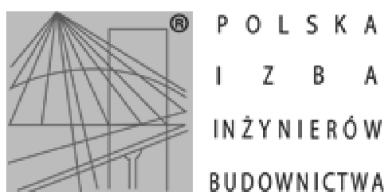


II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | |
|--------------------------------------|----|
| II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA..... | 2 |
| III. ZAŁĄCZNIKI PRAWNE..... | 3 |
| IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE..... | 6 |
| V. OPIS OGÓLNY | 8 |
| VI. OPIS TECHNICZNY | 9 |
| VII. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW..... | 12 |

III. ZAŁĄCZNIKI PRAWNE

1. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
2. Uprawnienia projektanta b. elektrycznej nr ewid. WKP/0146/POOE/08.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XBG-C96-FKZ *

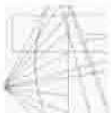
Pan Robert Jamroży o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1394/03
adres zamieszkania ul. Lipowa 11, 63-920 Pakość
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.



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 WOIB
otrzymuje

Pan
Robert Jamroży

inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 04 sierpnia 1976 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0146/POOE/08

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

UZASADNIENIE

Miazgu z uwzględnieniem w całości Zадания strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się z asosadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Powzienie

stawa do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru owego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wnie na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego. niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów iwnictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej gowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr mż. Daniel Pawlicki

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurda

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Robert Jamroży jest upowazniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń**.

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Robert Jamroży
63-900 Rawicz, Masłowo, ul. Słaska 86c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a.a

IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1. Rachunek za energię elektryczną z istniejącego złącza

Miejsce poboru energii

15. GMINA MIASTA CZARNKÓW O, UL NOWA, 64-700 CZARNKÓW
 Kod PPE: PLENED00000590000000001279338565
 Nr kontrahenta (odbiorcy): 10085211

Za okres od 08/08/2014 do 09/10/2014
 Taryfa: C110
 Moc umowna: 7 kW
 Zabezpieczenie przedlicznikowe: 16 A

ODCZYTY

| Licznik | Data | Wskazanie | Wskazanie | Mnożna | Ilość | Sposób | Straty | Razem |
|---|------------|------------|------------|--------|--------------|----------|--------------|--------------|
| Strefa | i godzina | bieżące | poprzednie | | kW/kWh/kVarh | odczytu | kW/kWh/kVarh | kW/kWh/kVarh |
| Licznik rozliczeniowy energii czynnej nr 90732830 | | | | | | | | |
| całodobowa | 09/10/2014 | 28590,0000 | 27550,0000 | 1 | 1.040 | Fizyczny | 0 | 1.040 |

ROZLICZENIE

| Opis | tg fi0 | tg fi | j. m. | Data | Ilość | Ilość | Współczynniki | Cena jedn. | Neleżność | Stawka |
|-------------------------|--------|-------|----------|------------|-----------|-------|---------------|---------------------------------|------------|---------|
| Strefa | | | | | | m-cy | | netto (zł) | netto (zł) | VAT (%) |
| Oplata stała sieciowa | | | zł/kW/mc | 09/10/2014 | 7 | 2,000 | 1,000 | 5,7800 | 80,92 | 23 |
| Oplata przejściowa | | | zł/kW/mc | 09/10/2014 | 7 | 2,000 | 1,000 | 0,6600 | 9,24 | 23 |
| Oplata jakościowa | | | | | | | | | | |
| całodobowa | | | kWh | 09/10/2014 | 1.040,000 | | | 0,0108 | 11,23 | 23 |
| Oplata zmienna sieciowa | | | | | | | | | | |
| całodobowa | | | kWh | 09/10/2014 | 1.040,000 | | | 0,0510 | 53,04 | 23 |
| Oplata abonamentowa | | | zł/mc | 09/10/2014 | | 2,000 | | 2,2300 | 4,46 | 23 |
| Zużycie: 1.040 kWh | | | | | | | | Ogółem wartość netto: 158,89 zł | | |

ENEA_17_C0001 SKP:1775912537 STR:001354 (16/36)

V. OPIS OGÓLNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Podkład geodezyjny.
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy stanowiąca podstawę formalno-prawną oraz techniczną do wykonania i kosztorysowania inwestycji obejmującej budowę ciągu pieszo – rowerowego i ścieżki rowerowej z oświetleniem odcinek B, na dz. nr 303, 302, 295/1, 295/2, 290, 296, 130, 25, 58, 55, 57, 56, 60, 4 obr. Czarnków, dz. nr 422/2 obr. Góra

Zakres opracowania:

- montaż szafki oświetleniowej,
- budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego,
- montaż słupów oświetleniowych z oprawami LED-owymi,
- budowa kanalizacji teletechnicznej.

VI. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres prac

Do zasilenia projektowanego oświetlenia wykonać należy szafkę oświetleniową wyposażoną zgodnie ze schematem ideowym. Szafka zasilona zostanie z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zabudowanego w granicy działki nr 57. Z projektowanej szafki oświetleniowej wyprowadzić należy obwody linii oświetleniowej typu YAKY 4x35mm² i prowadzić zgodnie z wytyczeniem na planie sytuacyjnym. We wskazanych miejscach ustawić należy słupy oświetleniowe aluminiowe okrągłe, stożkowe 4m w kolorze oprawy z oprawą parkową typu LED (max 4000K, 39W, min. 2800lm.) Ponadto projektuje się kanalizację teletechniczną układaną wzdłuż projektowanego oświetlenia do planowanej instalacji monitoringu.

2. Oprawa

Projektuje się oprawy typu LED max 4000K, 39W, min 2800lm. Oprawy montować na projektowanych słupach aluminiowych w kierunku świecenia określonym na planie sytuacyjnym.

3. Wykonanie linii kablowych:

Trasy kabli wytyczyć geodezyjnie wg wkreślenia na mapach sytuacyjnych. Przy układaniu kabla w ziemi zwrócić uwagę na następujące elementy:

- kabel układać na głębokości 0.7 m na 10 cm podsypce z piasku ,
- pod drogą kabel na głębokości 0.8m od górnej krawędzi rury do powierzchni jezdni,
- przy istniejących skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować normatywne odległość oraz stosować rury ochronne DVK, a pod drogami SRS niebieskie,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel przykryć 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie ułożyć niebieską folię o szerokości 20cm,
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 15-krotnej średnicy kabla,
- temperatura kabla w czasie układania nie może być niższa od 0oC lub wg wytycznych wytwórcy,
- na kablu umieścić oznaczniki z opisem: „WŁAŚCICIEL, TYP KABLA, ROK BUDOWY”
- linię kablową wytyczyć i zinwentaryzować (przed zasypaniem) geodezyjnie,
- prace prowadzić zgodnie z normą SEP-E-004.

4. Kanalizacja teletechniczna

Na terenie inwestycji projektuje się kanalizację kablową teletechniczną jednonitową wykonaną z rur RHDPE 110, do wprowadzenia kabli sygnałowych oraz kabli zasilających kamery. W miejscach skrzyżowań oraz załamania trasy kanalizacji należy instalować studnie kablone teletechniczne SK1.

5. Wytyczne wykonania kanalizacji teletechnicznej

Podczas układania kanalizacji teletechnicznej w gruncie należy stosować się do poniższych wytycznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie z dnia 26 października 2005 (Dz. U. z dnia 31 października 2005 r.):

- Kanalizację teletechniczną układać w gruncie na głębokości min. 0,7m.
- Kanalizację przykryć 15cm warstwą rodzimego gruntu, następnie ułożyć żółtą folię ostrzegawczą o szerokości 20cm i normatywnej grubości oraz z nadrukiem.
- Instalację kablową należy przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie.
- Wszelkie prace nie wymienione wyżej, związane z budową wewnętrznej kanalizacji teletechnicznej należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć 0.4 kV pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-C. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowią aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi szybkie wyłączenie.

7. Wnioski i uwagi:

- **Z uwagi, iż projektowane oświetlenie uliczne pozostaje własnością Miasta Czarnków do uzyskania pozwolenia na budowę nie jest wymagane uzgodnienie z Enea Operator Sp. z o.o., granica stron jest w złączu kablowo-pomiarowym będącym poza granicą opracowania.**
- **Rozmieszczenia opraw dokonano na podstawie wytycznych inwestora.**

8. Zestawienie ważniejszych materiałów:

| Lp. | Materiał | J.m. | Ilość |
|-----|--------------------------------|------|-------|
| 1. | Kabel YAKY 4x35mm ² | m | ~2081 |
| 2. | Szafka oświetleniowa | kpl | 1 |
| 3. | Słup aluminiowy | szt. | 48 |
| 4. | Oprawa LED , parkowa | szt. | 48 |

| | | | |
|-----|-------------------------------------|------|------|
| 5. | Uziom pionowy GALMAR, $R < 5\Omega$ | kpl | 9 |
| 6. | Bednarka FeZn 25x4mm | m | 27 |
| 7. | Rura ochronna sztywna 110 | m | 77 |
| 8. | Rura ochronna 110 | m | 57 |
| 9. | Rura RHDPE 110 | m | 1615 |
| 10. | Studnia kablowa SK1 | szt. | 16 |

9. Uwagi końcowe

- Wykonać wymagane pomiary odbiorcze.
- Prace wykonać zgodnie z PN /E, PN-IEC, SEP i PBUE.

Opracował:

Robert Jamroży

VII. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny nr 1
2. Plan sytuacyjny nr 2
3. Plan sytuacyjny nr 3
4. Plan sytuacyjny nr 4
5. Schemat ideowy zasilania