

PROJEKT TECHNICZNY
EGZEMPLARZ nr 1

Remont, modernizacja i wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w części pomieszczeń
Domu Długosza w Wiślicy

Adres: Dz. nr ewid. 437, obręb Wiślica
gmina Wiślica, powiat buski, woj. świętokrzyskie

Inwestor: **Parafia Narodzenia NMP w Wiślicy**
Ul. Długosza 22
28-160 Wiślica

Firma projektowa: Usługi Elektroenergetyczne Marcin Głowacki, Goryslawice 123/1, 28-160 Wiślica, tel. 506216077

SPECJALNOŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektował: mgr inż. Marcin Głowacki, upr. SWK/0121/PBE/19

mgr inż. Marcin Głowacki
upr. bud. SWK/0121/PBE/19
do projektowania w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci i instalacji

Sprawdzał: mgr inż. Wojciech Bucki, upr. SWK/0095/PWBE/20

mgr inż. Wojciech Bucki
Upr. bud. nr ew. SWK/0095/PWBE/20
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Wrzesień 2023

Załącznik nr 26 do DEC. 272A/1024
Świętokrzyskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków w Kielcach
dnia 11.06.2024
Znak MMB.5142.53.1024

Świętokrzyski Wojewódzki
Konservator Zabytków w Kielcach
mgr Joanna Modras

ŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany pn.:

**„Remont, modernizacja i wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w części pomieszczeń muzealnych
Domu Długosza w Wiślicy” - został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami
wiedzy technicznej.**

Projektant:

Imię i nazwisko : Marcin Głowacki
Nr uprawnień : SWK/0121/PBE/19
Członek izby : Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid.: SWK/IE/0165/08

mgr inż. Marcin Głowacki
Inż. bud. i arch. nr ew. SWK/0121/PBE/19
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
.....
podpis projektanta

Sprawdzający:

Imię i nazwisko : Wojciech Bucki
Nr uprawnień : SWK/0095/PWBE/20
Członek izby : Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wojciech Bucki
Upr. bud. nr ew. SWK/0095/PWBE/20
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
.....
podpis sprawdzającego

Wiślica dn. 24.12.2023r



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 2 lipca 2019 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0012(2)/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 4 i art. 14 ust. 1 pkt 4c, ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1, ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Piotr Głowacki

magister inżynier na kierunku elektrotechnika
ur. dnia 10 września 1977 roku w Busku-Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0121/PBE/19

do projektowania

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

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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018r. poz. 2096, z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

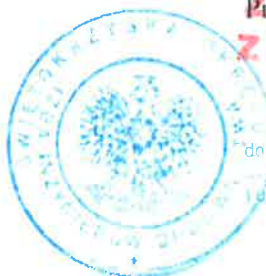
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Marcin Piotr Głowacki
Goryslawice 123/1
28-160 Wiślica
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego

mgr inż. Stefan Szałkowski
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chocłaj
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

Panu Marcinowi Piotrowi Głowackiemu

magistrowi inżynierowi na kierunku elektrotechnika

ur. dnia 10 września 1977 roku w Busku-Zdroju

nr ewidencyjny SWK/0121/PBE/19

do projektowania

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

upoważniając:

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane, do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
 - projektowania obiektu budowlanego, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



dr inż. Stefan Szalkowski
Członek składu orzekającego

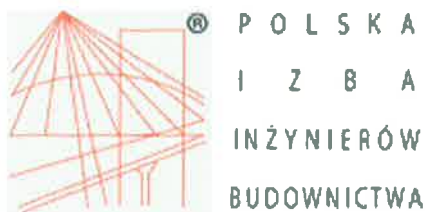


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

**ZA ZGODNOŚĆ
Z OBYWIAŁEM**

mgr inż. Marcin Głowacki
nr ewidencyjny SWK/0121/PBE/19
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-4GI-S89-KEX *

Pan Marcin Piotr Głowacki o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0165/08
adres zamieszkania Gorystawice 123/1, 28-160 Wiślica
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-01 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Kielce, dnia 15 października 2020 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0013(2)/19/20

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4c, ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech Jakub Bucki

magister inżynier elektrotechniki

ur. dnia 28 lipca 1985 roku w Chmielniku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0095/PWBE/20

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją Panu Wojciechowi Jakubowi Buckiemu upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 22 ustawy Prawo budowlane, do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi w zakresie tej specjalności, w tym: projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych, w tym: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, w tym: sieci trakcyjne, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym: kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Wojciech Bucki

Upr. bud. nr 0095/PWBE/20

Wydział Inżynierów Budownictwa
Instalacji i Elektroenergetyki

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 256, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

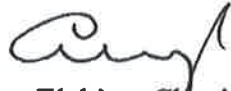
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego




mgr inż. Zygmunt Zimny
Członek składu orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

ZA ZGODNOŚĆ
Z ODRĘCZNIEM

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Jakub Bucki
Os. Piłsudskiego 12/26
28-100 Busko-Zdrój
2. Okręgowa Rada Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a


mgr inż. Wojciech Bucki
Upr. bud. nr ewj. SWK/0095/PWBE/20
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-25D-CBU-WBU *

Pan Wojciech Jakub Bucki o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0198/20
adres zamieszkania Łagiewniki ul. Błonie 17, 28-100 Busko-Zdrój
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-02 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....
3.	ISTNIEJĄCE ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ
4.	INSTALACJA ODBIORCZA
	Instalacja oświetlenia ogólnego
	Zasilanie gniazd wtykowych 1-fazowych.....
	Zasilanie instalacji fotowoltaicznej
5.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
6.	OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA
7.	UWAGI DOTYCZĄCE CAŁOŚCI INSTALACJI

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizowanej instalacji elektrycznej części pomieszczeń w Domu Długosza w Wiślicy.

Remont instalacji w obrębie parteru Domu Długosza należy ograniczyć do wymiany istniejącego oświetlenia powieszonego na szynowe z punktami istniejącymi punktami mocować. W miejscach gdzie nie ma szyn oświetleniowych zarówno na parterze jak i w piwnicach należy zabudować je mocując do stropu betonowego. Gniazda 230V i ich zasilanie prowadzić w korytach przypodłogowych. Nie przewiduje się układanie nowych tras kablowych podtynkowo.

Instalacje elektryczne:

źródło zasilania: podstawowe

WLZ - wewnętrzna linia zasilająca

tablica rozdzielcza

instalacja obwodów oświetlenia ogólnego

instalacja obwodów 1-faz 230V i 400V

uziemiające robocze i ochronne

ochrona przeciwporażeniowa

instalacja połączeń ochronnych, instalacja połączeń wyrównawczych

ochrona przeciwprzepięciowa (SPD)

Instalacja domofonowa

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- projekt architektoniczno-budowlany
- opracowania i wytyczne branżowe
- katalogi i albumy typowych rozwiązań
- zasady wiedzy technicznej
- obowiązujące przepisy i normy:

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami)

* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)

* Polskie Normy powołane w/w rozporządzeniu w zakresie instalacji elektrycznych i ochrony odgromowej oraz pozostałe regulacje zawarte w normach i aktach prawnych związanych z w/w

3 ISTNIEJĄCE ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zasilanie obiektu stanowi przyłącze AsXSn 4x16mm² zasilane ze stacji transformatorowej Wiślica z licznikiem energii zainstalowanym na słupie. W sieni zainstalowane jest zabezpieczenie główne, natomiast w korytarzu wejścia na piętro znajduje się istniejąca tablica TR1. W celu zasilania obwodów odbiorczych w planowanej do przebudowy części parteru, należy zmodernizować tablicę rozdzielczą TR-1 (rys-E3). Rozdzielnicę należy

wyposażać w modułową aparaturę zabezpieczającą wg schematu przedstawiono w części rysunkowej.

W celu zasilenia obwodów odbiorczych w planowanej do przebudowy części piwnic, należy zmodernizować tablicę rozdzielczą TR-2 (rys-E4). Rozdzielnicę należy wyposażać w modułową aparaturę zabezpieczającą wg schematu przedstawiono w części rysunkowej.

W rozdzielnicach należy zostawić zapas (puste pola) na ewentualną rozbudowę w przyszłości o dodatkową aparaturę modułową. Obciążenie poszczególnych obwodów należy rozdzielić równomiernie na poszczególne fazy. Wyposażenie w rozdzielnicę pogrupować zgodnie z przynależnością do poszczególnych obwodów i urządzeń.

Ustalenie przekroju przewodów i zabezpieczeń wykonano na podstawie DTR urządzeń i znajduje się w części rysunkowej. Schemat elektryczny oraz lokalizację rozdzielnicy przedstawiono w części rysunkowej.

4 INSTALACJA ODBIORCZA

4.1 Instalacja oświetlenia ogólnego

Instalację oświetlenia zaprojektowano projektując zabudowę szyn montażowych Rys E-1 i E-2 wraz z zabudową lamp oświetleniowych punktowych. Nie należy mocować szyn do ozdobnych belek i stropów drewnianych. Rodzaj ilości moc elektryczną stosowanych punktów oświetleniowych ustalić z inwestorem. Pozostawić istniejące zasilanie i czujniki ruchu powodujące załączanie oświetlenia. Należy po uzgodnieniu zamawiającym dokonać likwidacji istniejących punktów oświetleniowych. Należy zastosować oprawy i osprzęt łączeniowy w wykonaniu szczelnym IP44. W pozostałych pomieszczeniach stosować osprzęt łączeniowy o klasie ochronności IP20. Do montażu opraw oświetleniowych na podłożu palnym należy stosować oprawy oznaczone symbolem F. Dobór i montaż opraw oświetleniowych należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-559.

2.2 Zasilanie gniazd wtykowych 1-faz

Instalację gniazd ogólnych zaprojektowano bez wymiany kabli zasilających z uwagi na ich należyty stan techniczny oraz to że jest ona poprowadzona. Zabudowa nowych gniazd wykonać w listwach przypodłogowych w miarę możliwości należy wykorzystać istniejące zasilanie. Ilość punktów i ich rozmieszczenie w poszczególnych pomieszczeniach, ustalić z inwestorem. Wszystkie gniazda wtykowe powinny posiadać styki ochronne PE. Należy stosować gniazda o klasie ochronności IP20. Zakres trasa i rodzaje gniazd przedstawiono na rys E-1 i E-2. Poszczególne obwody zabezpieczyć aparaturą modułową wg schematu przedstawiono w części rysunkowej Rys E-3 i E-4.

**SZCZEGÓŁOWY DOBÓR ORAZ ROZMIESZCZENIE GNIAZD INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ,
OPRAW OŚWIETLENIOWYCH ORAZ POZOSTAŁEGO OSPRZĘTU ŁĄCZENIOWEGO NALEŻY
USTALIĆ Z INWESTOREM, INSPEKTOREM NADZORU LUB PROAKTANTEM PODCZAS REALIZACJI.**

4.3 Zasilanie instalacji fotowoltaicznej

W ramach zadania odrębnego przewidziano zabudowę na gruncie instalacji fotowoltaicznej o mocy 7kW na potrzeby energii elektrycznej do oświetlenia pomieszczeń modernizowanych. Do istniejącego zabezpieczenia w sieni Domu długosza należy wprowadzić projektowany kabel YAKY 4x10mm². Trasę wykonać wg rys E-6 po uzgodnieniu

z inwestorem. Po zakończonych pracach należy zinwentaryzować geodezyjnie trasę. Zasilanie instalacji PV zakończyć w miejscu podpięcia z wykonaną instalacją PV.

5 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawą stosowania ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach obiektów budowanych jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) wraz przywołanymi Polskimi Normami: PN-HD 60364-4-41:2009, PN-EN 61140:2005/A1:2008, PN-EN 61140:2005, PN-IEC 364-4-481:1994, PN-IEC 364-4-481:1994, PN-HD 60364-5-54:2010 i pozostałymi regulacjami zawartymi w normach i aktach prawnych związanych z w/w.

Opis przyjętych rozwiązań technicznych

Uwzględniając w/w wytyczne dotyczące ochrony przeciwporażeniowej dla przedmiotowego obiektu zastosowano następujące środki ochrony:

Ochrona podstawowa (ochrona przy dotyku bezpośrednim) - Podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym, przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez izolowanie części czynnych - izolacja robocza przewodów oraz stosowanie obudów i osłon urządzeń elektrycznych o wymaganej klasie ochronności.

Ochrona dodatkowa (ochrona przy dotyku pośrednim) - w instalacji odbiorczej jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym stanowi samoczynne odłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE.

obwody odbiorcze – wszystkie obwody odbiorcze/końcowe w układzie sieci TN należy zabezpieczyć bezpiecznikami lub wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. Wymagany czas wyłączenie zasilania $t < 0,4$ sek. dla napięcia $120 < U \leq 230V$ oraz w czasie $t < 0,2$ sek. dla napięcia $230 < U \leq 400V$.

obwody rozdzielcze – obwody rozdzielcze należy zabezpieczać bezpiecznikami zapewniając wyłączenie zasilania w czasie $t < 5$ sek.

Ochrona uzupełniająca - w obwodach odbiorczych/końcowych ochronę uzupełniającą stanowią wyłączniki różnicowoprądowe (RCD) $I_{\Delta} = 30$ mA oraz system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem. Do instalacji wyrównawczej należy podłączyć wszystkie dostępne metalowe korpusy urządzeń, rurociągi i zbiorniki wody.

6 OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

Ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi zapewniają ochronniki I i II stopnia – (B+C) zainstalowane w rozdzielniczy głównej TR-1.

7 UWAGI DOTYCZĄCE CAŁOŚCI INSTALACJI

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami. Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanym

przez uprawnione jednostki kwalifikujące.

Montaż urządzeń wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów. Całość prac związanych z pracami elektrycznymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Instalację powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany wykonawca, posiadający doświadczenie oraz stosowne uprawnienia. Wszystkie materiały wprowadzone do robót powinny być nowe, nieużywane, wg najnowszych aktualnych standardów technicznych.

Wszystkie urządzenia i materiały przyjęte w projekcie są przykładowe i służą wyłącznie do określenia standardu. Określenie materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych. Alternatywne rozwiązania są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji. Rozwiązaniom takim powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez projektanta i inspektora nadzoru łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami.

- Trasy instalacji elektrycznych skoordynować przed montażem z Wykonawcą instalacji sanitarnej i/lub wcześniej wykonanymi instalacjami.
- W przypadku prowadzenia instalacji na podłożu palnym, umieścić instalację w rurkach osłonowych niepalnych, przejścia przewodów przez ściany, sufity należy wykonać w rurkach osłonowych.
- Przepusty instalacyjne przez ściany, stropy, itp. należy uszczelnić przeciwpożarowo materiałami niepalnymi o odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności tych przegród.
- Rozgałęzienia przewodów wykonywać w głębokich puszkach instalacyjnych przy pomocy złączy instalacyjnych np. WAGO.
- Przy lokalizacji elementów elektrycznych takich jak łączniki, gniazda wtykowe, puszki rozgałęźne itp. należy pamiętać aby elementy te nie były instalowane bliżej niż 60 cm od przyborów gazowych, liczników gazu, elementów rozdzielczych i złączy.
- Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych, natomiast jeżeli gęstość gazu jest większa od gęstości powietrza — poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.
- Zasadnicze rozprowadzenie przewodów wykonać w metalowych korytkach perforowanych. Trasy korytek oraz ich parametry ustala wykonawca instalacji elektrycznych w porozumieniu z inspektorem nadzoru oraz wykonawcami innych instalacji technicznych (wentylacja, CO, itp.). Zaleca się wykonywanie robót elektrycznych po montażu kanałów wentylacyjnych oraz wykonaniu instalacji wod.-kan.

Po wykonaniu robót, należy przeprowadzić wymagane przepisami badania i próby zgodnie z normą: PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia, część 6: Sprawdzanie.

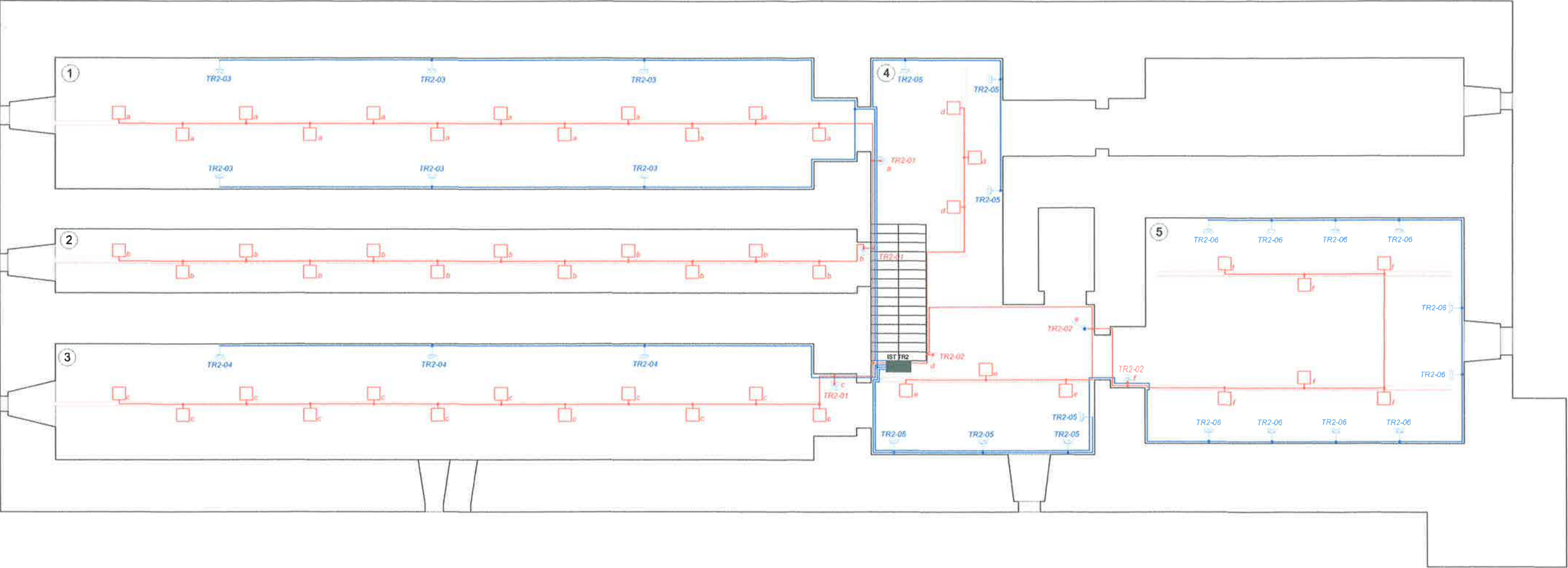
ZAKRES SPRAWDZENIA ODBIORCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

- sprawdzenie, oględziny i próby instalacji elektrycznej
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych
- pomiary rezystancji izolacji przewodów i kabli
- sprawdzenie ochrony skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania
- pomiar rezystancji uziemienia
- sprawdzenie parametrów zabezpieczeń różnicowoprądowych
- sprawdzenie spadku napięcia

Po wykazaniu prawidłowych wyników mieszczących się w odpowiednich granicach dopuszczalnych normami i przepisami należy sporządzić protokół i przekazać Inwestorowi. Do dokumentacji odbioru końcowego należy przedłożyć również atesty oraz certyfikaty dopuszczenia do obrotu krajowego dla zastosowanych materiałów.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH ELEKTRYCZNYCH NALEŻY WYKONAĆ PROJEKT WYKONAWCZY NA PODSTAWIE PROJEKTU BUDOWALNEGO UWZGLĘDNIAJĄC DTR URZĄDZEŃ PRZYŁĄCZANYCH DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

PIWNICE



LEGENDA:

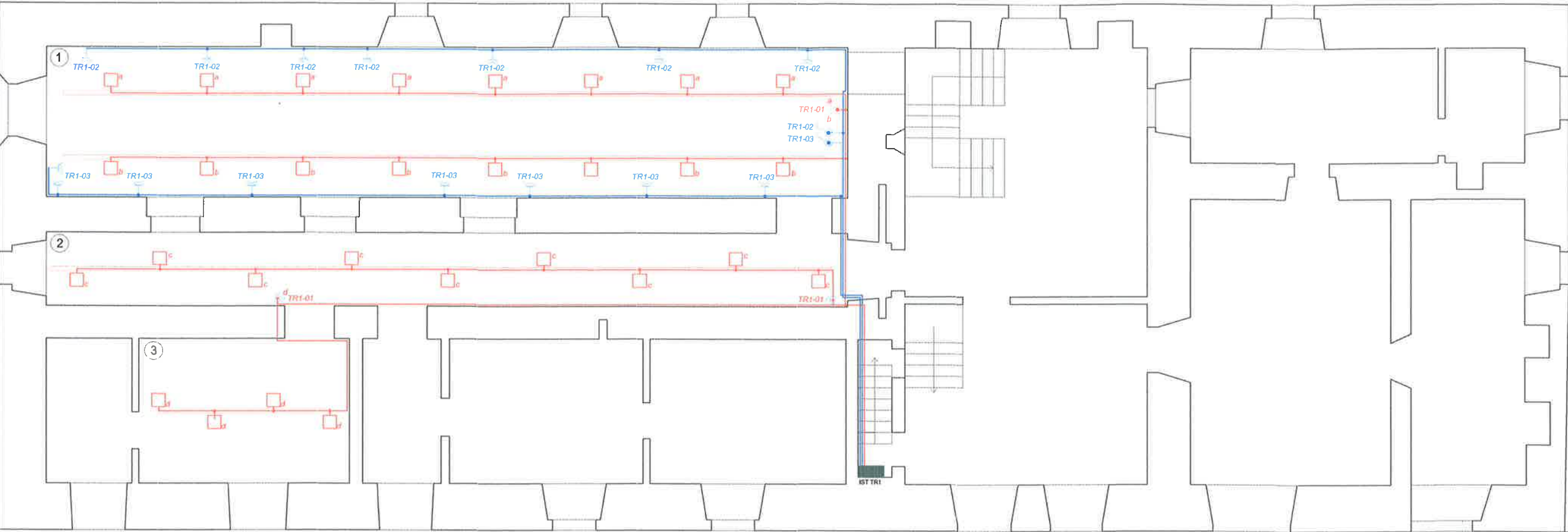
- reflektor punktowy LED 18W montowany na szynie systemowej - 77szt.
- istniejący łącznik ściemniaczowy oświetlenie (hermetyczny) - 1szt.
- łącznik ściemniaczowy oświetlenie (hermetyczny) - 1szt.
- łącznik pojedynczy gniazda (hermetyczny) - 2szt.
- istniejący czujnik ruchu załączający oświetlenie - 5szt.
- projektowany czujnik ruchu załączający oświetlenie - 1szt.
- gn.-1f 230V - dwu wtykowe (hermetyczne) - 39szt.
- przewód N2XH 3x1,5mm² - 370m
- przewód N2XH 3x2,5mm² - 190m

Usługi Elektroenergetyczne Marcin Głowacki, Gorystowice 123/1, 28-160 Wiślica		
Inwestor:	Bazylika Kolegiacka Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Wiślicy	
Obiekt:	Wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w budynku: "Domu Długosza" w Wiślicy	
Adres:	dz. nr ewid. 437 obręb Wiślica	
Tytuł rysunku:	Instalacja Elektryczna - piwnice	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Głowacki upr. SWK/0121/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wojciech Bucki upr. SWK/0095/PWBE/20 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
NR RYSUNKU E-I	SKALA: 1:500	BRANŻA: elektryczna w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Marcin Głowacki
Upr. bud. SWK/0121/PBE/19
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Wojciech Bucki
Upr. bud. nr ew. SWK/0095/PWBE/20
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

PARTER

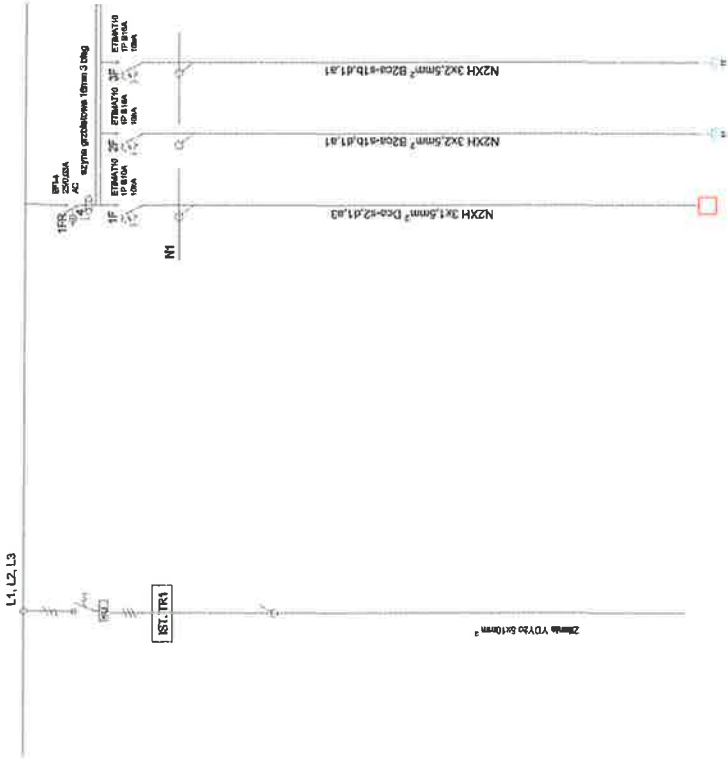


LEGENDA:

- reflektor punktowy LED 18W montowany na szynie systemowej -77szt.
- istniejący łącznik ściemniaczowy oświetlenie (hermetyczny) -1szt.
- łącznik ściemniaczowy oświetlenie (hermetyczny)-1szt.
- łącznik pojedynczy gniazda (hermetyczny)-2szt.
- istniejący czujnik ruchu załączający oświetlenie-5szt.
- projektowany czujnik ruchu załączający oświetlenie-1szt.
- gn.-1f 230V - dwu wtykowe(hermetyczne)-39szt.
- przewód N2XH 3x1,5mm² - 370m
- przewód N2XH 3x2,5mm² -190m

Usługi Elektroenergetyczne Marcin Głowacki, Gorzysławice 123/1, 28-160 Wiślica			
Investor:	Bazylika Kolegiacka Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Wiślicy		
Objekt:	Wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w budynku: "Domu Długosza" w Wiślicy		
Adres:	dz. nr ewid. 437 obręb Wiślica		
Tytuł rysunku:	Instalacja Elektryczna-partier		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Głowacki upr. SWK/0121/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wojciech Bucki upr. SWK/0095/PWBE/20 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
MR RYSUNKU:	SKALA: 1: 500	BRANŻA: elektryczna w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	STADIUM: PB

Doposażenie istniejącej rozdzielni TR1



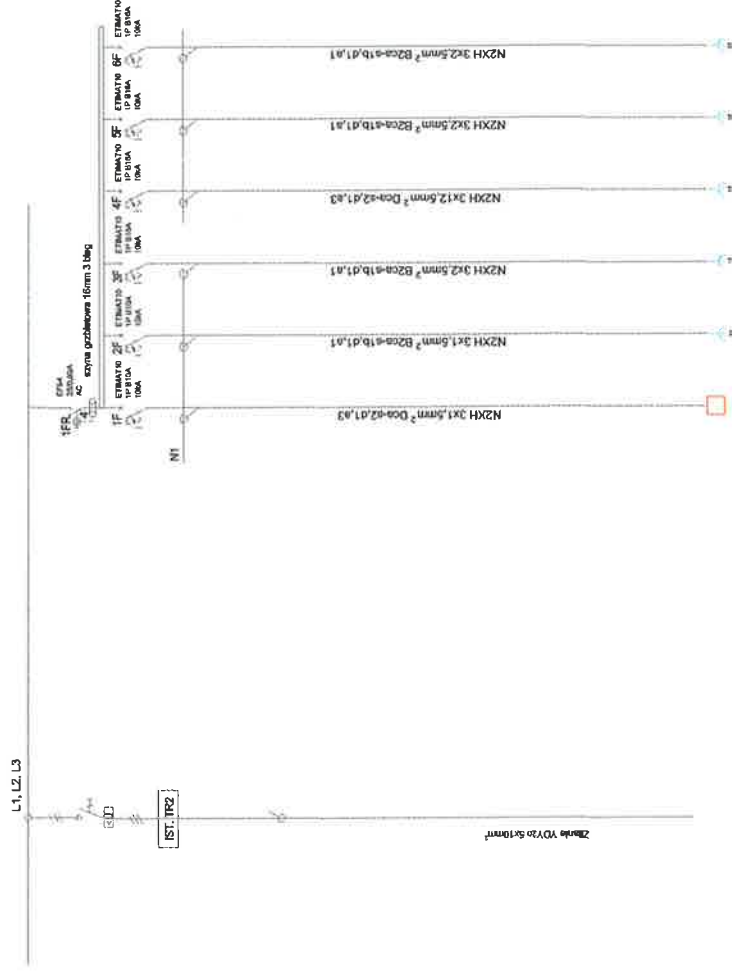
ZESTAWIENIE OBWODÓW					
NR OBWODU	ZASILANIE WLZ		OCHRONA PRZEPĘDOWA		
NZC OBWODU					
ROZDZAJ OBWODU					
REZERWOWY					
			TR1-01	TR1-02	TR1-03
			Obwód 230V	Obwód 230V	Obwód 230V
			Obwód 230V		
			Obwód 230V		

UWAGA:
- rysunki rozpatrywać razem z opisem
- zastosowano osprzęt firmy ETI

SYSTEM OCHRONY PRCIWPORĄŻENIOWEJ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA
UKŁAD TN-C-S

Usługi Elektroenergetyczne Marcin Glowacki, Dorytów 123/4, 28-160 Wisłica
Investor: Bazylika Katedralna Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Wisłicy
Obiekt: Wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w budynku: "Domu Długosza" w Wisłicy
Adres: dz nr ewid. 437 obreb Wisłica
Tytuł rysunku: Instalacja Elektryczna – rozdzielnica TR1
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Glowacki upr. SWK/0121/PBE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych
SPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech Bucki upr. SWK/0095/PWE/19 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych
NR POCISKU: E-3
SKALA: b.s.
Opis: Projekt budowlany i wykonawczy do wykonania i kierowania robotami budowlanymi bez objęcia ich w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych

Doposażenie istniejącej rozdzielnicy TR2



ZESTAWIENIE OBWODÓW									
NR OBWODU	ZASILANIE WLZ OD ZK_PHOZ		OCHRONA PRZEPŁCIOWA						
INAC OBWODU	INAC OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU	ROZSAJ OBWODU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

UWAGA:

- rysunki rozpatrywać razem z opisem
- zastosowano osprzet firmy ETI

SYSTEM OCHRONY PRCIWPORAŻENIOWEJ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA
UKŁAD TN-C-S

	Usługi Elektroenergetyczne Marcin Głowacki, Czystałowice 123/1, 28-160 Wislica
Inwestor:	Bazylika Kolegiacka Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Wiskicy
Opis:	Wymiana istniejącej instalacji elektrycznej w budynku: "Domu Długosza" w Wiskicy
Adres:	dzi. nr ewid. 437 obręb Wislica
Tytuł rysunku	MGR INŻ MARCIN GŁOWACKI Instalacja Elektryczna-rozdzielniczo TR2 mgr inż. Wojciech Buciński
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Głowacki upr. SWK/0421/PBE/g Upr. bud. nr zw. SWK/0095/pwbfz/20 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i kierowanie robotami
SPOSÓB:	mgr inż. Wojciech Bucyński upr. SWK/0095/PBE/B Budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i kierowanie robotami
OR PRACOWNIA	SKALA D 5 projekt, wykonanie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i kierowanie robotami