

FIRMA USŁUG PROJEKTOWYCH ANTONI GOŁEK 34-300 ŻYWIEC ul. Komarowskich 127 NIP 553-148-20-52	tel. 0602-615-905
--	----------------------

TEMAT: ROZBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO
 OŚRODKA KULTURY W ŁODYGOWICACH
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

TREŚĆ: PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANY WYKONAWCZY
 INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH GMINNEGO
 OŚRODKA KULTURY W ŁODYGOWICACH

INWESTOR: URZĄD GMINY ŁODYGOWICE
 34-325 ŁODYGOWICE UL. PIŁSUDSKIEGO 75

ŻYWIEC, WRZESIEŃ 2012r.

PROJEKTOWAŁ:

Inż. elektryk **ANTONI GOŁEK**
 34-300 ŻYWIEC ul. Spacerowa 32
 Upr. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 do kierowania robotami, nadzorowania
 kontrolowania i projektowania bez ograniczeń
 nr UAN-VI-1227/57/87 BB I 90/98 BB
 tel. 602-615-905

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. **Józef Sulapał**
 Uprawniony do kierowania projektami
 instalacji elektrycznych
 w/w Decyzji Nr B-B 142/78

1. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. WSTĘP
- 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.4. OPRACOWANIA ZWIĄZANE
- 1.5. PROJ. INSTALACJA OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ
- 1.6. PROJ. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO EWAKUACYJNEGO
- 1.7. PROJ. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH
- 1.8. PROJ. INSTALACJA OŚWIETLENIA SALI WIDOWISKOWEJ i SCENY
- 1.9. PROJ. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI
- 1.10. PROJ. CZĘŚĆ ZASILAJĄCA
- 1.11. PROJ. PIONY I TABLICE
- 1.12. PROJ. INSTALACJA KOMPUTEROWA i TT
- 1.13. PROJ. INSTALACJA OSTRZEGAWCZA ALARMOWA
- 1.14. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
- 1.15. PROJ. NAGŁOŚNIENIE SALI WIDOWISKOWEJ
- 1.16. OCHRONA ODGROMOWA
- 1.17. UWAGI KOŃCOWE
- 1.18. INFORMACJA BIOZ

2. BILANS MOCY I OBLICZENIA

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW


4. RYSUNKI:

1. PLAN PROJ. INSTALACJI OŚWIETLENIA PARTER SKALA 1:100
2. PLAN PROJ. INSTALACJI OŚWIETLENIA PODDASZE SKALA 1:100
3. PLAN PROJ. INSTALACJI GNIAZD WTYCZKOWYCH I URZĄDZEŃ PARTER SKALA 1:100


4. PLAN PROJ. INSTALACJI GNIAZD WTYCZKOWYCH PODDASZE SKALA 1:100
5. PLAN PROJ. INSTALACJI OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYCZKOWYCH PIWNICA SKALA 1:100
6. PLAN PROJ. INSTALACJI ZASILAJĄCEJ PARTER SKALA 1:100
7. SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA
8. SCHEMAT TABLICE TW, TG, TSC, TP, TP1, TP2, TK
9. PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA SCENICZNEGO SKALA 1:100
10. SCHEMAT ZASILANIA OŚWIETLENIA SCENICZNEGO
11. PLAN INSTALACJI KOMPUTEROWEJ i TT PARTER W SKALI 1:100
12. PLAN INSTALACJI KOMPUTEROWEJ i TT PODDASZE W SKALI 1:100
13. PLAN PROJ. INSTALACJI OSTRZEGAWCZEJ ALARMOWEJ PARTER SKALA 1:100
14. PLAN PROJ. INSTALACJI OSTRZEGAWCZEJ ALARMOWEJ PODDASZE SKALA 1:100
15. PLAN INSTALACJI NAGŁOŚNIENIA SALA WIDOWISKOWA SKALA 1:100
16. PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ BUDYNKU SKALA 1:100

Oświadczam, że przedmiotowa dokumentacja projektowa
jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami
techniczno-budowlanymi oraz normami i jest kompletna
Z punktu widzenia celu, któremu ma służyć Prawo Budowlane
(Dz. U. 2010r. nr 243 poz. 1623 obwieszczenie Marszałka Sejmu
w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Budowlane)

Projektant:


Inż. elektryk **ANTONI GOŁEK**
34-300 ŻYWIEC ul. Spacerowa 32
Upr. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do kierowania robotami, nadzorowania,
kontrolowania i projektowania bez ograniczeń
nr UAN-VI-1227/57/87 BB 190/98 BB
tel. 602-615-905

Sprawdzający:


mgr inż. **Józef Salep**
Upoważniony do kierowania robotami
instalacji elektrycznych
w/w Decyzji Nr B-B 142/76

URZĄD WOJEWÓDZKI

Bielsko-Biala, 1987-03-12

Bielsko-Biala, 1998.11.24

WOJEWODA BIELSKI

Nr ewidenc. 90/98 BB

UAN-VI-1227/57/87.

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie art.18 ustawy z dnia 24.10.1974 r. "Prawo budowlane" /Dz.U.nr 38, poz.229/, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie/Dz.U.nr 8, poz.46/, § 1 rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 13.06.1975 r. w sprawie przejęcia przez terenowe organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnień organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie/Dz.U.nr 22, poz.121/, w związku z art.104 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Obywatela Antoniego Gołek - inż. elektryka, urodzonego dnia 01.11.1946 r. w Starym Paczkowie

p o s t a n o w i e stwierdzić, że

Obywatel posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierijnej w zakresie instalacji elektrycznych i jest upoważniony do:

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

Z up. Dyktora Wydruku

mgr Elżbieta Bożostanias
Z-ca Dyktora Wydruku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art.art. 12,13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414), zgodnie z art. 104 KPA, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10 listopada 1998 r.

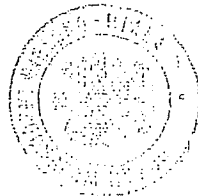
Pan Antoni GOLEK
inżynier elektryk

urodzony dnia 1 listopada 1946 r. w Starym Paczkowie

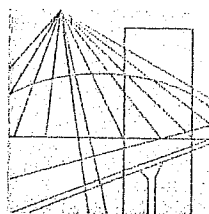
po spełnieniu warunków w zakresie przygotowania zawodowego i zdaniu egzaminu zgodnie z § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.),

otrzymuje

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



Z up. Wojewody
mgr inż. arch. Stanisław Borkowski
SZEF BIELSKO-BIALA
ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 7 grudnia 2011 r.

Pani/Pan **Antoni Gołek**
ul. Spacerowa 32
34-330 Żywiec

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Gołek Antoni**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IE/0803/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2012 r.

INŻYNIER WYKŁADY
Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Beata
mgr inż. **Beata DUSZKA**

JM

Obywatel (ka) Józef S a z a P a e t
(imię i nazwisko)

sporządzania projektów instalacji elektrycznych

Z upoważnienia Wojewody
DIREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
[Podpis]
mgr Henryk Górcz



URZĄD WOJEWÓDZKI
W BIAŁYMSTOKU
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
43-500 Białystok

Białystok-Białza, dnia 4 lipca 1977 r.

Nr B-B. 142/76

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d,

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Józef S a z a P a e t
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 22 kwietnia 1938 r. w Libiążu,

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta,
(rodzaj funkcji)

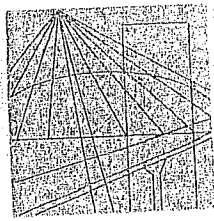
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych.

m. p.

Imię i przeczec:

MA-BUA/4
CWD MA-BUA-11 zam. 100M-KW-V-16 WDA zam. 318-101 50.000 pistr. 716
Specjalizacja zawodowa



Ś L ą S K A
O K R ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 8 listopada 2011 r.

Pani/Pan **Józef Sałapat**
ul. oś. 700-lecia 39/22
34-300 Żywiec

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Sałapat Józef**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjny **SLK/IE/8010/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2012 r.

WYDZIAŁ TECHNICZNY - ACTY RABDI
Śląskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. *[Signature]*

JM

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. WSTĘP

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny wykonawczy instalacji elektrycznych oświetlenia, gniazd wtyczkowych, klimatyzacji i wentylacji, komputerowej i teletechnicznej, ostrzegawczej alarmowej pomieszczeń istniejących i dobudowanych oraz nagłośnienia sali widowiskowej Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres opracowania wchodzi:

1. Instalacja elektryczna oświetlenia pomieszczeń razem opraw 175 szt. oraz ośw. na zewnątrz budynku 18 szt.,
2. Instalacja gniazd wtyczkowych pomieszczeń,
3. Instalacja oświetlenia sali widowiskowej i sceny,
4. instalacja wentylacji i klimatyzacji,
5. Instalacje teletechniczna komputerowa,
6. złącze licznikowe i piony zasilające,
7. Tablice rozdzielcze szt.6 i doprowadzenie pionów.
8. instalacja odgromowa.
9. Instalacja ostrzegawcza alarmowa.
10. Instalacja nagłośnienia Sali widowiskowej

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- A/ zlecenie,
- B/ podkłady budowlane
- C/ uzgodnienia w czasie projektowania z Gospodarzem obiektu i projektantem części budowlanej.
- D/ PN-86/E-05003 ark. 1, 2; Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, katalogi, normy PN-IEC 60364; PN-IEC 60364-4-47:2001; PN-IEC 60364-5-52:2002; PN-IEC 60364-5-559:2003 PN-IEC 61024, PN-EN 62305, N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

1.4. OPRACOWANIA ZWIĄZANE

Projekt niniejszy jest częścią składową całego projektu dla obiektu Ośrodka Kultury i jest powiązany z branżą architektoniczno-budowlaną, instalacji sanitarnych i wentylacji.

1.5. PROJ. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA POMIESZCZEŃ

Projektuje się oświetlenie ogólne Sal pomieszczeń Budynku przy pomocy opraw świetlówkowych. Oprawy należy montować bezpośrednio na suficie wg rozmieszczenia jak na rys. i wg kart obliczeniowych oświetlenia.

Zaprojektowane oświetlenie składa się z następujących elementów:

- a/ oświetlenie podstawowe,
- b/ oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne kierunkowe.

Oprawy oświetlenia bezpieczeństwa oznaczono literą „AW”. Oprawy te będą wyposażone w układ modułu zasilania awaryjnego z 1 godziną możliwością pracy po zaniku napięcia. w związku z tym należy doprowadzić dodatkowo fazę sterującą do tych opraw dodatkowym przewodem.

Zapalanie i wygaszanie oświetlenia korytarzy i klatek schodowych należy wykonać wyłącznikami schodowymi. Zapalanie i wygaszanie lamp w Sali widowiskowej będzie się odbywało z wyłącznika przy drzwiach i w tablicy TW na scenie. Zabudować oprawy z czujnikami ruchu w korytarzu zgodnie z rys. nr 1.

W pomieszczeniach ogólnych zaprojektowano oprawy oświetleniowe JP20, zaś w pomieszczeniach sanitarnych i piwnicy narażonych na wilgoć zaprojektowano oprawy szczelne JP65.

Instalacje do oświetlenia należy wykonać przewodami kablukowymi YDYp3x1,5 ; YDYp4x1,5mm², oraz YDYp 5x1,5mm². Wielkość zabezpieczenia obwodu świetlnego w tablicy rozdzielczej nie może przekroczyć 10A.

1.6. PROJ. INSTALACJA AWARYJNEGO OŚWIETLANIA EWAKUACYJNEGO

Zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w holach, na korytarzach i klatkach schodowych, oraz w sali widowiskowej. Zaprojektowano oprawy świetlówkowe z modułem awaryjnego zasilania 1h po zaniku napięcia w obwodzie zasilania podstawowego. Przy drzwiach wejściowych i w korytarzu zaprojektowano oprawy ewakuacyjne z kloszem z naklejonymi piktogramami znakami ewakuacyjnymi z 1g czasem świecenia. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne należy zamocować na wysokości min. 2m.

Oświetlenie zaprojektowane spełnia wymagania:

- Minimalny czas świecenia na drodze ewakuacyjnej wynosi 1h;
- natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej wynosi min. 1 lx, a równomierność nie powinna być mniejsza niż 50%;
- natężenie oświetlenia w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych i drzwi wejściowych nie powinno być mniejsze niż 5 lx;
- oprawy powinny być umieszczone przy każdym drzwiach wejściowych wskazując kierunek ewakuacji;
- wysokość zawieszenia opraw wynosi min. 2m;
- oprawy awaryjnego oświetlenia oświetlają wszystkie schody;
- oprawy oświetlają każdą zmianę kierunku ewakuacji;
- drzwi przejrzyste wyjściowe na zewnątrz umożliwią oświetlenie prze wejściem głównym.
- oprawy oświetlenia ewakuacyjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi i powinny posiadać stosowny certyfikat.
- oprawy ewakuacyjne podlegają okresowej kontroli i sprawdzeniu działania.

1.7. PROJ. INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

W pomieszczeniach ogólnych zaprojektowano instalację gniazd wtyczkowych osprzętem zwykłym z bolcem ochronnym. Instalację wykonać przewodami kablukowymi YDYp3x2,5mm². Wysokość montażu gniazd wtyczkowych należy ustalić z Gospodarzem obiektu przed rozpoczęciem robót. Przyjęto zasadę, że gniazda wtykowe będą

montowane na wys. 0,4m od posadzki w pomieszczeniach zwykłych, zaś na wys. 1,3m w pomieszczeniach sanitarnych.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt szczelny hermetyczny szczelny.

Dodatkowo zaprojektowano gniazda wtyczkowe ogólne w instalacji komputerowej. Każdy słupek odbiorczy instalacji komputerowej będzie wyposażony w gniazdo ogólne zasilane z tablicy TG.

1.8. PROJ. INSTALACJA OŚWIETLENIA SALI WIDOWISKOWEJ I SCENY.

Zaprojektowano oświetlenie Sali widowiskowej, oraz sceny. Oświetlenie wykonane jako sufitowe z istniejącymi żyrandolami, oraz ściennie złożone z kinkietów żarowe istniejące. Należy wymienić żarówki w żyrandolach i kinkietach na energooszczędne. Dobudować 1 punkt świetlny w żyrandolach. Należy dokonać przeglądu i konserwacji żyrandoli po ich opuszczeniu na podłogę. Oświetlenie sceny oprawami halogenowymi, oraz lampami LED. Całość będzie sterowana ze sceny, lub z pomieszczenia reżyserki na poddaszu. Zapalanie lamp, oraz reflektorów przy pomocy sterowników oświetlenia Dimmer dla poszczególnych części oświetlenia zgodnie z rysunkami schematem. Główne oświetlenie sceny zostanie zrealizowane za pomocą reflektorów mocowanych do konstrukcji wsporczej rurowej poziomo. Do zamontowania reflektorów należy zastosować typowe zaciski dostosowane do profili konstrukcyjnych pomostów. Połączenie sterowania do reżyserki ze sceny prowadzić w korytku kablowym zamontowanym poza salą widowiskową. Zapalanie oświetlenia ogólnego Sali widowiskowej wyłącznikami przy wejściu bocznym, oraz z tablicy TW na scenie. *Całość prac należy powierzyć specjalizowanej firmie w zakresie oświetlenia scenicznego.*

1.9. PROJ. INSTALACJA ZASILANIA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Zaprojektowano oddzielną instalację dla zasilania urządzeń wentylacji i nawiewu. Obwody zasilane z tablicy TW. Dla poszczególnych urządzeń wyprowadzić obwody siłowe i 1 fazowe zgodnie z rys.nr 3 i schematem. Instalację doprowadzić bezpośrednio do urządzeń.

1.10. PROJ. CZĘŚĆ ZASILAJĄCA

W związku z wymianą całości instalacji elektrycznych w budynku i projektem nowego oświetlenia pomieszczeń, zmianą urządzeń wyposażenia zachodzi potrzeba zwiększenia przydziału mocy do 40kW. Dla mocy przyłączeniowej 40kW należy zabudować skrzynkę licznikową SL na ścianie budynku od podwórza i wykonać pion zasilający kablem ziemnym od słupa przyłącza napowietrznego energetyki TAURON. Skrzynkę licznikową w obmiarze 1 licznika należy zabudować we wnęce w ścianie budynku w miejscu pokazanym na rys. 6. Należy wystąpić do energetyki ENION Rejon Dystrybucji Żywiec warunki przyłączenia, oraz zakupić potrzebną moc. w ENION.

Dotychczasowe przyłącze napowietrzne zasilające budynek należy odłączyć i zdemontować.

1.11. PROJ. PIONY I TABLICE

Zaprojektowano tablice główną zabezpieczeń TG i tablice piętrowe w obudowie z tworzywa, z drzwiczkami przezroczystymi, odpornymi na uderzenia zamykane na klucz. Tablicę główną TG zasilić ze złącza licznikowego poprzez wyłącznik pożarowy DPx160 w obudowie zamykanej umieszczony nad skrzynką licznikową. Wyłącznik pożarowy będzie sterowany przyciskiem umieszczonym obok wejścia do budynku od strony ulicy i od placu. Tablicę wykonać i wyposażać wg rys. nr 10.

Zasilanie wykonać zgodnie z planem i schematem.

1.12. PROJ. INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA

a/ Nagłośnienie podstawowe

Nagłośnienie podstawowe zostało zrealizowane z wykorzystaniem zestawów kolumn frontowych (2 kolumny szerokopasmowe) PA 212 600 ND) po lewej i prawej stronie sceny wiszące, oraz 1 kolumna AJDIO PBP 215 ND umieszczona pod sceną w środkowej części we wnęce.

Zespoły głośnikowe zostały pogrupowane i rozlokowane w przestrzeni widowni tak jak pokazano na rysunkach. Rozlokowanie takie wybrano celem uzyskania jak najlepszego i równomiernego rozkładu natężenia dźwięku. Jest to typowe rozmieszczenie zespołów głośnikowych, stanowiących wraz z kolumnami

horyzontu nagłośnienie podstawowe dla potrzeb teatralnych. Głośniki będą zasilane wzmacniaczami mocy CS2000, CS3000, crossover CX2310.

b/ Nagłośnienie horyzontu sali

Nagłośnienie horyzontu realizowane będzie poprzez zespoły kolumny aktywne Wharfedale Kinetic 8 zlokalizowane symetrycznie na Sali widowiskowej oraz w holu na wysokości 2,2m. Głośniki rozmieszczone będą w sali widowiskowej i holu zgodnie z rysunkiem nr 15. Zastosowano 3 obwody dla głośników po 2szt pracujące niezależnie. Sterowanie będzie odbywać się z miksera Bhringer SX3282 umieszczonego na scenie. Całość prac należy powierzyć specjalizowanej firmie w zakresie nagłośnienia.

1.13. PROJ. INTALACJA TT i KOMPUTEROWA

Zaprojektowano nową instalację telefoniczną dla pomieszczeń na parterze i na poddaszu, zgodnie z rys. nr 11 i 12 którą należy połączyć do istniejącej instalacji telefonicznej zewnętrznej. Gniazda połączenia wspólne dla instalacji komputerowej.

Instalację komputerową na parterze i na poddaszu należy prowadzić w korytkach 90x60 z przegrodą.

W części przejścia instalacji na poddasze należy prowadzić ją w korytku metalowym dla nagłośnienia.

Dla poszczególnych stanowisk komputerowych zaprojektowano zestawy słupkowe złożone z 2 gniazd komputerowych 230V zasilanych z tablicy TK na piętrze, 1 gniazda wtyczkowego ogólnego 230V zasilanego obwodu ogólnego gniazd wtyczkowych z tablicy TP, oraz 2 gniazd wtyczkowych RJ45.

Lokalizację zespołów gniazd ustalić ostatecznie z Dyrektorem Ośrodka Kultury.

1.14. INSTALACJA OSTRZEGAWCZA ALARMOWA

Pomieszczenia Klubu chronione będą przy użyciu centralki alarmowej

Miejscem instalacji centralki będzie

Pomieszczenie holu bocznego od wejścia po prawej stronie. Centralka posiada zasilacz własny z akumulatora.

Dla obiektu zaprojektowano:

- 24 linii z czujkami ruchu
- 2 linie z czujnikami stłuczenia,
- 2 szt. sygnalizator zewnętrzny.

Dla połączenia czujek, szyfratora, sygnalizatorów z centralą alarmową przewidziano ułożenie przewodów YTDY 6x0,5 ułożonych w rurkach instalacyjnych. Zasilanie z sieci 230V należy wykonać z najbliższej puszkii obwodu oświetlenia tablica TP.

Plan rozmieszczenia elementów systemu pokazano na rys. nr 13 i 14.

1.15. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W części odbiorcy przewiduje się zastosowanie szybkiego wyłączenia napięcia zrealizowane przy pomocy wyłączników ochronnych różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym o wartości 30mA.

Przed dotykem bezpośrednim zastosowano osłony i izolację roboczą.

Dla ochrony przed przepięciami w sieci należy zastosować ochronniki przepięć. W szafach TP i TP1 należy zabudować ochronniki przepięć

Dodatkowym zabezpieczeniem przed porażeniem elektrycznym jest stosowanie połączeń wyrównawczych. Wszystkie urządzenia i osprzęt, których konstrukcja jest wykonana z metalu przewodzących, na których w przypadku uszkodzenia może pojawić się napięcie muszą być połączone do przewodu ochronnego. w tym celu zabudować układ połączeń wyrównawczych w części parteru poddasza kotłownia gazowa.

1.16. OCHRONA ODGROMOWA

Obiekt wymaga ochrony odgromowej podstawowej.

Instalację odgromową należy wykonać wg PN-86/E-05003/02.

Zastosować zwody poziome niskie o boku siatki nie przekraczającym 20m. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 30Ω. Należy wykonać nowe uziemienie otokowe wokół budynku. Uziemienia nowe należy łączyć z istniejącymi uziomami.

Należy zachować odstępy izolacyjne w miejscach gdzie może znajdować się człowiek.

Instalację wykonać jako naprężną, połączenia, zaciski stosować jako stalowe ocynkowane.

Zaleca się łączenie uzemień podziemnych między sobą.

Zwody pionowe należy prowadzić w rurkach pod ociepleniem jako zakryte. Zastosować złącza kontrolne zakryte.

1.17. UWAGI KOŃCOWE

Przed oddaniem do użytku należy przeprowadzić pomiary i próby skuteczności ochrony przed porażeniem elektrycznym, dokonać pomiaru izolacji, oraz badanie natężenia oświetlenia.

W związku ze zwiększeniem poboru mocy i potrzebą włączenia do sieci energetyki całego obiektu należy wystąpić do TAURON Dystrybucja SA o warunki przyłączenia i zakupić w firmie TAURON Rejon Dystrybucji Żywiec zwiększenie mocy elektrycznej do wielkości 40kW.

Wykonawca zgłosi do przyłączenia W RD Żywiec nowe urządzenia wraz z układem pomiarowym energii zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.

1.18. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na zakres robót przewidzianych niniejsza dokumentacja, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

-roboty montażowe,

-maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót,

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany

w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy

urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania.

Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie 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. z 2003r oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47, poz. 401. z 2003r.

zakres robót:

remont obiektu istniejącego zasilanego z sieci energetyki TAURON,
wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej,
instalacja odgromowa budynku,
zabudowa i podłączenie urządzeń pomiarowych.

wykaz istniejących obiektów budowlanych:

budynek remontowany istniejący używany.
Linie kablowe podziemne obok budynku.

elementy mogące stworzyć zagrożenie:

istniejąca instalacja elektryczna,
istniejące przyłącze napowietrzne nn,
linie kablowe nn i oświetlenia przebiegające obok budynku.

Przewidywane zagrożenie:

Największym zagrożeniem jest przy tych pracach porażenie prądem elektrycznym w czasie przygotowania miejsca pracy przy czynnych urządzeniach i na zasilaniu urządzeń placu budowy, oraz upadek z wysokości.

Zagrożenie może wystąpić również podczas wykonywania wykopów na złącze pomiarowe i uziemienie otokowe wokół budynku w terenie gdzie znajdują się inne urządzenia kablowe pod ziemią.

Sposób prowadzenia instruktażu:

Przed przystąpieniem do robót wskazać zagrożenie, oraz sposoby zabezpieczenia przed wypadkiem.

Wskazanie środków zapobiegających:

- Wyłączyć i uziemić urządzenia elektryczne,
- wywiesić tablice ostrzegawcze,
- Oznaczyć miejsce pracy,
- stosować środki ochrony indywidualnej pracownika oraz narzędzia i sprzęt.

2. BILANS MOCY I OBLICZENIA

Zasil. Z sieci TAURON nowy pion zasilający

Moc zapotrzebowana 40kW /istnieje 14kW/

$$\text{Prąd obliczeniowy } J_z = \frac{40 \times 10^3}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,94} = 61,4\text{A}$$

Przyjmuje się $J_o = 62\text{A}$

dobrano pion zasilający 5xLY25mm² o $J_{dd} = 84\text{A}$ w rurce ochronnej $\Phi 36\text{mm}$

dobrano pion odpływowy TG do TSC YDY5x10mm² $J_{dd}=62\text{A}$

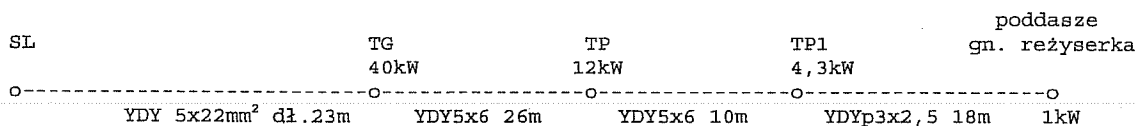
dobrano pion odpływowy TG do TP YDY5x6mm² $J_{dd}=46\text{A}$

dobrano pion odpływowy TP do TP1 YDY5x6mm² $J_{dd}=46\text{A}$

dobrano bezpiecznik w złączu przed pomiarem główne:
S 193D 63A

Skąd-dokąd	przekrój	Jdd (A)	Po(kW)	Jo (A)	Jb(A)	Długość (m)	$\Delta u\%$	War. spełniony
SL-TG	25	87	40	62	63	23	0,42	tak
TG-TSC	10	62	13,4	21	32	18	0,27	tak
TG-TP	6	46	12	19	25	26	0,6	tak
TP-TP1	6	46	4,3	7	20	10	0,1	tak
TG-TP2	6	46	5,5	8,5	20	12	0,13	tak
SL-TP1							1,1	tak
SL-TP2							1,13	tak

spadek napięcia od sL do gn. Poddasze reżyserka 1kW



$$\Delta u\% = \Delta u_1\% + \Delta u_2\% + \Delta u_3\% + \Delta u_4\%$$

$$\Delta u_1\% = \frac{40 \times 23 \times 10^5}{55 \times 25 \times 400^2} + \frac{12 \times 26 \times 10^5}{55 \times 6 \times 400^2} + \frac{4,3 \times 10 \times 10^6}{55 \times 10 \times 400^2} + \frac{2 \times 1 \times 18 \times 10^5}{55 \times 2,5 \times 400^2} =$$

$$0,42 + 0,6 + 0,1 + 0,5 = 1,62\%$$

$$1,62\% < 2\% \text{ dop. War. spełniony}$$

B/ Bilans mocy

TABLICA TSC

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Ośw. żyrandole sala widowiskowa 3x7x0,03	0,63
2	Ośw. kinkiety sala 12x2x0,02	0,48
3	Ośw. ściennie 6x0,04	0,24
4	Ośw. awar. Sceny + pom. 4x0,08	0,32
		Pi=1,55 kz=1 Pz=1,55
5	Ośw. scena 9xOPHb150x0,15	1,35
6	Halogen scena 12x0,150	1,8
7	Refl. R1-2 2x0,04	0,1
8	Refl. R3,R10 2x0,04	0,1
9	Refl. Istn. 2x3x650	3,9

		Pi=7,25 k _z =1 P _z =7,25
10	Gn. sala 5x0,5	2,5
11	Kurtyna 0,5	0,5
12	Gn. siła 1x4	4
13	Gn. ster. Scena 4x0,5	2
14	Zasil. ZSC	0,1
		Pi=9,1 k _z =0,5 P _z =4,55
	Razem TSC	Pi=17,9kW k _j =0,7 Po=13,35kW

TABLICA TP

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Ośw. korytarz wejście gł. 12x2x0,03	0,72
2	Ośw. pom. 2x0,08+4x0,04	0,32
3	Ośw. na zewnątrz 20x0,003+5x0,04	0,3
		Pi=1,34 k _z =0,8 P _z =1,1
4	Gn. pom. socj. 2x2	4
5	Gn. siła 1x4	4
6	Gn. siła 1x4	4
7	Gn na zewnątrz 2x0,5	1
		Pi=13kW k _z =0,6 P _z =6,5
	Razem TP	P _z =14,34kW k _j =0,53 Po=7,6kW

TABLICA TP1

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Ośw. 5x0,08+2x0,04	0,48
2	Ośw. sala 2 14x0,08	1,12
		Pi=1,6 k _z =0,8 P _z =1,28
3	Gn. sala 2 6x0,5	3
4	Gn. reżym. +zapł. 5x0,5	2,5
5	Gn. koryt. 1x2	2
		Pi=7,5kW k _z =0,4 P _z =3
	Razem TP1	P _z =9,1kW k _j =0,47 Po=4,3kW

TABLICA TP2

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Ośw. sala 3 4x0,08+6x0,04	0,56
2	Ośw. sala 4 11x0,08	0,88
		Pi=1,44 k _z =0,8 P _z =1,15
3	Gn. sala 4 5x0,5	2,5
4	Gn. sala 3 4x0,5	2
5	Gn. pom. techn. 4x0,5	2
6	Gn. pom. 1x2	2
		Pi=8,5kW k _z =0,5 P _z =4,3
	Razem TP2	P _z =9,94kW k _j =0,55 Po=5,45kW

TABLICA TK

Obw.	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Gn. Wtyk. 1	1,5
2	Gn. Wtyk. 2	1,8
		Pi=3,3 k _z =0,5 P _z =1,8

TABLICA TG

obw	Nazwa	Moc Pi (kW)
1	Ośw. korytarze 18x0,04	0,72
2	Ośw. garderoby 4x0,08+8x0,04	0,64
3	Ośw. pok. 8x0,08+4x0,08	0,96
4	Ośw. sala 1 + zaplecze 16x0,08	1,28
5	Ośw. cz. Sanit.+zaplecze 9x0,03	0,27
	Ośw. piwnice 8x0,08	0,64
		Pi=4,51 kz=0,8 Pz=3,6
10	Gn. piwnica 1x2	2
11	Gn. siła na zewnątrz 1x4	4
12	Gn. garderoba 4x0,5	2
13	Gn. sala 1 4x0,5	2
14	Gn. biura 5x0,5	2,5
15	Gn. biuor 2x1	2
16	Gn. sala konferenc. 4x0,5	2
17	Gn. sanit. 1x2	2
18	Gn. wc 1x2	2
19	Gn. wc 1x2	2
		Pi=22,5kW kz=0,3 Pz=6,75kW
	TSC	Pi=17,9 kj=0,7 Ps=13,35
	TP	Pi=14,34 kW kj=0,53 Po=7,6kW
	TP1	Pi=9,1 kz=0,47 Pz=4,3
	TP2	Pi=9,94 kz=0,55 Ps=5,45
	Klimatyz. + wentyl. 1x7	Pz=7kW
	TK komputery 11x0,3	Pi=3,3 kj=0,5 Ps=1,8
	Razem TG	Ps=70,69kW kj=0,7 Po=49,85kW Pi=49,85 kj=0,8 Pz=39,88kW przyjmuje Pz=40kW

A/ ZESTAWIENIE OPRAW

nr	rodzaj pomieszczeń	nateż wymag lx	Oprawy	szt	Uwagi
	Piwnica				
		50	Oprawa świetl. OPR00A 236EL 2x36W JP65 ELGO	8	
	Parter				
	Na zewnątrz		Oprawa OPR00A 200L E27 2,9LED JP44 Oprawa najazd. OPR00A JP67 3,5W LED GU10 Oprawa kanałowa OPR00A 100W świetl. 13W JP55 Oprawa do stopni OPR00A LED 89543 0,5W JP65 230V kl.II	10 8 3 2	
1.1	Wiatrołap	200	Opr.świetl. OPR00A 2x18W JP20 z modu- łem awaryjnym i czujnikiem ruchu Ewak. Z szyldem OPR00A 8W JP42	1 1	
1.2	hol	200	Oprawa świetl. OPR00A 218 2x18W JP20 Ewak. Z szyldem OPR00A 8W JP42	8 2	
1.3	korytarz	100	Oprawa świetl. OPR00A 218 2x18W JP20 Opr.świetl. OPR00A 2x18W JP20 z modu- łem awaryjnym i czujnikiem ruchu Ewak. Z szyldem OPR00A 8W JP42	5 2 3	3Aw
1.4	Magazyn strojów	300	Opr.świetl. OPR00A -236 2x36W JP20 Ewak. Z szyldem OPR00A 8W JP42	4 1	1Aw
1.5	Sala 1	300	Oprawa świetl. OPR00A 4x14W PRE nastropowa JP20 EL Ewak. Z szyldem OPR00A 8W JP42	12 1	1Aw

nr	rodzaj pomieszczeń	natęż wymag lx	Oprawy	szt	Uwagi
1.6	Pom. socjalne	300	Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 236EL 2x36W JP65 ELGO	2	
			Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x13W E27	1	
1.7	Biuro 1	300	Opr.świetl. XXXXXXXXXX 4x18W PRE nastropowa JP20	4	1Aw
1.8	Biuro 2	300	Opr.świetl. XXXXXXXXXX 4x18W PRE nastropowa JP20	4	
1.9	Sala konferencyjna	300	Opr. świetl. XXXXXXXXXX ONR1m-236 2x36W w linię JP20 ELGO	4	
1.10	Garderoba 1	300	Opr.świetl. XXXXXXXXXX -236 2x36W JP20	4	1Aw
			Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x13W JP20	8	
1.11	Pom. techn.	300	Opr.świetl. OKW1e-236 2x36W JP20	2	1Aw
1.12	Sala widowiskowa	300	Istn. żyrandol 6x60W wym. na świetl. 20W i dobudować oprawę w dołu 20WE27 z kloszem fi40cm	3	Istn.
			Istn. kinkiety ścienne wym. żarówek na świetl. 2x18W E27 i założyć klosz	12	Istn.
			Proj. oprawa awar. 1h OSF-28A na jasno pod kinkietami	6	
			Ewak. z szyldem XXXXXXXXXX 8W JP42	5	
			Opr.świetl. XXXXXXXXXX -236 2x36W JP20	2	2Aw
			Oprawa do stopni XXXXXXXXXX LED 89543 0,5W JP65 230V kl.II	4	
1.13	Hol główny	200	Oprawa XXXXXXXXXX 226P 2x26W JP65 biała	12	
			Ewak. OSF-28A 2x8W	2	
			Ewak. Z szyldem XXXXXXXXXX 8W JP42	3	
1.14	Schody 1	100	Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 218 2x18W JP20	2	2Aw
1.15	Schody 2	100	Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 218 2x18W JP20	1	1Aw
1.16	Wc m.	100	Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x18W E27	2	
			Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x13W E27	2	
1.17	Wc nps	100	Plafon. XXXXXXXXXX 2x18W	1	
1.18	Wc personelu	100	Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x13W E27	4	
	RAZEM:		Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 236EL 2x36W JP65 ELGO	146	AW=13
			Oprawa XXXXXXXXXX 200L E27 2,9LED JP44	10	
			Oprawa najazd. XXXXXXXXXX JP67 3,5W LED GU10	8	
			Oprawa do stopni XXXXXXXXXX 89543 0,5W JP65 230V kl.II	6	
			Oprawa XXXXXXXXXX 226P 2x26W JP65 biała	12	
			Ewak. OSF-28A 2x8W na jasno	8	
			Opr.świetl. XXXXXXXXXX -236 2x36W JP20	12	
			klosz biały XXXXXXXXXX		
			Oprawa plaf. XXXXXXXXXX 2x18W JP66	1	
			Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 218 2x18W JP20 ELGO	16	
			Opr.świetl. XXXXXXXXXX 4x18W PRE nastropowa JP20	8	
			Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 4x14W PRE nastropowa JP20 EL	12	
			Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x13W JP20	8	
			Ewak. z szyldem STAR EAD 8W JP42	15	
			Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x18W E27	2	
			Opr. plaf. XXXXXXXXXX 1x13W E27	7	
			Oprawa kanałowa XXXXXXXXXX 100W świetl. 13W JP55	3	
			Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 218 2x18W JP20 z czujnikiem ruchu XXXXXXXXXX	3	
			Opr. świetl. XXXXXXXXXX ONR1m-236 2x36W w linię JP20 XXXXXXXXXX	4	
	PODDASZE				
2.2	Korytarz	100	Oprawa świetl. XXXXXXXXXX 218 2x18W JP20	2	
			Ewak. z szyldem XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX 8W JP42	1	
2.3	Sala 2	300	Opr.świetl. XXXXXXXXXX 2x36W PRE JP20	14	1Aw
			Ewak. z szyldem XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX 8W JP42	1	

2.5	Holl	200	Oprawa świetl. OMWIA 218 2x18W JP20	6	1Aw
			Ewak. z szyldem OMWIA 8W JP42	1	
2.6	Pom. techniczne	200	Oprawa świetl. OMWIA 236 2x36W JP20	1	
2.7	Sala 3	300	Oprawa świetl. OMWIA 236 2x36W JP20	4	1Aw
2.8	Sala 4	300	Oprawa świetl. OMWIA 236 2x36W JP20	10	1Aw
			Ewak. z szyldem OMWIA 8W JP42	1	
2.9	reżyserka	300	Opr.świetl. OMWIA -236 2x36W JP20	4	1Aw
2.10	archiwum	200	Opr.świetl. OMWIA -236 2x36W JP20	1	
2.11	Pom. techniczne	200	Opr.świetl. OMWIA -236 2x36W JP20	1	
	Razem:		Oprawa świetl. OMWIA 218 2x18W JP20	47	5Aw
			Oprawa świetl. OMWIA 2x36W PRE JP20	8	
			OMWIA	14	
			Opr.świetl. OMWIA -236 2x36W JP20	21	
			Ewak. z szyldem OMWIA 8W JP42	4	
	Łącznie:193szt		Oprawa świetl. OMWIA 236EL 2x36W	193	18Aw
			JP65 OMWIA	10	
			Oprawa OMWIA 200L E27 2,9LED JP44	10	
			Oprawa najazd. OMWIA JP67 3,5W	8	
			LED GU10		
			Oprawa do stopni OMWIA 89543	6	
			0,5W JP65 230V kl.II		
			Oprawa OMWIA 226P 2x26W JP65 biała	12	
			Ewak. OSF-28A 2x8W na jasno	8	
			Opr.świetl. OMWIA -236 2x36W JP20	33	
			klosz biały OMWIA		
			Oprawa plaf. OMWIA 2x18W JP66	1	
			Oprawa świetl. OMWIA 218 2x18W JP20	24	
			OMWIA		
			Opr.świetl. OMWIA 4x18W PRE	8	
			nastropowa JP20		
			Oprawa świetl. OMWIA 4x14W PRE	12	
			nastropowa JP20		
			Opr. plaf. OMWIA 1x13W JP20	8	
			Ewak. z szyldem OMWIA 8W JP42	19	
			Opr. plaf. OMWIA 1x18W E27	2	
			Opr. plaf. OMWIA 1x13W E27	7	
			Oprawa kanałowa OMWIA 100W świetl.	3	
			13W JP55		
			Oprawa świetl. OMWIA 218 2x18W JP20	3	
			z czujnikiem ruchu OMWIA		
			Opr. świetl. OMWIA ONR1m-236 2x36W w	4	
			linię JP20 OMWIA		
			Oprawa świetl. OMWIA 2x36W PRE JP20	14	
			OMWIA		

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		I. Wymiana przyłącza zasilającego				
1		Bednarka stalowa ocynkowana 25x3mm	kg	6,2		
2	1560413-050	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	4,2		
3		Kabel energetyczny YAKY 4x35 mm2 , 0,6/1 kV	m	10,3		
4	8040869-040	Kabel YKXS-0,6/1 kV 4 x 35 mm2	m	10,3		
5		Konstrukcja wsporcza do 3kg	szt	1,0		
6		Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	1,8		
7	1601801-060	Piasek zwykły	m3	0,9		
8		Przewód samonośny Al NFA2X/AsXS _n -0,6/1kV 4x16 mm2 RMC	m	10,0		
9		Rura osłonowa PP dla kabli światłowodowych fi 75x3,0 mm	m	3,0		
10	5631201-040	Rury przepustowe z PCW 110mm	m	2,0		
11	8190601-020	Słupki oznaczeniowe SO	szt	0,1		
12		Śruby kpl	kg	0,3		
13		Uchwyty do rur stalowych do przykręcania ocynkowane	szt	3,0		
14		Uchwyty stalowe odstępowe	szt	1,0		
15		Złącze pomiarowe ZP-1/2LZ/F wersja a INCOBEX Bielsko-B	szt	1,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		II. Zasilanie , tablica TG, tablice TSC, TP, TP1, TP2, TW				
1		Blok różnicowy do wył. DPX125 63A	szt	1,0		
2		Cyfrowy programator astronomiczny oświetlenia UPT4	szt	1,0		
3	7493162-020	Haki wieszakowe mocne SOT 101.2	szt	1,0		
4		Lampki sygnalizacyjne L-191-1 czerwona	szt	2,0		
5		Ochronnik przeciwprzepięciowy typ ON 323 400V,	szt	4,0		
6		Odgromniki zaworowe GZ-066/1,5	szt	4,0		
7		Przełącznik małogabarytowy tablicowy 1-fazowy 1-biegunowy FR-321 (do 100A)	szt	8,0		
8		Przewód DY-750V 6mm2	m	5,2		
9	7950821-040	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 5x10mm2	m	18,7		
10	7920707-040	Przewód LY-450/750V 25 mm2	m	119,6		
11		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6 mm2	m	52,0		
12	7956111-040	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x1 mm2	m	57,2		
13	7053041-020	Rozdzielnica naścienna IP-55 RN-1x8	szt	1,0		
14	7053062-020	Rozdzielnica tablicowa wnąkowa IP-40 RWN 3x12, trzrzędowa z drzwiczkami	szt	3,0		
15		Rozdzielnica wnąkowa trzrzędowa SW-2x18 WL z drzwiczkami przeźroczystymi zamykana na klucz	kpl	1,0		
16		Rozdzielnica wnąkowa trzrzędowa SW-3x18 WL z drzwiczkami przeźroczystymi zamykana na klucz	kpl	2,0		
17	7065460-020	Rozłącznik małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy FR-303 (do 100 A)	szt	7,0		
18	7580237-040	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkia z pilotem RG(-P) 40 mm	m	23,9		
19	7053385-020	Szyna łączeniowa 3-biegunowa BI 3 (16x12)	szt	13,0		
20		Tabliczki	szt	7,0		
21	7081972-020	Wyłącznik małogabarytowy S 193 C 10-20A	szt	7,0		
22	7082013-020	Wyłącznik p/porażeniowy, tablicowy P 302 25A/30mA	szt	4,0		
23	7082043-020	Wyłącznik p/porażeniowy, tablicowy P 304 25A/30mA	szt	4,0		
24	7082094-020	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 40A/ 30mA	szt	7,0		
25	7081963-020	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy S 303 B 25 A	szt	3,0		
26	7081964-020	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy S 303 B 32 A	szt	2,0		
27	7081965-020	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy S 303 B 40 A	szt	1,0		
28		Wyłączniki kompaktowe DPx 125 z cewką wybijakową sterowany zdalnie w obudowie	szt	1,0		
29	7081902-020	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S191 B 10-20A	szt	46,0		
30	7081977-020	Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S193 C 63A	szt	1,0		
31	7495406-020	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 25.2	szt	1,0		
32		Złącze pomiarowe ZP-1/2LZ/F	szt	1,0		
		Razem				

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		III. Instalacje elektryczne parter i poddasze				
1		Czujnik ruchu	szt	3,0		
2		Gniazda kodowane "KODOWANA" z uziemieniem z kluczem, z uchylną osłoną, 10/16 A 250 V, seria XXXXXXXX	szt	9,2		
3		Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem, 10/16 A, XXXXXXXX	szt	52,0		
4	8321716-020	Kolki kotwiące śr.10mm dł.150mm	szt	52,0		
5	8990410-020	Kolki rozporowe plastikowe 6mm	szt	208,0		
6	7350701-020	Lampa energooszcz. 250V,E-27 typu PL-S 13W	szt	14,4		
7	7350702-020	Lampa energooszcz. 250V,E-27 typu PL-S 18W	szt	2,1		
8	7350421-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) F 14 W	szt	24,0		
9	7350432-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) F 8 W	szt	39,5		
10	7350446-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) LF 18 W	szt	32,0		
11	7350448-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) LF 36 W	szt	28,0		
12		Lampa wisząca z kloszem XXXXXXXX DE1 E27	szt	3,0		
13		Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP 20 świecznikowy	szt	7,1		
14	7510003-020	Łączniki klawiszowe n/t 10A/250V świecznikowe WNt-2A	szt	13,3		
15		Łączniki klawiszowe p/t 10A/250V 1-biegunowe WPt-1M	szt	25,5		
16		Moduł świecenia awaryjnego M IVN t	kpl	11,0		
17	7540820-020	Odgłęźniki 4-torowe n/t bryzg. 6 i 10mm2	szt	10,2		
18		Oprawa OSF 2x8 (2xLF8W) pyłoszczelne i bryzgoszczelne, IP-64 na jasno	szt	8,0		
19		Oprawa) 200L E27 2,9LED JP44 ścienna	szt	10,0		
20		Oprawa do stopni LED 89543 0,5W JP65 230W kl. II	szt	6,0		
21		Oprawa do świetlówek wewnętrzna T5 4x14W JP20 sufitowa XXXXXXXX	szt	12,0		
22		Oprawa do świetlówek wewnętrzna XXXXX 236 z kloszem i zapłonnikami elektronicznymi	szt	33,0		
23		Oprawa do świetlówek wewnętrzna, z odbłyśnikiem, do zawieszania lub mocowania, XXXXX 2xLF36W, PRE JP-20 ELGO	szt	14,0		
24		Oprawa do świetlówek wewnętrzna, zamknięta XXXX 1m-236 (2xLF36W) rastrowa, modułowa, IP 20	szt	4,0		
25		Oprawa kanałowa XXXXXX żeliwna z kloszem i siatką E27 IP 54	szt	3,0		
26		Oprawa najazdowa XXXXX DL JP67 przelotowa XXXXXXXX	szt	8,0		
27		Oprawa typu XXXX 1 218 z kloszem i zapł. elektronicznym	szt	27,0		
28		Oprawa typu XXXXXX 418 PRE (4xLF18W), IP-20 XXXX	szt	8,0		
29		Oprawa użytkowo-awaryjna 1h do świetlówek XXXXXX 1x8W, 1h, IP-40 do sufitu lub ściany	szt	19,0		
30		Oprawy do świetlówek wewnętrzne OPFa-236 240-1	szt	10,0		
31		Plafoniera XXXXXX 1x13W świetl. z kloszem o średnicy 300 mm JP55	szt	8,0		
32		Plafoniera XXXXXX 2x26W JP65 ELGO	szt	12,0		
33		Plafoniera XXXXXXXXXX 1x13W świetl. z kloszem o średnicy 250 mm JP66 XXXXXXXXXX	szt	7,0		
34		Plafoniera XXXXXXXXXX 1x18W świetl. z kloszem białym JP66 XXXXXXXXXX	szt	2,0		
35		Plafoniera XXXXXXXXXX 2x18W świetl. z kloszem o średnicy 340 mm JP20 XXXXXXXXXX	szt	1,0		
36	7951007-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm2	m	1.768,0		
37	7951008-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 2,5mm2	m	748,8		
38	7951013-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 4x 1,5mm2	m	197,6		
39	7951023-040	Przewód YDYp-750V 5x2,5mm2	m	52,0		
40	7540421-020	Puszka instalacyjna śr.60mm końcowa	szt	103,0		
41	7540413-020	Puszki p/t okrągłe uniwersalne PO-80 z pokrywą	szt	122,4		
42		Światłówka kompaktowa 13 W; 250V z trzonkiem G-24d-1	szt	7,3		
43	7350774-020	Światłówka kompaktowa 18 W; 250V z trzonkiem G-24q-2	szt	2,0		
44		Światłówka XXXXXXXXXX 26 W E-27	szt	24,5		
45		Światłówka XXXXXX ciepłobiała 12 W E-27	szt	24,0		
46		Światłówka XXXXXX ciepłobiała 20 W E-27	szt	21,1		

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
47		Światłówki kompaktowe SL 9W 000000	szt	16,6		
48	7350448-020	Światłówki LF 36W	szt	173,6		
49		Zapłonnik do świetlówek LF 4-80W 000000	szt	154,0		
50		Zapłonnik do świetlówek 0000000000	szt	16,0		
51		Zapłonnik 0000 13-80W	szt	20,0		
52		Żarówka LED 3,5W E27 biały	szt	8,0		
53		Żarówka LED 3,5W E27	szt	10,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		IV. Instalacja oświetlenia scenicznego i sali widowiskowej				
1		Dimmer pack 12 kanałowy E 12x10A	szt	2,0		
2		Gniazda kodowane 00000000 z uziemieniem z kluczem, z uchyną osłoną, 10/16 A 250 V, 0000000000	szt	14,3		
3		Kabel telekomunikacyjny stacyjny 000000 3x2x0,5 mm ²	m	83,2		
4		Konstrukcja rurowa 00000000 100cm 000000 F32	szt	4,0		
5		Korytka kablowe 0000 N 150H60/3N	m	35,0		
6		Oprawa halogenowa 150W 00000000	szt	12,0		
7		Pokrywa do korytek 150 0000	m	35,0		
8	7921409-040	Przewód Cu oponowy H05W-F/OWY-300/500V 3x1,5 mm ²	m	52,0		
9	7951007-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm ²	m	416,0		
10	7951008-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 2,5mm ²	m	52,0		
11		Przewód LiYCy 3x0,75	m	41,6		
12		Reflektor American DJ LED 64 36x1W 139213/ADJ-PAR64-LED-36x1W	szt	2,0		
13		Reflektor EUROLITE THEATRE 650/1000 ANTIHALO 10-40	szt	2,0		
14		Reflektor LED 000000 2 36x1W white ACSQ-WW36-CW-50 0000000000	szt	2,0		
15		Reflektor LED PAR 64 186x RGBW DMX srebrny	szt	8,0		
16		Sterownik oświetlenia scenicznego 00000000 DMX 24/48	szt	1,0		
17		Sterownik 0000 12/24 z pilotem	szt	1,0		
18		Szafa 0000 kablowa 19" - 12 U	szt	1,0		
19		Śruby M8x 25mm	kg	0,07		
20		Wysięgnik WMC 150 BAKS	szt	50,0		
21		Zasilacz LED 30	szt	1,0		
22		Żarówka halogenowa 250V 750 W, 189 mm	szt	1,0		
23		Żarówka halogenowa 250V cokół GU 10 - 75W	szt	12,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		V. Połączenia wyrównawcze				
1	1120070-033	Bednarka ocynkowana 25x3mm	kg	31,2		
2	7921904-040	Przewód miedziany DYc-750V 4mm ²	m	52,0		
3	7580081-040	Rury instalacyjne gładkie typu RB 16mm	m	50,0		
4	5651602-020	Uchwyt do rur PP-R metalowy śr.25mm z wkładką gumową	szt	6,0		
5		Wsporniki do przew. napr. K-122/1 przelot.	szt	10,0		
6	1362099-033	Wsporniki stalowe	kg	10,1		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		VI. Instalacja alarmowa				
1		Akumulator 12V 6,5Ah	szt	1,0		
2		Centrala alarmowa 0000000000	szt	1,0		
3		czujka ruchu 000000	szt	25,0		
4		czujka zbitcia szkła	szt	2,0		
5	8990410-020	Kołki rozporowe plastikowe 6mm	szt	399,0		
6	7951007-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm ²	m	5,2		
7		Przewód telekomunikacyjny miedziany YTDY 6x0,50mm ²	m	468,0		
8		Rura karbowana, giętka typ lekki 0000 16mm	m	197,6		

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
9	7232032-020	Sygnalizator optyczny ostrzeżenia typ SO-1	szt	1,0		
10		Szyfrator RP214KL06 LED	szt	1,0		
11		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	399,0		
12		Złączki	szt	77,9		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		VII. Instalacja komputerowa				
1		Gniazda komp.p/t RJ45, podw.kat.5, G5C-2	szt	11,2		
2		Gniazdo 2-bieg.pojedyncze z uziem.PT-130L	szt	10,2		
3		Kanał instalacyjny IP20 90x60 mm KI 9060.1	m	88,4		
4	8990410-020	Kołki rozporowe plastikowe 6mm	szt	459,0		
5	7581848-040	Listwy przegrodowe do kanałów instalacyjnych z PCW-PK 40mm	m	88,4		
6		Łączniki instalacyjne	szt	57,8		
7		Ogranicznik przepięć klasy D MD1000 D 275/3 RC	szt	1,0		
8	7950807-040	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm ²	m	228,8		
9	8741002-040	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 linka	m	280,8		
10	7053051-020	Rozdzielnica wngkowa RW-1x12 z drzwiami S	szt	1,0		
11	7082013-020	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA	szt	1,0		
12	7081912-020	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S191 C 10-20A	szt	2,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		VIII. Instalacja domofonowa				
1		Kabel telekom. WLDZG 6x2x0,5 mm ²	m	70,0		
2		Panel WL-02NE-4 SE2008X	m ²	1,0		
3		UNifon WL-02NLFD	szt	4,0		
4		Zasilacz domofonowy	kg	1,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		IX. Instalacja systemu nagłośnienia				
1		WLDZG CX2310 crossover	szt	1,0		
2		Case na mikser 12PM	szt	1,0		
3		Kabel WLDZG 2408 odcinek 30mb z wtykami i gniazdami	kpl	1,0		
4		Kolumna aktywna WLDZG 8 RMS 150W	kpl	6,0		
5		Kolumna pełnopasmowa WLDZG PA 212 600ND	szt	2,0		
6		Kolumna WLDZG BP215 ND	szt	1,0		
7		Konstrukcje stalowe z kotwami i śrubami o masie 3kg	kpl	3,0		
8		Mikrofon bezprzewodowy WLDZG 24/BETA 58 zestaw	kpl	2,0		
9		Mikrofon nagłośniony bezprzewodowy WLDZG XSW 52	kpl	1,0		
10		Mikser WLDZG SX3282 analogowy	szt	1,0		
11		Mikser WLDZG 802 VLZ3	szt	1,0		
12		Monitor sceniczny WLDZG M115-400AH	szt	2,0		
13		Przewód ekranowany WLDZG 2x0,5	m	135,2		
14		Przewód głośnikowy HPC620	m	135,2		
15		Szafa WLDZG kablowa 19" - 12 U	szt	1,0		
16		Śruby M8x 25mm	kg	0,07		
17		Uchwyt WR	szt	6,0		
18		wzmacniacz mocy CS2000 2x760W/4OM, stereo	szt	1,0		
19		wzmacniacz mocy CS3000 2x1065W/4 OM; stereo	szt	1,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				
		X. Demontaże				
		Razem				
		XI. Instalacja odgromowa				
1		Bednarka walcowana St0S 20-70/1,5-5mm	kg	39,5		

Zestawienie materiałów

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
2		Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm	kg	93,6		
3		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym do wbijania K-150a	szt	50,5		
4		Złącza kontrolne w puszcze	szt	6,0		
5	7590730-020	Złączki odgałęźne K-411 uniwersalne krzyżowe	szt	25,0		
6		Złączki przelotowe zwodu pionowego K-317	szt	18,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1		Akumulator 12V 6,5Ah	szt	1,0		
2	1120070-033	Bednarka ocynkowana 25x3mm	kg	31,2		
3		Bednarka stalowa ocynkowana 25x3mm	kg	6,2		
4		Bednarka walcowana St0S 20-70/1,5-5mm	kg	39,5		
5		Behringer 20000000 CX2310 crossover	szt	1,0		
6		Blok różnicowy do wyl. DPX125 63A	szt	1,0		
7		Case na mikser 12PM	szt	1,0		
8		Centrala alarmowa 10000000 32	szt	1,0		
9		Cyfrowy programator astronomiczny oświetlenia UPT4	szt	1,0		
10		czujka ruchu 10000000	szt	25,0		
11		czujka zbitcia szkła	szt	2,0		
12		Czujnik ruchu 20000000 JQ-37 10000000	szt	3,0		
13		Dimmer pack 12 kanałowy 10000000 DPX-1210 DMX 12x10A	szt	2,0		
14	1560413-050	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	4,2		
15		Gniazda kodowane 10000000 z uziemieniem z kluczem, z uchyloną osłoną, 10/16 A 250 V, 10000000	szt	23,5		
16		Gniazda komp.p/t RJ45, podw.kat.5, G5C-2	szt	11,2		
17		Gniazdo 2-bieg, pojedyncze z uziem. PT-130L	szt	10,2		
18		Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem, 10/16 A, 10000000	szt	52,0		
19	7493162-020	Haki wieszakowe mocne 10000000 101.2	szt	1,0		
20		Kabel energetyczny 10000000 4x35 mm2 , 0,6/1 kV	m	10,3		
21		Kabel 10000000 2408 odcinek 30mb z wtykami i gniazdami	kpl	1,0		
22		Kabel telekom. 10000000 6x2x0,5 mm2	m	70,0		
23		Kabel telekomunikacyjny stacyjny 10000000 3x2x0,5 mm2	m	83,2		
24	8040869-040	Kabel YKXS-0,6/1 kV 4 x 35 mm2	m	10,3		
25		Kanał instalacyjny IP20 90x60 mm KI 9060.1	m	88,4		
26		Kolumna aktywna 10000000 8 RMS 150W	kpl	6,0		
27		Kolumna pełnopasmowa 10000000 PA 212 600ND	szt	2,0		
28		Kolumna 10000000 BP215 ND	szt	1,0		
29	8321716-020	Kołki kotwiące śr.10mm dł.150mm	szt	52,0		
30	8990410-020	Kołki rozporowe plastikowe 6mm	szt	1.066,0		
31		Konstrukcja rurowa 10000000 100cm 10000000 F32	szt	4,0		
32		Konstrukcja wsporcza do 3kg	szt	1,0		
33		Konstrukcje stalowe z kotwami i śrubami o masie 3kg	kpl	3,0		
34		Korytka kablowe KRL N 150H60/3N	m	35,0		
35	7350701-020	Lampa energooszcz. 250V,E-27 typu PL-S 13W	szt	14,4		
36	7350702-020	Lampa energooszcz. 250V,E-27 typu PL-S 18W	szt	2,1		
37	7350421-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) F 14 W	szt	24,0		
38	7350432-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) F 8 W	szt	39,5		
39	7350446-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) LF 18 W	szt	32,0		
40	7350448-020	Lampa fluorescencyjna (światłówka) LF 36 W	szt	28,0		
41		Lampa wisząca z kloszem 10000000 DE1 E27	szt	3,0		
42		Lampki sygnalizacyjne L-191-1 czerwona	szt	2,0		
43	7581848-040	Listwy przegrodowe do kanałów instalacyjnych z PCW-PK 40mm	m	88,4		
44		Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP 20 świecznikowy	szt	7,1		
45		Łączniki instalacyjne	szt	57,8		
46	7510003-020	Łączniki klawiszowe n/t 10A/250V świecznikowe Wnt-2A	szt	13,3		
47		Łączniki klawiszowe p/t 10A/250V 1-biegunowe Wpt-1M	szt	25,5		
48		Mikrofon bezprzewodowy 10000000 PGX 24/BETA 58 zestaw	kpl	2,0		
49		Mikrofon nagłośniony bezprzewodowy 10000000 XSW 52	kpl	1,0		
50		Mikser 10000000 SX3282 analogowy	szt	1,0		
51		Mikser 10000000 802 VLZ3	szt	1,0		
52		Moduł świecenia awaryjnego M IVN 10000000	kpl	11,0		
53		Monitor sceniczny 10000000 M115-400AH	szt	2,0		
54		Ochronnik przeciwprzepięciowy typ ON 323 400V,	szt	4,0		
55	7540820-020	Odgazniki 4-torowe n/t bryzg. 6 i 10mm2	szt	10,2		
56		Odgromniki zaworowe GZ-066/1,5	szt	4,0		
57		Ogranicznik przepięć klasy D 10000000 275/3 RC	szt	1,0		

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58		Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	1,8		
59		Oprawa OPF 2x8 (2xLF8W) pyłoszczelne i bryzgoszczelne, IP-64 na jasno	szt	8,0		
60		Oprawa OPW10 200L E27 2,9LED JP44 ścienna OPW10	szt	10,0		
61		Oprawa do stopni OPW10 LED 89543 0,5W JP65 230W kl. II	szt	6,0		
62		Oprawa do świetlówek wewnętrzna OPW10 T5 4x14W JP20 sufitowa OPW10	szt	12,0		
63		Oprawa do świetlówek wewnętrzna OPW10 1 236 z kloszem i zapłonnikami elektronicznymi	szt	33,0		
64		Oprawa do świetlówek wewnętrzna, z odbłyśnikiem, do zawieszania lub mocowania, OPW10 2xLF36W, PRE JP-20 ELGO	szt	14,0		
65		Oprawa do świetlówek wewnętrzna, zamknięta OPW10 1m-236 (2xLF36W) rastrowa, modułowa, IP 20	szt	4,0		
66		Oprawa halogenowa 150W OPW10	szt	12,0		
67		Oprawa kanałowa OPW10 żeliwna z kloszem i siatką E27 IP 54	szt	3,0		
68		Oprawa najazdowa OPW10 DL JP67 przelotowa OPW10	szt	8,0		
69		Oprawa typu OPW10 1 218 z kloszem i zapł. elektronicznym	szt	27,0		
70		Oprawa typu OPW10 418 PRE (4xLF18W), IP-20 OPW10	szt	8,0		
71		Oprawa użytkowo-awaryjna 1h do świetlówek OPW10 1x8W, 1h, IP-40 do sufitu lub ściany	szt	19,0		
72		Oprawy do świetlówek wewnętrzne OPFa-236 240-1	szt	10,0		
73		Panel WL-02NE-4 OPW10	m2	1,0		
74	1601801-060	Piasek zwykły	m3	0,9		
75		Plafoniera OPW10 1x13W świetl. z kloszem o średnicy 300 mm JP55	szt	8,0		
76		Plafoniera OPW10 2x26W JP65 ELGO	szt	12,0		
77		Plafoniera OPW10 1x13W świetl. z kloszem o średnicy 250 mm OPW10	szt	7,0		
78		Plafoniera OPW10 1x18W świetl. z kloszem białym JR66 OPW10	szt	2,0		
79		Plafoniera OPW10 2x18W świetl. z kloszem o średnicy 340 mm JP20 OPW10	szt	1,0		
80		Pokrywa do korytek 150 OPW10	m	35,0		
81		Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm	kg	93,6		
82		Przełącznik małogabarytowy tablicowy 1-fazowy 1-biegunowy FR-321 (do 100A)	szt	8,0		
83	7921409-040	Przewód Cu oponowy H05W-F/OWY-300/500V 3x1,5 mm2	m	52,0		
84		Przewód DY-750V 6mm2	m	5,2		
85		Przewód ekranowany OPW10 2x0,5	m	135,2		
86		Przewód głośnikowy HPC620	m	135,2		
87	7950807-040	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2,5mm2	m	228,8		
88	7950821-040	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 5x10mm2	m	18,7		
89	7951007-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm2	m	2.189,2		
90	7951008-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 2,5mm2	m	800,8		
91	7951013-040	Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 4x 1,5mm2	m	197,6		
92		Przewód LiYCy 3x0,75	m	41,6		
93	7920707-040	Przewód LY-450/750V 25 mm2	m	119,6		
94	7921904-040	Przewód miedziany DYc-750V 4mm2	m	52,0		
95		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6 mm2	m	52,0		
96		Przewód samonośny Al NFA2X/AsXSn-0,6/1kV 4x16 mm2 RMC	m	10,0		
97	7956111-040	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 3x1 mm2	m	57,2		
98		Przewód telekomunikacyjny miedziany YTDY 6x0,50mm2	m	468,0		
99	8741002-040	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 linka	m	280,8		
100	7951023-040	Przewód YDYp-750V 5x2,5mm2	m	52,0		
101	7540421-020	Puszka instalacyjna śr.60mm końcowa	szt	103,0		
102	7540413-020	Puszki p/t okrągłe uniwersalne PO-80 z pokrywą	szt	122,4		
103		Reflektor OPW10 DJ LED 64 36x1W 139213/ADJ-PAR64-LED-36x1W	szt	2,0		
104		Reflektor OPW10 650/1000 OPW10 10-40	szt	2,0		
105		Reflektor OPW10 2 36x1W white ACSQ-WW36-CW-50 OPW10	szt	2,0		

Zestawienie materiałów

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
106		Reflektor 64 64 186x RGBW DMX srebrny	szt	8,0		
107	7053041-020	Rozdzielnica ścienna IP-55 RN-1x8	szt	1,0		
108	7053062-020	Rozdzielnica tablicowa wnekowa IP-40 RWN 3x12, trzyrzędowa z drzwiczkami	szt	3,0		
109	7053051-020	Rozdzielnica wnekowa RW-1x12 z drzwiczkami S	szt	1,0		
110		Rozdzielnica wnekowa trzyrzędowa SW-2x18 WL z drzwiczkami przezroczystymi zamykana na klucz	kpl	1,0		
111		Rozdzielnica wnekowa trzyrzędowa SW-3x18 WL z drzwiczkami przezroczystymi zamykana na klucz	kpl	2,0		
112	7065460-020	Rozłącznik małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy FR-303 (do 100 A)	szt	7,0		
113	7580237-040	Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętka z pilotem RG(-P) 40 mm	m	23,9		
114		Rura karbowana, giętka typ lekki RG 16mm	m	197,6		
115		Rura osłonowa PP dla kabli światłowodowych fi 75x3,0 mm	m	3,0		
116	7580081-040	Rury instalacyjne gładkie typu RB 16mm	m	50,0		
117	5631201-040	Rury przepustowe z PCW 110mm	m	2,0		
118	8190601-020	Słupki oznaczeniowe SO	szt	0,1		
119		Sterownik oświetlenia scenicznego DMX 24/48 DMX 24/48	szt	1,0		
120		Sterownik 12/24 12/24 z pilotem	szt	1,0		
121	7232032-020	Sygnalizator optyczny ostrzeżenia typ SO-1	szt	1,0		
122		Szafa 19" 19" - 12 U	szt	2,0		
123		Szyfrator RP214KL06 LED	szt	1,0		
124	7053385-020	Szyna łączeniowa 3-biegunowa BI 3 (16x12)	szt	13,0		
125		Śruby M8x 25mm	kg	0,1		
126		Śruby kpl	kg	0,3		
127		Świetlówka kompaktowa 13 W; 250V z trzonkiem G-24d-1	szt	7,3		
128	7350774-020	Świetlówka kompaktowa 18 W; 250V z trzonkiem G-24q-2	szt	2,0		
129		Świetlówka PL-E-27 PL-E-27 26 W E-27	szt	24,5		
130		Świetlówka ciepłobiała 12 W E-27 ciepłobiała 12 W E-27	szt	24,0		
131		Świetlówka ciepłobiała 20 W E-27 ciepłobiała 20 W E-27	szt	21,1		
132		Świetlówki kompaktowe SL 9W Comfort	szt	16,6		
133	7350448-020	Świetlówki LF 36W	szt	173,6		
134		Tabliczki	szt	7,0		
135		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	399,0		
136	5651602-020	Uchwyt do rur PP-R metalowy śr.25mm z wkładką gumową	szt	6,0		
137		Uchwyt WR	szt	6,0		
138		Uchwyty do rur stalowych do przykręcania ocynkowane	szt	3,0		
139		Uchwyty stalowe odstępowe	szt	1,0		
140		UNifon WL-02NLFD	szt	4,0		
141		Wsporniki do przew. napr. K-122/1 przelot.	szt	10,0		
142	1362099-033	Wsporniki stalowe	kg	10,1		
143		Wsporniki z uchwytem bezśrubowym do wbijania K-150a	szt	50,5		
144	7081972-020	Wyłącznik małogabarytowy S 193 C 10-20A	szt	7,0		
145	7082013-020	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA	szt	1,0		
146	7082013-020	Wyłącznik p/porażeniowy, tablicowy P 302 25A/30mA	szt	4,0		
147	7082043-020	Wyłącznik p/porażeniowy, tablicowy P 304 25A/30mA	szt	4,0		
148	7082094-020	Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304 40A/ 30mA	szt	7,0		
149	7081963-020	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy S 303 B 25 A	szt	3,0		
150	7081964-020	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy S 303 B 32 A	szt	2,0		
151	7081965-020	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy S 303 B 40 A	szt	1,0		
152		Wyłączniki kompaktowe DPx 125 z cewką wybijkową sterowany zdalnie w obudowie	szt	1,0		
153	7081902-020	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S191 B 10-20A	szt	46,0		
154	7081912-020	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S191 C 10-20A	szt	2,0		
155	7081977-020	Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S193 C 63A	szt	1,0		
156		Wysięgnik WMC 150 WMC	szt	50,0		
157		wzmacniacz mocy CS2000 2x760W/4OM, stereo	szt	1,0		
158		wzmacniacz mocy CS3000 2x1065W/4 OM; stereo	szt	1,0		

Rozbudowa Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Łodygowicach Instalacje elektryczne

Lp	Indeks	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
159	7495406-020	Zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 25.2	szt	1,0		
160		Zapłonnik do świetlówek LF 4-80W typ 20/20	szt	154,0		
161		Zapłonnik do świetlówek typ 20/20	szt	16,0		
162		Zapłonnik typ 13-80W	szt	20,0		
163		Zasilacz domofonowy	kg	1,0		
164		Zasilacz LED 30	szt	1,0		
165		Złącza kontrolne w puszcze	szt	6,0		
166		Złącze pomiarowe ZP-1/2LZ/F wersja a typ 20/20	szt	2,0		
167	7590730-020	Złączki odgałęźne K-411 uniwersalne krzyżowe	szt	25,0		
168		Złączki przelotowe zwodu pionowego K-317	szt	18,0		
169		Złączki	szt	77,9		
170		Żarówka halogenowa 250V 750 W, 189 mm	szt	1,0		
171		Żarówka halogenowa 250V cokol GU 10 - 75W	szt	12,0		
172		Żarówka LED 3,5W E27 biały	szt	8,0		
173		Żarówka LED 3,5W E27	szt	10,0		
		Razem				
		Materiały pomocnicze				
		Razem				