eko-technologie.com

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
☎/🖷 34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu”	
Kat. obiektu budowlanego	Kategoria IX – Domy kultury	
Adres obiektu: Jednostka ewidencyjna Nr ewid. działek	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń dz. nr 5228/3, 5299	
Inwestor:	Gmina Ustroń ul. Rynek 1 43-450 Ustroń	
PROJEKTANCI:		
Zakres opracowania:	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	Podpis
Projektował: Spec. uprawnień nr upr. budowlanych	mgr inż. Tomasz Soluch elektroenergetyczna do projektowania bez ograniczeń upr. SLK/1079/POOE/05	
Sprawdzał: Spec. uprawnień nr upr. budowlanych	mgr inż. Adam Panicz elektroenergetyczna do projektowania bez ograniczeń upr. SLK/0622/PWOE/05	
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	
Data opracowania:	06.2026 r.	

eko-technologie.com

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
☎/🖷 34 322 12 52
✉ biuro@eko-technologie.eu

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

OBIEKT:	Miejski Dom Kultury "Prażakówka” w Ustroniu
ADRES INWESTYCJI:	ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299
TEMAT:	Budowa instalacji elektrycznych
INWESTOR: :	Gmina Ustroń ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń

Oświadczamy, że niniejszy projekt jest wykonany zgodnie

z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną.

(Oświadczenie zgodne z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
– „*Prawo budowlane”* z późniejszymi zmianami)

mgr inż. Tomasz Soluch

SLK/1079/POOE/05

mgr inż. Adam Panicz

SLK/0622/PWOE/05

Spis treści

Oświadczenie o kompletności dokumentacji.....2

Spis treści.....3
Spis rysunków.....3
1. Wstęp.....4
2. Demontaże.....4
3. Tablica rozdzielcza, zasilanie.....4
4. Budowa tras kablowych.....5
5. Instalacja gniazd wtykowych, zasilania.....5
6. Instalacja oświetlenia.....6
6.1. Instalacja oświetlenia awaryjnego.....6
7. Instalacja aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej (ASBiG).6
8. Instalacja uziemienia.....7
9. Instalacja odgromowa.....7
10. Ochrona przeciwporażeniowa.....7
11. Ochrona przeciwprzepięciowa.....8
12. Ochrona przetężeniowa.....8
13. Obliczenia.....9
14. Uwagi końcowe.....10
15. Załączniki.....11

Spis rysunków

ozn. rys.	tytuł	skala
E1	Plan instalacji gniazd wtykowych, zasilania	1:100
E2	Plan instalacji oświetlenia – piwnica	1:100
E3	Plan instalacji oświetlenia – parter	1:100
E4	Plan instalacji uziemienia	1:100
E5	Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR (1 arkusz)	-/-
E6	Schemat ideowy systemu ASBiG (1 arkusz)	-/-

1. Wstęp

Celem opracowania jest projekt techniczny budowy instalacji elektrycznych dla zadania pt. „Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu”. Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje demontaż instalacji elektrycznych w pomieszczeniu węzła ciepła (pom. 1.06) oraz budowę instalacji:

- gniazd wtykowych oraz zasilania urządzeń sanitarnych, technologicznych,
- oświetlenia podstawowego, awaryjnego,
- uziemienia wyrównawczego dla pomieszczeń objętych opracowaniem,
- systemu ASBiG,
- budowę tablicy rozdzielczej TRK.

Budynek zasilany jest na podstawie istniejącej umowy sprzedaży energii elektrycznej zawartej z lokalnym operatorem systemu dystrybucji (OSD - TAURON Dystrybucja S.A.).

Zapotrzebowanie na moc projektowanych instalacji elektrycznych nie wymaga zmiany wartości mocy przyłączeniowej, układ pomiarowy – bez zmian.

2. Demontaże

Wszystkie prace demontażowe należy rozpocząć od zabezpieczenia instalacji przed przypadkowym pojawieniem się napięcia w unieczynnionej instalacji, pomimo odłączenia obwodu zasilającego. Prace należy prowadzić w sposób niepowodujący dodatkowych uszkodzeń. Osprzęt elektryczny który zostanie zdemontowany, a jego stan i parametry wskazują na możliwość ponownego użycia taki jak; gniazda, łączniki oświetlenia, obudowy tablic rozdzielczych, instalacyjna aparatura elektryczna, korytka elektroinstalacyjne, oprawy oświetleniowe, oprzewodowanie zdemontowane itp. należy przekazać Inwestorowi.

3. Tablica rozdzielcza, zasilanie

Projektowane instalacje elektryczne należy zasilić z proj. tablicy rozdzielczej TRK, która będzie się znajdować wewnątrz pom. węzła ciepła (pom. 1.06) w budynku. Dokładna lokalizacja montażu tablicy została wskazana na rys. E1.

Wyżej wymienioną tablicę rozdzielczą TRK należy wyposażyć w aparaturę zabezpieczeń wg schematu ideowego rys. E5. Projektowana tablica winna być natynkowa oraz zapewnić min. 48 modułów pojemności i posiadać stopień ochrony min. IP 44.

Projektowana tablica rozdzielcza zostanie zasilona przy wykorzystaniu istniejącego przewodu Dca 4x4 mm^2, lokalizacja istniejącego wypustu przewodu została przedstawiona na rys. E1. Istniejący przewód wyprowadzony został z głównej tablicy rozdzielczej budynku, w której należy zabezpieczyć przewód przy wykorzystaniu rozłącznika bezpiecznikowego STV D02, 3-polowego, In=63 A, wyposażonego we wkładki bezpiecznikowe gG D02 o wartości znamionowej prądu zadziałania 20 A.

4. Budowa tras kablowych

Kable należy prowadzić:

- n/t w elastycznych rurach osłonowych, bezhalogenowych,
- n/t w listwach elektroinstalacyjnych, bezhalogenowych.

Instalacje elektryczne zaprojektowano przewodami dobranymi wg ITB 501/2022, dotyczącej klasy reakcji na ogień przewodów oraz kabli ogólnego przeznaczenia zainstalowanych na drogach ewakuacyjnych oraz poza nimi, w budynkach określonego rodzaju. Zaprojektowana instalacja spełnia poniższe wymagania:

Kategoria zagrożenia ludzi	*Miejsce instalowania kabli i innych przewodów*	*Klasa reakcji na ogień kabli i innych przewodów*
ZLI	Przewody instalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych	D_{ca}-S2, d1 , a3.
	Przewody instalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych	D_{ca}-S2, d1 , a3.

Ze względu na lokalizację tablicy rozdzielczej TRK oraz uniknięcie dodatkowych połączeń w puszkach elektroinstalacyjnych, całą projektowaną instalację w pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem zaprojektowano w klasie reakcji na ogień D_{ca}-S2, d1, a3.

Wszystkie przejścia przewodami poprzez przegrody wydzielenia pożarowego należy zabezpieczyć masami ogniochronnymi do wartości EI przegród.

5. Instalacja gniazd wtykowych, zasilania

Zgodnie z planem instalacji gniazd wtykowych, zasilania projektuje się natynkowe, hermetyczne gniazda wtykowe 230 V dla zasilania urządzeń technologicznych, sanitarnych oraz dla przeznaczenia ogólnego. Rozmieszczenie gniazd wtykowych i wskazania wysokości ich montażu zostały przedstawione na rys. E1. Wszystkie komponenty instalacji elektrycznej powinny być natynkowe i posiadać stopień ochronności min. IP44.

Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 3x2,5 mm^2, prowadzonymi n/t po ścianach i sufitach w elastycznych, uniepalnionych rurach osłonowych oraz n/t w elektroinstalacyjnych listwach bezhalogenowych.

- **Wyłącznik awaryjny prądu dla pom. węzła ciepła (1.06)**

Instalacja wyłącznika ma na celu zapewnienie szybkiego odcięcia zasilania obwodów elektrycznych pom. węzła ciepła (tj. 1.06) w sytuacjach awaryjnych, co minimalizuje ryzyko pożaru lub uszkodzeń instalacji.

Proj. przycisk wyłącznika awaryjnego „WGK” należy zainstalować przed wejściem do pom. węzła ciepła, lokalizacja została wskazana na rys. E1. Szczegóły podłączenia projektowanego ,,WGK” zostały przedstawione na proj. rys. E5.

W proj. tablicy rozdzielczej TRK należy zainstalować układ posiadający możliwość automatycznego przełączania faz, które podczas zaniku napięcia w jednej bądź dwóch fazach automatycznie przełączy zasilanie cewki wyzwalającej na fazę będącą obecnie pod napięciem. Jako urządzenie wykonawcze projektuje się

rozłącznik izolacyjny z wyzwalaczem wzrostowym zainstalowanym w proj. tablicy rozdzielczej.

6. Instalacja oświetlenia

W zakresie niniejszego opracowania projektuje się instalację oświetlenia wewnętrznego, podstawowego w postaci wypustów kablowych dla przyłączenia opraw oświetleniowych n/t, o min. stopniu ochrony IP44. Sposób sterowania oświetleniem oraz rozmieszczenie wypustów kablowych dla opraw należy wykonać zgodnie z rys. E2, E3.

Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 3x1,5 mm^2, prowadzonymi n/t po ścianach i sufitach w elastycznych, uniepalnionych rurach osłonowych oraz n/t w elektroinstalacyjnych listwach bezhalogenowych.

Obliczenia natężenia oświetlenia roboczego wykonano przy pomocy programu komputerowego Dialux. Wyniki obliczeń przedstawiono w załącznikach opracowania.

Zaprojektowane oświetlenie zapewnia następujące natężenia oświetlenia:

kotłownie, pom. techniczne	200 lx	na wysokości pow. pracy
obsługa urządzeń i maszyn	200 lx	na wysokości pow. pracy
Zgodnie z PN-EN-12464-1:2022-01		

6.1. Instalacja oświetlenia awaryjnego

W budynku zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy wyposażyć w min. 1-godzinny autonomiczny moduł podtrzymania zasilania z funkcją autotestu i sygnalizacji stanu oprawy, oprawy oświetlenia awaryjnego powinny zapewnić natężenie światła na poziomie min. 5 lx, w momencie zaniku napięcia zasilającego (wymagania wg PFU).

Oprawy ewakuacyjne wyposażone w odpowiednie piktogramy oraz flagi powinny pracować w trybie ciemnym. Miejsca zainstalowania oraz typy opraw przedstawiono na rys. E2, E3.

7. Instalacja aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej (ASBiG)

W celu ostrzegania użytkowników przed nadmiernym stężeniem gazu projektuje się zastosowanie aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej. W przypadku przekroczenia stężenia gazu zostaje załączony alarm akustyczno-optyczny oraz automatycznie odcięty dopływ gazu za pośrednictwem zaworu elektromagnetycznego wskazanego w opracowaniu proj. branży sanitarnej. Szczegółowe informacje odnośnie montażu detektora, sygnalizatora, modułu sterującego oraz pozostałych elementów wykonawczych instalacji zostały zawarte na rys. E1, E6.

Uwaga

Proj. instalację ASBiG należy wyposażyć w awaryjny system zasilania w postaci zasilacza buforowego 12 V DC z systemowym akumulatorem 12 V / 7 Ah. Zasilacz buforowy należy zasilić z instalacji 230 V AC zgodnie z wytycznymi producenta. Zasilacz buforowy wraz z akumulatorem należy zainstalować w miejscu wskazanym na rys. E1 oraz zapewnić dla urządzenia swobodną wentylację powietrza.

Wszystkie elementy systemu należy połączyć zgodnie z dokumentacjami technicznymi urządzeń.

8. Instalacja uziemienia

Należy wykonać uziemienie mieszane w postaci uziomu poziomego z bednarki FeZn 25x4 mm układanej w gruncie oraz uziomów pionowych wykonanych z sond uziemiających, pogrążanych mechanicznie w gruncie. Uziomy pionowe należy wykonać na początku i na końcu uziomu poziomego, zapewniając ich trwałe połączenie z bednarką. Bednarkę uziemiającą należy układać w gruncie na głębokości minimum 0,8 m poniżej poziomu terenu oraz w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od ścian budynku.

Długość oraz głębokość pogrążenia uziomów pionowych należy dostosować do lokalnej rezystywności gruntu w sposób zapewniający uzyskanie wymaganej rezystancji uziemienia. Należy zachować galwaniczną ciągłość instalacji. Połączeń dokonać w sposób trwały, np. poprzez spawanie. Miejsca spawów należy zabezpieczyć przed korozją za pomocą odpowiednich mas lub taśm antykorozyjnych. Z projektowanego uziomu należy wyprowadzić wypust z bednarki FeZn 25x4 mm do wnętrza pomieszczenia 1.06 (węzeł ciepła) w celu podłączenia projektowanej głównej szyny uziemienia GSU z której wyprowadzone zostaną przewody LgYżo 1x6 mm² o klasie reakcji na ogień minimum Dca-s2,d2,a1 do; zacisku PE projektowanej tablicy rozdzielczej TRK oraz dla konstrukcji metalowych, nieuziemionych obudów urządzeń oraz zaworu gazowego, przewody prowadzić natynkowo.

Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 10 Ω. Wartość tę należy zweryfikować pomiarowo, a w przypadku jej przekroczenia instalację uziemiającą należy rozbudować. Plan projektowanej instalacji uziemiającej przedstawiono na rysunku E4.

9. Instalacja odgromowa

Budynek posiada istniejącą instalacje odgromową (wg odrębnego opracowania).

10. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową należy dostosować do istniejącego układu sieci. Ochrona przeciwporażeniowa podstawowa realizowana jest zawsze poprzez izolację, a dodatkowa przez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych czy bezpieczników.

Uzupełniającym środkiem ochrony przeciwporażeniowej są zabezpieczenia różnicowoprądowe o różnicowym prądzie wyłączenia In=30 mA.

Oprawy oświetleniowe oraz urządzenia wykonane w II klasie izolacji nie wymagają ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej, natomiast zaciski ochronne urządzeń i aparatów wykonanych w I klasie izolacji, należy bezwzględnie połączyć z przewodem ochronnym PE.

Uwaga: Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.

Przewody ochronne PE, uziemiające lub wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, naprzemiennie barwą zieloną i żółtą, przy zachowaniu następujących postanowień:

- barwa naprzemiennie zielona i żółta może służyć tylko do oznaczenia i identyfikacji przewodów mających udział w ochronie przeciwporażeniowej,
- zaleca się aby oznaczenie stosować na całej długości przewodu. Dopuszcza się stosowanie oznaczeń nie na całej długości z tym, że powinny one znajdować się we wszystkich dostępnych i widocznych miejscach.

11. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa wszystkich obwodów jest realizowana za pomocą ogranicznika przepięć klasy T1 + T2 (kombinowanego),dodatkowo zaleca się stosowanie ograniczników przepięć klasy T3 bezpośrednio (np. „dopuszkowo”) do ochrony wszystkich urządzeń elektronicznych narażonych na negatywne skutki wyładowań atmosferycznych.

12. Ochrona przetężeniowa

Ochronę przed prądami zwarciowymi i przeciążeniowymi projektowanych obwodów zapewnia się poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń nadmiarowoprądowych, dobranych na podstawie występujących obciążeń i parametrów stosowanych urządzeń oraz skorygowanych z nimi dopuszczalnych obciążeń linii kablowych i przewodów instalacji wewnętrznych. Zgodnie z PN-IEC 60364-4-43 wg kryteriów:

$I_B \leq I_{nb} \leq I_ż$
$I_2 \leq 1{,}6\ I_ż$
$I_{Th1s} \leq I_{zk1s}$

13. Obliczenia

BILANS MOCY proj. obwodów elektrycznych

Nazwa tablicy	obwody	Pi [kW] (moc obwodów projektowanych)	kj (współczynnik korekcyjny)	Ps [kW] (moc szczytowa)
TRK	gniazda wtykowe 230V – dla urządzeń sanit.	12,00	0,10	1,20
	gniazda wtykowe 230V– ogólnego przeznaczenia	2,00	0,60	1,20
	zasilanie 230 V systemu ASBiG	2,00	0,10	0,20
	oświetlenie podstaw. awar.	2,00	0,10	0,20
		SUMA		
		18,00	kW	2,80

Tablica TRK

napięcie zasilania U_n= 230/400 V

moc zainstalowana obwodów projektowanych Pi= 18,00 kW

moc szczytowa dla TRK Ps= 2,80 kW Ib = 4,35 A

istniejący kabel zasilający YDY 4x4 mm^2 Idd= 27,00 A

zastosowane zabezpieczenie w gł. tablicy rozdzielczej

(3 x wkładka gG 20 A) In= 20,00 A k2=1,60

prąd zadziałania zabezpieczenia InZ = 1,60 x 20,00 = 32 A

$I_B \le I_n \le I_{dd}$ $4{,}35 \le 20 \le 27$ warunek spełniony

$I_{dd} \ge \frac{k_2 * I_n}{1{,}45}$ $27 \ge \frac{1{,}6 * 20}{1{,}45}$ warunek spełniony

Spadek napięcia na WLZ; YDY 4x4 mm^2; l=50 m $\Delta U_{\%} = 0{,}4$ %

Zapotrzebowanie na moc dla projektowanych obwodów wynosi P=2,80 kW i zostanie pokryte z istniejącego przydziału mocy. Układ pomiarowy pozostanie bez zmian.

14. Uwagi końcowe

1. Całość prac winna być zgodna z obowiązującymi przepisami BHP i normami.
2. Wykonawcą prac może być jedynie osoba lub przedsiębiorstwo posiadające wymagane uprawnienie do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Przejścia kablowe zabezpieczyć do odpowiednich wartości EI masami ogniochronnymi.
4. Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne produktów służą jedynie oddaniu intencji projektanta, co do ich właściwości fizycznych oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania jednakowych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do produktów wymienionych w tej dokumentacji.
5. Wykonywanie wszelkich prac branży elektrycznej należy wykonywać w sposób beznapięciowy.
6. Wszelkie zmiany dopuszczalne są po uzyskaniu pisemnej opinii projektanta.
7. Stosować środki ochrony adekwatne do wykonywanych czynności.

15. Załączniki

- **Uprawnienia**

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131/1079/05 Katowice, dnia 15 grudnia 2005 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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚI.OIIB
n a d a j e
Panu(i) Tomaszowi Soluch
Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kłobucku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E N I E

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

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 ŚI.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan(i) Tomasz Soluch
   Kopiecka 21
   42-125 Kamyk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK
1. **Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz**
2. **Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz**
3. **Mgr inż. Tadeusz Lipiński**

z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Minstra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Tomasz Soluch** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych 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,
2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

eko-technologie.com
eko-technologie.com sp. z o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa
NIP 5732941093
34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

eko-technologie.com

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
☎/🖷 34 322 12 52
✉ biuro@eko-technologie.eu

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ARG-HMH-5E3 *

Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06
adres zamieszkania [redacted]
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-24 11:43:05 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131.7132/0622/04

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, 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 ŚI.OIIB
n a d a j e
Panu(i) Adamowi Panicz
Mgr inż. elektryk
ur. dnia 31 października 1975 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0622/PWOE/05

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

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0622/PWOE/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Adam Panicz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) 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.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

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 ŚI.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan(i) Adam Panicz
   Żeromskiego 9
   42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Skład orzekający OKK
1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

z a k r e s:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa Budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,**Pan(i) Adam Panicz** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

o g r a n i c z e n i a:

II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

w y ł ą c z e n i a:

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

eko-technologie.com
eko-technologie.com sp. z o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa
biuro@eko-technologie.eu
34 322 12 52
NIP 5732941093

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-UJL-14B-S3D *

Pan Adam Panicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3333/05
adres zamieszkania [redacted]
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-11-26 12:12:15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

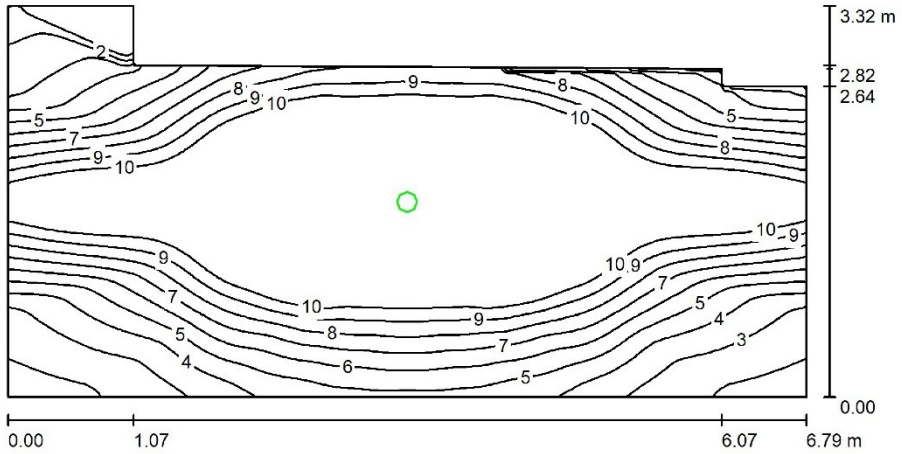
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



- **Symulacja oświetlenia**

Pom. 1.06 - wymiennikownia / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.050 m, Wysokość montażu: 3.050 m, Wartości Lux, Skala 1:49
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.81	0.00	18	0.000
Podłoga	20	5.91	0.00	8.97	0.000
Sufit	70	0.04	0.00	0.99	0.000
Ściany (8)	50	4.14	0.00	50	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

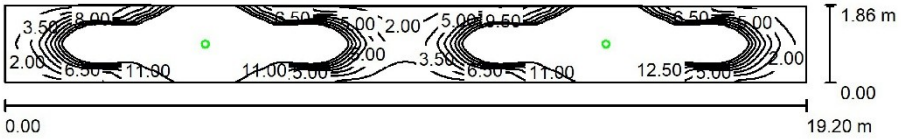
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		481	478	6.0
			W sumie: 481	W sumie: 478	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.31 W/m² = 3.50 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 19.48 m²)

Pom. 1.12 - komunikacja / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 1.990 m, Wysokość montażu: 1.990 m, Wartości Lux, Skala 1:138
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	17	0.59	69	0.035
Podłoga	20	12	2.73	22	0.227
Sufit	70	0.04	0.00	0.95	0.004
Ściany (4)	50	3.76	0.02	25	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

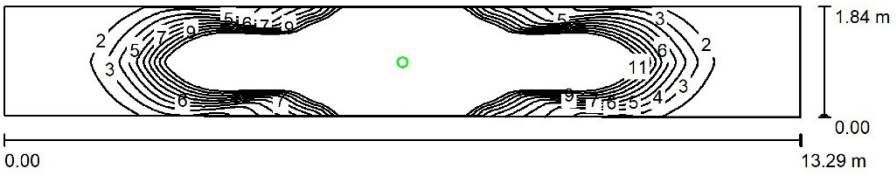
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		481	478	6.0
			W sumie: 963	W sumie: 956	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.34 W/m² = 2.04 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 35.33 m²)

Pom. 1.13 - komunikacja / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.230 m, Wysokość montażu: 2.230 m, Wartości Lux, Skala 1:96
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	0.26	46	0.022
Podłoga	20	8.27	2.17	17	0.263
Sufit	70	0.03	0.00	0.95	0.000
Ściany (4)	50	2.56	0.01	23	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

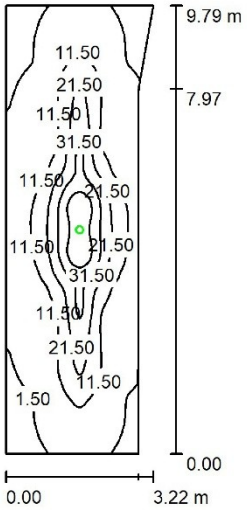
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		481	478	6.0
			W sumie: 481	W sumie: 478	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.25 W/m² = 2.18 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 24.25 m²)

Pom. 1.18 - komunikacja / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.200 m, Wysokość montażu: 2.200 m, Wartości Lux, Skala 1:126
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	0.25	48	0.023
Podłoga	20	7.58	0.98	18	0.129
Sufit	70	0.03	0.00	0.97	0.000
Ściany (5)	50	2.70	0.01	24	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

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

Wykaz opraw

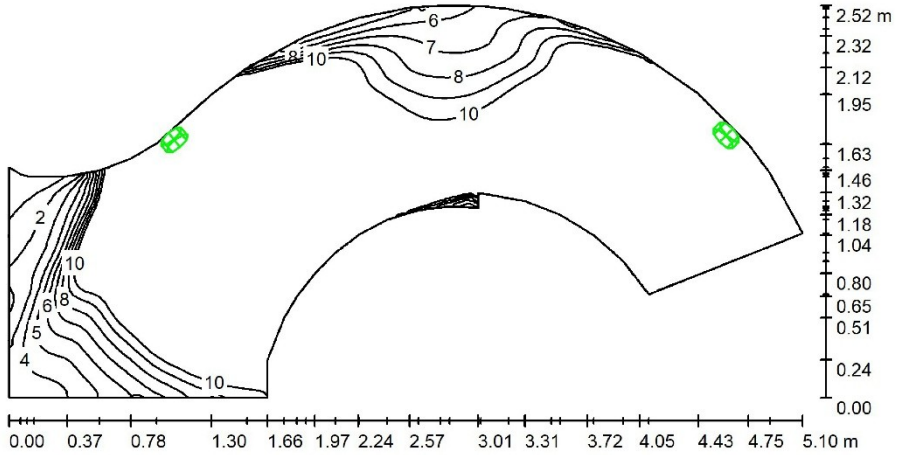
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		481	478	6.0
			W sumie: 481	W sumie: 478	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.21 W/m² = 1.94 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 28.68 m²)

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
☎/🖷 34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Pom. 1.20 - klatka schodowa / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77 — Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	36	0.00	551	0.000
Podłoga	20	25	0.00	181	0.000
Sufit	70	33	0.00	2632	0.000
Ściany (42)	50	11	0.00	105	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

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

Wykaz opraw

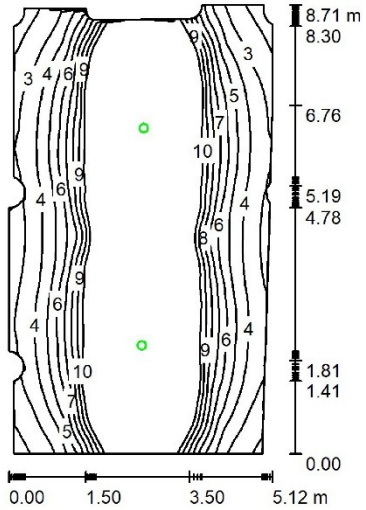
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		481	478	6.0
			W sumie: 963	W sumie: 956	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 1.72 W/m² = 4.77 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 6.98 m²)

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
☎/🖷 34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Pom. 2.07 - hall / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.970 m, Wysokość montażu: 2.970 m, Wartości Lux, Skala 1:112
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	1.53	31	0.140
Podłoga	20	8.14	2.14	16	0.263
Sufit	70	0.04	0.00	1.13	0.041
Ściany (78)	50	4.77	0.00	128	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

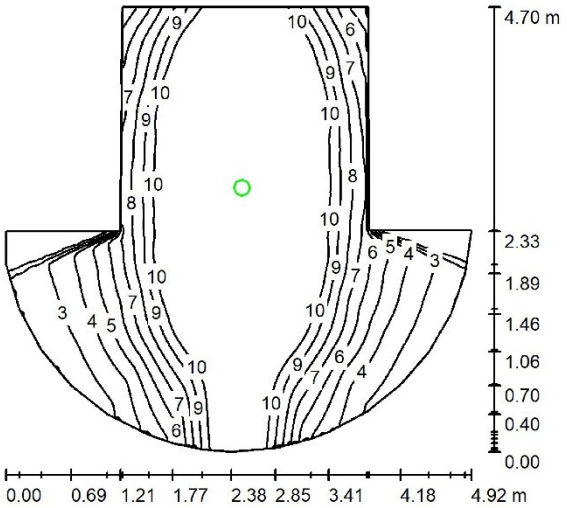
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		481	478	6.0
			W sumie: 963	W sumie: 956	12.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.28 W/m² = 2.59 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 42.35 m²)

Pom. 2.10 - wiatrołap / oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m, Wartości Lux, Skala 1:61
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	9.48	0.00	18	0.000
Podłoga	20	6.22	0.00	9.29	0.000
Sufit	70	0.05	0.00	1.06	0.000
Ściany (23)	50	5.37	0.00	155	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

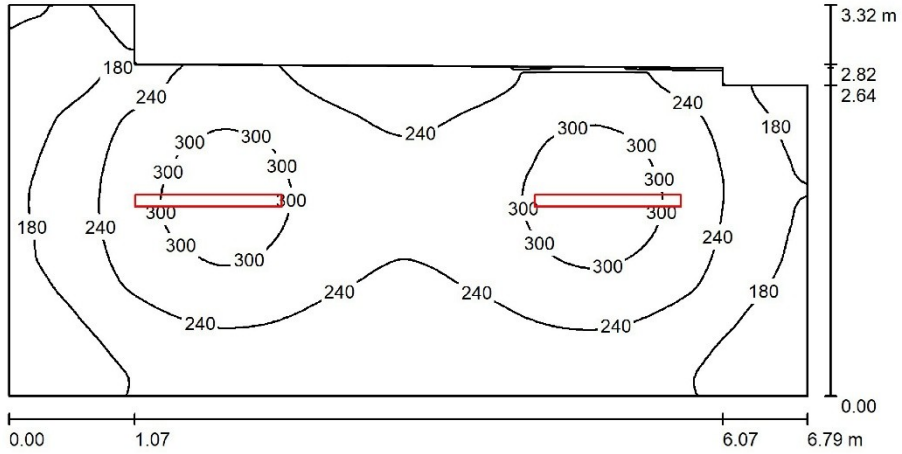
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		481	478	6.0
			W sumie: 481	W sumie: 478	6.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 0.40 W/m² = 4.19 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 15.11 m²)

Pom. 1.06 - wymiennikownia / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	234	64	329	0.276
Podłoga	20	180	58	217	0.319
Sufit	70	95	44	745	0.467
Ściany (8)	50	144	36	365	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

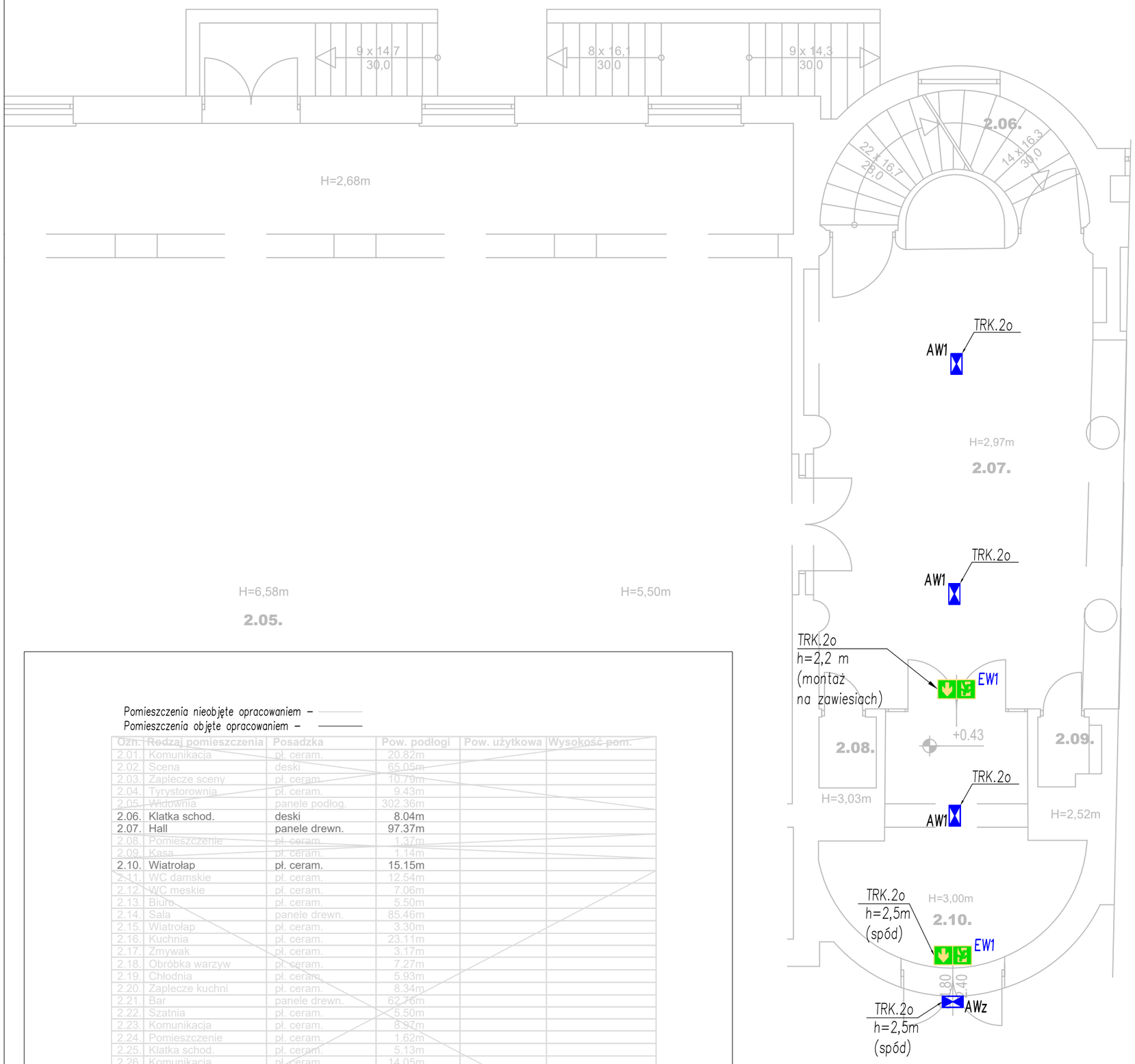
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		5100	5100	32.0
			W sumie: 10200	W sumie: 10200	64.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.29 W/m² = 1.40 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 19.48 m²)

- **ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Lp.	Materiał	ILOŚĆ	JEDN.
1.	Bednarka FeZn 25×4 mm	17	m
2.	Złącze krzyżowe dla bednarki	2	kpl.
3.	Sonda uziemiająca pionowa Ø16 mm, L=3 m	2	kpl.
4.	Listwa elektroinstalacyjna, bezhalogenowa 20×20 mm	75	m
5.	Rura giętka, bezhalogenowa RKGS 32/25 mm	70	m
6.	Rura giętka, bezhalogenowa RKGS 25/19 mm	74	m
7.	Przewód sterowniczy JZ 600 HMH Dca 7G1,5 mm²	14	m
8.	Przewód J-Y(St)Y Dca 1×4×0,8 mm	26	m
9.	Przewód J-Y(St)Y Dca 10×2×0,5 mm	2	m
10.	Kabel Dca 3×2,5 mm²	70	m
11.	Kabel Dca 3×1,5 mm²	94	m
12.	Kabel Dca 1×6 mm²	13	m
13.	Tablica TRK, IP54 (48-mod.) wyposażona wg PT	1	kpl.
14.	Gniazdo n/t IP44 pojedyncze z ramką	12	szt.
15.	Czujnik gazu ASBiG	1	szt.
16.	Sygnalizator ASBiG	1	szt.
17.	Centrala ASBiG z modułami sterowniczymi	1	kpl.
18.	Oprawa oświetlenia podstawowego nr 1 wg PT	1	szt.
19.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AW1 wg PT	10	szt.
20.	Oprawa ewakuacyjna EW1 z piktogramem wg PT	7	szt.
21.	Oprawa oświetlenia awaryjnego AWz wg PT	1	szt.
22.	Łącznik oświetleniowy pojedynczy n/t IP44	1	szt.
23.	Miejscowa szyna uziemiająca (MSU)	1	szt.
24.	Przycisk awaryjnego wyłączenia kotłowni WGK	1	szt.



Pomieszczenia nieobjęte opracowaniem –
Pomieszczenia objęte opracowaniem –

Ozn.	Rodzaj pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi	Pow. użytkowa	Wysokość pom.
2.01.	Komunikacja	pł. ceram.	20.82m		
2.02.	Scena	deski	65.05m		
2.03.	Zaplecze sceny	pł. ceram.	10.79m		
2.04.	Tyrystorownia	pł. ceram.	9.43m		
2.05.	Widownia	panele podłog.	302.36m		
2.06.	Klatka schod.	deski	8.04m		
2.07.	Hall	panele drewn.	97.37m		
2.08.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.37m		
2.09.	Kasa	pł. ceram.	1.14m		
2.10.	Wiatrołap	pł. ceram.	15.15m		
2.11.	WC damskie	pł. ceram.	12.54m		
2.12.	WC męskie	pł. ceram.	7.06m		
2.13.	Biuro	pł. ceram.	5.50m		
2.14.	Sala	panele drewn.	85.46m		
2.15.	Wiatrołap	pł. ceram.	3.30m		
2.16.	Kuchnia	pł. ceram.	23.11m		
2.17.	Zmywak	pł. ceram.	3.17m		
2.18.	Obróbka warzyw	pł. ceram.	7.27m		
2.19.	Chłodnia	pł. ceram.	5.93m		
2.20.	Zaplecze kuchni	pł. ceram.	8.34m		
2.21.	Bar	panele drewn.	62.76m		
2.22.	Szatnia	pł. ceram.	5.50m		
2.23.	Komunikacja	pł. ceram.	8.97m		
2.24.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.62m		
2.25.	Klatka schod.	pł. ceram.	5.13m		
2.26.	Komunikacja	pł. ceram.	14.05m		
2.27.	Wiatrołap	pł. ceram.	4.48m		
2.28.	Sanitariat	pł. ceram.	4.86m		
2.29.	Sanitariat	pł. ceram.	6.23m		
2.30	Sala	wykł. dywanowa	21.92m		
2.31.	Sekretariat	wykł. dywanowa	30.75m		
2.32.	Recepcja	wykł. dywanowa	6.54m		
		SUMA	866.01m		

TRK:
——— – obwód 2o.

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

AW1 – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6 W, 481 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny C (tj. corridor), oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h.

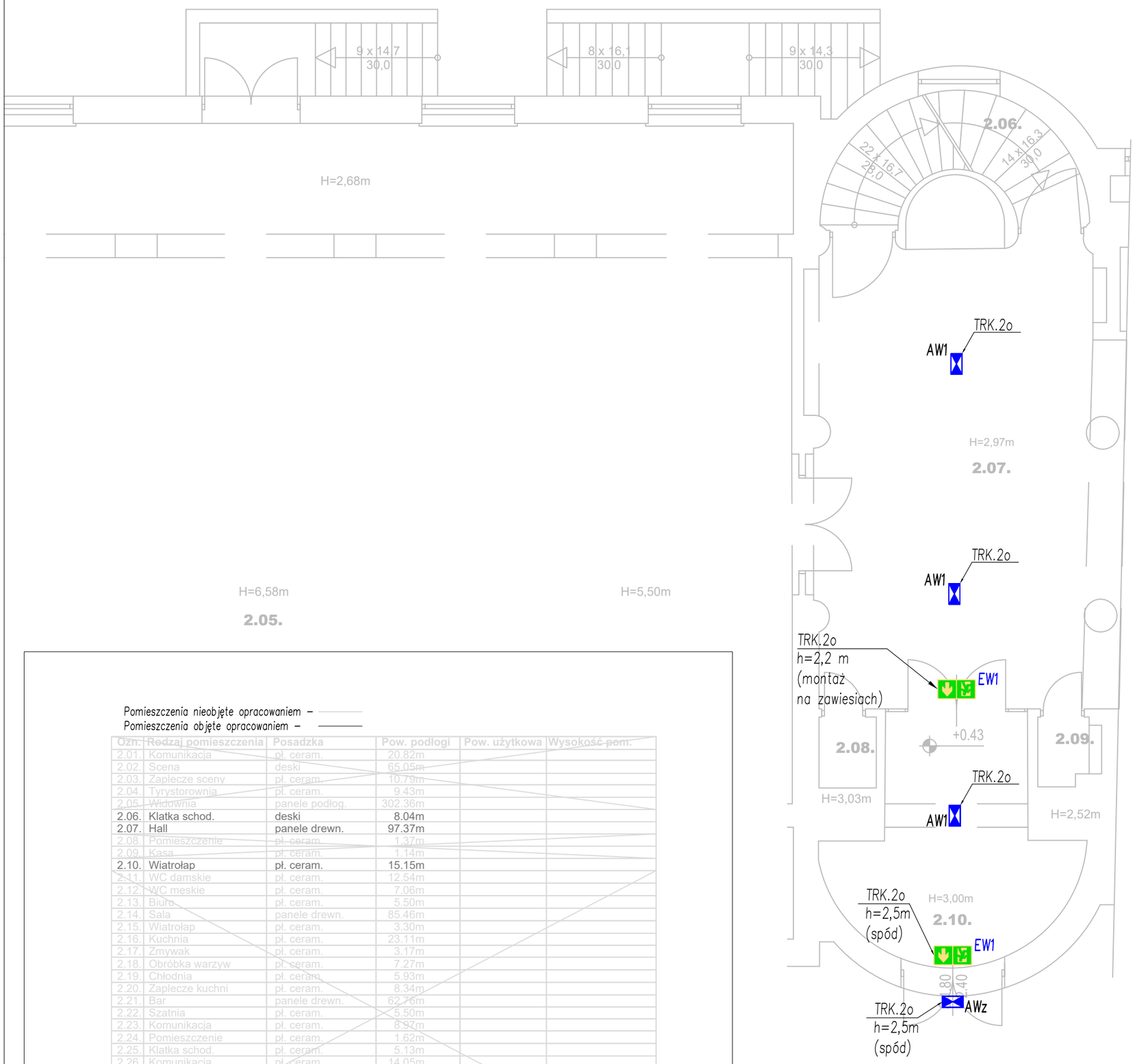
AWz – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6,5 W, 241 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny M2, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, oprawa przystosowana do pracy w temp. od −15°C do + 40°C.

EW1 – Oprawa awaryjna wyposażona w piktogramy kierunkowe, ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=3,0 W, 282 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP44, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, możliwośc montażu na zawiesiach.

UWAGA:
1. Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 450/750V proj. okablowanie układać po ścianach i sufitach w elektroinstalacyjnych listwach lub elastycznych rurach osłonowych bezhalogenowych, stosować osprzęt natynkowy.
2. Wypusty zas. wentylatorów kanałowych podłączyć pod zaciski zasilania opraw oświetleniowych danego pomieszczenia.
3. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości h=1,4 m.
4. Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszce podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
5. Proj. oprawy oświetleniowe winne posiadać stopień ochrony IP min. 44.
6. Projektowane oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilać z obwodów oświetlenia podstawowego.
7. Oprawy oświetlenia awaryjnego montowane na ścianach w obrębie klatek schodowych należy zamontować z wykorzystaniem dedykowanych uchwytów regulowanych, umożliwiających ustawienie kąta świecenia. Oprawy skierować na bieg schodowy pod kątem 20° względem płaszczyzny ściany.
8. Według wytycznych przedstawionych w Programie Funkcjonalno–Użytkowym, proj. oprawy oświetlenia awaryjnego winne zapewniać natężenie oświetlenia na poziomie min. 5 lx.

eko-technologie.com
eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa
NIP 5732941093
34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Inwestor	GMINA USTROŃ ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.				
Temat	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu"				
Adres obiektu budowlanego	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299,		Nr projektu: 25_032	Faza: PT	
Tytuł rysunku	Plan instalacji oświetlenia - parter		Skala: 1:100	Nr rysunku: E3	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data opracowania
Projektował:	mgr inż. Tomasz Soluch	elektryczna	SLK/1079/ POOE/05		06.2026 r.
Sprawdzał:	mgr inż. Adam Panicz	elektryczna	SLK/0622/ PWOE/05		
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	elektryczna	-/-		



Pomieszczenia nieobjęte opracowaniem –
Pomieszczenia objęte opracowaniem –

Ozn.	Rodzaj pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi	Pow. użytkowa	Wysokość pom.
2.01.	Komunikacja	pł. ceram.	20.82m		
2.02.	Scena	deski	65.05m		
2.03.	Zaplecze sceny	pł. ceram.	10.79m		
2.04.	Tyrystorownia	pł. ceram.	9.43m		
2.05.	Widownia	panele podłog.	302.36m		
2.06.	Klatka schod.	deski	8.04m		
2.07.	Hall	panele drewn.	97.37m		
2.08.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.37m		
2.09.	Kasa	pł. ceram.	1.14m		
2.10.	Wiatrołap	pł. ceram.	15.15m		
2.11.	WC damskie	pł. ceram.	12.54m		
2.12.	WC męskie	pł. ceram.	7.06m		
2.13.	Biuro	pł. ceram.	5.50m		
2.14.	Sala	panele drewn.	85.46m		
2.15.	Wiatrołap	pł. ceram.	3.30m		
2.16.	Kuchnia	pł. ceram.	23.11m		
2.17.	Zmywak	pł. ceram.	3.17m		
2.18.	Obróbka warzyw	pł. ceram.	7.27m		
2.19.	Chłodnia	pł. ceram.	5.93m		
2.20.	Zaplecze kuchni	pł. ceram.	8.34m		
2.21.	Bar	panele drewn.	62.76m		
2.22.	Szatnia	pł. ceram.	5.50m		
2.23.	Komunikacja	pł. ceram.	8.97m		
2.24.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.62m		
2.25.	Klatka schod.	pł. ceram.	5.13m		
2.26.	Komunikacja	pł. ceram.	14.05m		
2.27.	Wiatrołap	pł. ceram.	4.48m		
2.28.	Sanitariat	pł. ceram.	4.86m		
2.29.	Sanitariat	pł. ceram.	6.23m		
2.30	Sala	wykł. dywanowa	21.92m		
2.31.	Sekretariat	wykł. dywanowa	30.75m		
2.32.	Recepcja	wykł. dywanowa	6.54m		
		SUMA	866.01m		

TRK:
——— – obwód 2o.

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

AW1 – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6 W, 481 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny C (tj. corridor), oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h.

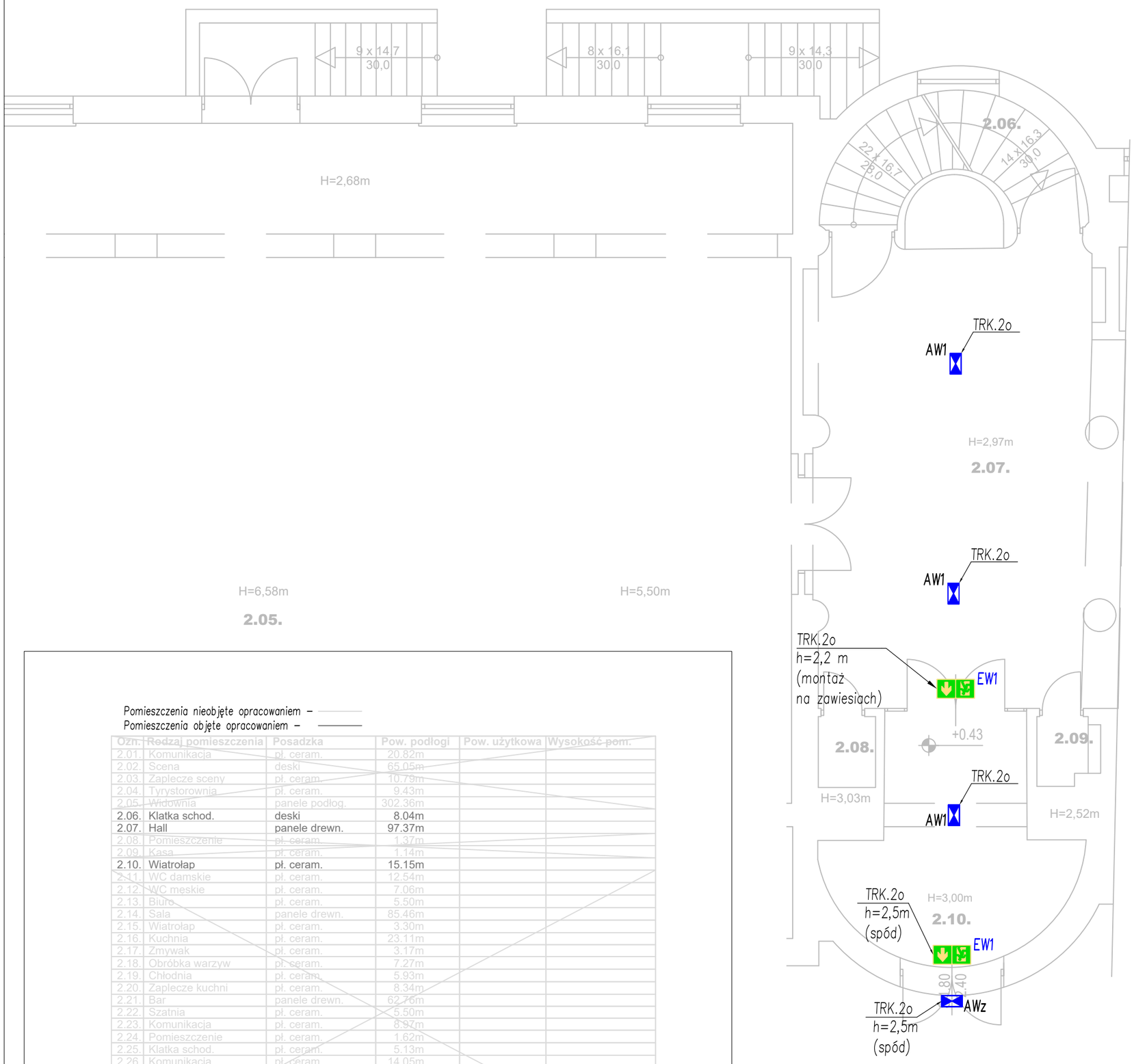
AWz – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6,5 W, 241 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny M2, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, oprawa przystosowana do pracy w temp. od −15°C do + 40°C.

EW1 – Oprawa awaryjna wyposażona w piktogramy kierunkowe, ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=3,0 W, 282 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP44, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, możliwośc montażu na zawiesiach.

UWAGA:
1. Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 450/750V proj. okablowanie układać po ścianach i sufitach w elektroinstalacyjnych listwach lub elastycznych rurach osłonowych bezhalogenowych, stosować osprzęt natynkowy.
2. Wypusty zas. wentylatorów kanałowych podłączyć pod zaciski zasilania opraw oświetleniowych danego pomieszczenia.
3. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości h=1,4 m.
4. Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszce podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
5. Proj. oprawy oświetleniowe winne posiadać stopień ochrony IP min. 44.
6. Projektowane oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilać z obwodów oświetlenia podstawowego.
7. Oprawy oświetlenia awaryjnego montowane na ścianach w obrębie klatek schodowych należy zamontować z wykorzystaniem dedykowanych uchwytów regulowanych, umożliwiających ustawienie kąta świecenia. Oprawy skierować na bieg schodowy pod kątem 20° względem płaszczyzny ściany.
8. Według wytycznych przedstawionych w Programie Funkcjonalno–Użytkowym, proj. oprawy oświetlenia awaryjnego winne zapewniać natężenie oświetlenia na poziomie min. 5 lx.

eko-technologie.com
eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa
NIP 5732941093
34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Inwestor	GMINA USTROŃ ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.				
Temat	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu"				
Adres obiektu budowlanego	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299,		Nr projektu: 25_032	Faza: PT	
Tytuł rysunku	Plan instalacji oświetlenia - parter		Skala: 1:100	Nr rysunku: E3	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data opracowania
Projektował:	mgr inż. Tomasz Soluch	elektryczna	SLK/1079/ POOE/05		06.2026 r.
Sprawdzał:	mgr inż. Adam Panicz	elektryczna	SLK/0622/ PWOE/05		
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	elektryczna	-/-		



Pomieszczenia nieobjęte opracowaniem –
Pomieszczenia objęte opracowaniem –

Ozn.	Rodzaj pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi	Pow. użytkowa	Wysokość pom.
2.01.	Komunikacja	pł. ceram.	20.82m		
2.02.	Scena	deski	65.05m		
2.03.	Zaplecze sceny	pł. ceram.	10.79m		
2.04.	Tyrystorownia	pł. ceram.	9.43m		
2.05.	Widownia	panele podłog.	302.36m		
2.06.	Klatka schod.	deski	8.04m		
2.07.	Hall	panele drewn.	97.37m		
2.08.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.37m		
2.09.	Kasa	pł. ceram.	1.14m		
2.10.	Wiatrołap	pł. ceram.	15.15m		
2.11.	WC damskie	pł. ceram.	12.54m		
2.12.	WC męskie	pł. ceram.	7.06m		
2.13.	Biuro	pł. ceram.	5.50m		
2.14.	Sala	panele drewn.	85.46m		
2.15.	Wiatrołap	pł. ceram.	3.30m		
2.16.	Kuchnia	pł. ceram.	23.11m		
2.17.	Zmywak	pł. ceram.	3.17m		
2.18.	Obróbka warzyw	pł. ceram.	7.27m		
2.19.	Chłodnia	pł. ceram.	5.93m		
2.20.	Zaplecze kuchni	pł. ceram.	8.34m		
2.21.	Bar	panele drewn.	62.76m		
2.22.	Szatnia	pł. ceram.	5.50m		
2.23.	Komunikacja	pł. ceram.	8.97m		
2.24.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.62m		
2.25.	Klatka schod.	pł. ceram.	5.13m		
2.26.	Komunikacja	pł. ceram.	14.05m		
2.27.	Wiatrołap	pł. ceram.	4.48m		
2.28.	Sanitariat	pł. ceram.	4.86m		
2.29.	Sanitariat	pł. ceram.	6.23m		
2.30	Sala	wykł. dywanowa	21.92m		
2.31.	Sekretariat	wykł. dywanowa	30.75m		
2.32.	Recepcja	wykł. dywanowa	6.54m		
		SUMA	866.01m		

TRK:
——— – obwód 2o.

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

AW1 – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6 W, 481 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny C (tj. corridor), oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h.

AWz – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6,5 W, 241 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny M2, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, oprawa przystosowana do pracy w temp. od −15°C do + 40°C.

EW1 – Oprawa awaryjna wyposażona w piktogramy kierunkowe, ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=3,0 W, 282 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP44, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, możliwośc montażu na zawiesiach.

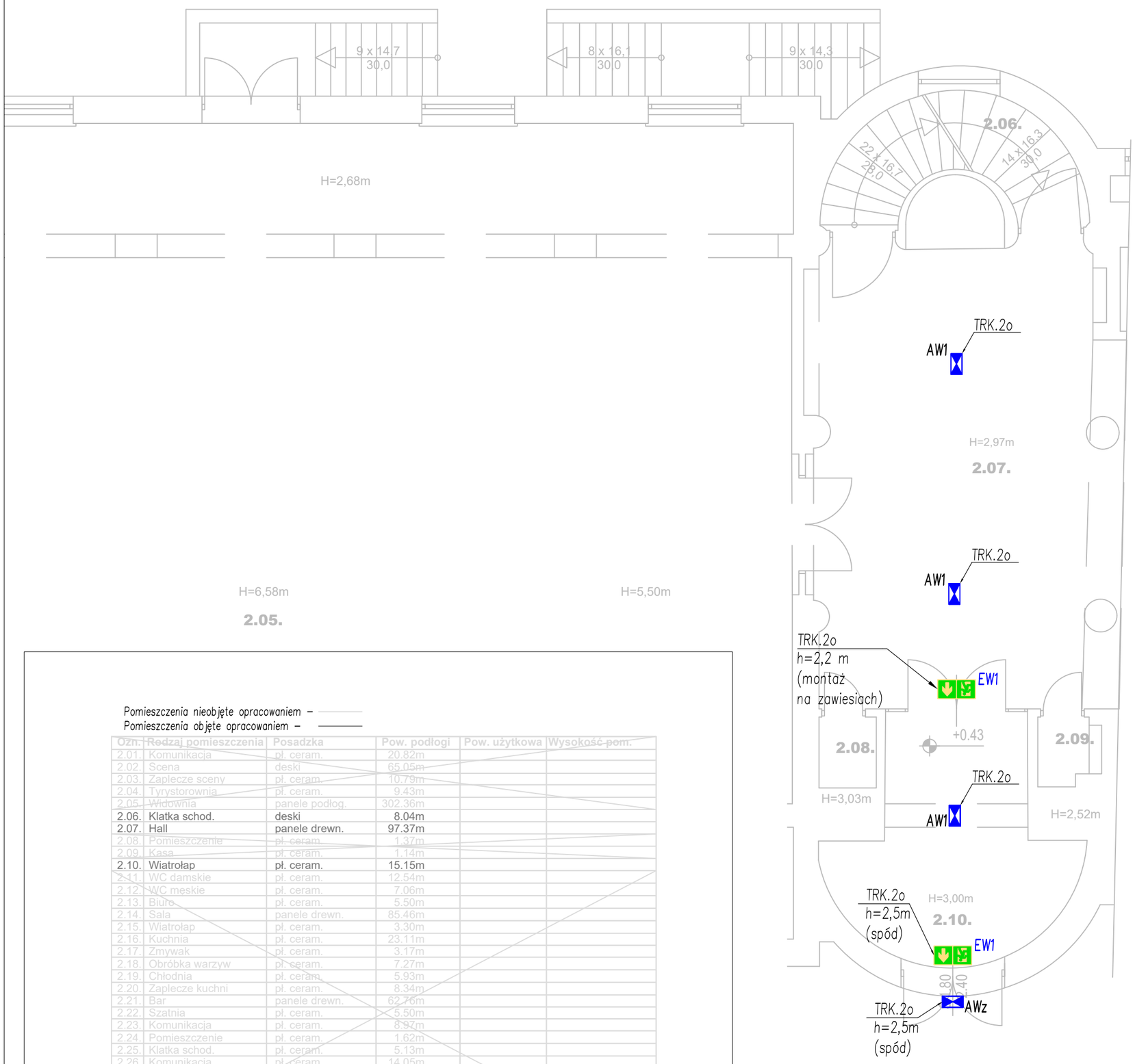
UWAGA:
1. Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 450/750V proj. okablowanie układać po ścianach i sufitach w elektroinstalacyjnych listwach lub elastycznych rurach osłonowych bezhalogenowych, stosować osprzęt natynkowy.
2. Wypusty zas. wentylatorów kanałowych podłączyć pod zaciski zasilania opraw oświetleniowych danego pomieszczenia.
3. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości h=1,4 m.
4. Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszce podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
5. Proj. oprawy oświetleniowe winne posiadać stopień ochrony IP min. 44.
6. Projektowane oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilać z obwodów oświetlenia podstawowego.
7. Oprawy oświetlenia awaryjnego montowane na ścianach w obrębie klatek schodowych należy zamontować z wykorzystaniem dedykowanych uchwytów regulowanych, umożliwiających ustawienie kąta świecenia. Oprawy skierować na bieg schodowy pod kątem 20° względem płaszczyzny ściany.
8. Według wytycznych przedstawionych w Programie Funkcjonalno–Użytkowym, proj. oprawy oświetlenia awaryjnego winne zapewniać natężenie oświetlenia na poziomie min. 5 lx.

eko-technologie.com

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Inwestor	GMINA USTROŃ ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.				
Temat	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu"				
Adres obiektu budowlanego	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299,		Nr projektu: 25_032	Faza: PT	
Tytuł rysunku	Plan instalacji oświetlenia - parter		Skala: 1:100	Nr rysunku: E3	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data opracowania
Projektował:	mgr inż. Tomasz Soluch	elektryczna	SLK/1079/ POOE/05		06.2026 r.
Sprawdzał:	mgr inż. Adam Panicz	elektryczna	SLK/0622/ PWOE/05		
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	elektryczna	-/-		



Pomieszczenia nieobjęte opracowaniem –
Pomieszczenia objęte opracowaniem –

Ozn.	Rodzaj pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi	Pow. użytkowa	Wysokość pom.
2.01.	Komunikacja	pł. ceram.	20.82m		
2.02.	Scena	deski	65.05m		
2.03.	Zaplecze sceny	pł. ceram.	10.79m		
2.04.	Tyrystorownia	pł. ceram.	9.43m		
2.05.	Widownia	panele podłog.	302.36m		
2.06.	Klatka schod.	deski	8.04m		
2.07.	Hall	panele drewn.	97.37m		
2.08.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.37m		
2.09.	Kasa	pł. ceram.	1.14m		
2.10.	Wiatrołap	pł. ceram.	15.15m		
2.11.	WC damskie	pł. ceram.	12.54m		
2.12.	WC męskie	pł. ceram.	7.06m		
2.13.	Biuro	pł. ceram.	5.50m		
2.14.	Sala	panele drewn.	85.46m		
2.15.	Wiatrołap	pł. ceram.	3.30m		
2.16.	Kuchnia	pł. ceram.	23.11m		
2.17.	Zmywak	pł. ceram.	3.17m		
2.18.	Obróbka warzyw	pł. ceram.	7.27m		
2.19.	Chłodnia	pł. ceram.	5.93m		
2.20.	Zaplecze kuchni	pł. ceram.	8.34m		
2.21.	Bar	panele drewn.	62.76m		
2.22.	Szatnia	pł. ceram.	5.50m		
2.23.	Komunikacja	pł. ceram.	8.97m		
2.24.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.62m		
2.25.	Klatka schod.	pł. ceram.	5.13m		
2.26.	Komunikacja	pł. ceram.	14.05m		
2.27.	Wiatrołap	pł. ceram.	4.48m		
2.28.	Sanitariat	pł. ceram.	4.86m		
2.29.	Sanitariat	pł. ceram.	6.23m		
2.30	Sala	wykł. dywanowa	21.92m		
2.31.	Sekretariat	wykł. dywanowa	30.75m		
2.32.	Recepcja	wykł. dywanowa	6.54m		
		SUMA	866.01m		

TRK:
——— – obwód 2o.

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

AW1 – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6 W, 481 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny C (tj. corridor), oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h.

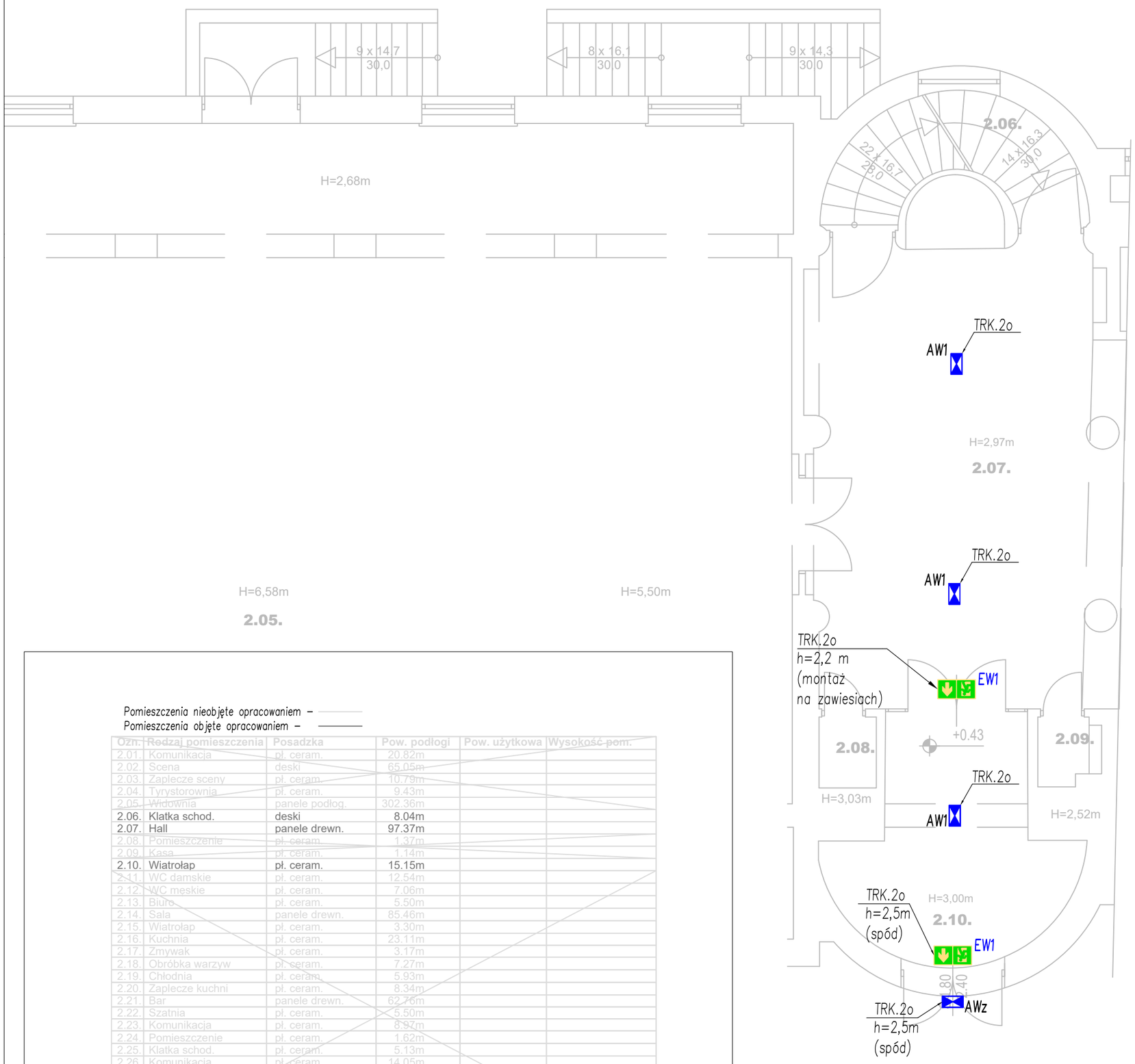
AWz – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6,5 W, 241 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny M2, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, oprawa przystosowana do pracy w temp. od −15°C do + 40°C.

EW1 – Oprawa awaryjna wyposażona w piktogramy kierunkowe, ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=3,0 W, 282 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP44, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, możliwośc montażu na zawiesiach.

UWAGA:
1. Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 450/750V proj. okablowanie układać po ścianach i sufitach w elektroinstalacyjnych listwach lub elastycznych rurach osłonowych bezhalogenowych, stosować osprzęt natynkowy.
2. Wypusty zas. wentylatorów kanałowych podłączyć pod zaciski zasilania opraw oświetleniowych danego pomieszczenia.
3. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości h=1,4 m.
4. Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszce podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
5. Proj. oprawy oświetleniowe winne posiadać stopień ochrony IP min. 44.
6. Projektowane oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilać z obwodów oświetlenia podstawowego.
7. Oprawy oświetlenia awaryjnego montowane na ścianach w obrębie klatek schodowych należy zamontować z wykorzystaniem dedykowanych uchwytów regulowanych, umożliwiających ustawienie kąta świecenia. Oprawy skierować na bieg schodowy pod kątem 20° względem płaszczyzny ściany.
8. Według wytycznych przedstawionych w Programie Funkcjonalno–Użytkowym, proj. oprawy oświetlenia awaryjnego winne zapewniać natężenie oświetlenia na poziomie min. 5 lx.

eko-technologie.com
eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa
NIP 5732941093
34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Inwestor	GMINA USTROŃ ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.				
Temat	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu"				
Adres obiektu budowlanego	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299,		Nr projektu: 25_032	Faza: PT	
Tytuł rysunku	Plan instalacji oświetlenia - parter		Skala: 1:100	Nr rysunku: E3	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data opracowania
Projektował:	mgr inż. Tomasz Soluch	elektryczna	SLK/1079/ POOE/05		06.2026 r.
Sprawdzał:	mgr inż. Adam Panicz	elektryczna	SLK/0622/ PWOE/05		
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	elektryczna	-/-		



Pomieszczenia nieobjęte opracowaniem –
Pomieszczenia objęte opracowaniem –

Ozn.	Rodzaj pomieszczenia	Posadzka	Pow. podłogi	Pow. użytkowa	Wysokość pom.
2.01.	Komunikacja	pł. ceram.	20.82m		
2.02.	Scena	deski	65.05m		
2.03.	Zaplecze sceny	pł. ceram.	10.79m		
2.04.	Tyrystorownia	pł. ceram.	9.43m		
2.05.	Widownia	panele podłog.	302.36m		
2.06.	Klatka schod.	deski	8.04m		
2.07.	Hall	panele drewn.	97.37m		
2.08.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.37m		
2.09.	Kasa	pł. ceram.	1.14m		
2.10.	Wiatrołap	pł. ceram.	15.15m		
2.11.	WC damskie	pł. ceram.	12.54m		
2.12.	WC męskie	pł. ceram.	7.06m		
2.13.	Biuro	pł. ceram.	5.50m		
2.14.	Sala	panele drewn.	85.46m		
2.15.	Wiatrołap	pł. ceram.	3.30m		
2.16.	Kuchnia	pł. ceram.	23.11m		
2.17.	Zmywak	pł. ceram.	3.17m		
2.18.	Obróbka warzyw	pł. ceram.	7.27m		
2.19.	Chłodnia	pł. ceram.	5.93m		
2.20.	Zaplecze kuchni	pł. ceram.	8.34m		
2.21.	Bar	panele drewn.	62.76m		
2.22.	Szatnia	pł. ceram.	5.50m		
2.23.	Komunikacja	pł. ceram.	8.97m		
2.24.	Pomieszczenie	pł. ceram.	1.62m		
2.25.	Klatka schod.	pł. ceram.	5.13m		
2.26.	Komunikacja	pł. ceram.	14.05m		
2.27.	Wiatrołap	pł. ceram.	4.48m		
2.28.	Sanitariat	pł. ceram.	4.86m		
2.29.	Sanitariat	pł. ceram.	6.23m		
2.30	Sala	wykł. dywanowa	21.92m		
2.31.	Sekretariat	wykł. dywanowa	30.75m		
2.32.	Recepcja	wykł. dywanowa	6.54m		
		SUMA	866.01m		

TRK:
——— – obwód 2o.

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

AW1 – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6 W, 481 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny C (tj. corridor), oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h.

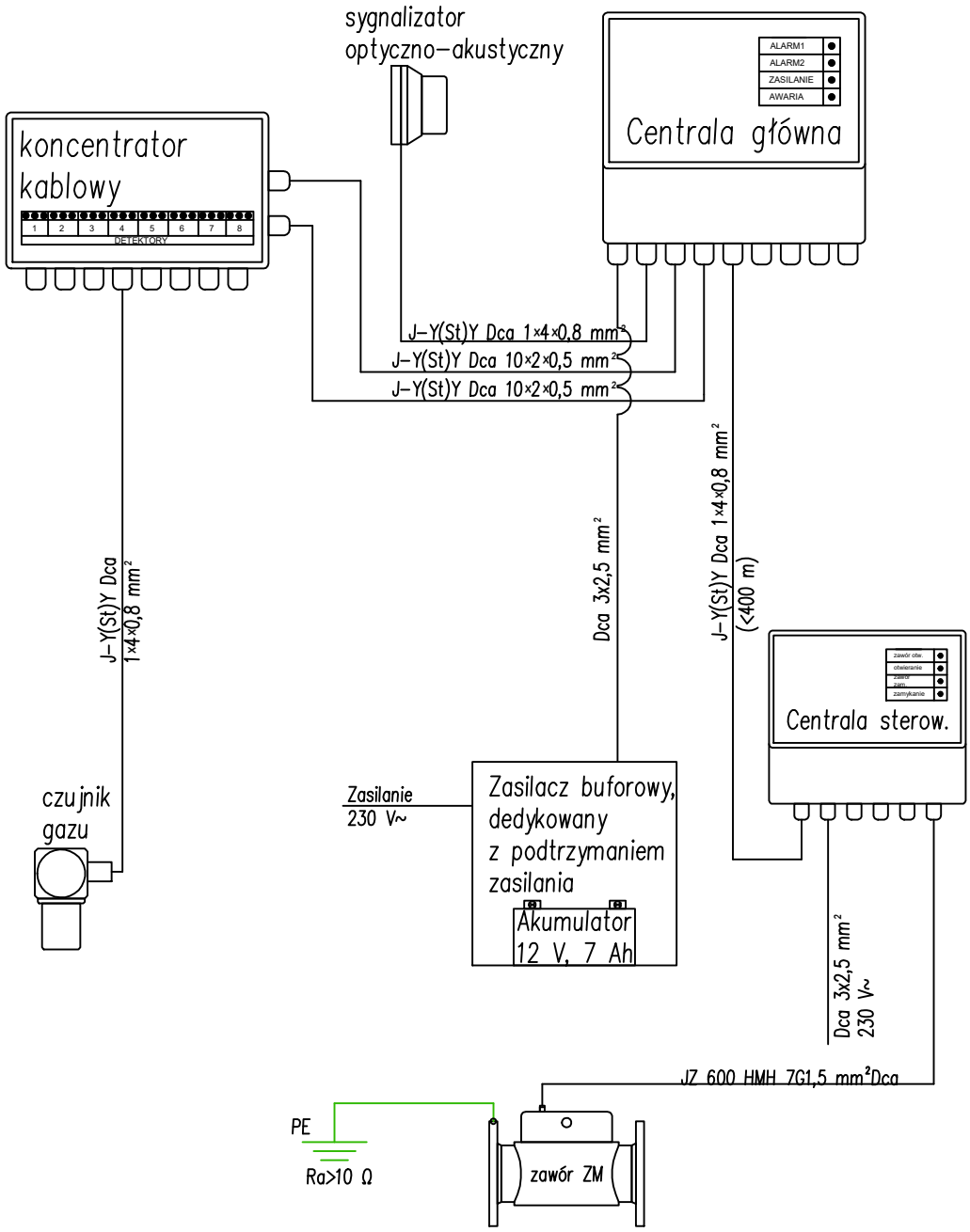
AWz – Oprawa awaryjna ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=6,5 W, 241 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP65, układ optyczny M2, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, oprawa przystosowana do pracy w temp. od −15°C do + 40°C.

EW1 – Oprawa awaryjna wyposażona w piktogramy kierunkowe, ze źródłem światła typu LED o parametrach oświetleniowych:
P=3,0 W, 282 lm dla 1 h, 5000 K, RA>80, min. IP44, oprawa z funkcją autotestu, oprawa posiada autonomiczne zasilanie zapewniające bezprzerwową pracę oprawy przez min. 1 h, możliwośc montażu na zawiesiach.

UWAGA:
1. Instalacje należy wykonać przewodami klasy Dca 450/750V proj. okablowanie układać po ścianach i sufitach w elektroinstalacyjnych listwach lub elastycznych rurach osłonowych bezhalogenowych, stosować osprzęt natynkowy.
2. Wypusty zas. wentylatorów kanałowych podłączyć pod zaciski zasilania opraw oświetleniowych danego pomieszczenia.
3. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości h=1,4 m.
4. Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszce podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
5. Proj. oprawy oświetleniowe winne posiadać stopień ochrony IP min. 44.
6. Projektowane oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilać z obwodów oświetlenia podstawowego.
7. Oprawy oświetlenia awaryjnego montowane na ścianach w obrębie klatek schodowych należy zamontować z wykorzystaniem dedykowanych uchwytów regulowanych, umożliwiających ustawienie kąta świecenia. Oprawy skierować na bieg schodowy pod kątem 20° względem płaszczyzny ściany.
8. Według wytycznych przedstawionych w Programie Funkcjonalno–Użytkowym, proj. oprawy oświetlenia awaryjnego winne zapewniać natężenie oświetlenia na poziomie min. 5 lx.

eko-technologie.com
eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa
NIP 5732941093
34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Inwestor	GMINA USTROŃ ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.				
Temat	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu"				
Adres obiektu budowlanego	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299,		Nr projektu: 25_032	Faza: PT	
Tytuł rysunku	Plan instalacji oświetlenia - parter		Skala: 1:100	Nr rysunku: E3	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data opracowania
Projektował:	mgr inż. Tomasz Soluch	elektryczna	SLK/1079/ POOE/05		06.2026 r.
Sprawdzał:	mgr inż. Adam Panicz	elektryczna	SLK/0622/ PWOE/05		
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	elektryczna	-/-		



Uwagi:
1. Szczegóły odnośnie przewodów i połączeń elektrycznych są dostępne w biuletynach informacyjnych na stronach prod.
2. Zawory ZM stosowane w przypadku gazociągów o średnicy >DN100.
3. Maksymalna ilość detektorów – 8.
4. Można stosować przewody innych producentów, będące odpowiednikami ww.
5. Połączenia należy wykonać według DTR urządzeń.

eko-technologie.com

eko-technologie.com sp. z.o.o.
ul. Borelowskiego 29
42-200 Częstochowa

NIP 5732941093
☎/🖷 34 322 12 52
biuro@eko-technologie.eu

Inwestor	GMINA USTROŃ ul. Rynek 1, 43-450 Ustroń.				
Temat	„Budowa wewnętrznej instalacji gazu w użytkowanym budynku Miejskiego Domu Kultury "Prażakówka" przy ul.Daszyńskiego 28 w Ustroniu”				
Adres obiektu budowlanego	Miejski Dom Kultury "Prażakówka" w Ustroniu ul. Ignacego Daszyńskiego 28, 43-450 Ustroń, dz. nr 5228/3, 5299,		Nr projektu: 25_032	Faza: PT	
Tytuł rysunku	Schemat ideowy systemu ASBiG		Skala: -/-	Nr rysunku: E6	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data opracowania
Projektował:	mgr inż. Tomasz Soluch	elektryczna	SLK/1079/ POOE/05		06.2026 r.
Sprawdzał:	mgr inż. Adam Panicz	elektryczna	SLK/0622/ PWOE/05		
Opracował:	mgr inż. Dominik Kluza	elektryczna	-/-		