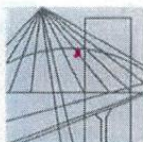


Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY INSTALACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ (IE)
Numer tomu / łączna liczba tomów	1/1
Numer egzemplarza / Rewizja	1 / A
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA UL. ŚLĄSKIEJ OD UL. SIKORSKIEGO DO UL. ŁOWICKIEJ
Adres obiektu budowlanego	MIEJSCOWOŚĆ LEGNICA, UL. ŚLĄSKA POW. LEGNICA, WOJ. DOLNOŚLĄSKI
Kategoria obiektu budowlanego	XXV, XXVI
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewiden., - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	jednostka: Legnica Miasto (id.026201_1); obręb: 026201_1.0038 (Piekary Osiedle) nr działki objętej inwestycją drogową (nr działki objętej inwestycją drogową powstałej po podziale geodezyjnym / nr pozostałych działek powstałych w wyniku podziału geodezyjnego): 1092/2; 1094/1; 1094/2 (1094/7 / 1094/8); 1094/4 (1094/9 / 1094/10) nr działki z której korzystanie będzie ograniczone: 1879; 1921
Nazwa i adres Inwestora	LEGNICA  Prezydent Miasta Legnicy Plac Słowiański 8 59-220 Legnica
Nazwa i adres Jednostki projektowej	 saw-tech studio Wojciech Sawicki STUDIO PROJEKTÓW INŻYNIERII LĄDOWEJ ul. Oliwkowa 8, 59-900 Zgorzelec

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko specjalność nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
IE	PROJEKTANT (obektu)	mgr inż. Maciej Kiszka	czerwiec 2023 r.	
	spec. uprawnień	instalacyjna do proj. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
	numer upr.	197/DOŚ/15		

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY INSTALACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ	STRONA
I. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWIEŃ BUDOWLANYCH	03-05
Kopia decyzji o nadaniu Projektantowi uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności IE	04-05
II. KOPIA ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	06-07
Kopia zaświadczenia o wpisie Projektanta na listę członków DOIIB Projektanta w specjalności IE	07
III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	08-09
Oświadczenie Projektanta w specjalności IE o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	09
IV. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY INSTALACYJNEJ, SANITARNEJ	10-13
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	11
2. Normy i akty prawne	11
3. Dane energetyczne	11
4. Rozwiązania projektowe	11-12
5. Linie kablowe	12
6. Zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych	12
7. Ochrona przeciwporażeniowa	12
8. Uwagi końcowe	12-13
V. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY INSTALACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ	14-IE.01
Plansza koordynacyjna projektowanych sieci zagospodarowania terenu	IE.01

I. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWIEŃ BUDOWLANYCH



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK.7131.7132-53/2015/15

Wrocław, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Maciej Grzegorz Kiszka

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 7 kwietnia 1983 r. w Zgorzelcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 197/DOŚ/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Maciej Grzegorz Kiszka
Tylice 52A/3
59-900 Zgorzelec
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

strona 1 z 2

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Maciej Grzegorz Kiszka

jest upoważniony

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, 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,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

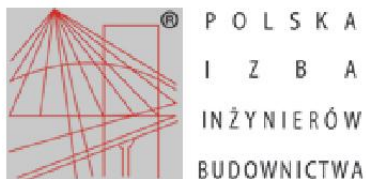
Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiacyk

II. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O WPISIE PROJEKTANTA NA LISTĘ CZŁONKÓW WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-Y14-CNN-J34 *

Pan Maciej Kiszka o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0364/15
adres zamieszkania Tylice 52A/3 , 59-900 Tylice
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-22 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Podpisany elektronicznie przez: Marek Kalinski
Data: 2022.09.22 10:00:00
Certyfikat: X.509

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*, ja, niżej podpisany **Maciej Kiszka**, posiadający uprawnienia budowlane nr: **197/DOŚ/15** oświadczam, że projekt techniczny branży instalacyjnej, elektroenergetycznej dla zadania pn. „**Przebudowa ul. Śląskiej od ul. Sikorskiego do ul. Łowickiej**”, zlokalizowanego w miejscowości Legnica na dz. nr: **1092/2; 1094/1; 1094/2 (1094/7 / 1094/8); 1094/4 (1094/9 / 1094/10)** oraz **1879; 1921**, obręb: **026201_1.0038 (Piekary Osiedle)** jednostka: **Legnica Miasto (id.026201_1)** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
/Projektant branży IE/

UWAGA:

Numery działek objętych inwestycją drogową podane w układzie:

nr działki objętej inwestycją drogową (nr działki objętej inwestycją drogową powstałej po podziale geodezyjnym /
nr pozostałych działek powstałych w wyniku podziału geodezyjnego)

nr działki z której korzystanie będzie ograniczone

IV. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY INSTALACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest projekt techniczny branży elektrycznej dla zadania pn. „PRZEBUDOWA UL. ŚLĄSKIEJ OD UL. SIKORSKIEGO DO UL. ŁOWICKIEJ”.

1.1. ZAKRES ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- a) demontaż istniejącej linii kablowej oświetlenia drogowego wraz z słupami oświetleniowymi,
- b) budowa linii kablowej zasilającej oświetlenie drogowe – dł. 155m,
- c) montaż słupów oświetlenia drogowego i doświetlenia przejść dla pieszych,
- d) wykonanie mufy rozgałęźnej z linii kablowej oświetlenia ulicy Sikorskiego,
- e) wykonanie osłon na istniejącej sieci elektroenergetycznej.

2. NORMY I AKTY PRAWNE

Podstawowe normy projektowania oraz akty prawne stosowane podczas opracowywania niniejszego projektu zestawiono poniżej:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r., Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414 oraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- PN-HD 60364 Zestaw norm dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.
- N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”.
- N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
- PN-EN 13201 – Oświetlenie dróg.

3. DANE ENERGETYCZNE

Zapotrzebowanie dla planowanej budowy 9 słupów oświetleniowych w ramach niniejszego opracowania wynosi o 0,37kW.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE

Oświetlenie drogowe projektuje się o oparciu o normę PN-EN 1320: "Oświetlenie dróg". Dobrana została klasa oświetlenia drogowego – **P3**.

Projektowane oświetlenie ulicy Śląskiej zostanie zasilone z linii kablowej oświetleniowej wybudowanej na ulicy Sikorskiego. W miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu należy wykonać mufę rozgałęźną nN do kabli 4-żyłowych ze złączką pierścieniową. Projektowane słupy oświetleniowe zasilć linią kablową (linią odgałęźną od mufy rozgałęźnej) YAKXS 4x35mm² ułożoną w rurze osłonowej DVK75.

W ramach niniejszego projektuuje się dwa typy słupów oświetleniowych: oświetlenie drogowe i doświetlenie przejścia dla pieszych.

Oświetlenie drogowe realizowane będzie za pomocą opraw ulicznych (w obudowie z odlewu aluminiowego) z źródłem LED o mocy 43,5W, strumieniu 6660lm, barwie 4000K i stopniu ochrony IP66. Oprawy drogowe będą montowane na słupach stalowych ocynkowanych, stożkowych o grubości blachy 3mm, wysokości 7m, średnicą wierzchołka 76mm, średnicą podstawy 172mm. Słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych typu FP2. Oprawy będą montowane na wysięgnikach typu WGS 1/1/5.

Do doświetlenia przejścia dla pieszych projektuje się oprawy dedykowane z optyką dla ruchu prawostronnego o mocy 34W, strumieniu 4550lm, barwie 3000K i stopniu ochrony IP66. Będą montowane bezpośrednio na wierzchołku słupa stalowego ocynkowanego, stożkowego o grubości blachy 3mm, wysokości 5m, średnicą wierzchołka 60mm, średnicą podstawy 130mm. Słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych typu FP1.

Słupy należy oznaczyć w sposób trwały, zapewniający negatywne działanie czynników zewnętrznych. Fundamenty prefabrykowane powinny być zabezpieczone warstwą hydroizolacyjną (emulsją bitumiczną). Fundament powinien być ustawiony na warstwie betonu B10 o grubości ok. 10 cm spełniającego wymagania BN-88/B-06250 lub zagęszczonego żwiru spełniającego wymagania BN-66/6774-01. Śruby mocujące słup do fundamentu należy zabezpieczyć kapturkami ochronnymi.

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje słupów należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Słupy powinny być zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie zanurzeniowe według normy EN ISO 1461.

Wnęka zabezpieczona dedykowaną śrubą ze stali nierdzewnej z łbem specjalnym dla dedykowanego klucza.

We wszystkich słupach stosować złącza słupowe IZK – izolacyjne złącze bezpiecznikowe, fazowe i zerowe.

W złączu bezpiecznikowym na wkładki bezpiecznikowe D01, pod przekroje żył 16÷50mm². Zastosować wkładki

bezpiecznikowe 6A gL. Od złącza słupowego do oprawy (wewnątrz słupa) zastosować przewód YDY 3x1,5mm².

5. LINIE KABLOWE

Projektowaną trasę kablową zasilającą słupy oświetleniowe należy ułożyć zgodnie z planem sytuacyjnym. Projektuje się zastosować kabel elektroenergetyczny 0,6/1kV YAKXS 4x35mm². Kabel należy układać w dwuściennej rurze osłonowej z polietylenu DVK75mm. Przejście trasy pod drogą wykonać przy użyciu rury osłonowej sztywnych typu SRS110 (kolor niebieski). Końce rur uszczelnić masą przeciwwilgociową.

Kabel elektroenergetyczny w rurach należy układać w terenie zniwelowanym, zachowując odległości poziome i pionowe zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami.

Kabel elektroenergetyczne w rurze osłonowej układać w rowie o głębokości 0,7m na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 25 cm, a następnie przykryć folią niebieską z tworzywa sztucznego (szerokości 40cm i grubości min. 0,3mm) i wykop wypełnić ziemią i zagęścić. Kable powinny być ułożone linią falistą z zapasem 4% długości wykopu wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Prowadzenie kabla powyżej względnie poniżej skrzyżowanych obiektów w zależności od warunków lokalnych należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004. Przejście linii kablowej pod drogą wykonać na głębokości 100cm.

Kable należy układać po trasie wytyczonej przez fachowe służby geodezyjne. Układanie kabli powinno być zgodne z normą N SEP-E-004. Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż - 5°C. Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 15-krotna zewnętrzna jego średnica. Nie przewiduje się układania kabli bezpośrednio w gruncie.

Na dnie rowu kablowego należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną FeZn 25x3mm w celu uziemienia słupów. Na końcu (ostatnim) słupie należy zastosować uziom pionowy z drutu FeZn Ø16mm, długości min. 6m. Układaną bednarkę połączyć z uziemieniem oświetlenia ulicy Sikorskiego. Miejsca spawów należy zabezpieczyć antykorozyjnie (użyć spray w cynku i masę bitumiczną). Rezystancja uziemienia przy każdym słupie nie powinna być większa niż 10Ω.

Na rurze osłonowej DVK75 na całej długości (nie rzadziej niż co 20m) należy wyposażyć w trwałe oznaczniki. Oznaczniki te powinny zawierać następujące informacje: nazwę użytkownika, napięcie znamionowe kabla, rok ułożenia. Ponadto na wszystkie końcówki kabli należy nałożyć oznaczniki kierunkowe kabli zawierające informacje: nazwę użytkownika kabla, napięcie znamionowe, typ kabla, rok ułożenia, kierunek ułożenia skąd – dokąd, długość kabla oraz nazwę firmy układającej kabel.

6. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH

Istniejące kable elektroenergetyczne w miejscach wykonywania nawierzchni utwardzonych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu A110 PS (kolor niebieski) – kable niskiego napięcia, oraz A160 PS (kolor czerwony) – kabel średniego napięcia. Końca rur należy zabezpieczyć masą przeciwwilgociową.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normami N SEP-E-001 i PN-HD 60364.

Ochronę przeciwporażeniową wewnątrz słupa wykonać w układzie TN-S poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenie zasilania za pomocą wkładek bezpiecznikowych D01 6A gG.

8. UWAGI KOŃCOWE

Instalacje elektryczne winny być wykonane zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia”.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać wszelkich niezbędnych sprawdzeń i pomiarów zgodnie z PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenia” oraz PN-E-04700/Az1.

Opis techniczny należy rozpatrywać łącznie z wszystkimi rysunkami. Niniejsza dokumentacja uwzględnia oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać jego akceptację przez Inwestora i Projektanta.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Oddział Legnica, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych, a po zakończeniu realizacji całego

zakresu prac zgłosić je do końcowego odbioru technicznego. Należy zapewnić całodobowy dostęp do urządzeń wykonanych w ramach usunięcia kolizji dla służb energetycznych.

W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania.

Prace ziemne przy wykonaniu wewnętrznej linii zasilającej rozdzielnicę główną należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Zastosowane materiały powinny posiadać deklaracje zgodności z właściwą normą lub aprobatą techniczną potwierdzającą zakładane cechy i być właściwie oznakowany znakiem „CE” lub „B”.

Podczas prowadzenia prac należy stosować się do zapisów zawartych w protokole z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

PROJEKTOWAŁ:
Branża instalacyjna, elektroenergetyczna
mgr inż. **Maciej Kiszka**
197/DOS/15

V. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY INSTALACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ