

temat: **Budowa budynku Sali Gimnastycznej wraz z przewiązką
przy Publicznej Szkole Podstawowej w Okulicach gmina: Rzezawa**

lokalizacja: Okulice, działki nr 761 i 762, obręb Okulice, gmina: Rzezawa

obiekt: **INSTALACJA ELEKTRYCZNA WEWNĘTRZNA**

branża: elektryczna

stadium: projekt budowlano-wykonawczy

inwestor: Urząd Gminy Rzezawa, ul. Długa 21, 32-765 Rzezawa

tom: **E1**

projektant:

mgr inż. **Krzysztof Drogoś**

nr upr.95/2002

sprawdzający:

Jacek Jarmuła

nr upr.NBUA - 7342/21/91

**Budowa budynku Sali Gimnastycznej wraz z przewiązką przy Publicznej Szkole
Podstawowej w Okulicach gmina: Rzezawa**

SPIS TOMÓW

- A architektura
- K konstrukcja
- S1 instalacja wewnętrzna c.o
- S2 instalacja zewnętrzna i wewnętrzna wod.-kan.
- S3 instalacja wewnętrzna gazowa
- S4 instalacja wentylacji mechanicznej
- **E1 instalacja elektryczna wewnętrzna**
- E2 Przełożenie odcinka przyłącza energetycznego nn do bud. szkoły
- T instalacja teletechniczna
- B informacja „BIOZ”

KARTA UZGODNIENÍ

SPIS TREŚCI:

1.	SPIS RYSUNKÓW.....	2
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2.1	ROBOTY NIE UJĘTE W PROJEKCIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	3
2.2	WARUNKI OGÓLNE	3
2.3	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
3.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	4
3.1	ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWO - POMIAROWY	4
3.2	ROZDZIELNICE OBIEKTOWE	4
3.3	PROWADZENIE INSTALACJI	4
3.4	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE I AWARYJNE	4
3.5	GNIAZDA WTYKOWE	5
4.	INSTALACJE SIŁOWE I TECHNOLOGICZNE	5
4.1	INSTALACJE WENTYLACJI I SANITARNE	5
4.2	WENTYLATORY KANAŁOWE I DACHOWE	5
5.	OCHRONA PRZED PORAŻENIEM	6
5.1	INFORMACJE OGÓLNE	6
5.2	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	6
6.	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	7
7.	INSTALACJA ODGROMOWA	7
8.	ZAŁĄCZNIKI	8
8.1	KSEROKOPIA WP	8
8.2	OBLICZENIA OŚWIETLENIA SALI GIMNASTYCZNEJ	8
8.3	OŚWIADCZENIE NA PODST. ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE	8
8.4	KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW	8

1. SPIS RYSUNKÓW

nr rysunku.	Nazwa	skala
1	Rzut przyziemia instalacja elektryczna wewnętrzna	1:50
2	Rzut piętra – instalacja elektryczna wewnętrzna	1:50
3	Rzut dachu – instalacja odgromowa	1:100
4	Schemat ideowy instalacji	%
5	Zabudowa zestawu ZPP, TE-TG	%
6	Schemat ideowy instalacji – tablica TE-TG	%
7	Schemat ideowy instalacji – rozdzielnia TE-SG	%
8	Schemat ideowy instalacji – rozdzielnia TE-KT	%
9	Schemat ideowy instalacji – system detekcji gazu	%
10	Schemat instalacji przyzywowej	%

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt wykonawczy obejmuje opracowanie instalacji elektrycznej wewnętrznej dla budynku sali gimnastycznej wraz zapleczem przy szkole podstawowej w Okulicach gm. Rzeszawa.

Jako podstawę opracowania stanowiły: podkłady architektoniczne, warunki techniczne zasilania, uzgodnienia branżowe, uzgodnienia z Inwestorem, obowiązujące normy i przepisy.

Opracowanie niniejsze zawiera następujące instalacje oraz ich elementy:

- Przebudowę zestaw przyłączeniowo – pomiarowego ZPP
- Rozdzielnicę główną i podrozdzielnie obiektowe
- Instalację oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego
- Wewnętrzne linie zasilające WLZ
- Instalację zasilania gniazd wtykowych
- Zasilanie urządzeń wentylacji
- Instalacja ochrony od porażeń
- Instalacja ochrony przepięciowej

2.1 ROBOTY NIE UJĘTE W PROJEKCIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Niniejszy projekt nie obejmuje swoim zakresem:

- Tablic sterujących instalacji AKPiA związane z wentylacją łącznie z automatyką elementów, dla których systemy są montowane fabrycznie albo gdzie systemy są wbudowane w urządzenia w pomieszczeniach technicznych. Ujęto jedynie ułożenie kabli zasilających do szafki centrali WOK
- przebudowy linii kablowej 0,4kV przyłącza energetycznego do szkoły (wg oddzielnego opracowania)

2.2 WARUNKI OGÓLNE

Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych wewnętrznych w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi. W przypadku wątpliwości, co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić sporne kwestie z Zamawiającym

2.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie szkoła zasilana jest bezpośrednio ze stacji S-64 przyłączem kablowym YAKY 4x35, moc przyłączeniowa wg umowy wynosi 31kW. Układ pomiarowy półpośredni z przekładnikami 50/5 znajduje się w pomieszczeniu woźnego. Istniejąca instalacja elektryczna jest przeciążona i brak jest mocy na dalszą rozbudowę szkoły. W związku z powyższym Inwestor wystąpił o zwiększenie mocy przyłączeniowej.

3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

3.1 ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWO - POMIAROWY

Zgodnie z wp. istn. układ pomiarowy półpośredni należy przebudować. Lokalizacja nie ulega zmianie. Zastosować obudowy w II klasie ochronności wg rozwiązań dopuszczonych do stosowania na terenie ENION S.A. ZE Tarnów

W skład zestawu wchodzi: uniwersalny licznik energii czynnej i biernej, listwa SKA-P1, przekładniki prądowe, zabezpieczenie obwodów napięciowych i układ kontroli napięcia

Arkusze układu pomiarowego uzgodnić z wydziałem pomiarów ENION S.A. ZE Tarnów na etapie wykonawstwa po podpisaniu umowy o przyłączenie.

3.2 ROZDZIELNICE OBIEKTOWE

W rozbudowywanej części budynku zainstalowane zostaną następujące rozdzielnice elektryczne:

1. Rozdzielnica obiektowa TE-SG – zasilanie oświetlenia, gniazd wtykowych
2. Rozdzielnia TE-TK – zasilanie urządzeń kotłowni

Szczegóły dot. prefabrykacji rozdzielnic zamieszczono na rysunkach.

Rozdzielnice, które będą przeznaczone do obsługi przez personel niewykwalifikowany, należy wykonać zgodnie z EN 60 439-3.

Rozdzielnice należy oznaczyć tabliczką znamionową z podaniem producenta i danych identyfikacyjnych.

Wszystkie tablice należy dostarczać z napisami w języku polskim. Wszystkie elementy muszą być dostarczone z opisami.

3.3 PROWADZENIE INSTALACJI

Instalację zaprojektowano przewodami kabelkowymi pod tynkiem. Na sali gimnastycznej instalację prowadzić w metalowych korytkach K50. przykręcanych do stalowej konstrukcji dachu. Na strychu oraz w kotłowni instalację prowadzić w rurkach na tynku.

3.4 OŚWIETLENIE PODSTAWOWE I AWARYJNE

W budynku przewiduje się zastosowanie oświetlenia ogólnego podstawowego oraz oświetlenia i ewakuacyjnego. W pomieszczeniach projektuje się oświetlenie z wykorzystaniem opraw świetlówkowych. W pomieszczeniach wilgotnych osprzęt hermetyczny o IP44.

Średnie natężenie oświetlenia we wszystkich pomieszczeniach obliczono na podstawie Polskich Norm (PN-EN 12464-1:2004). Osprzęt instalacyjny w zależności od rodzaju pomieszczeń.

Przyjęto następujące natężenia oświetlenia:

- pomieszczenia biurowe i administracyjne - 500lx
- sala gimnastyczna - 300lx

- korytarze, drogi ewakuacyjne, zadaszona komunikacja - 100lx
- klatki schodowe - 150lx
- pomieszczenia socjalne, toalety, pomieszczenia techniczne - 200lx

Oświetlenie ewakuacyjne przewiduje się na wszystkich drogach ewakuacyjnych. Dla oświetlenia awaryjnego przewiduje się wykorzystanie opraw oświetlenia podstawowego wyposażonych w indywidualne moduły awaryjne na 1 godzinę. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego zapewnia natężenie oświetlenia na ciągach ewakuacyjnych $> 1,0 \text{ lx}$ z czasem załączenia $< 2 \text{ sek.}$

Jeżeli inwestor nie określi inaczej łączniki oświetlenia należy zabudować na wysokości 1,4m od poziomu docelowej posadzki, w pomieszczeniach dla niepełnosprawnych na wysokości 1,2m od poziomu posadzki (dotyczy to również osprzętu dla instalacji przyziwowej).

3.5 GNIAZDA WTYKOWE

Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych wyposażono w wyłączniki ochronne różnicowoprądowe. Projektuje się gniazda wtykowe ogólne pojedyncze typu 230V/16A+N+PE. Gniazda zlokalizowane będą w pomieszczeniach technicznych, w obszarach komunikacji, szatniach, pomieszczeniach biurowych itp.

Jeżeli inwestor nie określi inaczej, gniazda wtykowe należy zabudować na podanych niżej wysokościach:

- 0,3m – gniazda porządkowe w obszarach komunikacji.
- 0,9m – w pomieszczeniach biurowych, szatniach, sanitariatach i pozostałych

4. INSTALACJE SIŁOWE I TECHNOLOGICZNE

4.1 INSTALACJE WENTYLACJI I SANITARNE

Do zasilania odbiorów wentylacji projektuje się linię zasilającą do centrali WOK-4. Okablowanie central jest w zakresie branży elektrycznej.

Obwody siłowe zabezpieczone są od zwarć i przeciążeń. Sterowanie HVAC przejmie automatyka poszczególnych urządzeń.

Należy wykonać instalację detekcji gazu w kotłowni. Zakup urządzeń został ujęty w projekcie instalacji wewnętrznej gazowej.

4.2 WENTYLATORY KANAŁOWE I DACHOWE

Wentylatory dachowe zasilane będą są z rozdzielniцы TE-SG. Sterowanie wentylatorów lokalne z rozdzielni TS przy wejściu na salę. Wentylatory kanałowe uruchamiane wraz z oświetleniem bądź włączane wydzielonymi łącznikami umieszczanymi przy wejściach do wentylowanych pomieszczeń.

5. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

5.1 INFORMACJE OGÓLNE

Zgodnie z normą PN-IEC 60364 ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować przez samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania. Układ sieci odbiorczej jest układem typu TN-S. Przewód neutralny N i ochronny PE są rozdzielone dla całej sieci odbiorczej. W obwodach gniazd wtykowych, w obwodach pomieszczeń narażonych na działanie wilgoci, w pomieszczeniach sanitarnych jako uzupełniający środek ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowane zostaną wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe na znamionowy prąd wyzwalający 30mA. Skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.

Wymagania dotyczące czasu odłączenia są spełnione, gdy:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

gdzie :

Z_s - impedancja pętli zwarcia

I_a - wartość prądu w amperach, zapewniająca zadziałanie urządzenia

odłączającego w czasie nie przekraczającym 5 sek dla Włz, dla pozostałych odbiorów 0,4 sek

U_o - napięcie pomiędzy przewodem skrajnym, a ziemią [V]

Metalowe obudowy opraw oświetleniowych, bolce ochronne gniazd wtykowych itp. powinny być połączone z przewodem PE. Przekrój przewodu ochronnego zgodny z PN. Wszystkie metalowe części, które mogą się znaleźć pod napięciem powinny być podłączone do systemu połączeń wyrównawczych.

5.2 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Ekwipotencjalizacja urządzeń zainstalowanych w budynku zaprojektowana została za pomocą połączeń wyrównawczych. W pomieszczeniu kotłowni wykonana zostanie główna szyna uziemiająca GSU przyłączona przy użyciu płaskownika FeZn 25x4 do uziomu fundamentowego budynku. Do szyny uziemiającej należy przyłączyć obudowy rozdzielnic elektrycznych, urządzeń wentylacyjnych, kanały wentylacji, metalowe rury instalacji wodnej i kanalizacyjnej, metalowe części konstrukcji budynku.

Połączenia wyrównawcze należy wykonywać zgodnie z normami i warunkami technicznymi (Dz.U.690.75.2002 z późniejszymi zmianami).

Przekrój każdego przewodu ochronnego nie będącego częścią wspólnego układu przewodów lub jego osłoną nie powinien być w żadnym przypadku mniejszy niż 4 mm² w przypadku niestosowania ochrony przed mechanicznymi uszkodzeniami.

6. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W systemie ochrony przepięciowej zastosowano układ ochronników I i II stopnia ochrony:

I stopień ochrony

Napięcie znamionowe 230/400V

Stopień ochrony (1,2/50) < 3,5 kV

Prąd znamionowy 100 kA

Czas wyzwalania < 100 ns

II stopień ochrony

Napięcie znamionowe 230/400V

Stopień ochrony (1,2/50) < 1 kV

Prąd znamionowy 15 kA

Czas wyzwalania 25 ns

7. INSTALACJA ODGROMOWA

Ochronę odgromową budynku zaprojektowano zgodnie z PN-EN 62305-1:2008 1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych” oraz wiedzą techniczną.

Dla budynku wymagany jest IV poziom ochrony odgromowej.

Uziom budynku zaprojektowany został jako uziom fundamentowy wykonany z płaskownika FeZn 30x4 ułożonego pod ławami fundamentowymi. Przewody odprowadzające FeZn Ø8mm w rurkach pod tynkiem połączone zostaną z pokryciem dachu poprzez złącza kontrolne ZK montowane w puszkach na wys. 0,5m od docelowego poziomu terenu.

Pozostałe szczegóły na dołączonych rysunkach.

8. ZAŁĄCZNIKI

8.1 KSEROKOPIA WP

8.2 OBLICZENIA OŚWIETLЕНИЯ SALI GIMNASTYCZNEJ

**8.3 OŚWIADCZENIE NA PODST. ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO
BUDOWLANE**

8.4 KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW

Bochnia, dn. 05.08.2009
ZET/RDB/ZS/ZM/6509/2009

REJON DYSTRYBUCJI BOCHNIA
ul. Karoszek 31, 32-700 Bochnia
tel. 014 611 84 98, fax 014 631 43 25

URZĄD GMINY RZEZAWA
UL. DŁUGA 21
32-765 RZEZAWA

URZĄD GMINY W RZEZAWIE
Wpłynęło, dnia 11 SIF 2009
Nr 2660/09 Zał.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: sala gimnastyczna przy Szkole Podstawowej
adres przyłączanego obiektu : OKULICE dz. Nr 762

Odpowiadając na wniosek z dnia 27.07.2009 informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci ENION S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej 46 kW, w tym moc istniejąca 31 kW na poniższych warunkach:

1 Wymagania techniczne

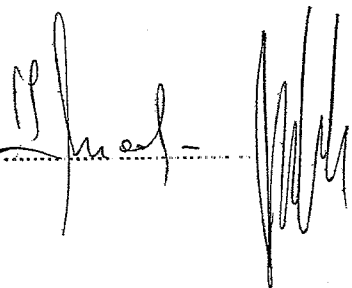
1. Miejsce przyłączenia: ZK- istn. obwód nr 1 SZKOŁA, stacja transformatorowa S-64 Okulice.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: pozostaje bez zmian
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza :
 - przystosowania złącza do zwiększonego poboru mocy.
 - dostosowania istniejącej szafki pomiarowej wykonanej w II kl. ochronności odpowiadającej wymaganiom określonym w ENION S.A. zlokalizowanej nad złączem kablowym w miejscu dostępnym dla obsługi do mocy przył. 46 kW.
 - b) w zakresie rozbudowy sieci : _____
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji :
 - dostosowanie instalacji do zwiększonego poboru mocy.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0.4 kV:
 - a) rodzaj układu: trójfazowy półpośredni energii czynnej z Pmax i biernej, legalizowane przekładniki kl. 0,5 , listwa zaciskowa Ska. Wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych bezpiecznikami przystosowanymi do oplombowania. Pomiar zaprojektować zgodnie z aktualnie obowiązującą w ENION S.A. O/Tarnów Instrukcją Ruchu i Eksploatacji sieci Rozdzielczej.
 - b) miejsce zainstalowania: tablica licznikowa w szafce pomiarowej.
- Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy o świadczenie usługi kompleksowej lub umowy o świadczenie usługi dystrybucji.
5. Zabezpieczenia przedlicznikowe:
 - a) prąd znamionowy: wg. PT
 - b) rodzaj: według Projektu Technicznego przystosowany do oplombowania.
 - c) lokalizacja: szafka pomiarowa
6. Do obliczeń przyjąć dla doboru aparatury spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć pracuje w układzie: TN
9. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od daty wydania.

2 Informacje dodatkowe

1. Instalację odbiorczą w obiekcie Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 Nr 89 poz. 625 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
4. Na cały zakres prac opracować projekt wymagany Ustawą Prawo budowlane.
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Działem Rozwoju i Utrzymywania Sieci - Rejon Dystrybucji Bochnia a w zakresie układu pomiarowego z Wydziałem Pomiarów ENION S.A. . Opracować i przedstawić do sprawdzenia w Rejon Dystrybucji Bochnia dokumentację techniczną instalacji odbiorczej, w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w Ustawie Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do ENION S.A. z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 poz. 717 wraz z późniejszymi zmianami).
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.
11. Warunki przyłączenia zostały określone dla IV grupy przyłączeniowej z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązującej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej ENION S.A.
12. Prosimy o zapoznanie się z treścią umowy o przyłączenie, której projekt wraz z kalkulacją opłaty za przyłączenie określonej na podstawie Taryfy przesyłamy w załączniku. Zapraszamy do zawarcia umowy i w tym celu prosimy o osobiste zgłoszenie się w Rejonie Dystrybucji Bochnia ul. Karosek 31 - Biuro Obsługi Klienta w dni robocze w godz. 7:00 do 15:00. W chwili zawierania umowy prosimy przedstawić do wglądu: dowód osobisty oraz oryginał dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do korzystania z obiektu, w którym będą używane urządzenia lub instalacje elektryczne. Prosimy również o sporządzenie kopii w/w dokumentu potwierdzającego tytuł prawny do korzystania z obiektu, która stanowić będzie załącznik do umowy o przyłączenie do sieci ENION S.A.

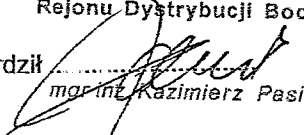
W razie potrzeby uzyskania dodatkowych informacji o przyłączeniu urządzeń i instalacji do sieci ENION S.A., jak również informacji dotyczących sprzedaży energii elektrycznej i jej dostawy do urządzeń odbiorczych prosimy o kontakt osobisty w godzinach i miejscu jak podaliśmy powyżej.
W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował



DYREKTOR
Rejonu Dystrybucji Bochnia

Zatwierdził


mgr inż. Kazimierz Pasierb

Bochnia, dnia 15 09 2009

ZET/RDB/ZS/MZ/7892/2009 RZĄD GMINY W RZESZAWIE

Wpłynęło, dnia 17 WRZ. 2009

Nr 3070/qp Zał.

REJON DYSTRYBUCJI BOCHNIA
ul. Karosek 31, 32-700 Bochnia
tel. 014 611 84 98, fax 014 631 43 25

URZĄD GMINY

32-765 Rzeszawa
ul. Długa 21

Dotyczy : zmiany warunków zasilania

W odpowiedzi na pismo otrzymane w dniu 9.09.09 informujemy, że wyrażamy zgodę na zmianę miejsca lokalizacji układu pomiarowego. W związku z powyższym w warunkach przyłączenia nr ZET/RDB/ZS/MZ/6509/2009 z dnia 05.08.2009 punkt I, 3a,c otrzymuje nowe brzmienie:

I. Wymagania techniczne

3.Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:

a) w zakresie budowy przyłącza:

- przystosowania złącza kablowego do zwiększonego poboru mocy.

c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji:

- dostosowania instalacji do zwiększonego poboru mocy.

- dostosowania szafki pomiarowej wykonanej w II kl. Ochronności odpowiadającej wymaganiom określonym w ENION S.A. O/Tarnów zlokalizowanej w miejscu istniejącym dostępnym dla obsługi do zainstalowania pomiaru półpośredniego.

W związku z powyższym opłata przyłączeniowa zgodnie z taryfą obowiązującą w ZET. nie ulega zmianie.

Pozostałe ustalenia podane w warunkach przyłączenia ZET/RDB/ZS/MZ/6509/2009 z dnia 05.08.2009 pozostają bez zmian.

K.O

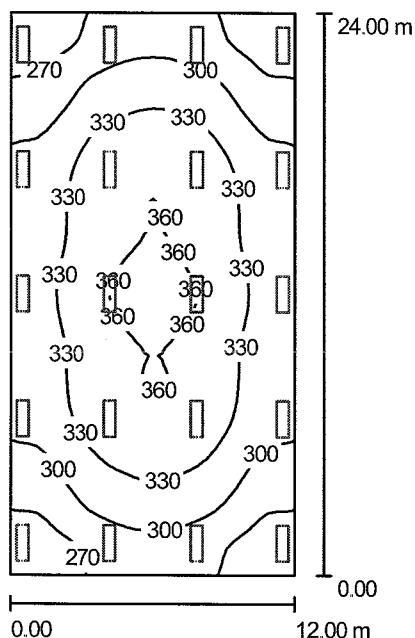
1 x RDB/ZS

Z powieniem
DYREKTOR
Rejonu Dystrybucji Bochnia

Kazimierz Pasierb
mgr inż. Kazimierz Pasierb

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 9.500 m, Wysokość montażu: 9.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:309

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	317	240	368	0.759
Podłoga	20	317	233	367	0.735
Sufit	70	96	81	200	0.838
Ściany (4)	50	212	89	1767	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

17

W poprzek

17

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	20	AGA LIGHT S.A. RSP358SLAG8K RUBIN SPORT 3x58W SLA (1.000)	15600	174.0
W sumie:			312000	3480.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.08 \text{ W/m}^2 = 3.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 288.00 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pomieszczenie 1 / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 312000 lm
Moc całkowita: 3480.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	231	86	317	/	/
Podłoga	231	86	317	20	20
Sufit	0.00	96	96	70	21
Ściana 1	121	85	206	50	33
Ściana 2	131	83	215	50	34
Ściana 3	121	85	206	50	33
Ściana 4	131	84	215	50	34

Równomierności na płaszczyźnie pracy

$E_{\min} / E_{\max}$: 0.759 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$: 0.653 (1:2)

UGR

Lewa ściana

Dolna ściana

(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

17

W poprzek

17

do osi oświetlenia

17

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.08 \text{ W/m}^2 = 3.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 288.00 m^2)