

KONCEPCJA ARANŻACJI POMIESZCZEŃ CENTRALNEJ DYSPOZYCJI GAZU

wraz z koordynacją instalacji elektrycznej,
teletechnicznej i oświetlenia

OBIEKT / LOKALIZACJA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. – Centralna Dyspozycja Gazu
Budynek A, V piętro, ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa
Stadium: KONCEPCJA

OPRACOWANIE

Opracował / kreślił:

Jacek Lewandowski

Architekt:

mgr inż. arch. Łukasz Węclawski

Sprawdził – branża elektryczna:

mgr inż. Dominik Bek

Wykonawca:

Escape Project Sp. z o.o.

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa.....	1
Spis treści.....	2
1. Opis przedmiotu zamówienia – wersja po uwagach Zamawiającego.....	3–6
2. Rzut koordynacyjny – koncepcja aranżacji pomieszczeń.....	7
3. Schemat jednokreskowy rozdzielnic RG.....	8
4. Kuchnia – rzut i widok.....	9
5. Wizualizacja – Sala koordynacyjna.....	10
6. Załącznik: obliczenia oświetlenia DIALux / TheusLED.....	11–29

Numery stron odnoszą się do kompletnej dokumentacji po dołączeniu rysunków i załączników.

Opis przedmiotu zamówienia

Adaptacja pomieszczeń biurowych – budynek A, V piętro, ul. Krucza 6/14 w Warszawie

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie robót adaptacyjnych, wykończeniowych i instalacyjnych oraz wyposażenia pomieszczeń biurowych, pomieszczenia socjalnego i komunikacji na V piętrze budynku A przy ul. Kruczej 6/14 w Warszawie, zgodnie z przekazaną koncepcją aranżacyjną, rysunkami branżowymi oraz wymaganiami Zamawiającego.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

1. Roboty przygotowawcze i budowlane

- zabezpieczenie istniejących elementów wyposażenia i powierzchni nieobjętych adaptacją;
- wykonanie niezbędnych demontaży wynikających z koncepcji, w tym wskazanych elementów ścian, drzwi, osprzętu, wykładzin i elementów instalacyjnych;
- wykonanie nowych zabudów i przedścianek z płyt g-k, w tym zabudów instalacyjnych;
- wykonanie projektowanej przegrody/ścianki oddzielającej strefę Dyspozycji od Sali koordynacyjnej, zgodnie z koncepcją;
- usunięcie istniejących tapet w zakresie objętym adaptacją;
- wykonanie bruzd, przebić i przejść instalacyjnych;
- odtworzenie tynków i powierzchni po wykonaniu instalacji;
- naprawę, wyrównanie i przygotowanie podłoża ścian po usunięciu tapet;
- gruntowanie oraz wykonanie gładzi gipsowych;
- malowanie ścian w kolorze jasnoszarym (CMYK 0/0/0/10, RGB 230/230/230) oraz sufitów w kolorze białym (CMYK 0/0/0/0, RGB 255/255/255), z uwzględnieniem kolorystyki wynikającej z koncepcji; ściana za ścianą wizyjną – kolor czarny matowy;
- wykonanie elementów dekoracyjnych, w tym lameli w strefie wejścia oraz w strefie wypoczynku, a także dwóch fototapet;
- demontaż starej wykładziny, przygotowanie i wyrównanie podłoża oraz dostawę i montaż nowej wykładziny obiektowej – płytki dywanowe w dwóch odcieniach szarości (kolor 74 i 76), typu Graphic Marble lub równoważne; wymagania minimalne: format 50 × 50 cm, struktura pętelkowa, runo 100% poliamid, podłoże bitumiczne, masa runa min. 780 g/m², wysokość runa ok. 3 mm, klasa użytkowa 33, klasyfikacja reakcji na ogień Bfl-s1, gwarancja producenta min. 12 lat, certyfikaty ekologiczne równoważne Eurofins i Blauer Engel;
- częściową wymianę płyt/kasetonów istniejącego sufitu podwieszanego typu Armstrong;
- wykonanie listew przypodłogowych i niezbędnych obróbek wykończeniowych.

2. Stolarka drzwiowa i elementy wejścia

- wymianę (dostawę i montaż) wskazanych drzwi na nowe, o spójnej stylistyce dla całego remontowanego obszaru, w miejscach wynikających z koncepcji;
- drzwi do strefy wejścia – przeszklenie z folią mrożoną; kolor profili/ramy do uzgodnienia z Zamawiającym przed realizacją:
 - ścianka klasy EI 60;
 - drzwi klasy EI 30, lewe;

- samozamykacz;
 - drzwi i ścianka antywłamaniowe klasy 2 wg PN-EN 1627;
 - zamek klasy 4 wg PN-EN 12209;
 - elektrozaczep rewersyjny;
 - kontraktron dwustykowy;
 - światło przejścia drzwi min. 100 cm;
 - drzwi wejściowe do pomieszczeń 5.07:
 - drzwi pełne, bezklasowe, bezprzylgowe, w kolorze szarym – dokładny odcień do uzgodnienia na etapie wykonawstwa;
 - samozamykacz;
 - zamek klasy 4 wg PN-EN 12209;
 - elektrozaczep rewersyjny;
 - kontraktron dwustykowy;
 - światło przejścia drzwi min. 90 cm;
 - drzwi wejściowe do pomieszczeń 5.01, 5.02, 5.03 i 5.1:
 - drzwi pełne, bezklasowe, bezprzylgowe, w kolorze szarym – dokładny odcień do uzgodnienia na etapie wykonawstwa;
 - zamek klasy 4 wg PN-EN 12209;
 - światło przejścia drzwi min. 90 cm;
 - dostosowanie drzwi wejściowych oraz drzwi do pomieszczenia 5.07 do systemu kontroli dostępu;
 - wykonanie reprezentacyjnego wejścia do Centralnej Dyspozycji Gazu zgodnie z koncepcją.
- ### 3. Instalacje elektryczne

- wykonanie nowej rozdzielniczy elektrycznej w PD dla remontowanego obszaru wraz z nowymi obwodami zasilającymi;
- wykonanie obwodów zasilania podstawowego oraz gwarantowanego (UPS);
- przygotowanie instalacji do współpracy z zasilaczem UPS dla obwodów gwarantowanych;
- wykonanie nowych tras kablowych, przewodów, puszek, bruzd i przejść instalacyjnych;
- montaż gniazd 230 V oraz gniazd UPS zgodnie z dokumentacją;
- wymianę osprzętu elektrycznego w remontowanych pomieszczeniach;
- wykonanie wymaganych pomiarów odbiorczych nowych instalacji, w tym pomiarów ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji izolacji.

4. Oświetlenie

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych w obszarze objętym modernizacją;
- dostawę i montaż nowych opraw sufitowych oraz panelowych zgodnie z koncepcją oświetlenia;
- wykonanie oświetlenia liniowego nad stanowiskami pracy w sali Dyspozycji;
- wykonanie oświetlenia nad stołem konferencyjnym w pomieszczeniu Sali koordynacyjnej;
- wykonanie obwodów sterowania oświetleniem;
- dostosowanie rozmieszczenia oraz sposobu montażu opraw do istniejących sufitów i elementów instalacyjnych;

- wykonanie sterowanego oświetlenia liniowego nad stanowiskami/blatem roboczym w pomieszczeniu socjalnym.

5. Instalacja LAN i teletechniczna

- wykonanie nowych punktów logicznych LAN zgodnie z rysunkami koncepcji;
- wykonanie instalacji w systemie ekranowanym kategorii 6A;
- zastosowanie przewodów instalacyjnych w powłoce LSZH, 100 Ω ;
- wykorzystanie istniejących tras kablowych tam, gdzie jest to możliwe, a w pozostałych miejscach wykonanie nowych tras w odpowiednich korytach lub systemach kablowych;
- zakończenie instalacji w punkcie dystrybucyjnym PD;
- zastosowanie kompatybilnych elementów jednego systemu/producenta w zakresie wymaganym przez wytyczne Zamawiającego;
- wykonanie paneli krosowych oraz oznaczenie wszystkich kabli, portów i gniazd;
- wykonanie instalacji i tras dla przewidzianych punktów CCTV, kontroli dostępu, urządzeń AV, HDMI/USB oraz innych punktów teletechnicznych pokazanych na rysunkach;
- wykonanie pomiarów certyfikacyjnych wszystkich nowych torów transmisyjnych;
- zapewnienie wymaganej przez Zamawiającego gwarancji systemowej dla instalacji okablowania strukturalnego – zgodnie z odrębnymi wytycznymi Zamawiającego, w tym kat. 6A, LSZH, system jednego producenta i gwarancja minimum 25 lat.

6. Punkt dystrybucyjny PD

- dostawę i montaż szafy dystrybucyjnej 19" 42U zgodnej ze standardem Zamawiającego;
- wyposażenie szafy w wymagane panele, organizację kabli i elementy niezbędne do zakończenia nowych torów LAN;
- wyposażenie nowej szafy w listwy PDU zapewniające łącznie minimum 20 gniazd C13;
- wykonanie dwóch niezależnych dedykowanych obwodów zasilających PDU;
- doposażenie istniejącej szafy w PDU z minimum 6 gniazdami C13 wraz z osobnym dedykowanym obwodem;
- wykonanie połączenia wyrównawczego szafy przewodem LgY 16 mm²;
- wykonanie zabezpieczeń zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

7. Sala koordynacyjna

- przygotowanie i wykończenie reprezentacyjnej ściany pod monitor/TV; przewidywane rozwiązanie dekoracyjne – fototapeta;
- dostawę lub przeniesienie monitora zgodnie z ustaleniami Zamawiającego;
- dostawę i montaż stołu konferencyjnego dla minimum 6 osób;
- dostawę krzeseł konferencyjnych;
- wykonanie oświetlenia nad stołem;
- dostawę i montaż szafek pod monitorem;
- wykonanie uzgodnionych elementów dekoracyjnych, fotografii lub grafiki związanej z działalnością PSG.

8. Sala Dyspozycji

- wykonanie przegrody pomiędzy Dyspozycją a Salą koordynacyjną zgodnie z koncepcją;
- rozbiórkę i usunięcie pozostałości po starej ścianie wizyjnej;
- dostawę i montaż szafek pod ścianą wizyjną;
- wykonanie strefy wypoczynkowej obejmującej sofę, fotel/puf i stolik kawowy;
- dostawę regału/biblioteczki, szafki na papier i drukarkę oraz tablicy białej.

9. Pomieszczenie socjalne

- wykonanie nowej powierzchni podłogowej odpornej na wilgoć i zabrudzenia – panele winylowe w odcieniach drewna; dokładny kolor do uzgodnienia z Zamawiającym;
- wykonanie zabudowy meblowej zgodnie z przekazaną koncepcją;
- przeniesienie istniejących urządzeń AGD lub dostawę nowych urządzeń zgodnie z ustaleniami Zamawiającego;
- wykonanie niezbędnych instalacji zasilających urządzenia AGD;
- dostawę krzeseł oraz wieszaków na ubrania w liczbie wynikającej z zatwierdzonej aranżacji.

10. Prace przy oknach i wyposażeniu istniejącym

- przegląd, regulację oraz czyszczenie okien w remontowanym obszarze;
- dostawę i montaż uzgodnionych przesłon okiennych – verticale – zgodnie z zaakceptowaną kolorystyką i wymiarami po wykonaniu pomiarów na miejscu.

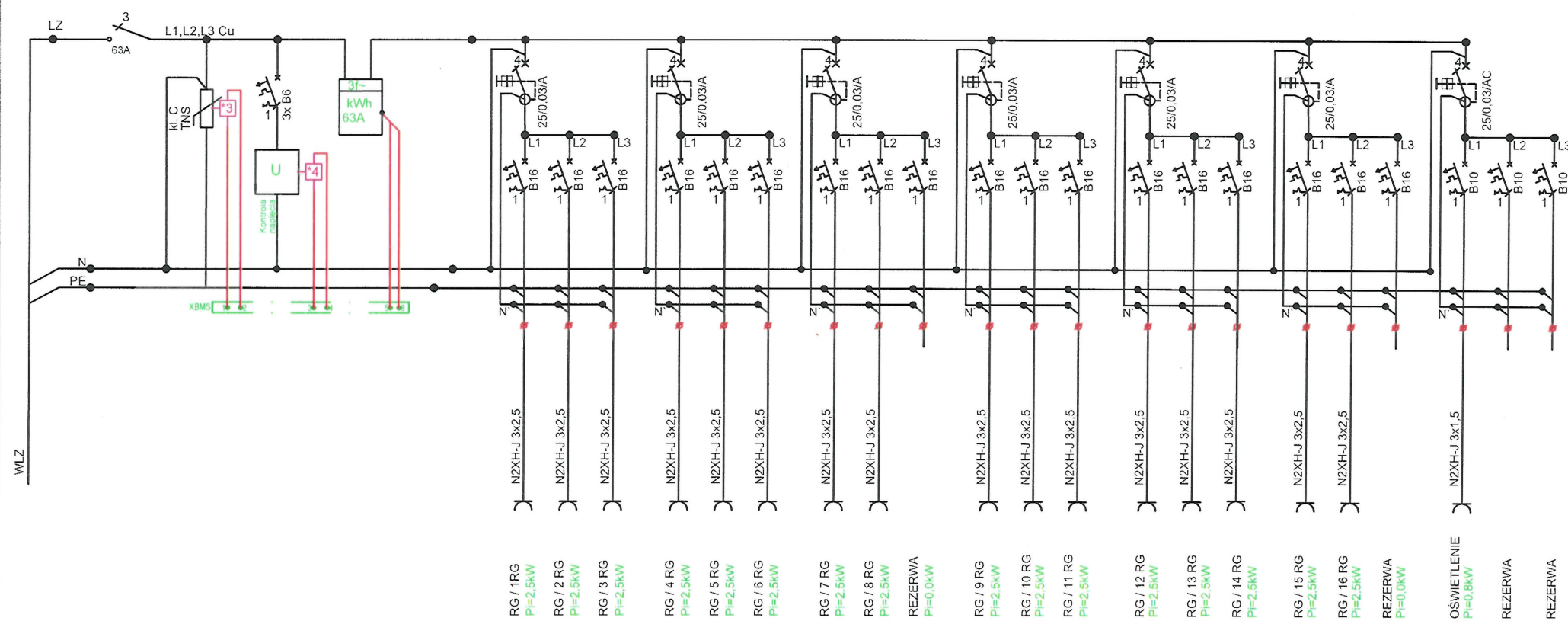
11. Odbiór i dokumentacja powykonawcza

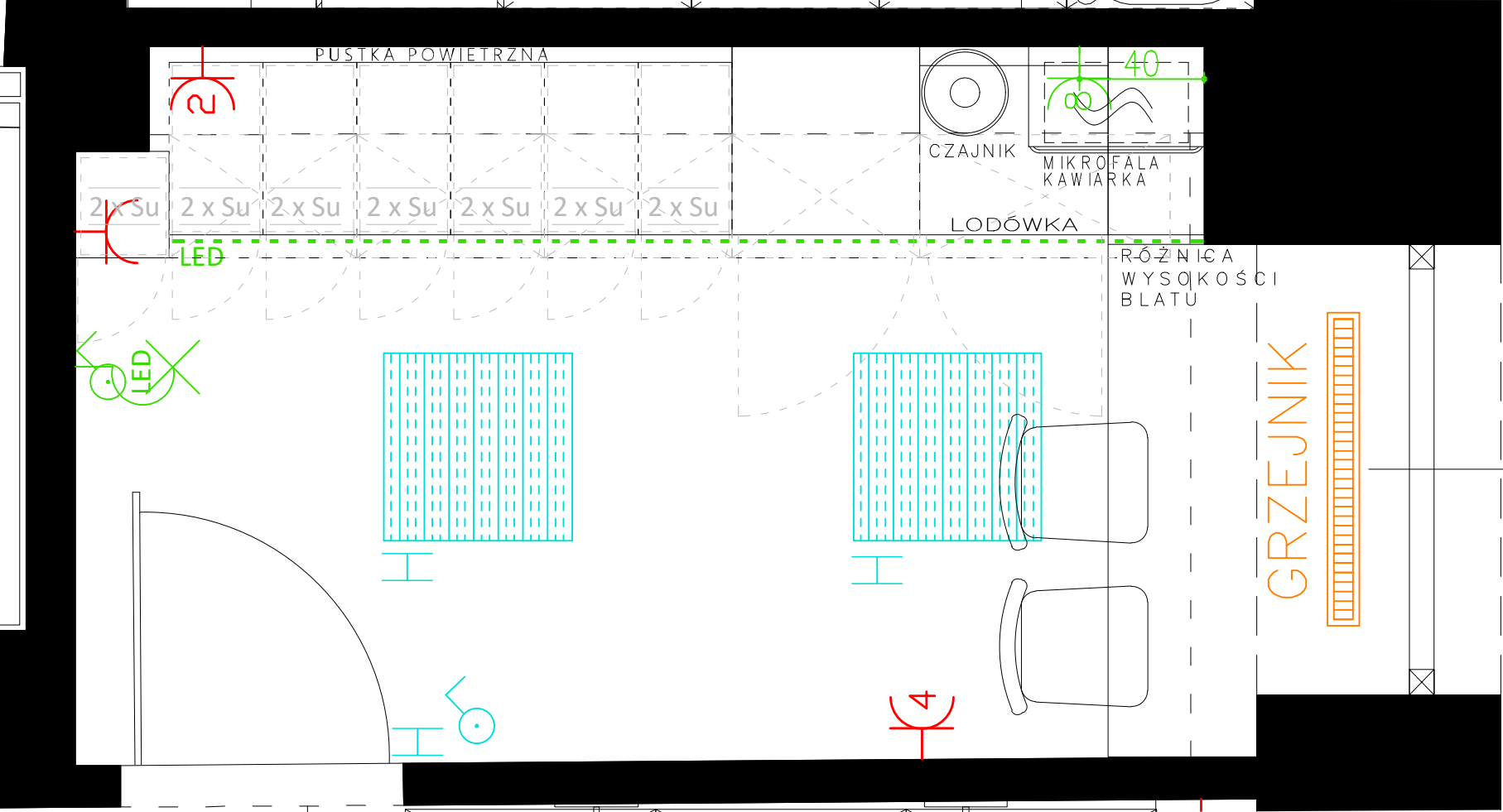
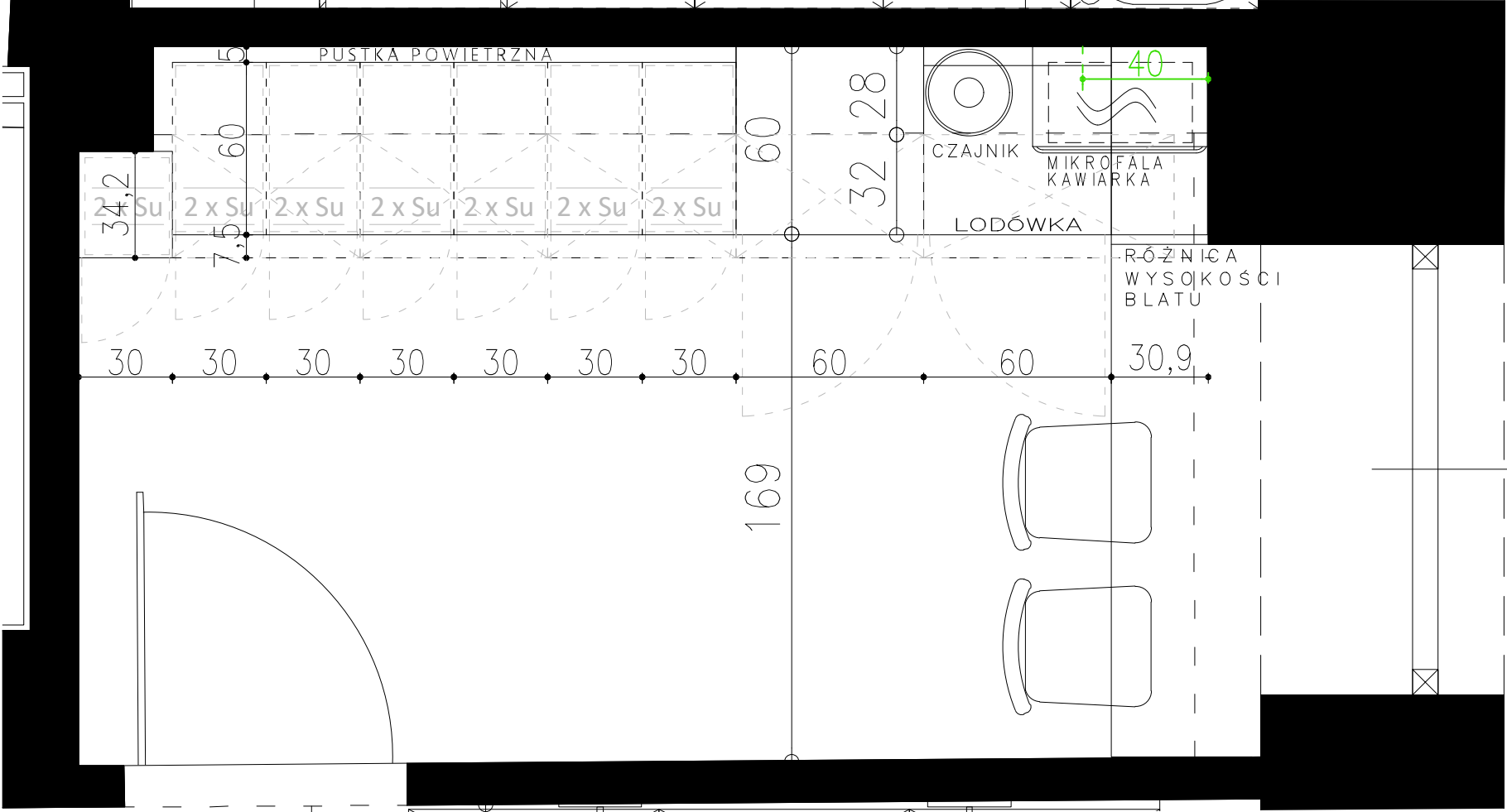
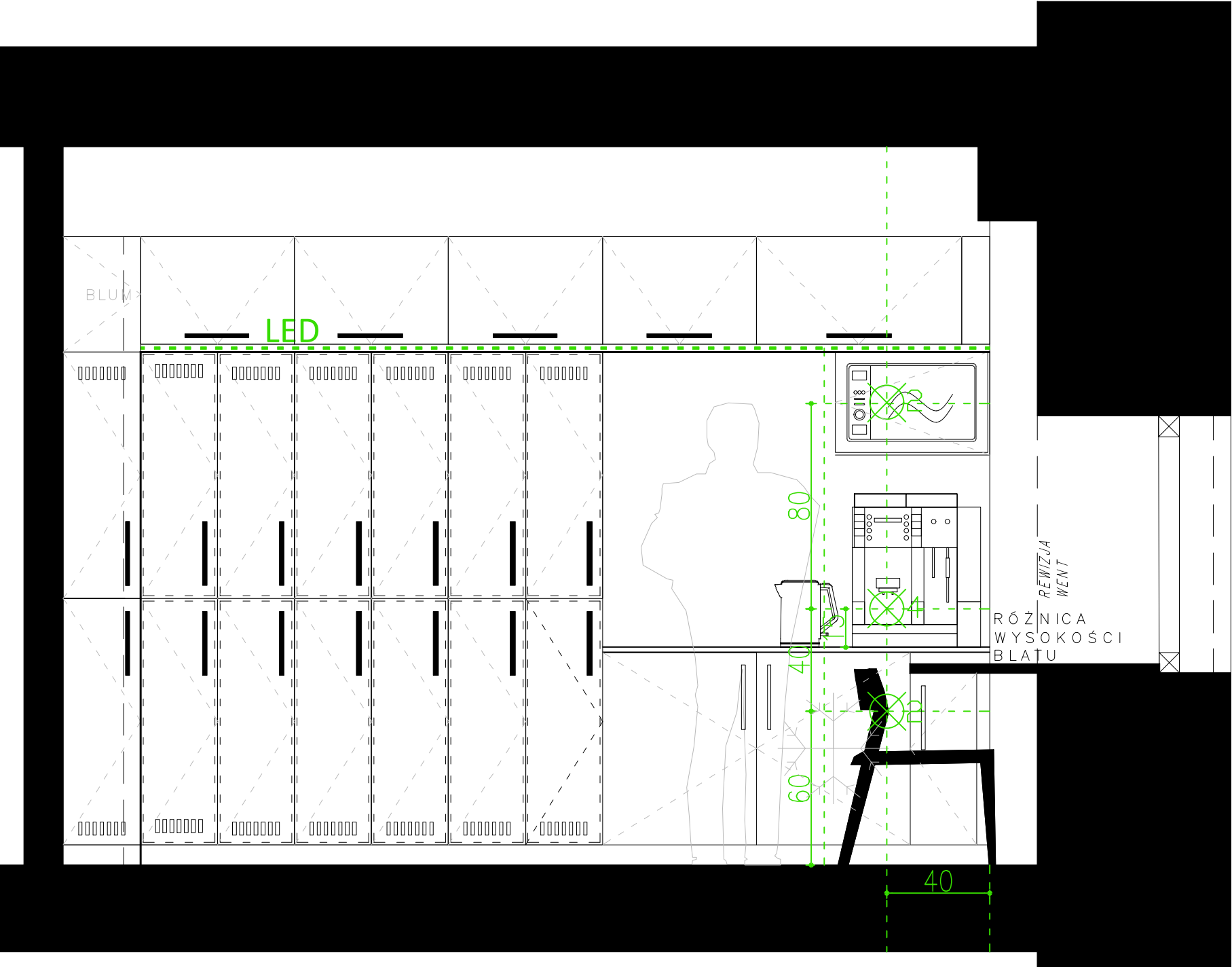
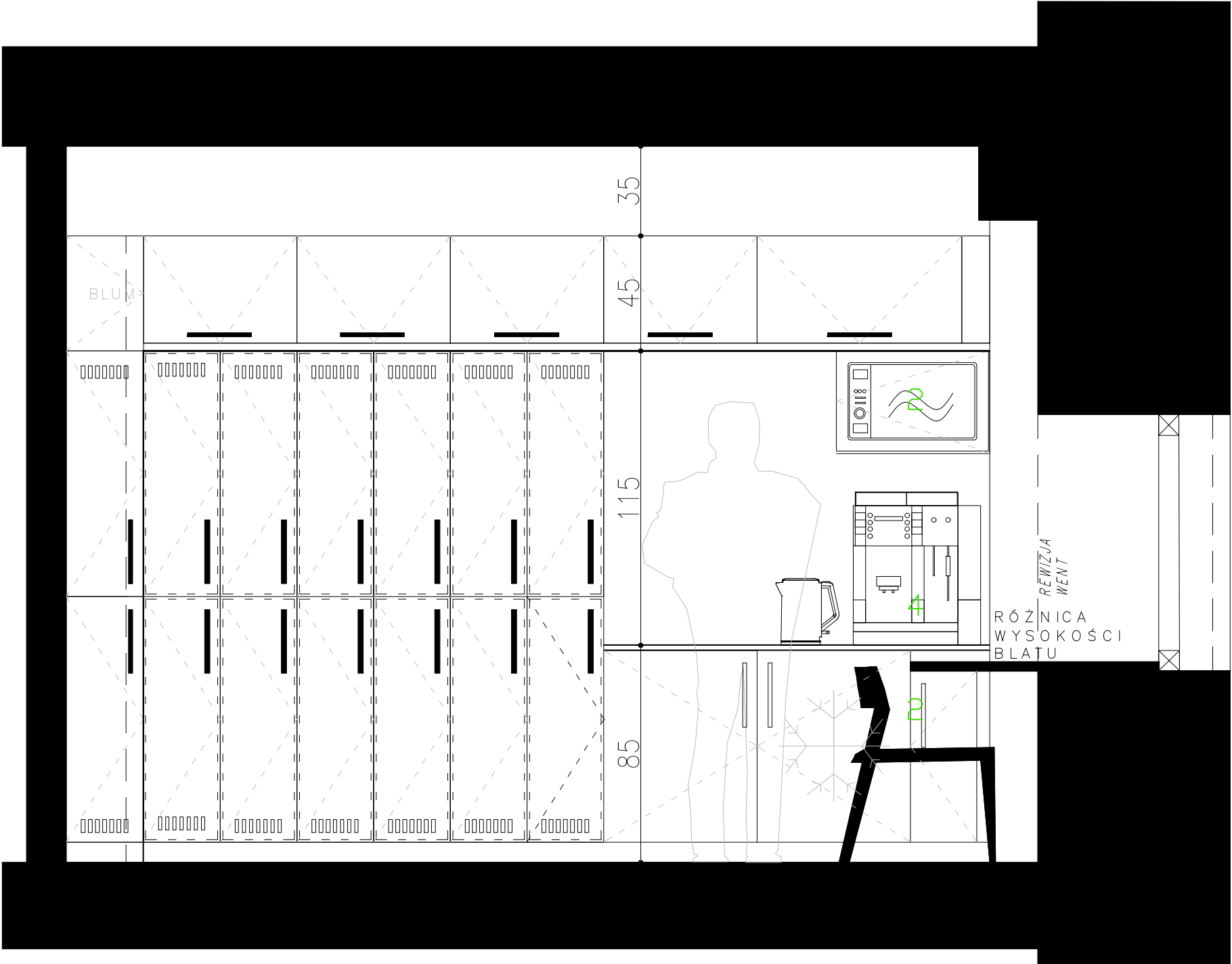
- uporządkowanie pomieszczeń po zakończeniu prac i przekazanie ich w stanie gotowym do użytkowania;
- wykonanie prób, uruchomień i pomiarów wykonanych instalacji;
- przekazanie protokołów pomiarów elektrycznych;
- przekazanie raportów certyfikacyjnych instalacji LAN;
- przekazanie dokumentacji powykonawczej z naniesionymi rzeczywistymi trasami przewodów, oznaczeniami punktów, portów, kabli i urządzeń;
- przekazanie dokumentów gwarancyjnych, instrukcji oraz wymaganych certyfikatów zastosowanych systemów;
- usunięcie odpadów powstałych podczas realizacji robót. Zakres dokumentacji odbiorowej LAN należy wykonać zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, w tym z uwzględnieniem rzeczywistych tras, oznaczeń i raportów z pomiarów.

Uwagi do wyceny

Wykonawca powinien uwzględnić w cenie wszystkie materiały, robociznę, transport, zabezpieczenie miejsca prac, demontaże, utylizację, sprzęt pomocniczy, pomiary, uruchomienia oraz inne czynności niezbędne do wykonania kompletnego zakresu zgodnie z dokumentacją. Wymiary i ilości należy zweryfikować na podstawie dokumentacji oraz podczas wizji lokalnej. Produkty wskazane w materiałach aranżacyjnych należy traktować jako wzorzec funkcjonalny i estetyczny, o ile dokumentacja postępowania nie wskazuje inaczej. Rozwiązania równoważne powinny spełniać wymagania techniczne, użytkowe i estetyczne określone przez Zamawiającego.

ania ro
zeń w
le d





H_p=0.75
H_o=1.75



**POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA**

DEPARTAMENT NIERUCHOMOŚCI I TRANSPORTU
BIURO OBIEKTÓW KUBATUROWYCH
00 - 537 WARSZAWA UL. KRUCZA 6/14 TEL: + 48 695 471 070
www.psgaz.pl, e-mail: magda.pekala@psgaz.pl

PROJEKT
CENTRALNA DYSPOZYCJA GAZU
- LOKALIZACJA TYMCZASOWA 5 PIĘTRO -

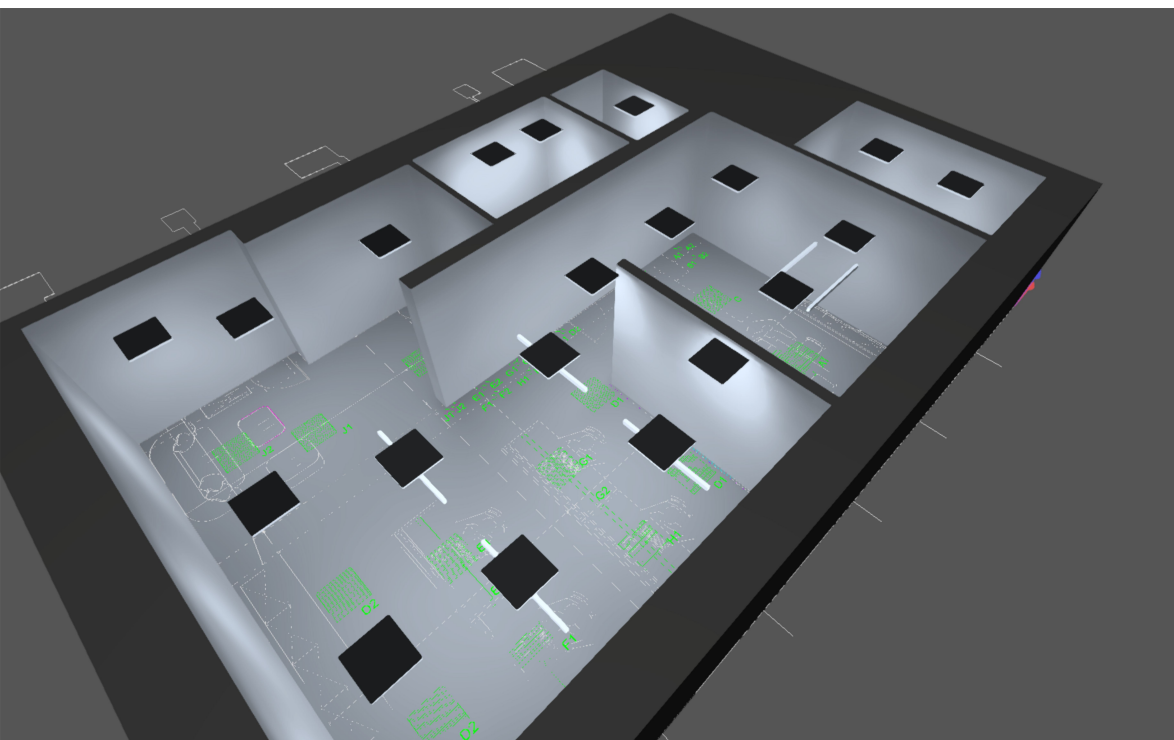
LOKALIZACJA
ODDZIAŁ WSPARCIA WARSZAWA
BUD A ul.Krucza 6/14, 00-537 Warszawa

RYSUNEK
KUCHNIA - RZUT I WIDOK

Projektantmgr inż. arch. MAGDA PEKAŁA
Data
Skala1:50FormatA2

Podpis
Data
LIPIEC 2026





1205-AG-2026 CDG_P05

TheusLED Sp. z o.o.
ul. Wałowska 19 A
02-451 Warszawa

Oddział Wrocław:
ul. Kwiatkowskiego 4, 52-407 Wrocław

numer projektu:

Edytor mgr inż. Mariusz Pleban
Telefon +48 71 757 50 67
Kom. 533 311 894
e-Mail projekty@theusled.com

Spis Treści

Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Lista opraw	3

Teren 1 - Budynek 2 - Piętro 1

Pomieszczenie 2

Podsumowanie / Scena świetlna 1	4
Podsumowanie / Scena świetlna 2	6

Teren 1 - Budynek 2 - Piętro 1

Pomieszczenie 3

Podsumowanie / Scena świetlna 1	8
Podsumowanie / Scena świetlna 2	10

Teren 1 - Budynek 2 - Piętro 1

Pomieszczenie 4

Podsumowanie / Scena świetlna 1	12
Podsumowanie / Scena świetlna 2	14

Teren 1 - Budynek 2 - Piętro 1

Pomieszczenie 5

Podsumowanie / Scena świetlna 1	16
Podsumowanie / Scena świetlna 2	18

Lista opraw

P_{razem}

784.0 W

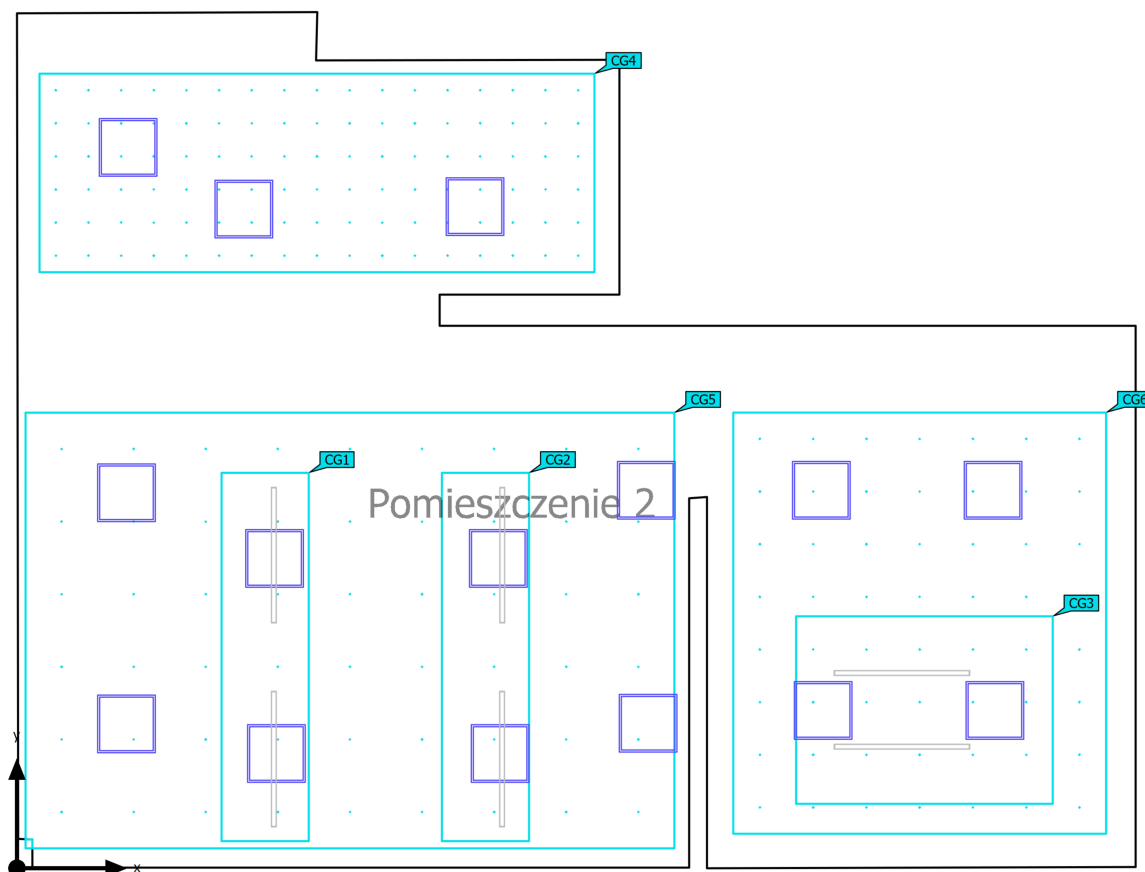
Skuteczność świetlna

137.8 lm/W

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
6	TheusLED		DR1-044NM1-48WT100	44.0 W	4675 lm	106.3 lm/W
20	TheusLED		PL2-025N66-48-T000	26.0 W	4000 lm	153.8 lm/W

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 2 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 81.83 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wszystkie projekty zgodnie z Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utworzono, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 2 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

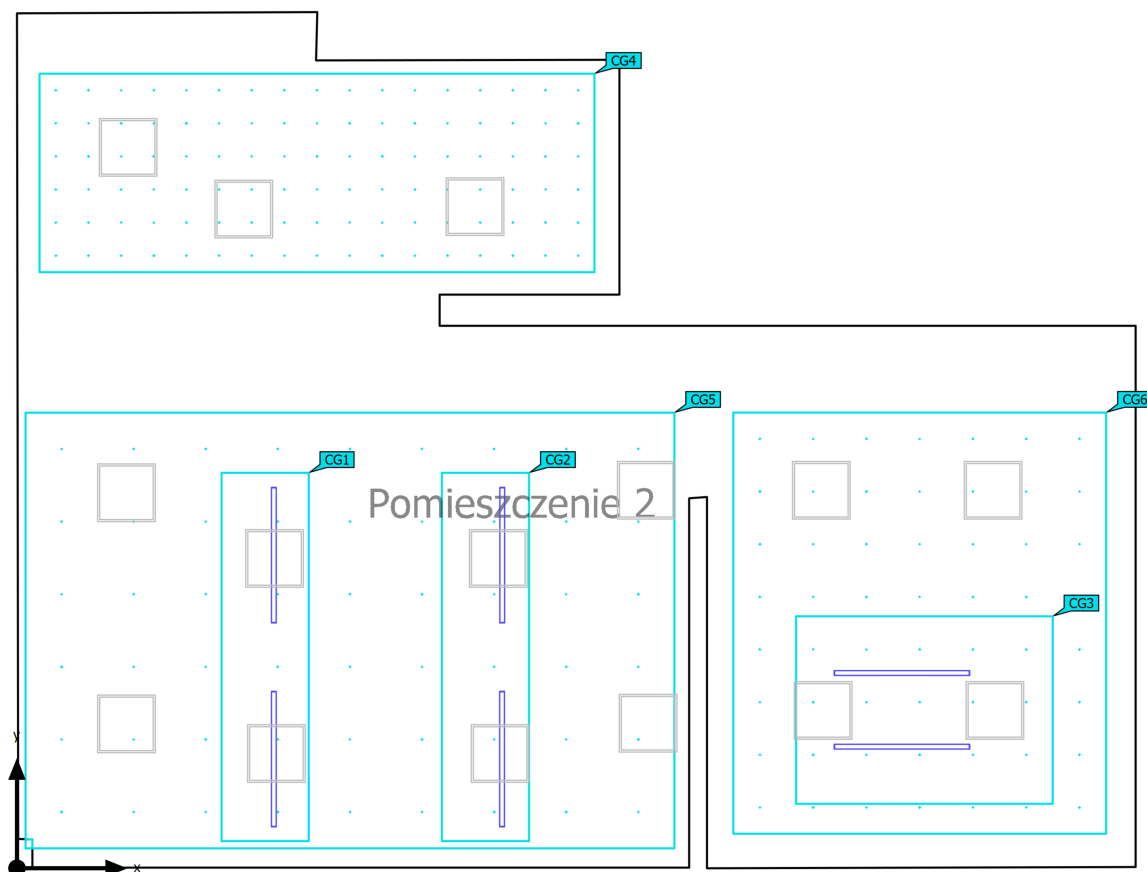
Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
15	TheusLED		PL2-025N66-48-T000	26.0 W	4000 lm	153.8 lm/W

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 2 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 81.83 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość montażu 2.800 m

Wszystkie projekty zgodnie z Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utworzono, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 2 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie

Wyniki

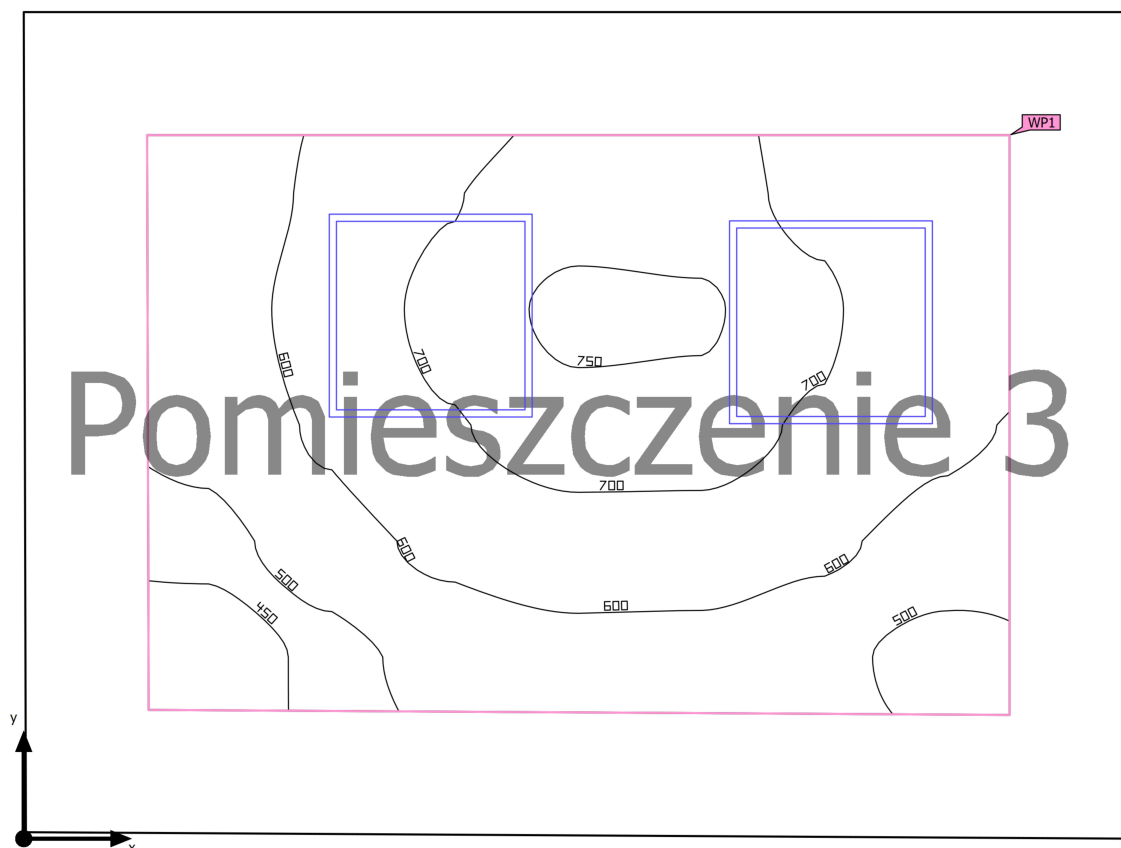
Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
6	TheusLED		DR1-044NM1-48WT100	44.0 W	4675 lm	106.3 lm/W

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 3 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 7.85 m²

Współczynniki odbicia
 Sufit: 70.0 %,
 Ściany: 50.0 %,
 Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość Płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines Płaszczyzna pracy 0.361 m

Wszystkie projekty zgodnie Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utworzono, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 3 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaskczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	618 lx	WP1
	$U_o (g_1)$	0.65	WP1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	TheusLED		PL2-025N66-48-T000	26.0 W	4000 lm	153.8 lm/W

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 3 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 7.85 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość Płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines Płaszczyzna pracy 0.361 m

Wszystkie projekty zgodnie Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utworzono, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 3 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie

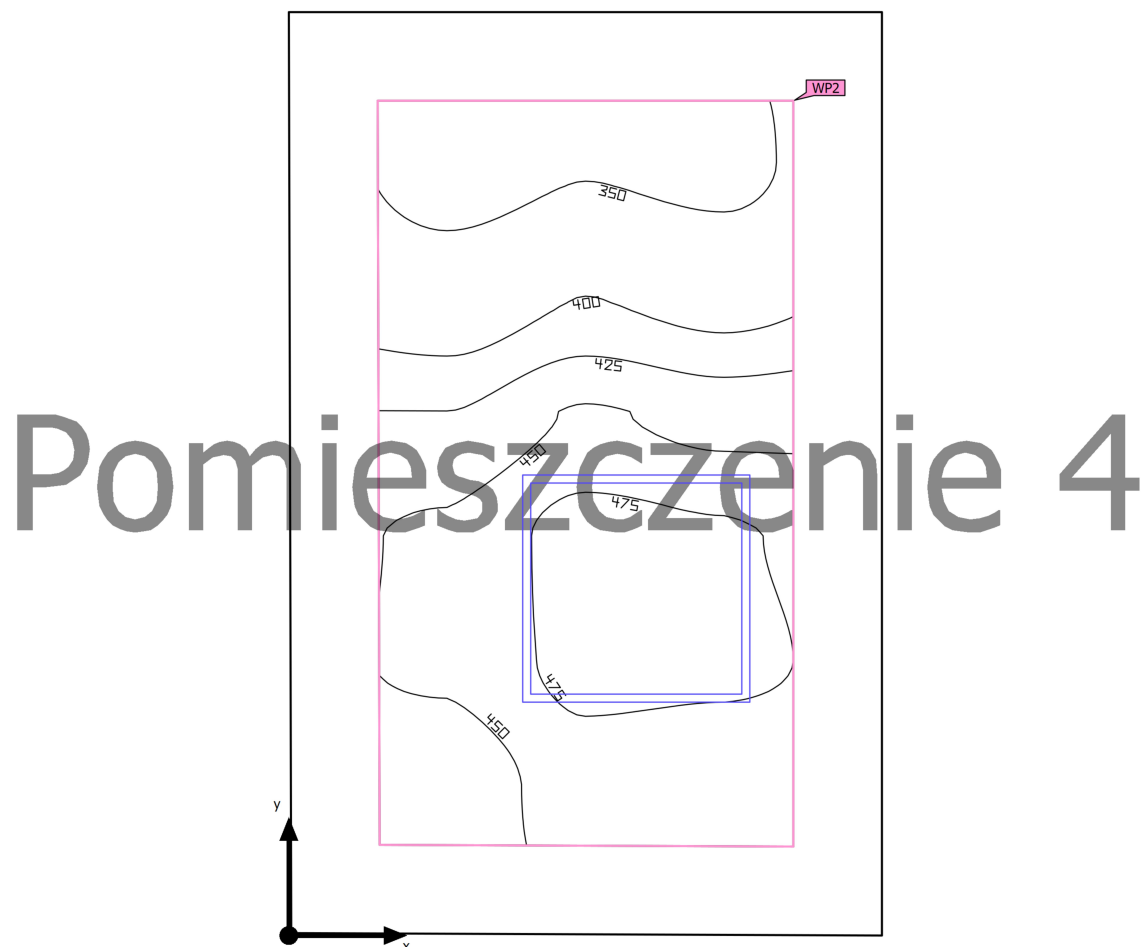
Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaskczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	0.00 lx	WP1
	$U_o (g_1)$	-	WP1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 4 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 3.75 m²

Współczynniki odbicia
 Sufit: 70.0 %,
 Ściany: 50.0 %,
 Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość Płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines Płaszczyzna pracy 0.232 m

Wszystkie projekty zgodnie Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utworzono, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 4 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaskczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	427 lx	WP2
	$U_o (g_1)$	0.77	WP2

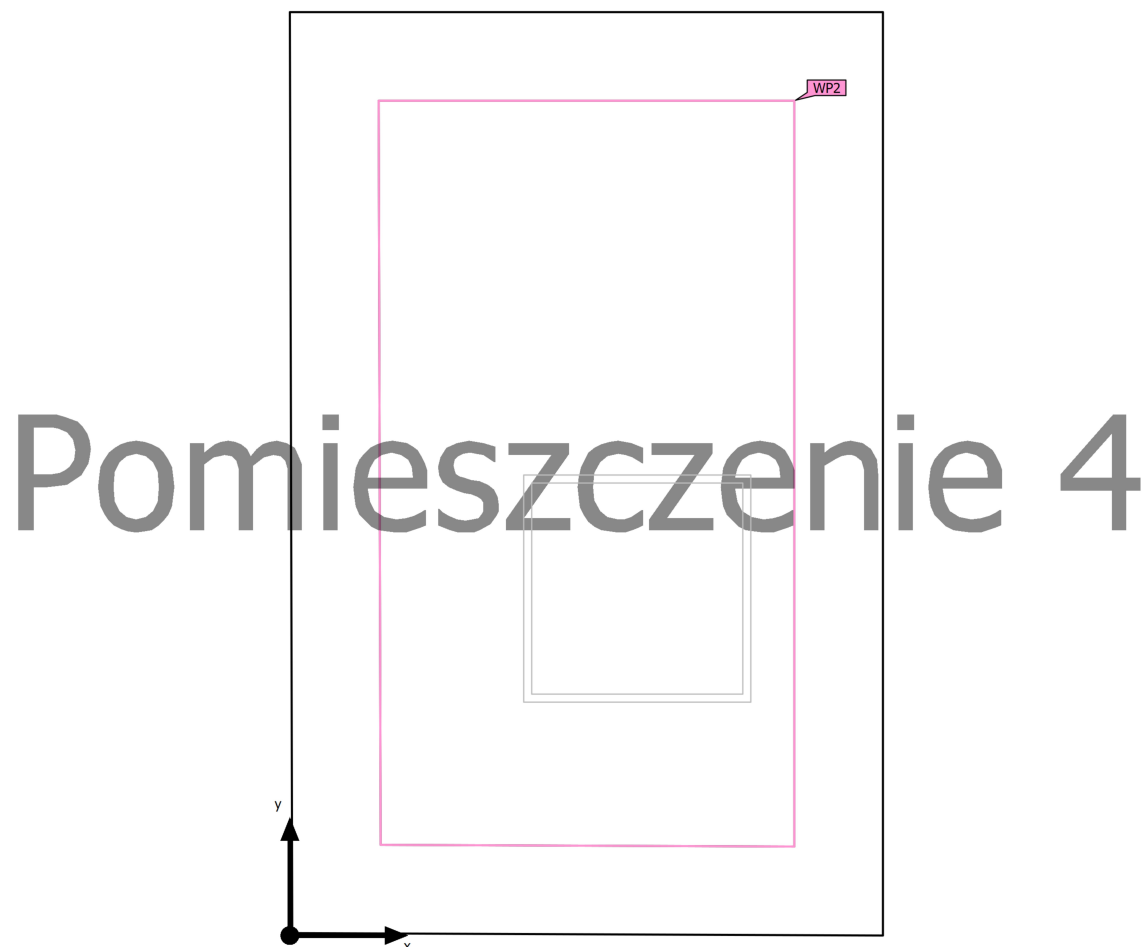
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	TheusLED		PL2-025N66-48-T000	26.0 W	4000 lm	153.8 lm/W

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 4 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 3.75 m²

Współczynniki odbicia
 Sufit: 70.0 %,
 Ściany: 50.0 %,
 Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość Płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines Płaszczyzna pracy 0.232 m

Wszystkie projekty zgodnie Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utwór został stworzony, bez zgody jest niedozwolone i stanowi może podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 4 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie

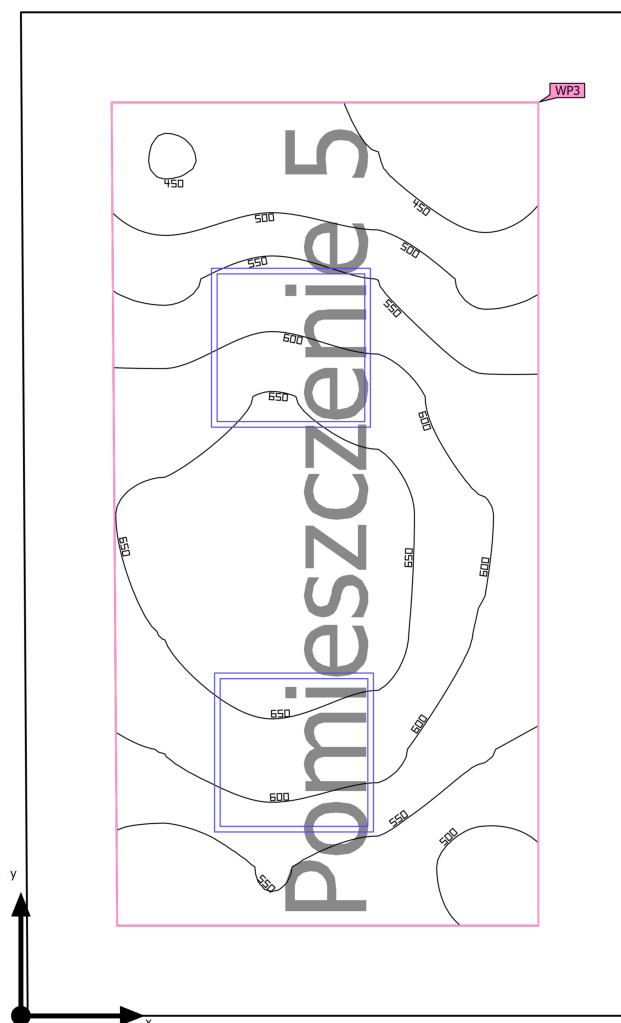
Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaskczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	0.00 lx	WP2
	$U_o (g_1)$	-	WP2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 5 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 8.50 m²

Współczynniki odbicia
 Sufit: 70.0 %,
 Ściany: 50.0 %,
 Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość Płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines Płaszczyzna pracy 0.337 m

Wszystkie projekty zgodnie Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utworzono, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 5 (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	576 lx	WP3
	$U_o (g_1)$	0.70	WP3

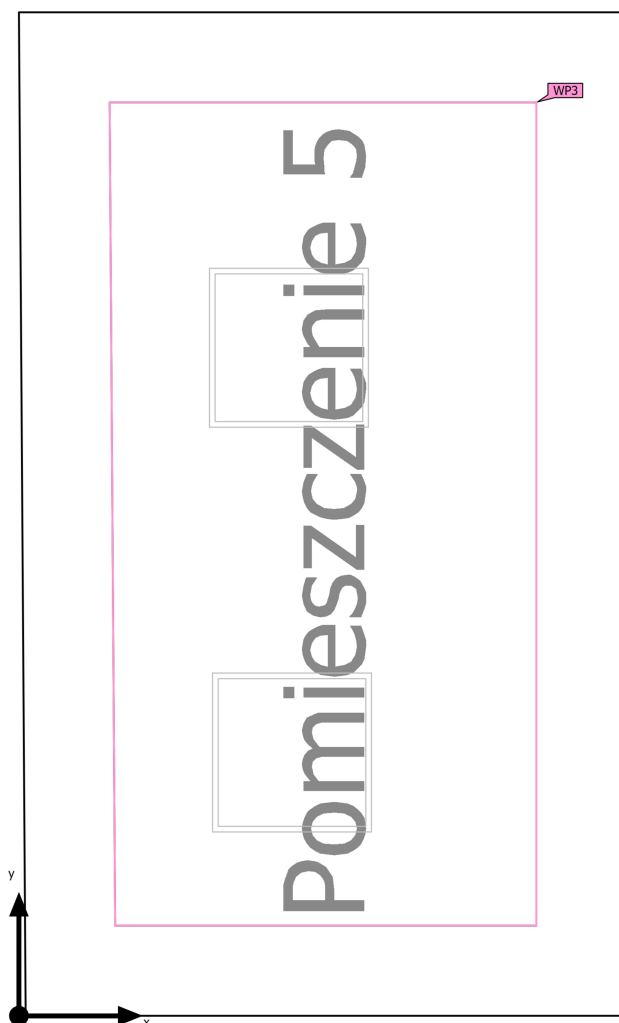
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	TheusLED		PL2-025N66-48-T000	26.0 W	4000 lm	153.8 lm/W

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 5 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa 8.50 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.90 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.000 m

Wysokość Płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines Płaszczyzna pracy 0.337 m

Wszystkie projekty zgodnie Ustawą (Dz. U. z 2006 r. nr 90, poz. 631 ze zm.), o prawie autorskim i prawach pokrewnych, stanowią własność intelektualną TheusLED Sp. z o.o. ich powielanie, kopiowanie, wykorzystywanie w innych celach niż dla potrzeb inwestycji dla której utwór został stworzony, bez zgody jest niedozwolone i stanowi podstawę dochodzenia roszczeń w stosunku do osób i podmiotów naruszających własność intelektualną. Oświetlenie zakupione zgodnie z projektem na podstawie Faktury VAT w TheusLED Sp. z o.o. upoważnia Nabywcę do wykorzystywania projektów w celach instalacyjnych i dokumentacji powykonawczej.

Budynek 2 · Piętro 1 · Pomieszczenie 5 (Scena świetlna 2)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaskczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	0.00 lx	WP3
	$U_o (g_1)$	-	WP3

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (34.2 Standard (biuro))