Zał. Nr 1c do SIWZ

PROMONTEL Spółka z o.o.
ul. Rembielińska 10A/21, 03-343 Warszawa
tel. (0-22) 811 85 63 fax. 0-22-674-99-41
e-mail biuro@promontel.pl
NIP 524-24-47-983, KRS 0000139478

PROMONTEL

Nr archiwalny: 187/E/17	Faza: P. W.	Egz. nr

Zleceniodawca: Nazwa i adres:

URZĄD DO SPRAW CUDZOZIEMCÓW

ul. Koszykowa 16, 00-564 Warszawa

Temat: Nazwa i adres obiektu:

PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH OŚWIETLENIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU URZĘDU DO SPRAW CUDZOZIEMCÓW przy ul Koszykowej 16 w Warszawie.

- Instalacje elektryczne -

Stanowisko	Tytuł zaw. imię i nazwisko Specjalność	Nr Upr.	Podpis
Projektant	**inż. Michał Korycki**	**3/86 Sk-ce**	
Projektant			
Projektant			
Sprawdził			
Kierownik Biura	**inż. Michał Korycki**		

Warszawa ; marzec 2017r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W SKIERNIEWICACH
Wydział Planowania Przestrzennego, Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
Sekcja (placówka)

Skierniewice, dnia 1986.04.04 19 r.

Nr 3/86-Sk-ce

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1pkt.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) MICHAŁ IGNACY KORCKI
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 maja 1954 r. w Lwówku Śląskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót oraz projektanta.-
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

~~w zakresie~~ instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 zam. 4964.WA/kw - DZG, 1501-1-489, 26.09.79. 4.500 A4

Obywatel(ka) MICHAŁ IGNACY KORYCKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Główny Architekt Wojewódzki
w z
mgr inż. Andrzej W
Zastępca Dyrektora

Otrzymuje

Ob. inż. Michał Ignacy Korycki
zam. Żyrardów
ul. Mireckiego 103/51

m. p.

(podpis i pieczęć)

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ELB-AI3-4FP *

Pan MICHAŁ IGNACY KORYCKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0969/02
adres zamieszkania MIELCZARSKIEGO 19/23M36, 96-300 Żyrardów
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-14 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OGÓLNA
1.0. Dane ogólne
1.1. Dane formalno-prawne
1.1.1. Adres inwestycji
1.1.2. Inwestor - Zamawiający
1.1.3. Wykonawca dokumentacji projektowej
1.2. Przedmiot opracowania
1.3. Podstawa opracowania
1.4. Materiały wyjściowe do wykonania opracowania

ZAŁĄCZNIKI
Spis załączników

2.0 OPIS TECHNICZNY
3.0 Uwagi końcowe
4.0 Informacja BIOZ

SPIS RYSUNKÓW

1 Klatka schodowa – instalacje elektryczne

2 Parter – Rozdzielnica tymczasowa

CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0. Dane ogólne
1.1. Dane formalno-prawne
1.1.1. Adres inwestycji

Warszawa, ul. Koszykowa 16
Urząd Do Spraw Cudzoziemców.

1.1.2. Inwestor - Zamawiający

Urząd Do Spraw Cudzoziemców.
ul. Koszykowa 16
00-564 Warszawa

1.1.3. Wykonawca dokumentacji projektowej

PROMONTEL Sp. z o.o.
ul. Rembielińska 10A/21 , 03-343 Warszawa
KRS 0000139478

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zmiana zasilania instalacji oświetleniowej klatki schodowej w budynku Urzędu do Spraw Cudzoziemców przy ulicy Koszykowej 16 w Warszawie.

1.3. Podstawa opracowania

Projekt wykonano na podstawie zlecenia Nr 303/UDSC/17 z dnia 27.02.2017r.

1.4. Materiały wyjściowe do wykonania opracowania

Merytoryczną podstawę opracowania stanowiły:
1. Ustalenia z Inwestorem odnośnie przyjętego standardu opraw oświetleniowych i sposobu ich zasilenia.
3. Wizja lokalna na obiekcie i inne ustalenia robocze.
4. Przepisy i normy projektowania w budownictwie.

MATERIAŁY ZAMIENNE.
Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych o parametrach technicznych nie gorszych od zaproponowanych. Nazwy własne i nazwy firm produkujących należy traktować jako wytyczne jakościowe materiału. Zamieniając zastosowany materiał należy porównać dane katalogowe materiału zaproponowanego w projekcie z materiałem zamiennym.

ZAŁĄCZNIKI

Spis załączników

1. Oświadczenie projektanta
2. Michał Korycki - uprawnienia budowlane
3. Michał Korycki - zaświadczenie o przynależności do MOIIB
4. Obliczenia natężenia oświetlenia
5. Karta katalogowa oprawy oświetleniowej

Warszawa, dnia 28 marca 2017 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że dokumentacja "Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych oświetlenia klatki schodowej w budynku Urzędu do Spraw Cudzoziemców przy ul. Koszykowej 16 w Warszawie - Instalacje elektryczne-"
została wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami budowlanymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant inst. elektrycznych: inż. Michał Korycki
Upr. bud. nr 3/86-Sk-ce

OPIS TECHNICZNY

2.0. Zasilanie.

Zasilanie budynku w stanie istniejącym jest wyprowadzone ze złącza kablowego w bramie budynku i nie ulega zmianom.

2.1. Rozwiązania techniczne.

2.1.1. Warunki ogólne.

Postanowiono aby oświetlenie klatki schodowej było załączane ręcznie przez wartowników. Pozostawiając sposób zasilania opraw kierunkowych bez zmian.

2.1.2. Instalacja oświetleniowa.

W obrębie klatki schodowej zaprojektowano 3 rodzaje oświetlenia wewnętrznego:

- oświetlenie podstawowe spoczników piętrowych
- oświetlenie podstawowe klatki schodowej (schodów)
- oświetlenie kierunkowe.

Instalacje oświetlenia podstawowego spoczników piętrowych odłączyć od obecnego zasilania. Projektowane zasilanie oświetlenia spoczników wykonać przewodem YDYp1,5mm2 o ilościach żył dostosowanych do miejsca w obwodzie. Instalacje prowadzić po konstrukcji sufitów podwieszanych i w korytkach kablowych, następnie wprowadzić do rozdzielnicy tymczasowej oświetleniowej zlokalizowanej na parterze budynku.

Instalację oświetlenia klatki schodowej (schodów) wykonać przewodem YPYp3x1,5mm2 jako podtynkową i zasilić z tymczasowej rozdzielnicy oświetleniowej.

Instalację oświetlenia kierunkowego wykonać przewodem NKGsPH90 3x1,5mm2 w sposób identyczny jak instalację oświetlenia schodów. Instalację oświetlenia kierunkowego zasilić z obwodów oświetlenia kierunkowego danej kondygnacji. Załączanie oświetlenia klatki schodowej realizowane będzie łącznikami klawiszowymi zainstalowanymi w miejscu dostępnym przez strażników. Szczegółowe miejsce instalacji łączników ustalić na roboczo z administracją obiektu. Po dokonaniu modernizacji instalacji elektrycznych parteru obwody oświetlenia klatki przenieść do zmodernizowanej rozdzielnicy parteru.

2.1.3. Rozdzielnica tymczasowa oświetleniowa.

Ponieważ do chwili obecnej nie wykonano przebudowy instalacji elektrycznych parteru, zaprojektowano tymczasową rozdzielnicę oświetleniową. Z rozdzielnicy tej zasilane będą modernizowane obwody oświetlenia klatki schodowej. Tymczasową rozdzielnicę oświetleniową zasilić przewodem YDY5x6mm2 o obciążalności 29A dla ułożenia typu A2. Miejsce podłączenia projektowanej rozdzielnicy uzgodnić na roboczo z administracją obiektu, po zdemontowaniu zbędnych zabezpieczeń w rozdzielnicy głównej.

2.2. Pomiar energii elektrycznej.

Rozliczeniowy układ pomiaru energii bez zmian zgodnie ze stanem istniejącym.

2.3. Instalacja odgromowa.

Instalację odgromowa nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania i pozostaje bez zmian.

2.4. Ochrona od porażeń i ochrona p.poż.

Tymczasową rozdzielnicę oświetleniową wykonać w układzie TN-S.

Ochronie podlegają wszystkie części metalowe obwodów elektrycznych nie będące normalnie pod napięciem (obudowy rozdzielnic instalacje c.o. wod. kan itp.).
Miejsce zainstalowania wyłącznika pożarowego obiektu – w hallu wejściowym na parterze budynku. Instalacja głównego wyłącznika prądu pozostaje bez zmian.

3.0 UWAGI KOŃCOWE.

3.1 Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PNE i przepisami budowy i odbioru instalacji elektrycznych.

3.2 Przed oddaniem instalacji do ruchu należy pomiarem sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń.

3.3 Dokonać wszelkich niezbędnych pomiarów.

3.4 Komplet obliczeń natężenia oświetlenia został załączony do egz. nr 1

4.0 Obliczenia techniczne.

Dobór wlz zasilającego rozdzielnicę R-5

$$Ib = \frac{1400}{1,73 \times 400 \times 0,91} = 2,2A$$

Ze względu na selektywność zabezpieczeń przyjęto S303-B20 w RG
Projektuje się zasilić rozdzielnice piętrowe przewodem YDY5x6mm2 o obciążalności dla grupy ułożenia A-2 i 3 przewodów obciążonych 29A. Przyjęto zapas przekroju wlz zakładając możliwość zwiększenia obciążenia rozdzielnicy.

Zwarcie w instalacji elektrycznej

Ponieważ nie dysponuje się danymi technicznymi dotyczącymi przekrojów kabli i wielkości zabezpieczeń od transformatora do złącza kablowego nie jest możliwe dokonanie obliczeń sprawdzających skuteczność ochrony zwarciowej.

inż. Michał Korycki
upr. bud. nr 3/86 – Sk-ce

4.0 Informacja BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana została zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r. Dz. U. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.). Na jej podstawie kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu BIOZ przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych.
Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzona jest zgodnie z postanowieniami rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126).

4.1 Zakres robót dla budowy

Zmiana zasilania instalacji oświetleniowej klatki schodowej w budynku Urzędu do Spraw Cudzoziemców przy ulicy Koszykowej 16 w Warszawie.

Przewiduje się, że w czasie trwania budowy będą prowadzone roboty instalacyjne związane z wykonywaniem instalacji elektrycznej. Roboty budowlane wykonywane będą w minimalnym zakresie, polegającym głownie na wykonaniu przebić i przewiertów przez ściany i stropy oraz naprawy ścian i sufitów po wykonaniu przejść instalacyjnych.
Roboty instalacyjne wykonywane w trakcie wykonywania zadania inwestycyjnego polegającego na przebudowie zasilania oświetlenia klatki schodowej zostaną wykonane w całości bez dzielenia na kilka części:

- przygotowanie stanowiska pracy
- odłączenie istniejących opraw
- zasilenie istniejących opraw z innej rozdzielnicy
- wykonanie instalacji elektrycznej nowych opraw oświetleniowych
- zawieszenie nowych opraw oświetleniowych
- instalacja tymczasowej rozdzielnicy oświetleniowej
- wykonanie wlz zasilającego tymczasową rozdzielnicę oświetleniową
- próby funkcjonalne i pomiary
- likwidacja stanowiska pracy

Wyżej wyszczególnione prace wymagają zastosowania sprzętu podręcznego, elektronarzędzi. Prace instalacyjne mogą być prowadzone z odpowiednio dobranych drabin.
Długość prac związanych z wykonaniem pełnego zakresu prac modernizacyjnych szacuje się na około 1 tydzień.

4.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Prace instalacyjne prowadzone będą wewnątrz budynku będącego własnością inwestora.

4.3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prace będą prowadzone tylko wewnątrz budynku.

4.4 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z :

- pracami związanymi z użyciem elektronarzędzi
- obecności instalacji elektrycznych
- zastosowaniem substancji i preparatów chemicznych zwłaszcza lakierów i farb.

Kierownik budowy obowiązany jest ocenić i dokumentować ryzyko zawodowe występujące przy pracach budowlanych, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników. Biorąc pod uwagę wielkość obiektu oraz skomplikowany charakter realizacji, przewiduje się, że budowy prowadzone będą następujące prace zaliczane do prac szczególnie niebezpiecznych:

- prace na wysokości,
- roboty w pobliżu nieosłoniętych urządzeń energetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem

4.5 Wskazania o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracownik powinien posiadać umiejętności do wykonywania robót budowlanych oraz dostateczną znajomość wymagań w dziedzinie bhp określonych w przepisach prawa.
Każdy pracownik zatrudniony na budowie powinien odbyć szkolenie wstępne. Szkolenie wstępne powinno się składać z instruktażu ogólnego i stanowiskowego. Instruktaż ogólny powinien przeprowadzić inspektor BHP, a instruktaż stanowiskowy kierownik budowy, bądź z jego upoważnienia brygadzista. Dokument o odbyciu szkolenia wstępnego w dziedzinie bhp (wiadomości o ochronie zdrowia i bezpieczeństwie pracy pracownik potwierdza na odpowiednim oświadczeniu) powinien znajdować się w aktach osobowych pracownika.

Kierownik budowy nie może dopuścić do pracy na budowie pracownika, który nie posiada wymaganych kwalifikacji oraz umiejętności wykonywania potrzebnych robót budowlanych.

Każdy pracownik powinien być przeszkolony okresowo. Na budowie ustala się czasookres prowadzenia okresowych szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy - co pół roku. Pracownik wykonujący pracę elektromontera musi posiadać właściwe uprawnienia SEP. W związku z tym, że część prac montażowych opisanych we wcześniejszych punktach BIOZ będą prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie części pod napięciem, należy prace te prowadzić pod szczególnym nadzorem średniego kierownictwa.

Rodzaje prac, przed rozpoczęciem, których należy przeprowadzić szkolenie:

- prace wymagające asekuracji
- prace w bliskim sąsiedztwie napięcia

4.6 Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Wszelkie prace budowlane muszą być wykonywane z wykorzystaniem wszelkich możliwych zabezpieczeń przewidzianych prawem.

Środki ochrony indywidualnej

Zastosowane środki ochrony indywidualnej muszą być zgodne z wymogami norm i posiadać certyfikat i oceny zgodności z normami.

Zasady bezpieczeństwa pracy

Należy zachować wszelkie procedury postępowania i komunikowania się zmierzające do stworzenia możliwie najbezpieczniejszych warunków wykonania robót. W przypadku bezpośredniego zagrożenia na budowie, należy stworzyć warunki bezpiecznej ewakuacji poprzez zastosowanie właściwych oznakowań, np. dróg ewakuacyjnych i pożarowych.

Prace związane z obecnością napięcia elektrycznego.

Przy wszelkich pracach, przy których niezbędne jest korzystanie z linii i urządzeń energetycznych, należy stosować możliwe obniżenie napięcia, np. przy oświetleniu obiektu. Przy stosowaniu napięcia 230V i wyższego (400V) obowiązuje bezwzględna kontrola linii i urządzeń energetycznych w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji tych linii. Należy stosować typowe rozdzielnice prądu oraz inne sprzęty elektryczne posiadające konieczne dopuszczenia i oceny zgodności z normami. Zabrania się stosowania wszelkich prowizorycznych połączeń.

Prace związane z zastosowaniem środków chemicznych.

Dopuszcza się stosowanie wyłącznie środków chemicznych właściwie oznakowanych z kartą charakterystyki identyfikującą substancję chemiczną (związek chemiczny, mieszaninę) oraz określającą zagrożenia, jakie ten związek powoduje. Środki chemiczne (substancje chemiczne) mogą być stosowane jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem.

Prace spawalnicze.

Nie przewiduje się wykonywania prac spawalniczych w zakresie prac związanych z wykonaniem przedmiotowego zadania.

Prace wymagające asekuracji.

Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych należy zachować szczególną ostrożność, niektóre z nich wymagają asekuracji drugiej osoby, a w szczególnych

okolicznościach (poważnego zagrożenia życia) nadzoru brygadzisty. Na budowie asekuracji wymagają prace:

- w wykopach o głębokości większej od 2m
- prace w studniach kablowych,
- w pomieszczeniach z nimi połączonych i dołkach monterskich
- na czynnych gazociągach
- związane z konserwacją, montażem i naprawą dźwigu, żurawia wieżowego i samojezdnego,
- spawalnicze (także cięcie gazowe i elektryczne)
- wymagające posługiwaniem się otwartym źródłem ognia w pomieszczeniach zamkniętych albo w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem
- przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się całkowicie lub częściowo pod napięciem (z wyjątkiem prac polegających na wymianie w obwodach o napięciu do 1 kV bezpieczników i żarówek),
- wykonywanie w pobliżu nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem.

W planie BIOZ należy uwzględnić prace budowlane uznane, jako prace mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Powinno się je wykonywać zgodnie z przepisami prawa, takimi jak:

1) ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst z 2006 r. Dz. U. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.),
2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
3) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055)
4) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881)
5) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198 poz. 2041)
6) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (dział X, jednolity tekst z 1989 r. Dz. U. nr 21 poz. 94 z późn. zm.)
7) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
8) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191 poz. 1596 z późn. zm.)
9) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263)
10) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40 poz. 470)
11) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313, z
późn. zm.).

12) rozporządzenie Ministra Gospodarki a dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 poz. 912)
13) rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa
i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych
(Dz. U. z 2005 r. nr 11 poz. 86)
14) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst z 2003 r. Dz. U. nr poz. 1650)
15) rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96 poz. 437)
16) rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (Dz. U. nr 83 poz. 392, z późn. zm.)
17) rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników (Dz. U. nr 13 poz. 51)
18) rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. nr 15 poz. 58).
19) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonane, przez co najmniej dwie osoby
(Dz. U. nr 62 poz. 288)
20) rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180 poz. 1860, z późn. zm.)
21) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
(Dz. u. 47 poz. 401)
22) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst z 2002
r. Dz. U. nr 147 poz. 1229 z późn. zm.)
23) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80, poz. 563)
24) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139)
25) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być
wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. nr 55 poz. 362).

26) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
27) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. nr 120 poz. 1021 z późn. zm.)
28) rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. nr 193 poz. 1890)
29) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz. U. nr 79 poz. 849 z późn. zm.)
30) rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lutego 2005 r. w sprawie upoważnienia Urzędu Dozoru Technicznego do uznawania kwalifikacji (Dz. U. nr 42 poz. 404)
31) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 marca 2001 r. w sprawie wzoru znaku dozoru technicznego (Dz. U. nr 30 poz. 346) oraz zgodnie z innymi przepisami i normami obowiązującymi przy wykonywaniu robót budowlanych.

Rozdzielnica tymczasowa oświetlenia

Szafka typu Nedbox 12 modułów w rzędzie, naścienna.

Nr. pola		1	2
Przeznaczenie	ZASILANIE	Oswietlenie pięter	Oswietlenie schodów
Pi [kW]		0,8	0,6

Elementy rozdzielnicy dobrano wg katalogu firmy LEGRAND.

Pi = 1,4kW
Ps = 1,4kW

TN-S

Zlecenie	Stadium	Skala	Data
	PB + PW		06.2012
	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	inż. Michał Korycki	3/86 Sk-os	
Opracował			
Sprawdził			
Kier.biura	inż. Michał Korycki		
Nr arch.	187/E/17		
Nr rys.	2.		

PROMONTEL
ul. Rembielińska 10A /21 03-343 Warszawa tel (22) 811-85-63

NAZWA OBIEKTU
URZĄD DO SPRAW CUDZOZIEMCÓW
WARSZAWA
UL. KOSZYKOWA 16

NAZWA RYSUNKU
PARTER
Rozdzielnica tymczasowa

Obiekt :
Instalacja : oświetlenie
Numer projektu : 023/17
Data : 22.03.2017

1 Pomieszczenie 1

1.1 Opis, Pomieszczenie 1

1.1.1 Plan pomieszczenia

Obiekt	:	
Instalacja	:	oświetlenie
Numer projektu	:	023/17
Data	:	22.03.2017

1 Pomieszczenie 1

1.1 Opis, Pomieszczenie 1

1.1.1 Plan pomieszczenia

Ściana	x	y	Długość	Współ. odbicia
1	24.60 m	14.60 m	4.75 m	50.0 %
2	24.61 m	19.63 m	5.03 m	50.0 %
3	24.27 m	19.63 m	0.34 m	50.0 %
4	23.77 m	20.03 m	0.64 m	50.0 %
5	23.44 m	20.23 m	0.39 m	50.0 %
6	23.08 m	20.38 m	0.39 m	50.0 %
7	22.70 m	20.48 m	0.39 m	50.0 %
8	22.31 m	20.54 m	0.39 m	50.0 %
9	21.92 m	20.55 m	0.39 m	50.0 %
10	21.54 m	20.51 m	0.39 m	50.0 %
11	21.16 m	20.42 m	0.39 m	50.0 %
12	20.79 m	20.29 m	0.39 m	50.0 %
13	20.45 m	20.11 m	0.39 m	50.0 %
14	20.02 m	19.81 m	0.53 m	50.0 %
15	19.70 m	19.50 m	0.44 m	50.0 %
16	19.39 m	19.08 m	0.53 m	50.0 %
17	19.20 m	18.74 m	0.39 m	50.0 %
18	18.96 m	18.01 m	0.78 m	50.0 %
19	18.91 m	17.62 m	0.39 m	50.0 %
20	18.91 m	17.23 m	0.39 m	50.0 %
21	18.95 m	16.84 m	0.39 m	50.0 %
22	19.05 m	16.46 m	0.39 m	50.0 %
23	19.19 m	16.10 m	0.39 m	50.0 %
24	19.37 m	15.76 m	0.39 m	50.0 %
25	19.60 m	15.44 m	0.39 m	50.0 %
26	19.87 m	15.14 m	0.41 m	50.0 %
27	19.85 m	14.59 m	0.54 m	50.0 %
Podłoga				20.0 %
Sufi				70.0 %

Wysokość pomieszcz	3.00 m
Płaszczyzna robocza	0.00 m

Obiekt :
Instalacja : oświetlenie
Numer projektu : 023/17
Data : 22.03.2017

1 Pomieszczenie 1

1.2 Skrót wyników, Pomieszczenie 1

1.2.1 Podgląd wyników, Obszar oceny 2

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	10500 lm
Moc całkowita	51.0 W
Moc na powierzchnię(9.71 m2)	5.25 W/m2 (4.94 W/m2/100lx)

Obszar oceny 2 **Płaszczyzna robocza 2.1**
Profil użytkowy: Strefy ruchu wewnątrz budynków
5.1.1 (EN 12464-1, 8.2011) Powierzchnie ruchu i korytarze (Ra >40.00)

	W poziome	
Eśr:	106 lx	(>= 100 lx)
Emin	63 lx	
Emin/Eśr	0.59	(>= 0.40)
Emin/Emax (Ud)	0.49	
Pozycja	0.00 m	

Typ **Nr \Producent**

AG LIGHT GROUP
1 3 Nr zamówienia : !
Nazwa oprawy : FLAME 3000K
Źródła oświetlenia: : 1 x LED CLUSTER 17 W / 3500 lm

Obiekt	:
Instalacja	: oświetlenie
Numer projektu	: 023/17
Data	: 22.03.2017

1.2 Skrót wyników, Pomieszczenie 1

1.2.2 Podgląd wyników, Obszar oceny 3

Dane ogólne

Użyty algorytm obliczeń	średnia ilość odbić
Współcz. utrzymania	0.80
Całkowity strumień św. źródeł	10500 lm
Moc całkowita	51.0 W
Moc na powierzchnię(29.64 m2)	1.72 W/m2 (2.27 W/m2/100lx)

Obszar oceny 3	**Płaszczyzna robocza 3.1**
	W poziome
Eśr:	75.9 lx
Emin	30.1 lx
Emin/Eśr	0.40
Emin/Emax (Ud)	0.23
Pozycja	0.00 m (rot: 0°/0.04°)

Typ	**Nr \Producent**	
		AG LIGHT GROUP
1	3	Nr zamówienia : !
		Nazwa oprawy : FLAME 3000K
		Źródła oświetlenia: : 1 x LED CLUSTER 17 W / 3500 lm

1 Pomieszczenie 1

1.3 Wyniki obliczeń, Pomieszczenie 1

1.3.1 Linia ograniczająca, Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1 (E)

Wymagana min. wartość natężenia oświetlenia		: 1 lx
Natężenie minimalne	Emin	: 1.4 lx
Natężenie maksymalne	Emax	: 8.5 lx
Równomierność	Emin/Emax	: 1 : 5.86 (0.17) (Wartość graniczna 1:40)
Wysokość		: 0 m
Użyty algorytm obliczeń		: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania		: 0.8

Obiekt	:
Instalacja	: oświetlenie
Numer projektu	: 023/17
Data	: 22.03.2017

1.3 Skrót wyników, Pomieszczenie 1

1.3.2 Podgląd wyników (oświetlenie awaryjne)

Typ	Nr \Producent	
		TM Technologie sp. z o.o.
2	1	Nr zamówienia : ontec-a-pro-m-st-at-data_photometric-ldt-4.ldt
		Nazwa oprawy : ONTEC_A_M_7LED_PRO_ST_AT_DATA
		Źródła oświetlenia: : 7 x LED / 35.7143 lm (100.0 %)

Podsumowanie na siatce obliczeniowej

Użyty algorytm obliczeń: Składowa bezpośrednia
Współcz. utrzymania: 0.8

Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego

Nr.	Standard[lx]	Emin[lx]	Powierzchnia Emax[lx]	Równomierność.
Płaszczyzna robocza dla oświetlenia awaryjnego 1				
1	1.0	1.4	8.5	1: 5.86 0.00

Projekt : URZĄD DO SPRAW CUDZOZIEMCÓW

Nazwa oprawy : FLAME LED 3000K 3500lm

AG LIGHT GROUP
ul. Bielawska 36/88
05-520 Konstancin-Jeziorna
office@ag-lightgroup.pl
+48 602 365 779

Data : 00.00.2017 | Akceptacja :