacji TW
- Instalacja zasilania urządzeń technologii klimatyzacji i wentylacji
- Doposażenie systemu sygnalizacji pożaru
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Ochrona przeciwporażeniowa.

1.3. Zasilanie w energię elektryczną

Dla budynku Książnicy Cieszyńskiej Inwestor posiada warunki techniczne z Tauron Dystrybucja S.A. na zwiększenie mocy przyłączeniowej.
Projekt układu pomiarowo-rozliczeniowego stanowi odrębne opracowanie.

Sieć nN pracuje w układzie TN-C.
Ze względu na zmianę układu sieci zasilającej budynek należy dostosować układ sieci w budynku do pracy w układzie TN-S.
Projektowane jednostki klimatyzacji i wentylacji należy zasilić zgodnie z DTR urządzeń.
Urządzenia klimatyzacji i wentylacji zasilone zostaną z projektowanej dedykowanej rozdzielnicy TW.

UWAGA: Dla złącza układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowanych przy elewacji budynku ul. Stromej należy zastosować maskownice w postaci kratownicy w kolorze antracytowym zgodnie ze standardem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dla Miasta Cieszyn.

1.4. Kompensacja mocy biernej

W celu kompensacji mocy biernej pobieranej przez odbiorniki zainstalowane w obiekcie do poziomu wymaganego przez dostawcę energii elektrycznej w punkcie rozliczeniowym ($tg\varphi = 0,4$) przewidziano zastosowanie wieloczłonowej baterii kompensacyjnej wyposażonej w zespoły kondensatorowo-dławikowe posadowionej obok rozdzielnicy w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej.
Ostateczny i właściwy dobór urządzeń powinien nastąpić na etapie uruchomienia instalacji obiektu po przeprowadzeniu wiarygodnych pomiarów mocy czynnej i biernej oraz widma wyższych harmonicznych w miejscu pracy baterii kompensacyjnej. Po dokonaniu wyżej wymienionych pomiarów należy przeprowadzić ocenę o ewentualnym zwiększeniu mocy baterii.

1.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W budynku projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przy elewacji budynku od strony ul. Stromej w sąsiedztwie złączy kablowych i złącza układu pomiarowo-rozliczeniowego umieszczony zostanie zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu wyposażony w wyzwalacz wzrostowy uruchamiany przyciskiem sterującym oznaczony jako „Przycisk Przeciwpożarowego Wyłącznik Prądu" (PPWP). Montaż PPWP oraz sygnalizatora optycznego (SO) przewidziano w hallu głównym zgodnie z częścią rysunkową. Instalację oprzewodowania PPWP należy wykonać jako podtynkową przy zastosowaniu przewodów elektroenergetycznych typu NHXH FE180/E90. Użycie przycisku PWP powoduje pozbawienie zasilania odbiorników sieci podstawowej.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu musi posiadać Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu opisać i oznakować zgodnie z PN.
Odcinki kabla na elewacji zostaną zamaskowane płytami elewacyjnymi przywracając elewację do stanu istniejącego.

1.6. Dystrybucja energii elektrycznej w obiekcie

W celu rozdziału energii elektrycznej w obiekcie zastosowano system wewnętrznych linii zasilających (WLZ) w postaci kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym izolacji 0,6/1 kV pracujących w układzie sieciowym TN-S doprowadzonych do szyn zbiorczych rozdzielnic obiektowych, których lokalizacja została dopasowana do charakteru i powierzchni obiektu, wielkość i rodzaj zależą od zapotrzebowania na energię elektryczną w danym obszarze. Z rozdzielnic wyprowadzono obwody końcowe służące do dystrybucji i zasilania odbiorników energii elektrycznej.

1.7. Standardy wykonania instalacji elektrycznych

1.7.1. Instalacja zasilania klimatyzacji

Odbiorniki energii elektrycznej związane z klimatyzacją obiektu należy zasilić przy zastosowaniu przewodów o izolacji znamionowej 750 V i kabli elektroenergetycznych o izolacji znamionowej 0,6/1 kV. Instalacje zasilania należy układać lub prowadzić w kanałach elektroinstalacyjnych oraz w korytach kablowych. W trakcie wykonywania instalacji należy uwzględnić i kierować się wytycznymi zawartymi w DTR poszczególnych urządzeń.

1.7.2. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Przy przejściach instalacjami elektrycznymi przez stropy oraz pomiędzy wydzielonymi strefami pożarowymi należy wykonać uszczelnienia przeciwpożarowe o odporności ogniowej przegrody dzielącej poszczególne strefy; należy zastosować zaprawę oraz masę uszczelniającą (stosować zgodnie z zaleceniami i wymaganiami producenta).
Zabezpieczone przejścia należy oznakować poprzez zastosowanie trwałych i nieścieralnych etykiet zawierających następujące dane:

- Nazwę uszczelnienia;
- Datę wykonania uszczelnienia;
- Nazwę firmy wykonującej uszczelnienie.

1.8. Instalacja uziemienia oraz ochrona przeciwprzepięciowa

1.8.1. Instalacja uziemienia

Budynek jest wyposażony w instalację uziemienia. Projektowaną podkonstrukcję jednostek zewnętrznych klimatyzacji należy przyłączyć do instalacji uziemienia.

1.8.2. System połączeń wyrównawczych

W budynku zastosowano system połączeń wyrównawczych przy zastosowaniu miejscowych szyn wyrównawczych (MSW) stanowiących środki ochrony uzupełniającej przed dotykiem pośrednim oraz głównej szyny wyrównawczej, (GSW).

Do instalacji MSW należy przyłączyć:

- Metalowe kanały klimatyzacji;
- Metalowe korytka kablowe.

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać zgodnie z zaleceniami:

- Przewody łączące wewnętrzne metalowe instalacje z miejscowymi szynami wyrównawczymi – LgY 1x6 mm^2;
- Połączenie pomiędzy główną szyną wyrównawczą a uziomem obiektu – bednarka stalowa, ocynkowana Fe/Zn 30x4.

1.8.3. Ochrona przeciwprzepięciowa

W obiekcie projektowany jest system ochrony przeciwprzepięciowej w celu uniknięcia niebezpiecznych przepięć w instalacji elektroenergetycznej wywołanych wyładowaniami atmosferycznymi lub czynnościami łączeniowymi, które mogą uszkodzić lub zakłócić prawidłową pracę urządzeń elektrycznych.

Ograniczniki przepięć klasy T1 są przeznaczone do stosowania jako pierwszy stopień ochrony i wyrównywania potencjałów w obiekcie przed skutkami bezpośredniego uderzenia pioruna (redukcja przepięć do poziomu < 4 kV). Aparaty tego typu należy instalować w miejscu wprowadzenia instalacji elektrycznej do budynku (złącza kablowe, rozdzielnie główne budynków).

Ograniczniki przepięć klasy T2 stosowane są jako drugi stopień ochrony w obiekcie chronionym, w celu ograniczenia przepięć do wartości wytrzymywanych przez większość urządzeń elektrycznych (redukcja przepięć do poziomu < 1,5 kV). Prawidłowe miejsce zainstalowania tych aparatów to rozdzielnice piętrowe lub oddziałowe.

Dla ochrony szczególnie czułych urządzeń elektronicznych zaleca się stosowanie dodatkowo stopnia ochrony przeciwprzepięciowej klasy T3. Ograniczniki tego typu chronią odbiorniki elektryczne przed przepięciami zredukowanymi wcześniej przez aparaty klasy T2.

Przewidziano zastosowanie ochronników:

- Warystorowych typu T1 i T2 zainstalowanych w rozdzielnicy głównej RG obiektu;
- Warystorowych typu T2 zainstalowanych w rozdzielnicy wentylacji TW;

1.9. Bilans mocy

Moc przyłączeniowa obiektu wynosi: 170 kW

Tabela1: Wyniki obliczeń doboru linii zasilających i aparatów zabezpieczających

	P_z	I_{obc}	I_n	I_2	I_z	$1{,}45 \cdot I_z$	s	l	$\Delta U_{\%}$	$\Delta U_{\%dop}$
	kW	A	A	A	A		mm^2	m	%	%
Linia zasilająca RG	170,0	263,8	300	480	390	565,5	150	5	0,06	4

gdzie:

P_z – Moc zapotrzebowana odbiorników energii elektrycznej;
I_{obc} – Prąd obciążenia;
I_n – Wartość zabezpieczenia;
I_2 – Prąd powodujący zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie;
I_z – Obciążalność długotrwała prądowa zastosowanej linii kablowej;
s_{min} – Minimalny przekrój wynikający z obliczeń doboru na wytrzymałość zwarciową;
s – Przekrój zastosowanej linii kablowej;
l – Długość odcinka zastosowanego kabla elektroenergetycznego;
$\Delta U_{\%}$ – Wartość spadku napięcia w instalacji odbiorczej;
$\Delta U_{\%dop}$ – Dopuszczalna wartość spadku napięcia w instalacji odbiorczej.

Wzory użyte do obliczeń:

$$I_{obc} \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1{,}45 \cdot I_z$$

$$\Delta U = \frac{100 \cdot P_z \cdot l}{s \cdot \gamma \cdot U_n^2}$$ dla obwodów trójfazowych;

Warunki prawidłowego doboru zastosowanych kabli elektroenergetycznych oraz aparatów zabezpieczających zostały spełnione.

1.10. System sygnalizacji pożaru

Obiekt wyposażony jest w system sygnalizacji pożaru.
Zakresem opracowania została objęta rozbudowa istniejących pętli na kondygnacji poddasza w zakresie wyłączenia rozdzielnicy klimatyzacji i wentylacji TW zasilającej układy wentylacji i klimatyzacji.
Istniejące pętle dozorowe adresowalne należy rozbudować o dodatkowe elementy kontrolo-sterujące 230V kompatybilne z istniejącą centralą SSP. Na wejściu zasilania do rozdzielnicy zabudowany zostanie stycznik mocy z cewką NO 230V. Rozwarcie styków sterujących elementu EKS spowoduje odłączenie zasilania rozdzielnicy TW.

1.11. Środki ochrony przeciwporażeniowej

1.11.1. Sieć elektroenergetyczna o napięciu 0,4 kV

Sieć elektroenergetyczna zasilająca instalacje wewnętrzne obiektu pracuje w układzie sieciowym TN-S.
W odbiornikach energii elektrycznej oraz osprzęcie niskiego napięcia zlokalizowanych w budynku ochronę podstawową (przy dotyku bezpośrednim) stanowią:

- Izolacja podstawowa;
- i/lub osłony.

Ochrona dodatkowa (przy dotyku pośrednim) będzie zapewniona poprzez:

- Samoczynne wyłączenie zasilania w urządzeniach o I klasie ochronności zrealizowane poprzez:
  - Przepalenie wkładek bezpiecznikowych;
  - otwarcie wyłączników nadprądowych;
- Urządzenie ochronne powinno samoczynnie wyłączyć zasilanie obwodu przy dotyku pośrednim, aby w następstwie zwarcia między częścią czynną a częścią przewodzącą dostępną spodziewane napięcie dotykowe przy dotyku części przewodzących, nie spowodowało przepływu prądu rażeniowego wywołującego niebezpieczne skutki patofizjologiczne dla człowieka.
- Zastosowaniu izolacji ochronnej w urządzeniach o II klasie ochronności.

Dodatkowo zastosowano środki ochrony przeciwporażeniowej, uzupełniającej stanowiącej redundancję względem ochrony podstawowej i/lub dodatkowej. Przewidziano wykorzystanie:

- Wyłączników różnicowoprądowych, wysokoczułych o znamionowym prądzie różnicowym zadziałania równym 30 mA zainstalowanych we wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych o prądzie znamionowym nieprzekraczającym 20 A przewidzianych do użytku przez osoby niewykwalifikowane;
- miejscowych połączeń wyrównawczych polegających na połączeniu ze sobą części przewodzących dostępnych i obcych w celu wyrównania potencjałów.

1.12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

1.12.1. Instruktaż pracowników

Pracownicy przed przystąpieniem do robót winni odbyć szkolenie BHP przeprowadzone przez uprawnioną osobę.
Kierownik robót ma obowiązek poprzez podległe mu służby instruować pracowników o zagrożeniach związanych z prowadzonymi robotami jak również zobowiązany jest do prowadzenia stałej kontroli nad

prawidłowością prowadzenia robót pod kątem bezpieczeństwa.

1.12.2. Środki bezpieczeństwa na placu budowy

Na placu budowy należy stosować następujące środki bezpieczeństwa:

- Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochronny i zobowiązani do używania go w trakcie prowadzenia robót;
- Obsługę ciężkiego sprzętu mogą prowadzić tylko osoby do tego upoważnione posiadające odpowiednie uprawnienia zawodowe;
- Materiały budowlane składowane na placu oraz sprzęt, który nie pracuje powinny być składowane tak, aby nie utrudniać ewakuacji w razie zagrożenia;
- Plac budowy musi być odpowiednio zaopatrzony w sprzęt gaśniczy oraz wymagane przepisami materiały opatrunkowe i lecznicze;
- Wszyscy uczestnicy procesu inwestycyjnego zobowiązani są do przestrzegania przepisów BHP;
- Wszystkie nieprawidłowości winny być niezwłocznie zgłaszane kierownikowi robót, który w razie konieczności zobowiązany jest je zgłosić odpowiednim służbom;
- Zakres prac stanowiący treść niniejszego opracowania powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją projektową, dokumentacją fabryczną zastosowanych urządzeń, przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących norm, instrukcji, wytycznych oraz przepisów w zakresie BHP i PPOŻ;
- Kierownik robót ma obowiązek do kontrolowania przestrzegania przez pracowników obowiązku używania sprzętu ochronnego;
- Do obowiązków kierownika należy kontrola nad utrzymaniem porządku na placu budowy;
- 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.

2. Uwagi końcowe

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawcę realizującego budowę według niniejszej dokumentacji obowiązuje nakaz przestrzegania przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione.

W przypadku kolizji osprzętu elektrycznego z pozostałymi instalacjami technologicznymi należy przesunąć je tak by zachować przepisowe odległości.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać wymaganych przepisami badań i pomiarów, po czym sporządzić odpowiednie protokoły.

3. Załączniki

- uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- zaświadczenie przynależności do Izby projektanta i sprawdzającego
- zestawienie materiałów
- dobór linii WLZ

4. Część rysunkowa

Lp.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1.	IE01	RZUT PIWNICY DOLNEJ. PLAN PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1:100
2.	IE02	RZUT PARTERU. PLAN PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1:100
3.	IE03	RZUT PIĘTRA 4. PLAN PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1:100
4.	IE04	SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA BUDYNKU	-
5.	IE05	SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY KLIMATYZACJI I WENTYLACJI TW	-
6.	IE06	WIDOK ELEWACJI ROZDZIELNICY RG	-
7.	IE07	WIDOK ELEWACJI ZŁĄCZY ISTNIEJĄCYCH WRAZ Z PROJEKTOWANYMI ZŁĄCZEM POMIAROWYM ORAZ ZŁĄCZEM PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU	-
8.	PZT-E01	LOKALIZACJA ZŁĄCZA POMIAROWEGO PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU	1:500

ŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131.7132/4438/12

Katowice, dnia 06 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4,art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mariusz Szlenk
mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 21 lutego 1983 w Zabrzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/4438/PWOE/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚI.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Mariusz Szlenk
   Ks. Jerzego Badestinusa 13 C
   41-814 Zabrze
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski

2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3J9-87Y-1HX *

Pan Mariusz Szlenk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8275/13

adres zamieszkania ul. Badestinusa 13c, 41-814 Zabrze

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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

ŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131.7132/4506/12 Katowice, dnia 04 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
nadaje Panu Michałowi Kretek
mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 04 września 1984 w Wodzisławiu Śląskim
UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4506/PWOE/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Michał Kretek** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Pouczenie

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

Otrzymują:
1. Pan Michał Kretek
   Antoniego Czechowa 16
   44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Skład orzekający OKK

1. **mgr inż. Piotr Szatkowski**
2. **mgr inż. Bolesław Jurkiewicz**
3. **mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz**

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-42J-M9F-YND *

Pan Michał Kretek o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8047/13
adres zamieszkania ul. A. Czechowa 16, 44-280 Rydułtowy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.
1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji projektowej
OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY **INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH**					
1.	Gniazdo wtyczkowe, pojedyncze, podtynkowe 16 A; 230 V; 2P+PE; IP20		kpl.	1	G1
PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE					
1.	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5mm^2 750 V		mb	10	
2.	Przewód elektroenergetyczny typu NHXH-J 3x2,5mm^2 0,6/1kV FE180/E90		mb	150	
3.	Przewód elektroenergetyczny typu NHXH-J 2x2,5mm^2 0,6/1kV FE180/E90		mb	60	
4.	Przewód elektroenergetyczny typu NHXH-J 5x2,5mm^2 0,6/1kV FE180/E90		mb	60	
5.	Kabel elektroenergetyczny typu YKXS 5x120mm^2 0,6/1kV		mb	15	
6.	Kabel elektroenergetyczny typu YKXS 4x150mm^2 0,6/1kV		mb	10	
7.	Kabel elektroenergetyczny typu YKXS 5x150mm^2 0,6/1kV		mb	45	
8.	Przewód elektroenergetyczny typu LgYżo 6mm2 750 V		mb	30	
9.	Kabel typu YnTKSYekw 1x2x0,8		mb	50	
TABLICE ROZDZIELCZE					
1.	Rozdzielnica główna RG w wykonaniu indywidualnym, stojąca, 690 V; IP55; IK10 WYKONAĆ WEDŁUG ZAŁĄCZONEGO SCHEMATU STRUKTURALNEGO		kpl.	1	RG
2.	Rozdzielnica wentylacji i klimatyzacji TW w wykonaniu indywidualnym, wisząca, 690 V; IP55; IK10 WYKONAĆ WEDŁUG ZAŁĄCZONEGO SCHEMATU STRUKTURALNEGO		kpl.	1	TW
3.	Rozdzielnica przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP certyfikowana		kpl.	1	PWP
4.	Kompletne złącze kablowo-pomiarowe WYKONAĆ ZGODNIE Z UZGODNIONYM UKŁADEM POMIAROWO-ROZLICZENIOWYM Z TAURON DYSTRYBUCJA S.A.		kpl.	1	UP
PRZYCISKI STERUJĄCE P.-POŻ.					
1.	urządzenie uruchamiające UU PWP: przycisk sterowania zdalnego PWP pozwalający na podanie sygnału do urządzenia wykonawczego i sygnalizującego PWP w celu dokonania wyłączenia energii elektrycznej w obiekcie wg. zaprogramowanego scenariusza; urządzenie sygnalizujące US PWP: sygnalizator optyczny wskazujący jednoznacznie, że wyłączone zostało zasilanie obiektu za pośrednictwem automatyki PWP – wchodzące w skład certyfikowanego PWP		kpl	1	PPWP; SO
INSTALACJA SSP					
1.	Liniowy moduł kontrolno-sterujący kompatybilny z istniejącym systemem SSP w obiekcie		kpl	1	
2.	Przeprogramowanie centrali SSP		kpl	1	

MATERIAŁY DODATKOWE					
1	Puszka podtynkowa fi60	-	szt.	1	
2	Główna szyna uziemiająca montowana w puszce	-	kpl	1	
3	Płaskownik Fe/Zn 30x4mm		mb	10	
4	Końcówki do kabli elektroenergetycznych	-	kpl.	wg potrzeb	
5	Koryto kablowe 100x50	-	Kpl.	40	
6	Przepust wodo- i gazoszczelny		kpl	1	
7	Uchwyty kablowe dla kabli pożarowych E90	-	mb	480	
8	Rozbudowa urządzenia do kompensacji mocy biernej		kpl	1	
9	Ogniochronna masa uszczelniająca		kpl	3	
10	Kratownica rozdzielnicy PWP w kolorze antracytowym zgodnie ze standardem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dla Miasta Cieszyn		kpl	1	
11	Kratownica złącza UP w kolorze antracytowym zgodnie ze standardem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dla Miasta		kpl	1	

	Cieszyn				
12	Maskownica z piaskowca		kpl	1	
13	Wpięcie istniejących WLZ do rozdzielnicy RG		kpl	1	
14	Wpięcie istniejących odpływów do rozdzielnicy TW		kpl	1	
15	Dostosowanie układu sieci budynku z TT na TN-S wg warunków przyłączenia do sieci		kpl	1	

UWAGA:

- Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej podano jako przykładowe i można zastąpić je stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

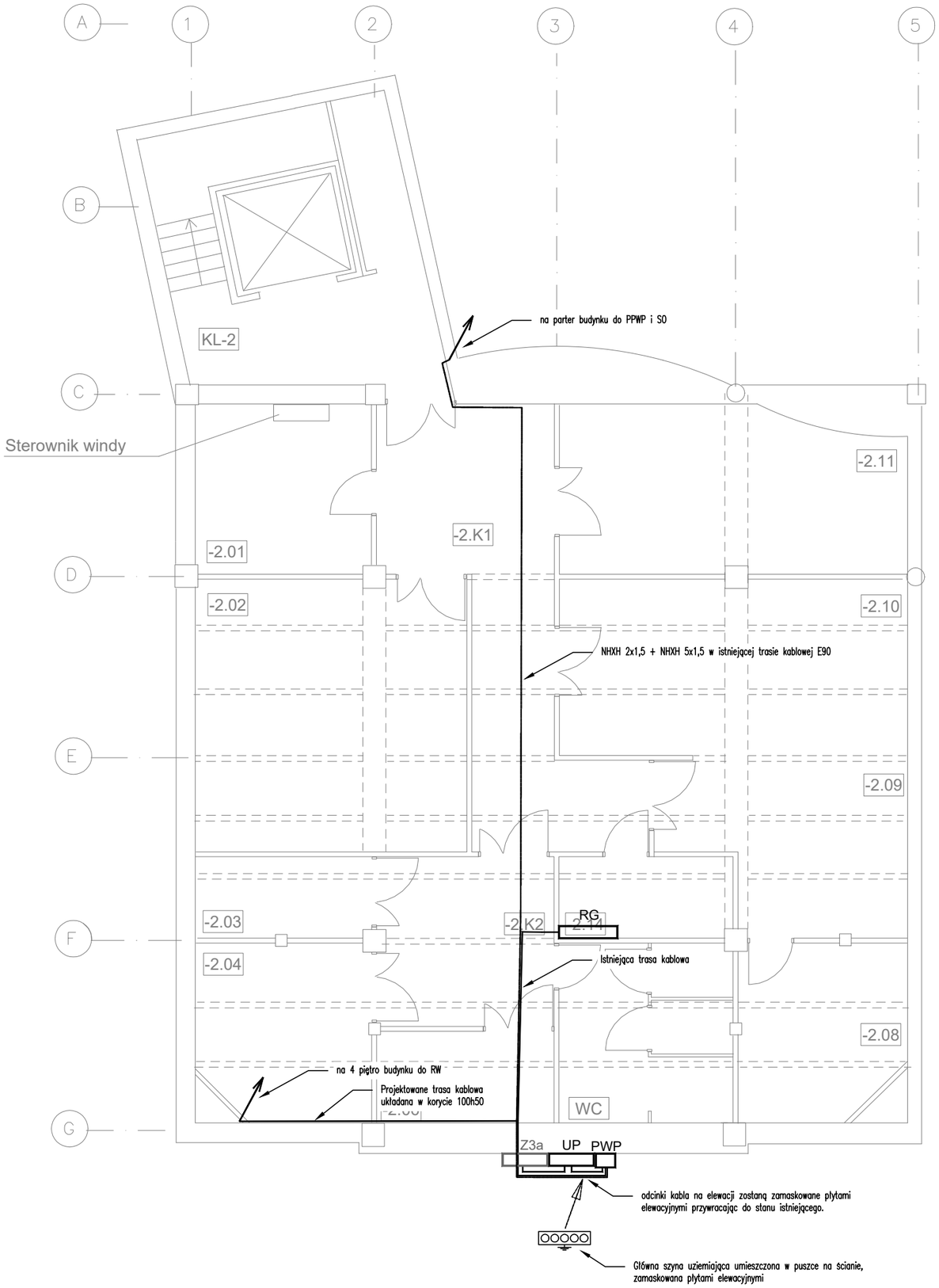
- W przypadku wystąpienia problemów nie objętych opracowaniem należ powiadomić projektanta w celu skonsultowania sposobu jego rozwiązania.

- Ostateczne ilości materiałów wynikają z łącznej analizy zestawienia materiałowego, opisu technicznego oraz części rysunkowej projektu.

DOBÓR KABLI I ZABEZPIECZEŃ

DOBÓR KABLI I ZABEZPIECZEŃ

L.P.	NUMER LINII NAZWA URZĄDZENIA ROZDZIELNICY/TABLICY	MOC ZAINSTAL. LINII	WSPÓŁ. JEDN.	MOC SZCZYT. LINII	cos ϕ	NAPIĘCIE ZNAMION. LINII	PRĄD SZCZYT. LINII	DŁUG. OBLICZ. ODCINKA LINII	TYP LINII					SPADEK NAPIĘCIA NA ODCINKU LINII	TYP ZABEZP. (CHARAKT.)	PRĄD ZABEZP.	WARUNEK I Ib ≤ In ≤ Iz	Współcz. krotności prądu	WARUNEK II $Iz \geq \frac{k_2 \cdot In}{1,45}$
									TYP KABLA		DOP. PRĄD	SPOS. PUKŁ.	WSPÓŁ. POPR.	Jd x kgl					
		Pil	kj	Pszl		U	Ib	L			Iz'		kgl	Idd	δU		In		k_2	
-	-	kW	-	kW		V	A	m	L	N PE	A		-	A	%		A			
	1	2,00	3	4,00	5	6	7	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	**ZK - ZK-PP**	170,00	1,00	170,00	0,93	400 / 230	**263,84**	5	YKXS 4 x 150		390	E	0,90	351,0	0,06	gG	300	263,8 ≤ 300 ≤ 351,0 spełniony	1,6	351,0 ≥ 331,0 spełniony
2.	**ZK-PP - PWP**	170,00	1,00	170,00	0,93	400 / 230	**263,84**	5	YKXS 4 x 150		423	E	0,90	380,7	0,06	gG	300	263,8 ≤ 300 ≤ 380,7 spełniony	1,6	380,7 ≥ 331,0 spełniony
3.	**PWP - RG**	170,00	1,00	170,00	0,93	400 / 230	**263,84**	15	YKXS 5 x 150		423	E	0,90	380,7	0,19	gG	300	263,8 ≤ 300 ≤ 380,7 spełniony	1,6	380,7 ≥ 331,0 spełniony
4.	**RG - TW**	147,74	1,00	147,74	0,93	400 / 230	**229,29**	40	YKXS 5 x 120		369	E	0,90	332,1	0,54	gG	250	229,3 ≤ 250 ≤ 332,1 spełniony	1,6	332,1 ≥ 275,9 spełniony



SPIS POMIESZCZEŃ	
-2.K1	Komunikacja 1
-2.K2	Komunikacja 2
-2.01	Maszynownia windy
-2.02	Magazyn pomocniczy
-2.03	Komora gazowa 1
-2.04	Komora gazowa 2
-2.06	Komora gazowa 3
-2.08	Butlownia 3
-2.09	Butlownia 2
-2.10	Butlownia 1
-2.11	Wymiennikownia
-2.14	Rozdzielnia elektryczna

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

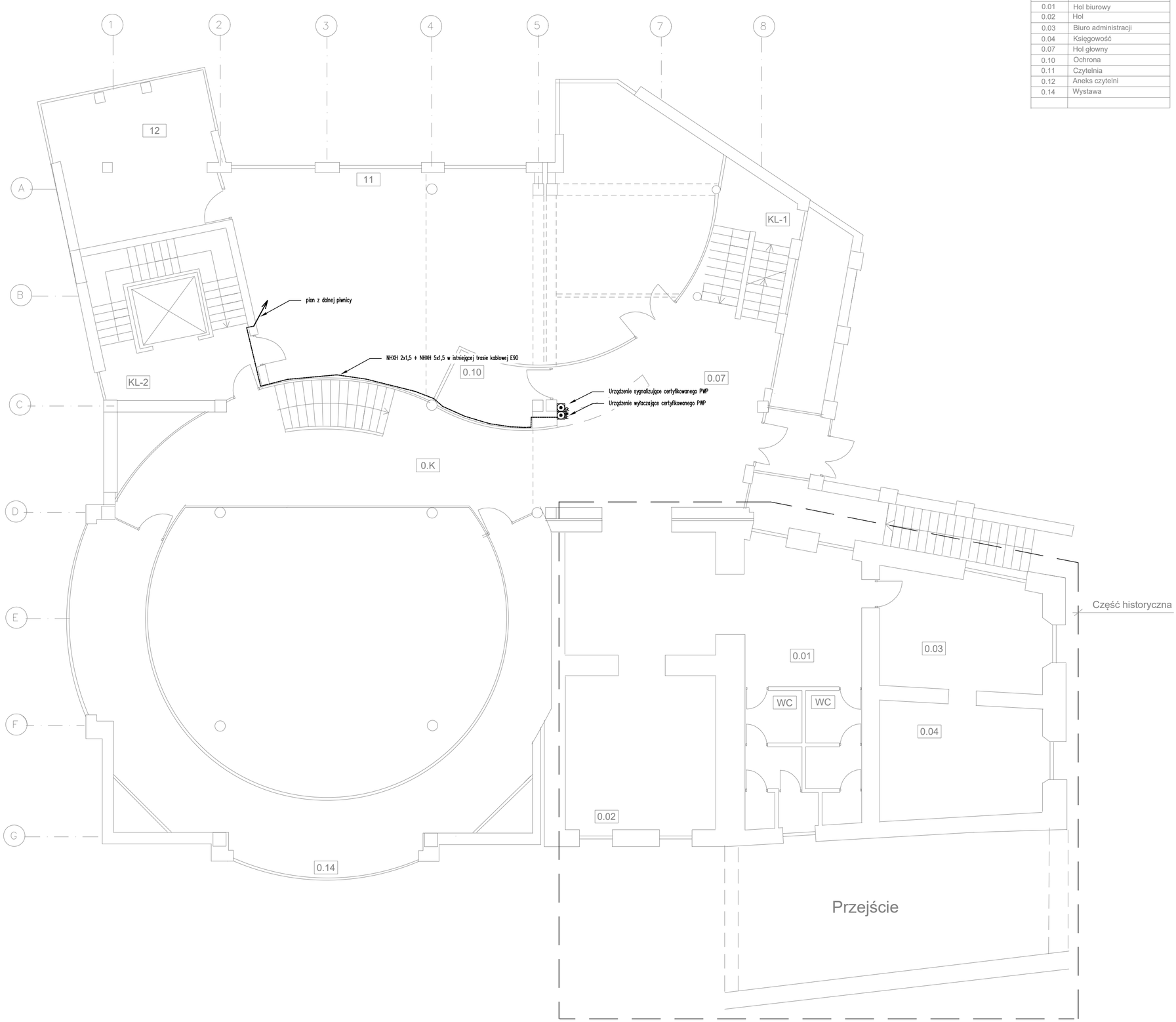
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

RZUT PIWNICY DOLNEJ. PLAN PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**1:100**	**IE01**



SPIS POMIESZCZEŃ	
0.K	Komunikacja
0.01	Hol biurowy
0.02	Hol
0.03	Biuro administracji
0.04	Księgowość
0.07	Hol głowny
0.10	Ochrona
0.11	Czytelnia
0.12	Aneks czytelni
0.14	Wystawa

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

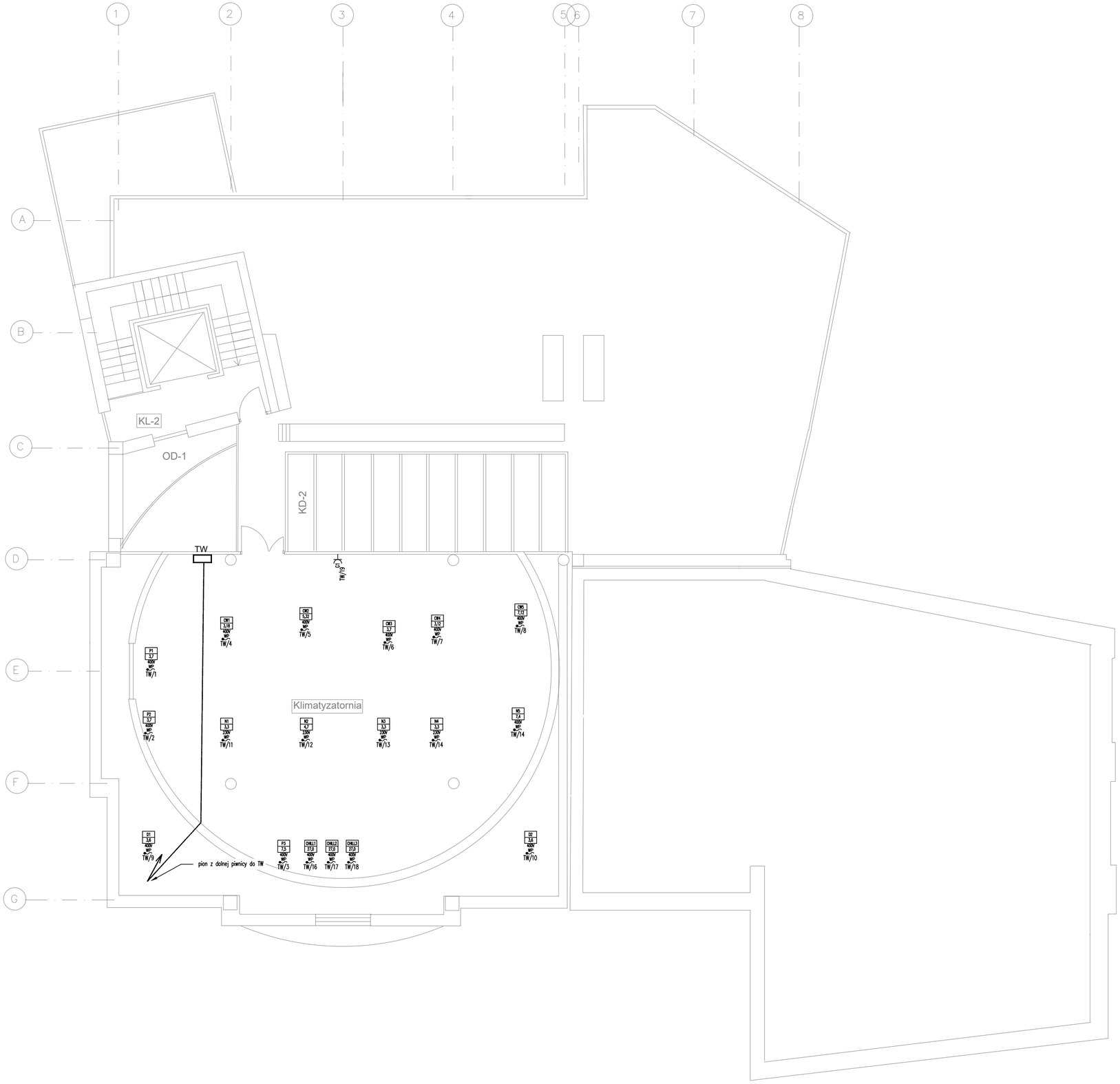
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

RZUT PARTERU. PLAN PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**1:100**	**IE02**



NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

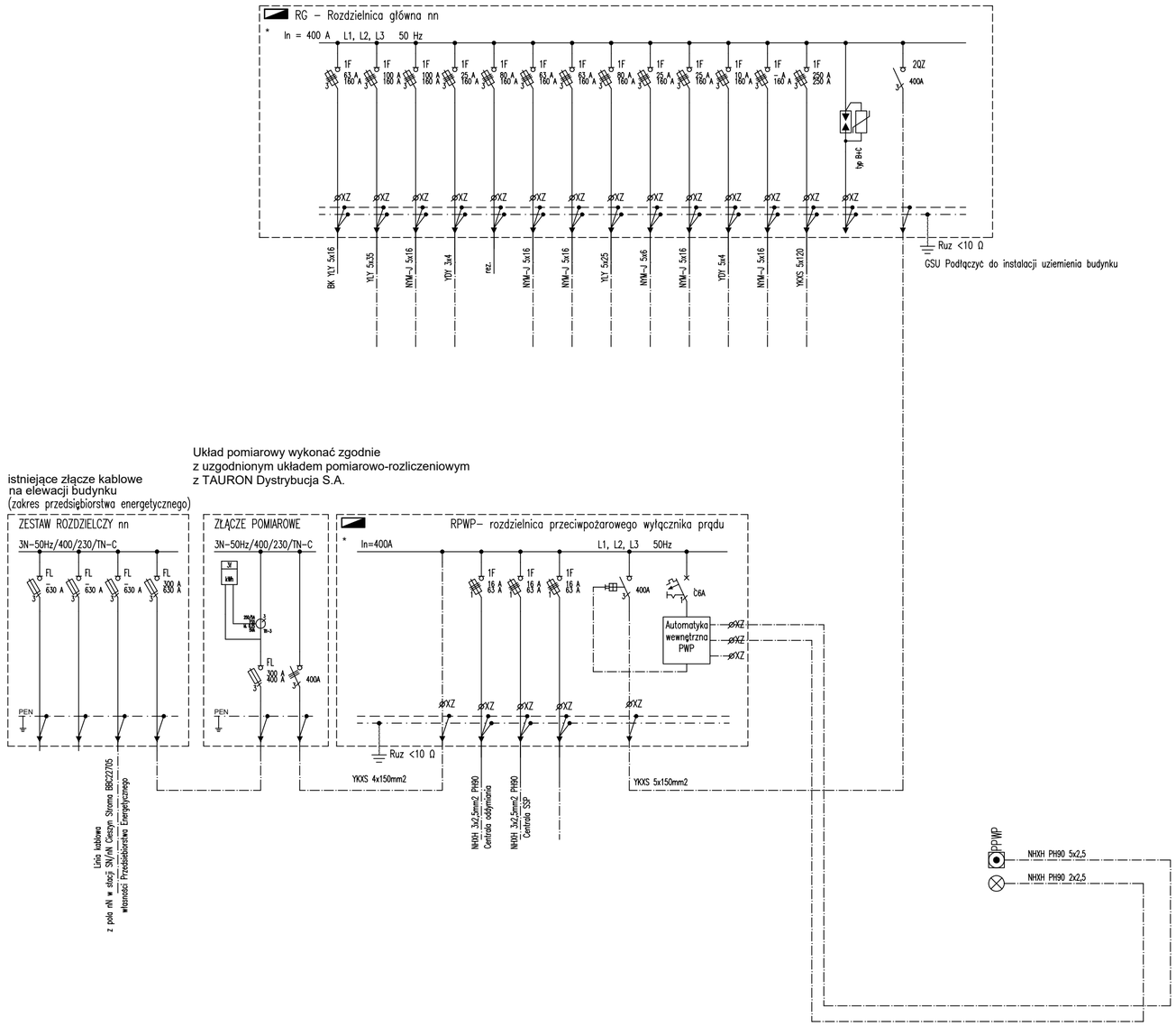
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

RZUT PIĘTRA 4. PLAN PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**1:100**	**IE03**



NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA BUDYNKU

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**-**	**IE04**

1/4	Strona tytułowa
2/4	Tablica rozdzielcza Schemat strukturalny
3/4	Tablica rozdzielcza Schemat strukturalny
4/4	Tablica rozdzielcza Widok elewacji

Oznaczenia literowe stosowane
na schematach rozdzielnic elektrycznych

1Q... – wyłącznik mocy
2Q... – rozłącznik mocy
3Q... – rozłącznik izolacyjny

0F... – bezpiecznik topikowy
1F... – rozłącznik bezpiecznikowy
2F... – wyłącznik nadprądowy
3F... – wyłącznik nadprądowy
z modułem różnicowoprądowym
4F... – wyłącznik silnikowy

FI... – wyłącznik różnicowoprądowy

K... – stycznik instalacyjny
KM... – przekaźnik instalacyjny
KT... – przekaźnik czasowy

TR... – transformator bezpieczeństwa
T... – przekładnik prądowy

Układ sieci: TN–S
Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa:
– izolacja podstawowa,
– obudowa urządzeń.
Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa:
– samoczynne wyłączenie zasilania.
Ochrona przeciporażeniowa uzupełniająca:
– wyłączniki różnicowoprądowe, wysokoczułe,
– miejscowe połączenia wyrównawcze, ochronne.

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

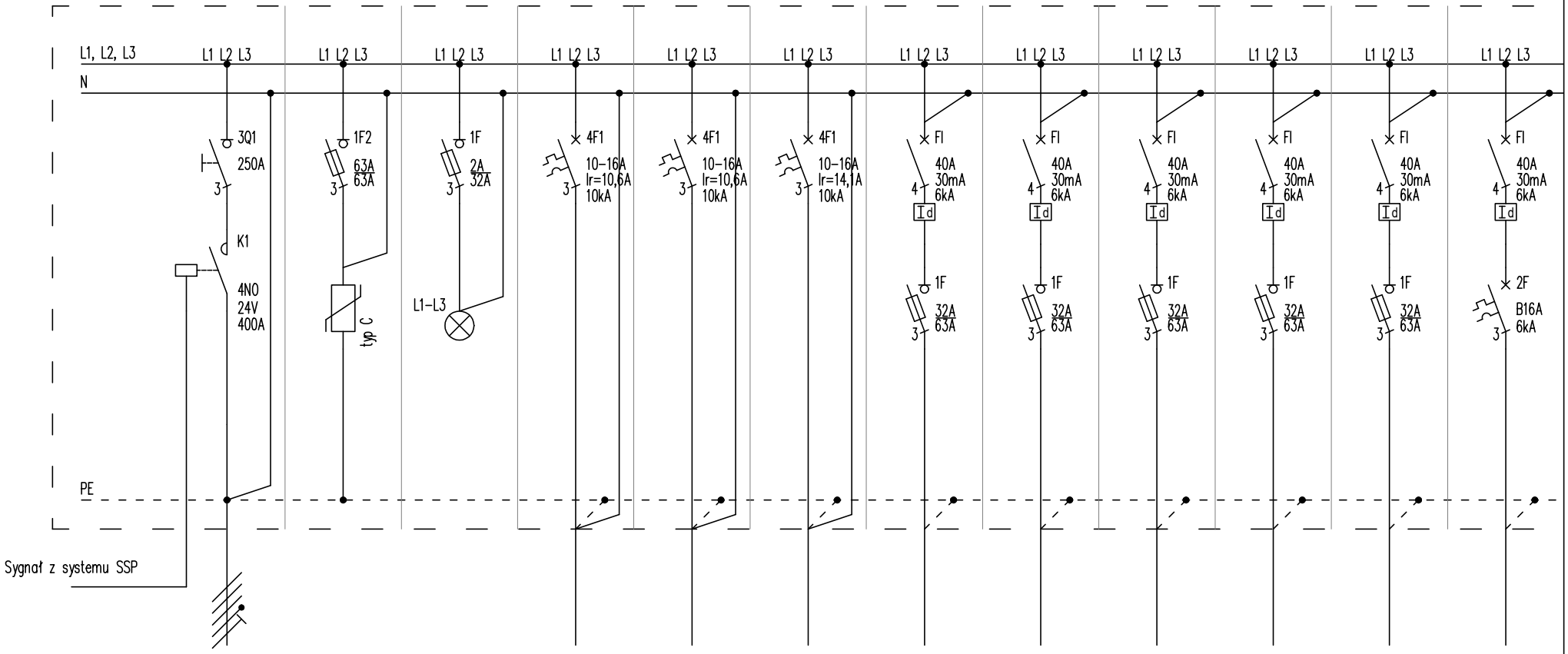
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

SCHEMAT STRUKTURALNY ROZDZIELNICY KLIMATYZACJI I WENTYLACJI TW

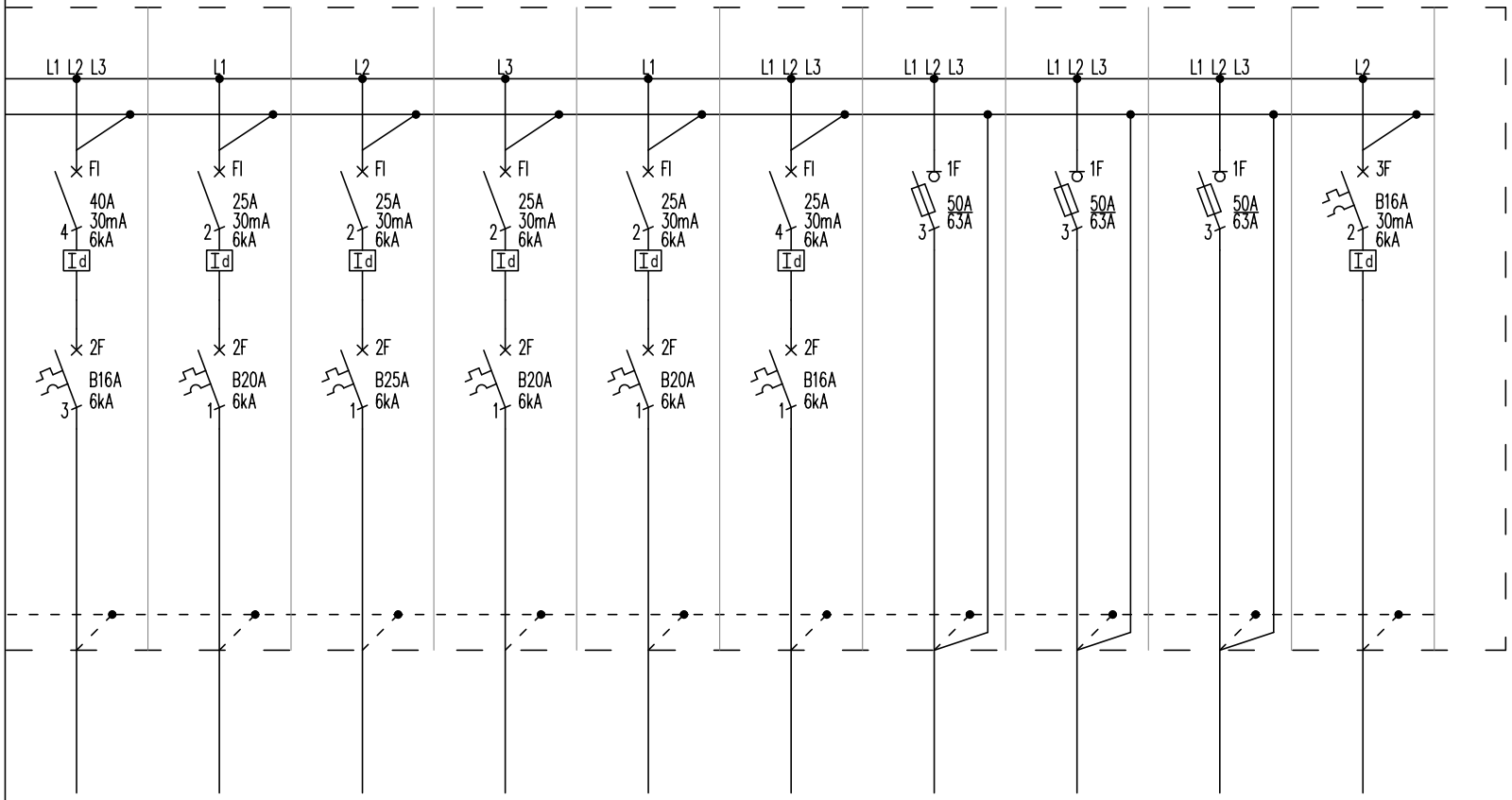
DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**-**	**IE05**



nr obwodu	–	–	–	TW/1	TW/2	TW/3	TW/4	TW/5	TW/6	TW/7	TW/8	TW/9
ilość elementów	–	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
moc zainstalowana W	147740	–	–	3700	3700	7500	3180	5320	3700	3120	7120	3600
typ przewodu	*YKXS 5x120*	*5x(LgY 1x16)*	–	*YDY 5x2,5*	*YDY 5x2,5*	*YDY 5x2,5*	*YDYżo 5x2,5*	*YDYżo 5x2,5*	*YDYżo 5x2,5*	*YDYżo 5x2,5*	*YDYżo 5x2,5*	*YDYżo 5x2,5*
nazwa odbiornika /urządzenia	Człon zasilający	Ogranicznik przeciwprzepięciowy	Lampki kontrolne	pompa 1	pompa 2	pompa 3	Centrala wentylacyjna C1	Centrala wentylacyjna C2	Centrala wentylacyjna C3	Centrala wentylacyjna C4	Centrala wentylacyjna C5	Drycooler 1
lokalizacja	–	TW	TW	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia

Rozdzielnica TW

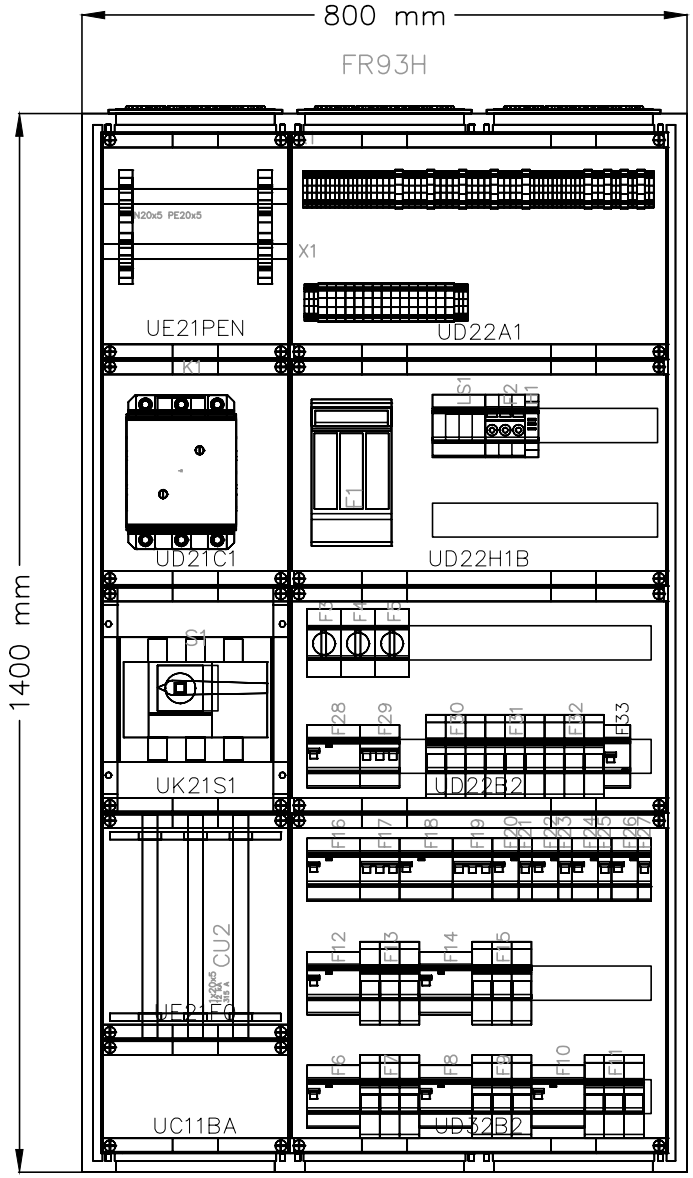
NAZWA RYSUNKU:	NUMER RYSUNKU:	NUMER ARKUSZA:
Rozdzielnica TW Schemat	E–05	2/4



TW/10	TW/11	TW/12	TW/13	TW/14	TW/15	TW/16	TW/17	TW/18	TW/19
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3600	3300	4700	3300	3300	7400	27000	27000	27000	200
YDYżo 5x2,5	*YDYżo 3x4*	*YDYżo 3x4*	*YDYżo 3x4*	*YDYżo 3x4*	*YDYżo 5x2,5*	*YDYżo 5x16*	*YDYżo 5x16*	*YDYżo 5x16*	*YDYżo 3x2,5*
Drycooler 2	Nawilżacz 1	Nawilżacz 2	Nawilżacz 3	Nawilżacz 4	Nawilżacz 5	Chiller 1	Chiller 2	Chiller 3	Gniazdo wtyczkowe
klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia	klimatyzatornia

NAZWA RYSUNKU:	NUMER RYSUNKU:	NUMER ARKUSZA:
Rozdzielnica TW Schemat	E-05	3/4

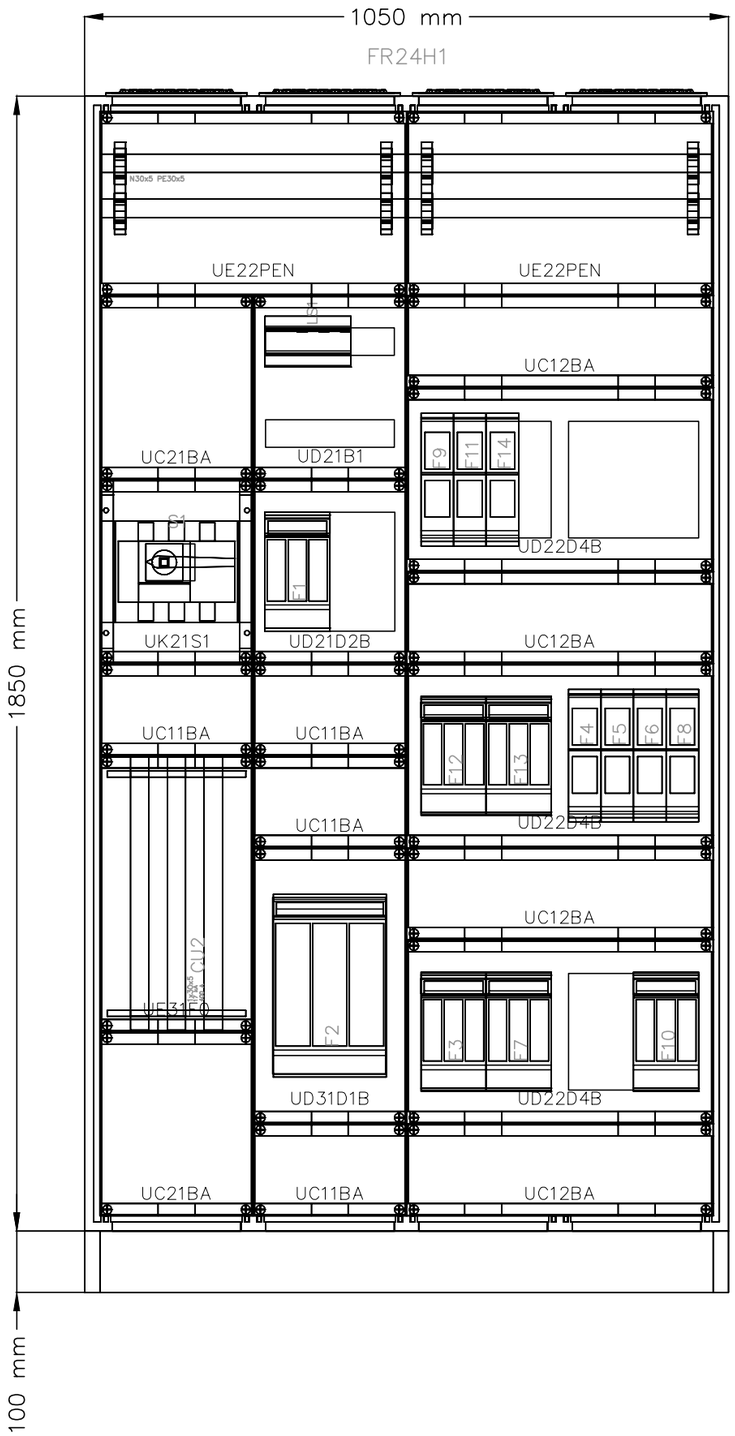
TW
Rozdzielnica natynkowa ,
IP55, II kl. ochronności, IK10, gł. 400 mm



Charakterystyka obudowy:
Rozdzielnica natynkowa, głębokość 400 mm
odporność udarowa:IK10, stopień ochrony: IP55
Maksymalny prąd zasilania 800 A
Wykonana z blachy stalowej o grubości 1,5 mm, powlekana
lakierem proszkowym i wypalana, , kolor: : RAL7035
Sprawdzono według normy VDE 0660, część 500 / PN-EN 61439-1
Stopień ochrony IP55 według normy VDE 0470 część 1 (PN EN 60529),
Stopień ochrony IP 3X przy otwartych drzwiach
Odcinki penetracji i powietrzne według normy VDE 0110, część 1 oraz 2/1.89
Napięcie znamionowe izolacji AC 800 V
Kategoria przepięciowa III/IV
Stopień zanieczyszczenia 3
Klasa materiału izolacyjnego II

NAZWA RYSUNKU:	NUMER RYSUNKU:	NUMER ARKUSZA:
Rozdzielnica TW Widok elewacji	E-05	4/4

RG
Rozdzielnica stojąca,
IP55, II kl. ochronności, IK10, gł. 400 mm



Charakterystyka obudowy:
Rozdzielnica stojąca, głębokość 400 mm
odporność udarowa:IK10, stopień ochrony: IP55
Maksymalny prąd zasilania 800 A
Wykonana z blachy stalowej o grubości 1,5 mm, powlekana
lakierem proszkowym i wypalana, , kolor: : RAL7035
Sprawdzono według normy VDE 0660, część 500 / PN-EN 61439-1
Stopień ochrony IP55 według normy VDE 0470 część 1 (PN EN 60529),
Stopień ochrony IP 3X przy otwartych drzwiach
Odcinki penetracji i powietrzne według normy VDE 0110, część 1 oraz 2/1.89
Napięcie znamionowe izolacji AC 800 V
Kategoria przepięciowa III/IV
Stopień zanieczyszczenia 3
Klasa materiału izolacyjnego II

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

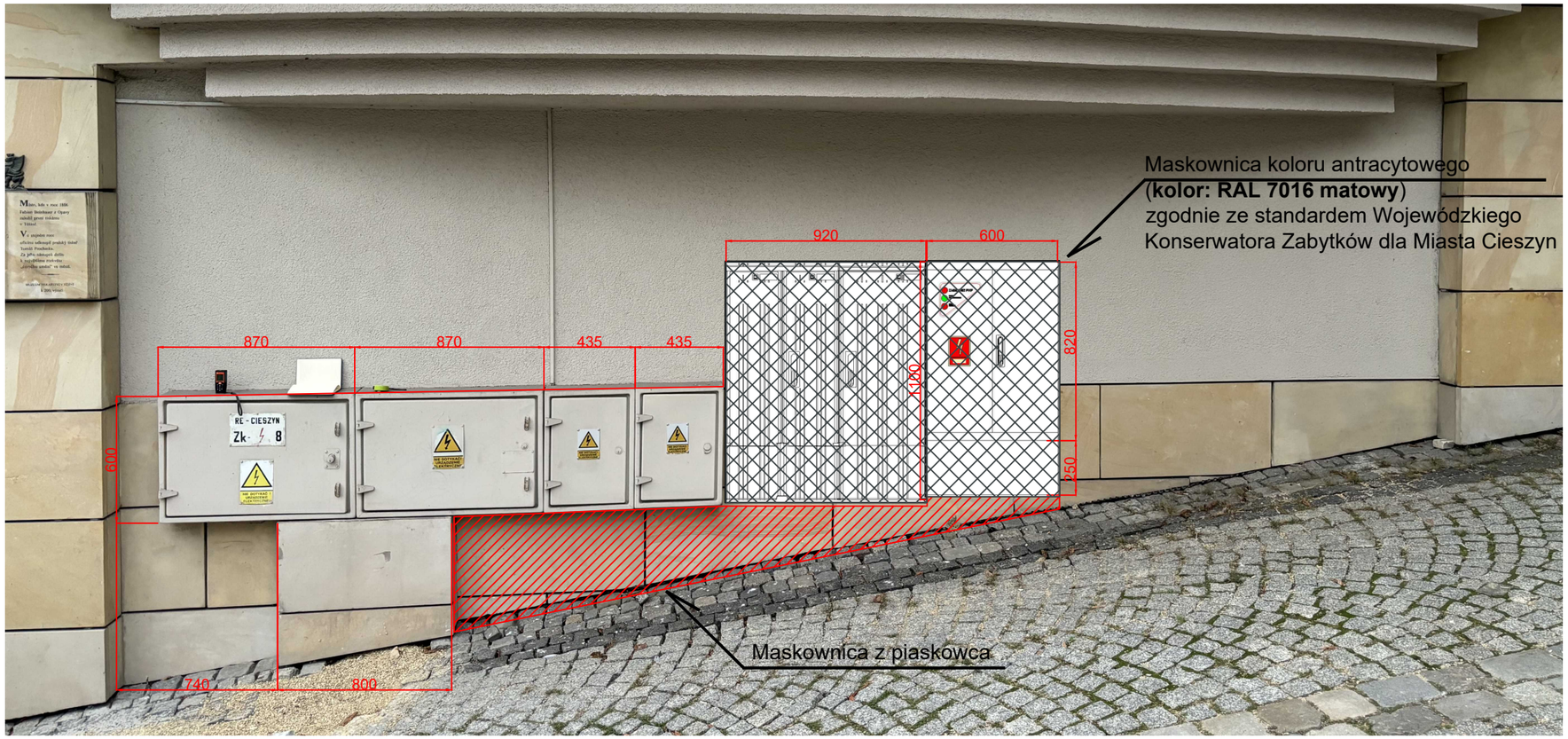
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

WIDOK ELEWACJI ROZDZIELNICY RG

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**-**	**IE06**



Maskownica koloru antracytowego
(**kolor: RAL 7016 matowy**)
zgodnie ze standardem Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków dla Miasta Cieszyn

Przykładowy wygląd maskownicy
(**kolor: RAL 7016 matowy**)
zgodnie ze standardem Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków dla Miasta Cieszyn

NAZWA INWESTYCJI:

Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej

INWESTOR:

Gmina Cieszyn
ul. Rynek 1
43-400 Cieszyn

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

SZELGE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE

siedziba firmy:
41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1
tel. 660 565 022
biuro@szelge.pl
www.szelge.pl

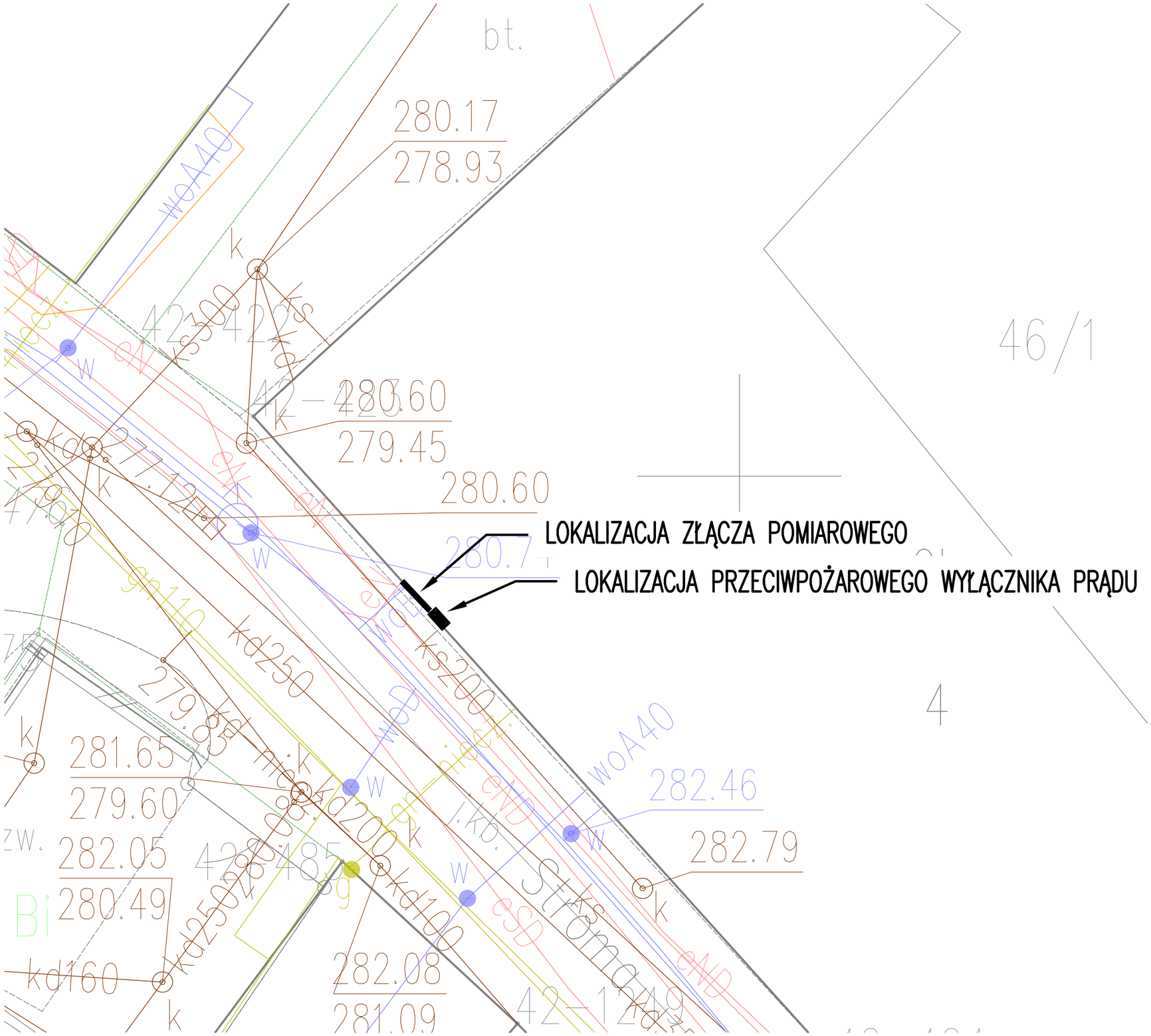
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA RYSUNKU:

WIDOK ELEWACJI ZŁĄCZY ISTNIEJĄCYCH WRAZ Z PROJEKTOWANYM ZŁĄCZEM POMIAROWYM ORAZ ZŁĄCZEM PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁACZNIKA PRĄDU

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**-**	**IE07**



NAZWA INWESTYCJI:	
Przebudowa wewnętrznej instalacji elektrycznej do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji zlokalizowanej na poddaszu budynku wraz z analizą rozdzielni głównej obiektu, dokumentacji projektowej nowej rozdzielnicy głównej wraz z wyłącznikiem głównym oraz dokumentacji projektowej układu pomiarowego półpośredniego dla mocy 170 kW dla budynku Książnicy Cieszyńskiej	
INWESTOR:	
Gmina Cieszyn **ul. Rynek 1** **43-400 Cieszyn**	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
SZELGE **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I ELEKTROENERGETYCZNE** siedziba firmy: **41-807 Zabrze, ul. Łąkowa 48/1** **tel. 660 565 022** **biuro@szelge.pl** **www.szelge.pl**	
PROJEKTANT:	*PODPIS:*
mgr inż. Mariusz Szlenk *upr. nr SLK/4438/PWOE/13* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8275/13*	
SPRAWDZAJĄCY:	*PODPIS:*
mgr inż. Michał Kretek *upr. nr SLK/4506/PWOE/12* *członek ŚOIIB o nr ewid.: SLK/IE/8047/13*	
FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**	
NAZWA RYSUNKU:	
LOKALIZACJA ZŁĄCZA POMIAROWEGO I PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRADU	

DATA:	*BRANŻA:*	*SKALA:*	*NR RYSUNKU:*
STYCZEŃ 2025	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	**1:500**	**PZT-E01**