

Usługi Projektowe

Krzysztof Owczarek

NIP 668 133 25 44 REGON 310279999

PROJEKT BUDOWLANY

Branża : Elektryczna

Temat : Budynek Centrum Kultury

Inwestor : Gmina Dobra
Pl. Wojska Polskiego 10, 62-730 Dobra

Adres obiektu : Dobra dz. 1816/4, 1816/3, 1816/5
gm. Dobra

Projektant :

inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi, specjalność: Instalacje w szczególności
instalacji w obiektach publicznych i urzędach
elektrycznych i energetycznych
nr ewid. WK/P/0146/POO/E/04
nr ewid. WK/P/0146/POO/E/08

Sprawdził :

inż. Jerzy Owsejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi, bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WK/P/0146/POO/E/08; nr ewid. SUW/2677/9



lipiec 2019r.

Egz. *1*

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Uprawnienia budowlane i wpis do WOIB
2. Plan BIOZ
3. Bilans mocy
4. Opis techniczny
5. Obliczenia
6. Rysunki

Nr 1 – Rzut parteru – instalacja oświetlenia i gniazd

Nr 2 - Schemat rozdzielnic TR 1

Rysunki pozostałe – karty katalogowe



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-7131-226/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje**

Pan

Krzysztof Owczarek

inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 29 kwietnia 1975 r. w Turku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny WKP/0305/POOE/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 26 sierpnia 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Krzysztof Owczarek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



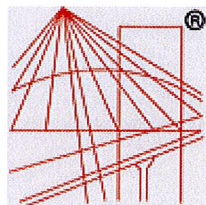
**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

[Handwritten signatures in blue ink over the list of names]



P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SII-CPQ-QY7 *

Pan Krzysztof Owczarek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0158/05

adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 1/22, 62-700 Turek

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

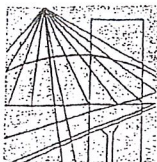
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-EP-0054-102/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156-poz. 1118) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Jerzy Owsiejko

inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 22 września 1948 r. w Szudziałkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny **WKP/0148/POOE/08**

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

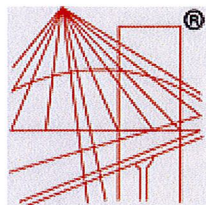


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MMV-X9M-FHW *

Pan Jerzy Owsiejko o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0409/06
adres zamieszkania ul. Kolska Szosa 12/15, 62-700 Turek
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-28 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

PLAN BIOZ ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I NISKOPRĄDOWYCH WEWNĘTRZNYCH.

1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w Dokumentacji Projektowej, oraz właściwym Normom Budowlanym, aprobatom technicznym dostarczonym przez producentów zastosowanych materiałów i wyrobów oraz wytycznym określonym w systemach przyjętych rozwiązań technicznych.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP, ochrony przeciwpożarowej, a także mając na uwadze nie pogorszenie stanu obiektów istniejących).

1.2. Wykonawca jest zobowiązany przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić się z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

1.3. Podstawowym aktem prawnym regulującym w sposób kompleksowy sprawy bezpieczeństwa i higieny pracy jest ustawa z dnia 26.06.1974r. - Kodeks Pracy.

Ustawa określa szczegółowe obowiązki zakładu pracy, obowiązki kierownika zakładu i osób dozoru oraz obowiązki pracowników.

Za stan bhp w zakładzie odpowiedzialność ponosi kierownik zakładu, do którego obowiązków należy w szczególności:

- organizowanie pracy w zakładzie w sposób zapewniający bezpieczne warunki pracy;
- zapewnienie przestrzegania w zakładzie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
- wydawanie poleceń usuwania stwierdzonych uchybień w zakresie bhp oraz kontrolowanie wykonania tych poleceń;
- zapewnienie wykonania zarządzeń wydawanych przez organ nadzoru.

Osobami dozoru w odniesieniu do urządzeń elektroenergetycznych są osoby kierujące czynnościami osób wykonujących prace w zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, czynności kontrolno-pomiarowych i montażu oraz osoby sprawujące nadzór nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych i energetycznych.

3. Zagospodarowanie terenu budowy (placu budowy) oraz terenu przyległego

3.1. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wejść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie właściwej wentylacji,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- urządzenia stanowisk materiałów i wyrobów.

3.2. Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym przynajmniej zgodnie z rozdziałem 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz.U. z 2003r., Nr 47, poz. 401).

4. Warunki socjalne i higieniczne

4.1. Na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracowników, zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni z zastrzeżeniem postanowień zawartych w rozdziale 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. z 2003r., Nr 47, poz. 401) oraz zapisów z wykonanej przez wykonawcę robót instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

4.2. Jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo lub ochrona zdrowia osób wykonujących roboty budowlane, albo gdy wynika to z rodzaju wykonywanych robót, należy zapewnić osobom wykonującym takie roboty pomieszczenia do odpoczynku lub pomieszczenia mieszkalne.

5. Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie

5.1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegów mediów (gaz, woda, energia elektryczna, ciepło itp.) i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

5.2. Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt gaśniczy i instalacje do gaszenia pożaru należy regularnie sprawdzać zgodnie z wymaganiami producentów i aktualnych przepisów przeciwpożarowych.

5.3. Osoby wykonujące roboty budowlane ze szczególnym uwzględnieniem branży elektrycznej nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

5.4. W przestrzeniach zamkniętych, w których atmosfera charakteryzuje się niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniu nie przekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna (powinno - *musi*) być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewakuacji i skutecznej pomocy.

5.5. Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacyjne powinny być (muszą), w miarę możliwości oświetlone światłem dziennym. Skrzydła otwieranych części okien nie mogą stanowić zagrożenia dla pracowników.

Jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do prawidłowego wykonania robót oraz w porze nocnej, należy stosować zgodnie z wymaganiami norm światło sztuczne.

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i budowa oraz sposób zasilania nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

5.6. Stanowiska pracy o niestabilnym charakterze należy poddawać sprawdzeniu pod względem ich stabilności, zamocowań oraz zabezpieczeń przed upadkiem osób lub przedmiotów. Sprawdzenia należy dokonywać po każdej zmianie usytuowania, po każdej przerwie w pracy trwającej dłużej niż 7 dni, a dla stanowisk usytuowanych na zewnątrz budynku – po silnym wietrze, opadach śniegu lub oblodzenia.

5.7. Stanowisko pracy powinno umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy ze szczególnym uwzględnieniem postanowień zawartych w rozdziale 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.

6. Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne

6.1. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny (należy rozumieć: muszą) być zaprojektowane i wykonywane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

6.2. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, a mianowicie:

- a) świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych o odpowiednim do danego rodzaju prac dla osób Eksploatacji lub/i Dozoru;
- b) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych;
- c) aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na danym stanowisku pracy oraz inne wymagania wynikające z przepisów odrębnych (instrukcję instalowanych urządzeń itp.).

6.3. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3m- dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV;
- b) 5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV;
- c) 10m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV;
- d) 15m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110kV;
- e) 25m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV.

6.4. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem (sieć będąca w zarządaniu lub właścicielem sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych).

6.5. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć należy przed dostępem osób nie upoważnionych. Rozdzielnice te muszą być usytuowane w odległości nie większej niż 50m od odbiorników energii. Musi być sporządzony wykaz osób upoważnionych do otrzymania kluczy do pomieszczeń zainstalowanych urządzeń lub rozdzielnic. Wykaz osób upoważnionych powinien znajdować się u kierownika budowy.

6.6. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Przewody te należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

6.7. Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywać się ma co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i odporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, ponadto należy dokonywać kontroli i sprawdzeń w przypadku:

a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;

b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne ponad miesiąc;

c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronno-różnicowych w instalacji elektrycznej należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

6.8. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy, a dokonane naprawy i przeglądy muszą być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

6.9. Wszelkie prace wykonywane na lub w pobliżu czynnych sieci i urządzeń elektrycznych (sieci będące pod lub w pobliżu napięcia) należy wykonywać tylko na polecenie pisemne zgodnie z aktualnymi przepisami.

Bez polecenia pisemnego dozwolone jest wykonywanie czynności związanych z ratowaniem zdrowia i życia ludzkiego, zabezpieczania urządzeń i instalacji przed zniszczeniem, przez osoby upoważnione do prac eksploatacyjnych określonych w instrukcjach - instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.

6.10. Prowadzący eksploatację urządzeń i instalacji elektroenergetycznych jest obowiązany prowadzić wykaz poleceńodawców, określające zakres udzielonego im upoważnienia.

6.11. Urządzenia, instalacje elektroenergetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace konserwacyjne, remontowe, adaptacyjne lub modernizacyjne, muszą być:

- wyłączone z ruchu,
- pozbawiane czynników stwarzających zagrożenie;
- skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem;
- oznakowane.

6.12. Przed przystąpieniem do robót ziemnych związanych z pracami przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, na terenie przyszłych robót należy rozpoznać i oznaczyć uzbrojenie podziemne, a szczególności sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, ciepłe, gazowe, wodne i inne.

7. Postanowienia końcowe

7.1. Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, określone w ogólnych przepisach bhp jako prace szczególnie niebezpieczne, powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby, z wyjątkiem prac eksploatacyjnych z zakresu prób i pomiarów, konserwacji i napraw urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV, wykonywanych przez osobę na stałe do tych prac w obecności pracownika asekuracyjnego, przeszkolonego w udzielaniu pierwszej pomocy (przeszkolenie pracownika asekuracyjnego musi być potwierdzone najlepiej odpowiednim zaświadczeniem kwalifikacyjnym).

7.2. Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje elektryczne.

7.3. Przed każdym użyciem sprzętu należy sprawdzić jego stan techniczny i przeznaczenie.

7.4. Kierownik Budowy zapewni przeszkolenie pracowników przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (najlepiej przez lekarzy lub innych specjalistów upoważnionych do szkoleń) w zakresie udzielania pierwszej pomocy przed lekarskiej. Wykaz osób przeszkolonych z potwierdzeniem pisemnym faktu przez te osoby powinien być dołączony do „**instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych**”

inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi na budowie, uzyskane w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych o napięciach do 10kV
nr ewid. WKPiB 05/P000004
nr ewid. WKPiB 11/P000008

Turek dn. 25-07-2019r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku centrum kultury w m. Dobra dz. dz. nr 1816/4, 1816/3, 1816/5 gm. Dobra opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w zakresie specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP.0146.POOE.04
nr ewid. WKP.03.1/OOWOE.08

.....
PROJEKTANT

inż. Jerzy Owsiejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP.0146.POOE.03; nr ewid. SUW.267.79

.....
SPRAWDZAJĄCY

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego pn. „budowa instalacji elektrycznej w budynku centrum kultury w m. Dobra dz. nr 1816/4, 1816/3, 1816/5 gm. Dobra”, którego inwestorem jest Gmina Dobra.

1. WSTĘP

W związku z planowaną budową w/w obiektu w m. Dobra gm. Dobra zachodzi konieczność zaprojektowania instalacji elektrycznych – gniazd wtykowych i oświetlenia.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o:

1. Zlecenie inwestora
2. PN-IEC 60364,

3. DANE ENERGETYCZNE

Napięcie zasilające - 230/400V

System ochrony przed porażeniem elektrycznym „szybkie wyłączenie zasilania” oraz wyłączniki różnicowo – prądowe.

Przewiduje się wielkość mocy przyłączeniowej dla obiektu w wysokości **10,5kW**.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projektowane instalacje to:

- ◆ Instalacja oświetleniowa
- ◆ Instalacja gniazd wtykowych
- ◆ Instalacja ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

5. ZASILANIE I TABLICE ROZDZIELCZE

W celu rozdziału energii elektrycznej wewnątrz budynku zaprojektowano rozdzielnicę podtynkową 48-polową (TR 1), którą należy zamontować w miejscu pokazanym na rysunku nr 1.

Rozdzielnicę TR 1 zasilić kablem YKY 4x16mm² od istniejącego złącza.

W projektowanej rozdzielnicy wykonać układ wyłącznika przeciwpożarowego opartego na układzie wyzwalacza prądu roboczego z wyłącznikiem obciążenia.

Główny wyłącznik prądu GWP– wył. p.poż. – dla budynku umieścić na zewnątrz budynku. W rozdzielnicy zamontować ochronę przepięciową poprzez zastosowanie ochronnika SPN 415 firmy HAGER.

W rozdzielnicy wykonać rozdział sieci z TN-C na TN-S.

6. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Obwody oświetlenia wykonać przewodem YDYp 4x2,5mm² do puszek rozgałęźnych. Do łączenia opraw oświetleniowych oraz łączników stosować przewody YDYp 3x1,5mm² i YDYp 4x1,5mm².

Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych pod tynkiem.

W poszczególnych pomieszczeniach zastosować oprawy typu opisanego na rysunku nr 1 oraz żarowe typu wybranego przez inwestora.

Ilość i typ opraw opisano na rysunku nr 1.

Na głównych trasach komunikacyjnych oraz w wyszczególnionych pomieszczeniach zastosowano oprawy oświetlenia awaryjnego (2 godz.) (oświetlenie ewakuacyjne) oznaczone na rysunku nr 1 symbolem „1/3”.

Łączniki montować w wykonaniu podtynkowym na wysokości 1,4m od podłoża.

7. INSTALACJA GNIAZD, SIŁY

Instalację gniazd wtyczkowych 1-fazowych projektuje się wykonać przewodami typu YDYp 3x2,5mm².

Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych pod tynkiem.

Gniazda wtyczkowe w sanitariatach i zapleczu montować na wysokości 1,4m od podłoża, a w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,3m. Wszystkie gniazda będą w wykonaniu natynkowym z bolcem ochronnym.

8. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Ochrona od porażeń została zaprojektowana zgodnie z normą PN –IEC 60364.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona uzupełniająca) przewidziano wyłączniki różnicowo – prądowe.

Zgodnie z obecnymi zaleceniami w ochronie od porażeń zastosowano ochronę z dodatkowym przewodem ochronnym PE. Przewód ten należy doprowadzić do gniazd wtyczkowych oraz odbiorników na stałe. W instalacjach jednofazowych należy wykonać instalację trójprzewodową zaś w instalacjach trzy fazowych należy wykonać pięcioprzewodową. W rozdzielnicach utworzyć szynę PEN do której należy przyłączyć należy przewód „N” oraz szynę wyrównawczą oraz dokonać rozdziału na obwody PE i N.

Przewód ochronny musi być podłączony do uprzednio wykonanego uziemienia, którego wartość po zastosowaniu odpowiedniego współczynnika musi być nie mniejsza niż 10Ω . W tym celu należy wykonać uziom taśmowo- prętowy.

W budynku należy bezwzględnie wykonać połączenie wyrównawcze główne oraz połączenia wyrównawcze miejscowe.

Wszystkie metalowe części połączyć siecią wyrównawczą. Jako przewody ochronne i połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) mogą być wykorzystane części przewodzące obce (metalowe konstrukcje, obudowy itp) pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej ciągłości połączeń i właściwego przekroju.

Przewody wyrównawcze główne powinny mieć przekrój nie mniejszy niż połowa największego przekroju przewodu ochronnego, stosowanego w danej instalacji, nie może to być jednak przekrój mniejszy niż 6mm^2 Cu (48mm^2) i nie musi być większy niż 25mm^2 Cu (200mm^2). Przewody wyrównawcze miejscowe powinny mieć przekrój nie mniejszy od:

- najmniejszego przekroju przewodu ochronnego w przypadku połączeń pomiędzy częściami przewodzącymi dostępnymi
- połowy przekroju przewodu ochronnego w przypadku połączenia pomiędzy częściami przewodzącymi dostępnymi i obcymi.

9. UWAGA

Montaż poszczególnych instalacji winna wykonać osoba posiadająca niezbędne kwalifikacje i uprawnienia ze szczególnym uwzględnieniem ochrony od porażeń. Z uwagi na zastosowane w projekcie wyłączniki różnicowoprądowe o działaniu bezpośrednim, należy bezwzględnie przestrzegać reżimu jakości robót elektromontażowych i ekwipotencjalizacji tj. łączenie we wszystkich możliwych

miejscach przebiegających w pobliżu przewodu PE instalacji uziemiających, wodnych , co itp.

W/w dokumentacja stanowi projekt instalacji elektrycznej zalicznikowej i nie wymagane są uzgodnienia z właściwym terenowo Operatorem Systemu Dystrybucyjnego.

Ewentualne problemy i niejasności wynikłe w trakcie prac montażowych rozwiązywać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających. Wszelkie zmiany przy realizacji niniejszego projektu winny zostać naniesione na dokumentację techniczną przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz na ich odpowiedzialność.

Inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/03/15/POCE/04
nr ewid. WKP/03/15/OWCE/08

Bilans mocy dla obiektu:

Moc zainstalowana dla tablicy TR 1:

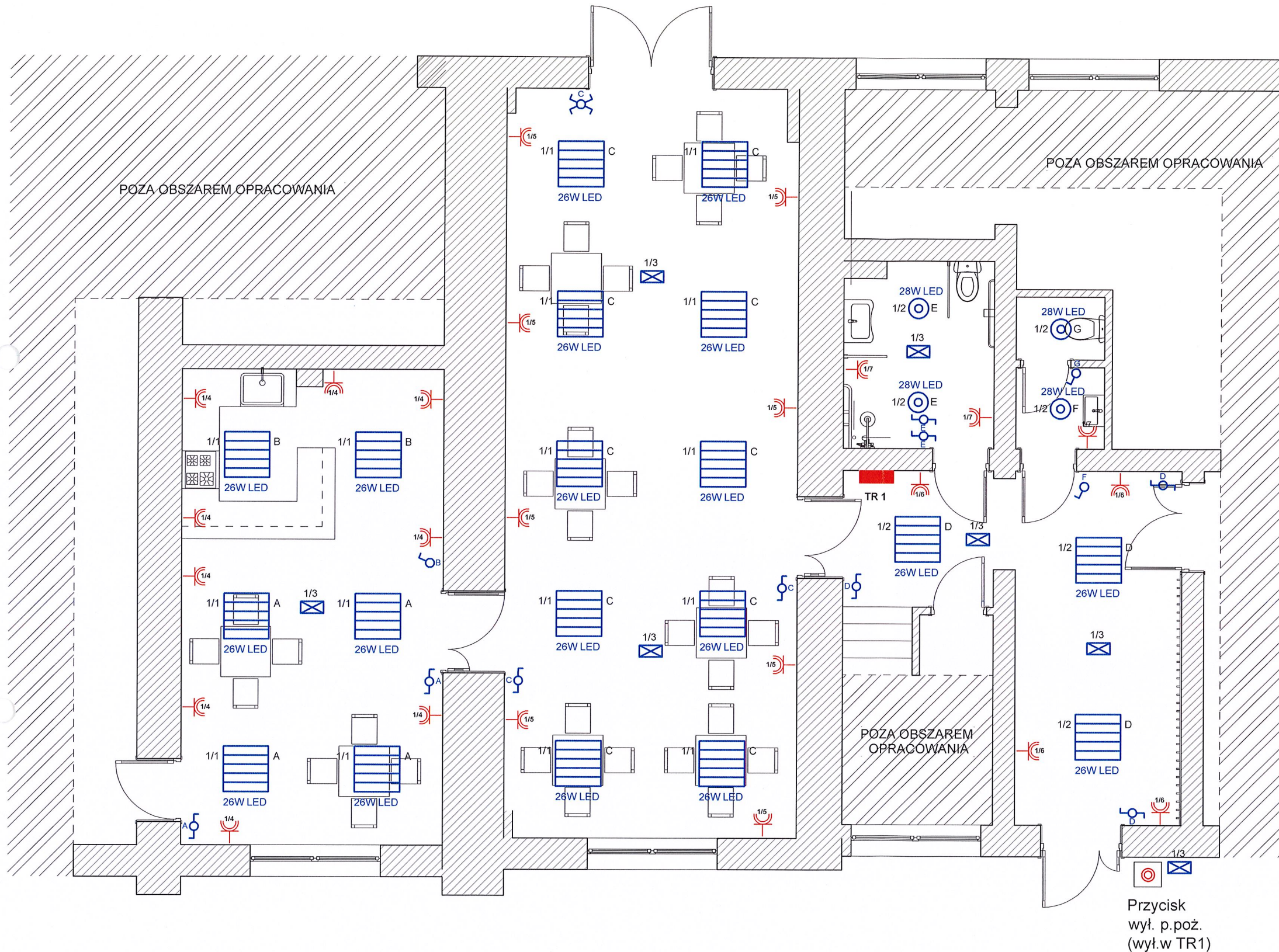
- oświetlenie – 0,7 kW
- gniazda i inne urządzenia – 14,3 kW

Sumaryczna moc zainstalowana dla TR 1 – 15 kW

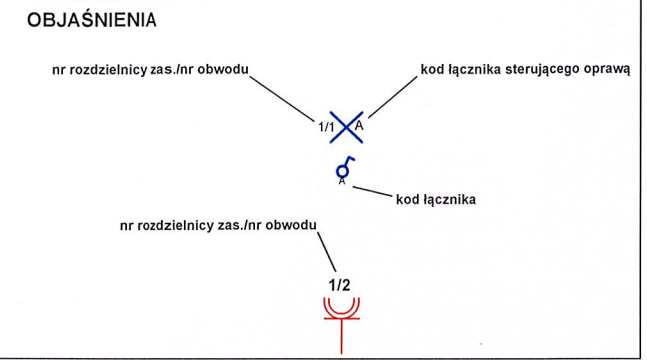
Współczynnik jednoczesności – 0,7

Całkowita moc maksymalna dla TR 1 wynosi 10,5 kW

Inż. Krzysztof Dwoźniak
Uprawnienia do projektowania, nadzoru i kierowania
robotami budowlanymi i elektrycznymi w szczególności
inżynier ds. elektryczności i urządzeń elektrycznych
nr ewid.: WK-1199-POOE/04
nr ewid.: WK-1199-OWOE/03



- Proj. oprawa świetłówkowa LED
- Proj. oprawa awaryjna
- Proj. oprawa naścienna żarowa
- Proj. łącznik 1-biegunowy IP 20 p/t
- Proj. łącznik 2-biegunowy IP 20 p/t
- Proj. łącznik schodowy IP 20 p/t
- Proj. łącznik krzyżowy IP 20 p/t
- Proj. gniazdo 1-fazowe podwójne p/t IP 20



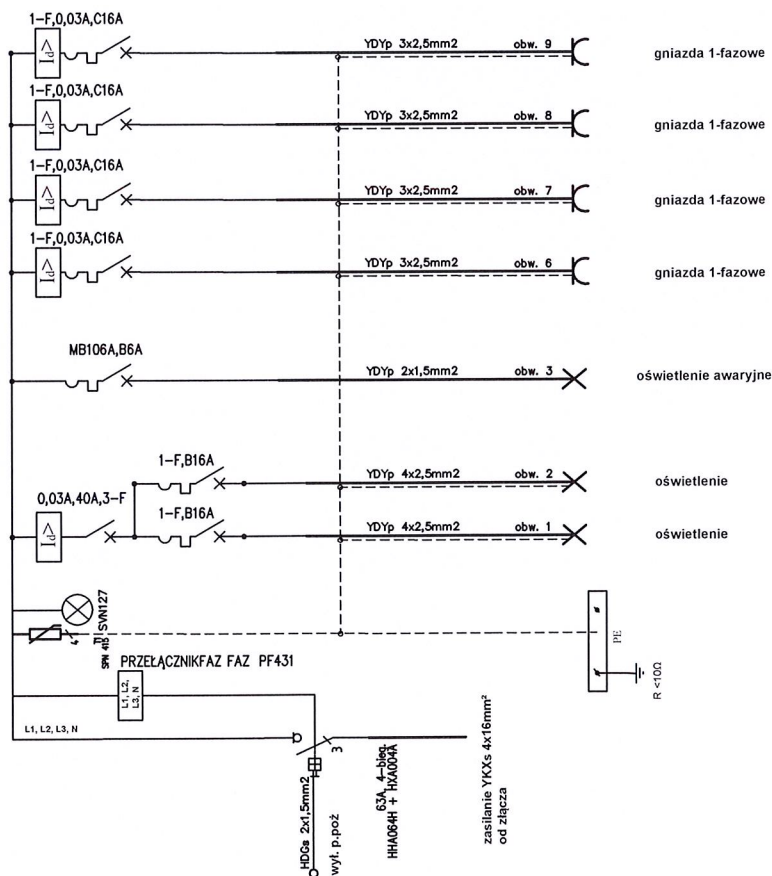
- Instalację oświetlenia wykonać przewodami typu YDYp 4x2,5mm2 do puszek rozgałęźnych oraz YDYp 3x1,5mm2 oraz 4x1,5mm2.
- Instalację oświetleniową jak i gniazda należy prowadzić w rurkach PCV.
- Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami typu YDYp 3x2,5mm2 (750V).
- Instalację gniazd 3-fazowych wykonać przewodami typu YDY 5x4mm2 (750V).
- Magistralny przewód wyrównawczy wykonać przewodem LGYzo 6mm2.
- Miejsowe połączenia wyrównawcze (MPW) wykonać przewodem LGYzo 4mm2.

inż. Krzysztof Owczarek - uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych, w tym w zakresie instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych, nr ewid. WKP/0305/POOE/04, nr ewid. WKP/0148/POOE/08, nr ewid. SUW26779

inż. Jerzy Owsiejko - uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych, w tym w zakresie instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych, nr ewid. WKP/0305/POOE/04, nr ewid. WKP/0148/POOE/08, nr ewid. SUW26779

usługi projektowe		Os. Wywołania 1/22
Owczarek Krzysztof		62-700 Turek
TEMAT	Centrum Kultury w Dobrej	
ADRES	Dobra, dz. nr 1816/4, 1816/3, 1816/5, gm. Dobra	
INWESTOR	Gmina Dobra	
PROJEKTANT:	Nr uprawnień:	Podpis:
inż. Krzysztof Owczarek	WKP/0305/POOE/04	
SPRAWDZAJĄCY:		Podpis:
inż. Jerzy Owsiejko	WKP/0148/POOE/08	
STADIUM:		
PROJEKT BUDOWLANY		
NAZWA RYSUNKU:	BRANŻA:	
Plan instalacji elektrycznej wewnętrznej	ELEKTRYCZNA	
NUMER RYSUNKU:	DATA:	
1	LIPIEC 2019r	
RYSUNEK NINIEJSZY STANOWI WŁASNOŚĆ UP OWCZAREK K. I NIE MOŻE BYĆ ZMIENIANY, KOPIOWANY, WYPOŻYCZANY ANI PRZEKAZYWANY STRONOM TRZECIM BEZ WCZEŚNIEJSZEJ PISEMNEJ ZGODY WŁAŚCIELA		

Proj. rozdzielnica 48-polowa



inż. Jerzy Owsiński
Przebieg budowy i eksploatacji instalacji elektrycznej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP 0148/P00E/08 ewid. SUV26779

inż. Krzysztof Owczarek
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi, uprawnień projektowania, nadzoru inwestorskiego, inspekcji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP 0305/P00E/04

Usługi projektowe Owczarek Krzysztof		Os. Wyżelska 1/22 62-100 Turek	
TEMAT	Centrum Kultury w Dobrej		
ADRES	Dobra, dz. nr 1816/4, 1816/3, 1816/5, gm. Dobra		
INWESTOR	Gmina Dobra		
PROJEKTANT:	Nr uprawnień:	Podpis:	
Inż. Krzysztof Owczarek	WKP/0305/P00E/04		
SPRAWDZAJĄCY:		Podpis:	
Inż. Jerzy Owsiński	WKP/0148/P00E/08		
STADIUM:			
PROJEKT BUDOWLANY			
NAZWA RYSUNKU:			
BRANŻA:			
Schemat jednokreskowy rozdzielnicy TR1			
ELEKTRYCZNA			
NUMER RYSUNKU:			
DATA:			
2			
LIPIEC 2019r			
RYSUNEK NINIEJSZY STANOWI WŁASNOŚĆ IP OW CZAREK K. I NIE MOŻE BYĆ ZMIENIANY, KOPIOWANY, WYPODŁYCZANY ANI PRZEDRUKOWANY BEZ WZGLĘDU NA PRZECIENIEŻNĄ STRONĘ			