

Usługi Techniczne
Stanisław Baranowski
ul. Niepodległości 42/58
88 – 100 Inowrocław
Tel. kom. 606 – 127 – 861

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt: Oświetlenie drogowe

Inwestor: Gmina Kruszwica

Adres budowy: Kruszwica ul. Radziejowska

Branża: Elektryczna

Data opracowania: Grudzień 2021 r.

Zespół projektowy:

| Projektant | Nr uprawnień | PROJEKTANT Podpis Sieć i Instalacje Elektr. |
|--------------------------------|-----------------------|--|
| Stanisław Baranowski | GP – KZ – 7942/311/94 | Stanisław Baranowski Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94 al. Niepodległości 42/58 88-100 Inowrocław |
| Opracowujący | Nr uprawnień | Podpis |
| mgr inż. Michał Głuszkowski | KUP/0184/PBE/21 | |

Zawartość opracowania

1. Opis Techniczny
2. Warunki techniczne zasilania
3. Uzgodnienia:
 - Gmina Kruszwica
4. Rysunki od nr 1 – 2
5. Zestawienie materiałów
6. Oświadczenie projektanta
7. Uprawnienia projektanta
8. Przynależność do izby

Opis Techniczny

1. Wyjaśnienia wstępne

Projekt budowlany dotyczy oświetlenia drogowego w miejscowości **Kruszwica ul. Radziejowska**

2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- uzgodnień z inwestorem,
- wizji lokalnej w terenie,
- planu sytuacyjno – wysok. w skali 1:500,
- obowiązujących przepisów, norm i zasad wiedzy technicznej.

3. Zakres opracowania

Niniejszy projekt budowlany swym zakresem obejmuje:

- szafę sterowniczą,
- linię kablową oświetleniową (zalicznikową),
- słupy i oprawy oświetleniowe,
- ochronę od porażeń,
- uwagi końcowe.

3.1. Szafa sterownicza

Projektowaną szafę sterowniczą wykonać z tworzywa termoutwardzalnego samogasnącego, odpornego na promieniowanie UVW i udary mechaniczne w kolorze szarym i wyposażać zgodnie z rys. nr 2. Szafę ustawić obok istniejącego złącza (ZK2x-2P ENEA). Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą przekaźnika radiowego. Sygnał radiowi zamówi i opłaci inwestor.

3.2 Linia kablowa (zalicznikowa)

Linię kablową zalicznikową oświetlenia drogowego wykonać należy kablem ziemnym YAKY 4x25 mm². Kabel w wykopie układać lekko faliście na gł. 0,7 m od istniejącego terenu na 10 cm podsypce z piasku. Kabel przykryć taką samą warstwą piasku a następnie 15 cm warstwą gruntu. Ułożyć folię koloru niebieskiego po czym rów zasypać ziemią rodzimą ubijając ją warstwami. Przy projektowanych słupach oświetleniowych zostawić zapas kabla po 1,5 m. Linię kablową zaopatrzyć w oznaczniki kablowe OKi służące do jej identyfikacji.

UWAGA

1. Skrzyżowania projektowanego kabla oświetleniowego z istniejącym uzbrojeniem terenu (woda, kanalizacja, kabel nn, kabel telefoniczny) należy wykonać w rurach ochronnych AROT Ø 75.
2. We wjazdach do poszczególnych posesji kabel układać również w rurach ochronnych AROT Ø 75.
3. Utwardzone wjazdy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

4. Słupy i oprawy oświetleniowe

Projektuje się oprawy oświetleniowe LED 63 W w II kl. ochronności. Oprawy należy montować na słupie stal. – ocynk. o wysok. 7 m poprzez wysięgnik stal. – ocynk. o dł. 0,5 m.


5. Ochrona od porażen

Jako system dodatkowej ochrony od porażen zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN – C. Podłączeniom ochronnym podlegają słupy stalowe na których będą zainstalowane oprawy oświetleniowe (oprawy – II kl. ochronności). Zatem razem z kablem zasilającym ułożyć taśmę stalowo – ocynkowaną Fe/ Zn 25x 4 mm – jako uziom liniowy. Oporność uziemienia nie może przekroczyć wartości 30 Ω.

6. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej. Po zakończeniu prac montażowych wykonać należy:

- pomiar izolacji kabli,
- pomiar uziemienia,
- sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania.


PROJEKTANT
Sieci i Instal. Elektr.
Stanisław Baranowski
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94
al. Niepodległości 42/58
88-100 Inowrocław

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Inowrocław
ul. Szymborska 32
88-104 Inowrocław
tel. 52 313 24 10

Inowrocław, 23.02.2021 r.

14695/2021/OD1/ZR2

GMINA KRUSZWICA

ul. Nadgoplańska 4

88-150 Kruszwica

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

oświetlenie drogowe, Kruszwica, ul. Radziejowska, dz. nr 158/2 i 214/2

warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego

z mocą przyłączeniową 8 kW

na napięciu 0,4 kV

zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

złącze kablowo-pomiarowe 0,4 kV zasilane ze stacji "Grodztwo 4"

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

Zabudować złącze pomiarowe

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

Wymienić istniejące złącze typu ZK1x-1P (współrzędne N,E: 52,66771, 18,34724) na ZK2x-2P

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

Przygotować instalację zalicznikową

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

złącze kablowo-pomiarowe

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

trójfazowego licznika energii czynnej,

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

zabezpieczenie przedlicznikowe - 16A w złączu kablowo-pomiarowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:

Przyłączone do sieci odbiorniki nie mogą wprowadzać zakłóceń o parametrach wyższych niż dopuszczalne określone w Rozp. M.G. z 04.05.2007 r. (Dz. U. Nr 93 z 2007 r., poz. 623).

X. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).

[Podpis]
ZATWIERDZIŁ
Z ORYGINAŁU

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.
6. Przy wyborze taryfy C11o należy zainstalować zegar astronomiczny przystosowany do plombowania.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

adresat x 1

a/a x 1

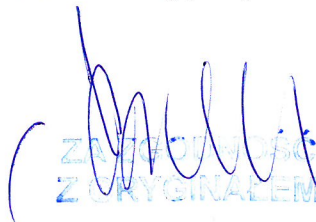
ENEA Operator Sp. z o.o.
Dyrektor Regionalnej Dystrybucji Inowrocław
Arkadiusz Kłopotek
Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji

Kruszwica, dnia 14.12.2021r.

Usługi Techniczne
Stanisław Baranowski
Al. Niepodległości 42/58
88 – 100 Inowrocław

Burmistrz Kruszwicy odpowiadając na wniosek z dnia 08.12.2021r. (data wpływu: 10.12.2021r.) dotyczący uzgodnienia lokalizacji projektowanego oświetlenia ulicznego w pasie drogowym dróg wewnętrznych – ul. Radziejowskiej w Kruszwicy (działki drogowe nr 158/2 obręb Kruszwica 6, 214/3 obręb Kruszwica 9) oraz ul. Włocławskiej w Grodztwie (działka drogowa nr 214/4 obręb Grodztwo) informuje, że wyraża zgodę na lokalizację przedmiotowej infrastruktury z zachowaniem następujących warunków:

1. Należy zachować zgodność z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643).
2. **Lokalizacja projektowanego oświetlenia ulicznego zgodnie z załącznikiem graficznym. Uzgodnienie dotyczy wyłącznie dróg wewnętrznych – ul. Radziejowskiej w Kruszwicy (działki drogowe nr 158/2 obręb Kruszwica 6, 214/3 obręb Kruszwica 9) oraz ul. Włocławskiej w Grodztwie (działka drogowa nr 214/4 obręb Grodztwo).**
3. **Przejścia poprzeczne pod utwardzonymi zjazdami wykonać metodą bezrozkopową przeciskiem lub przewiertem z usytuowaniem wykopów technologicznych poza jezdnią.**
4. Zgodnie z § 109 ust. 6 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. (Dz.U. 2019 poz. 1643) odległość lica słupa oświetleniowego nie powinna być mniejsza niż 1,0 m – od krawędzi jezdni nie ograniczonej krawężnikami, 1,0 m – od lica krawężnika na drodze klasy S lub GP oraz 0,5 m – od lica krawężnika na drodze klasy G i drogach niższych klas.
5. Projekt należy uzgodnić z instytucjami posiadającymi swoje urządzenia zlokalizowane w strefie objętej budową.
6. Zlokalizowanie urządzenia w pasie drogowym nie daje żadnych praw dla gestora w przypadku przebudowy elementów drogowych. Wszelkie roszczenia w przypadku przebudowy elementów drogi wykonuje i finansuje właściciel urządzenia.
7. Przed rozpoczęciem robót Inwestor zobowiązany jest do:
 - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy (wykonania robót budowlanych) do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej;
 - b) uzgodnienia z zarządcą drogi przed uzyskaniem pozwolenia na budowę projektu budowlanego dot. w/w inwestycji;
 - c) wystąpienia do Urzędu Miejskiego w Kruszwicy z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego na 30 dni przed rozpoczęciem robót.


ZATWIERDZIŁAM
Z ORYGINAŁEM

8. Zobowiązuje się Inwestora do odtworzenia infrastruktury pasa drogowego nie tylko w miejscu zajęcia, ale także poza obrębem zakresu wykonywanych robót w przypadku jego naruszenia, tj. warstwowego zagęszczenia gruntu, wymiany gruntu, konstrukcji nawierzchni, pobocza ziemnego z potwierdzeniem badań zagęszczenia gruntu i konstrukcji nawierzchni. Grunt rodzimy wymienić na piasek. Nie dopuszcza się zasypywania wykopu gruntem rodzimym na całej szerokości pasa drogowego. W śladzie wykopu wykonać nawierzchnię gr. 20 cm. z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm. Tereny zielone obsiać trawą.
9. W okresie zimowym tj. od 15 października do 15 kwietnia Urząd Miejski w Kruszwicy zastrzega sobie prawo do niewyrażenia zgody na zajęcie pasa drogowego w w/w okresie.
10. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych, zaistnienia w związku z zajęciem pasa wypadków i kolizji, skutki ponosi zajmujący pas drogowy.
11. Koszty budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym również spoczywa obowiązek wykonania wszelkich prac.
12. Wykonanie prac związanych z budową projektowanego oświetlenia ulicznego wymaga opracowania projektu czasowej organizacji ruchu, który należy uzgodnić z zarządcą drogi wewnętrznej tj. Burmistrzem Kruszwicy (jeżeli prace wpływają na zmianę istniejącej organizacji ruchu lub warunki ruchu).
13. Urząd Miejski w Kruszwicy wyraża zgodę Inwestorowi na czasowe dysponowanie gruntem działki nr 158/2 obręb Kruszwica 6, 214/3 obręb Kruszwica 9 i 214/4 obręb Grodzko dla potrzeb wykonania uzgadnianego obiektu zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784).

Z-ca Burmistrza
Bartosz Krzaniak

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu 1 ark.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

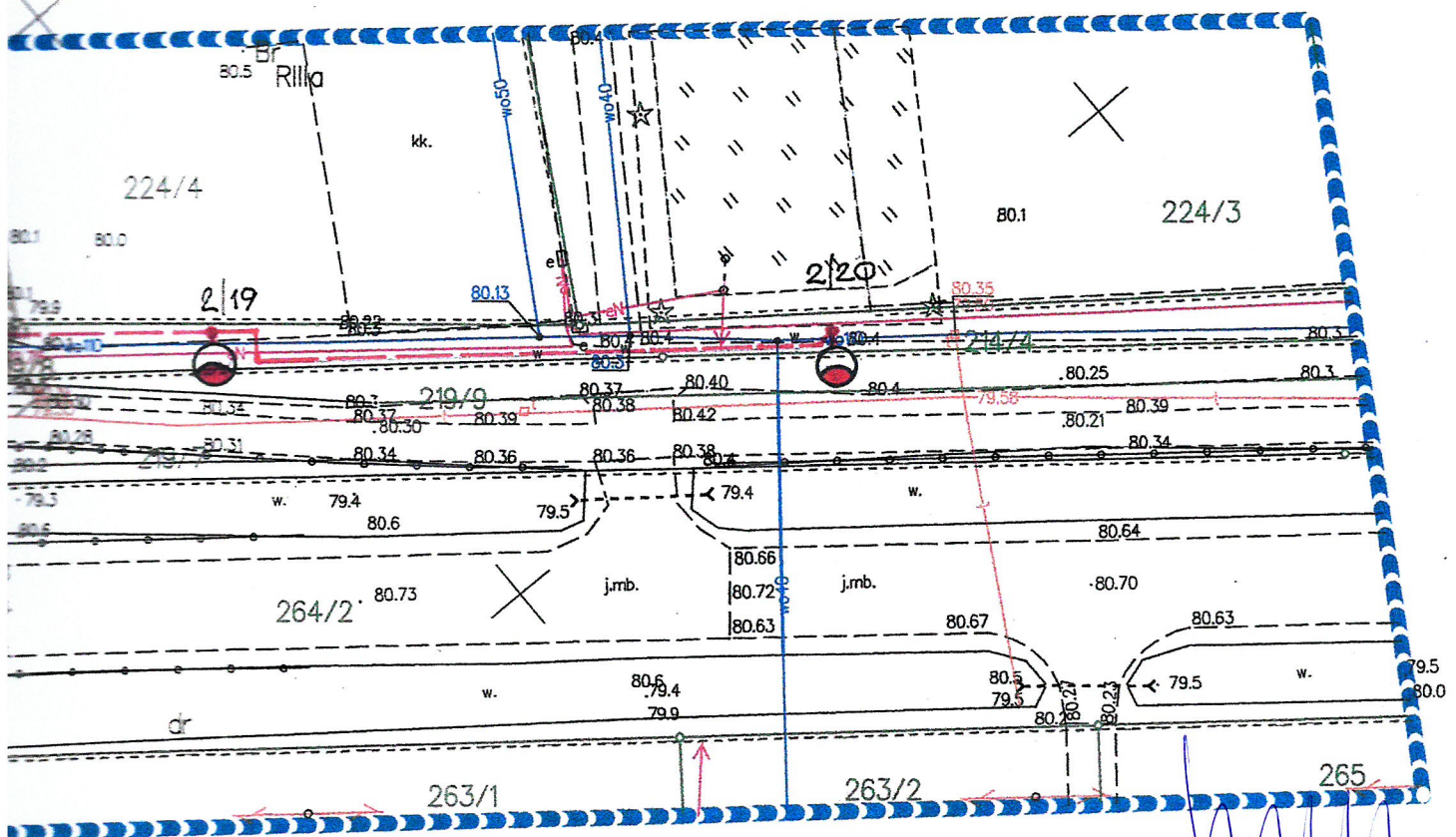
Sprawę prowadzi:

Krzysztof Piątek
Inspektor ds. dróg
tel. 052 3515010

URZĄD MIEJSKI
w KRUSZWICY
ul. Nadgrodzka 4
88-150 KRUSZWICA
wól. kruszwicka 247400000
tel. 52 981 5010 fax 52 361 6021

Załącznik do uzgodnienia
nr. 1/1 z dn. 14.12.2021
L.dz. 91F2-D.7230.4.85.2021

Z-ca Burmistrza
Bartosz Krajniak



[Handwritten signature]
ZATWIERDZAM
Z KRUSZWICY

| | | | | |
|-------------------|-------|-----------------------------|--------------------|------------|
| OBIEKT | | OŚWIETLENIE ULICZNE | | |
| ADRES | | KRUSZWICA, UL. RADZIEJOWSKA | | |
| PRZEDMIOT RYSUNKU | | LINIA KABŁ. OŚWIETL. | | |
| SKALA | 1:500 | OPRACOWAŁ | PODPIS | DATA |
| NR RYS. | 1 | STANISŁAW BARANOWSKI | <i>[Signature]</i> | 12. 2021r. |

Downloaded from <https://www.cambridge.org/core>. University of Cambridge, on 28 Oct 2021 at 12:04:28, subject to the Cambridge Core terms of use, available at <https://www.cambridge.org/core/terms>. <https://doi.org/10.1017/9781009074144.008>

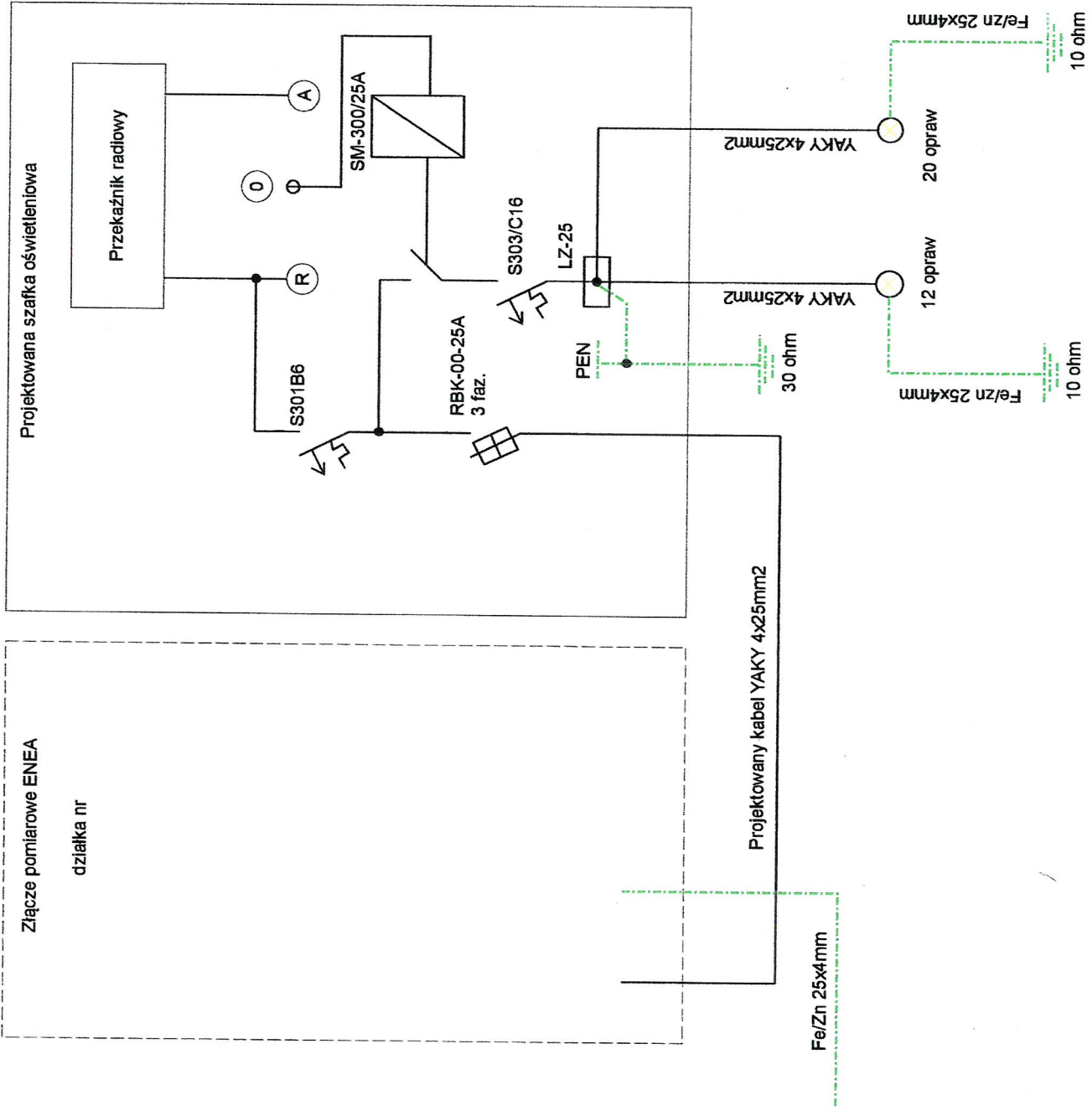
Kennedy pos godcegojch
ny iet Molander Gidog
I horomofia nr 2079D

mgr inż. Aleksander Czarnik

SKALA 1:500

Województwo kujawsko-pomorskie
Powiat: inowrocławski
Jednostka ewidencyjna: 040708_4, Kuszewica - M, 040708_5, Kuszewica - M
Obręb: 0006, Kuszewica 0013, Grodzisko

| | | | |
|---------|---|------------|-----|
| NE EYS. | 1 | BARANOWSKI | 202 |
|---------|---|------------|-----|



| | |
|--|-----------------------------|
| Usługi Techniczne | |
| Stanisław Baranowski | |
| ADRES | Kruszwica, ul. Radziejowska |
| INWESTOR | Gmina Kruszwica |
| TYTUŁ RYSUNKU | |
| Szafka oświetleniowa - schemat zasilania | |
| PROJEKTOWAŁ | Podpis |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Michał Głuszkowski |
| DATA | Grudzień 2021 r. |
| SKALA | BRAMA |
| Elektryczna | NR RYS. |
| | 2 |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| | |
|---|---------------|
| 1. Kabel YAKY 4x25 mm ² | - 1, 608 mb |
| 2. Słup stalowy – ocynk. 7 m | - 32 kpl. |
| 3. Oprawa LED 63 W | - 32 kpl. |
| 4. Wyświetlnik stal.- ocynk.0,5 m | - 32 szt. |
| 5. Bednarka ocynk. 25 x 4mm | - 1, 482 mb |
| 6. Rura DVK O 75 | - 180 mb |
| 7. Szafa sterownicza | - 1 kpl. |
| 8. Przewód YDYżo 3x 2,5 mm ² | - 256 mb |
| 9. Złącza izolowane (IZK) | - 32kpl. |
| 10. Folia niebieska | - 1,270 mb |
| 11. Opaski kablowe (Oki) | - 35 szt. |
| 12. Piasek | - 276 t |
| 13. Materiał drobny | - wg. potrzeb |

PROJEKTANT

Sieci Instal. Elektr.

Stanisław Baranowski

Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94

al. Niepodległości 42/58

88-100 Inowrocław

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że na podstawie art. 34.3.d Ustawy Prawo Budowlane projekt budowlany oświetlenia w miejscowości **Kruszwica, ul. Radziejowska** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


PROJEKTANT

Sieci i Instal. Elektr.

Stanisław Baranowski

Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94

al. Niepodległości 42/58

88-100 Inowrocław

DECYZJA

**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) stwierdzam, że:

Pan Stanisław Kazimierz BARANOWSKI

technik elektroenergetyk

urodzony dnia 7 listopada 1943 r. w Połajewku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji **projektanta**
w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**
w zakresie **sieci i instalacji elektrycznych**

Pan Stanisław Kazimierz BARANOWSKI jest upoważniony do:

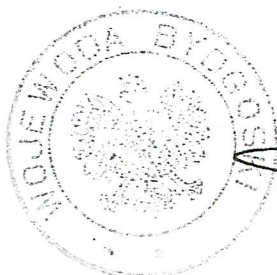
- sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

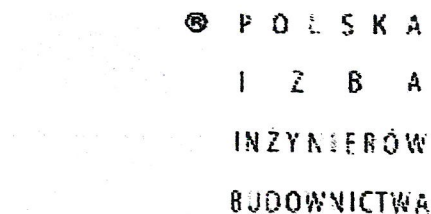
1. p.Stanisław BARANOWSKI
Al.Niepodległości 42/58
88-100 INOWROCŁAW

2. a/a



Handwritten signature in blue ink.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-PRI-348-S5H *

**Pan STANISŁAW BARANOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0055/01
adres zamieszkania al. NIEPODLEGŁOŚCI 42/58, 88-100 INOWROCŁAW
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-29 roku przez:**

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.**