

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

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Obiekt: Oświetlenie drogowe


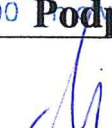
Inwestor: Urząd Gminy Inowrocław

Adres budowy: Marulewy, dz. 47/4

Branża: Elektryczna

Data opracowania: X 2019 r.

Zespół projektowy:

Projektant	Nr uprawnień	Podpis
Stanisław Baranowski	GP – KZ – 7942/311/94	 PROJEKTANT Sieci i Instal. Elektr. Stanisław Baranowski Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94 ul. Niepodległości 42/58 88-100 Inowrocław
Opracowujący	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Michał Głuszkowski	-	

Zawartość opracowania

1. Opis Techniczny
2. Warunki techniczne zasilania
3. Uzgodnienia:
 - Urząd Gminy Inowrocław
4. Rysunki od nr 1 – 3
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 Marulewy, dz. nr 47/4

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 porażen,
- uwagi końcowe.

4. Opis techniczny

4.1. Szafa sterownicza

Projektowaną szafę sterowniczą wykonać z tworzywa termoutwardzalnego samogasnącego, odpornego na promieniowanie UV i udary mechaniczne w kolorze szarym i wyposażać zgodnie z rys. nr 2. Szafę ustawić obok istniejącego złącza (ZK1x-1P ENEC). Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą przekaźnika radiowego. Sygnał radiowy zamówi i opłaci inwestor.

4.2. Linia kablowe (zalicznikowa)

Linię kablową zalicznikową oświetlenia drogowego wykonać należy kablem ziemnym YAKY 4x 25 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 PCV Ø 75.
2. We wjazdach do posesji kabel układać również w rurach ochronnych PCV Ø 75.
3. Utwardzone wjazdy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

4.3. 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.

4.4. 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.

4.5. 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

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

Inowrocław, 06.09.2019 r.

44096/2019/OD1/ZR2

GMINA INOWROCŁAW

**ul. Królowej Jadwigi 43
88-100 Inowrocław**

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie drogowe, Marulewy, dz. nr 47/4
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 typu ZK2x-2P (zasilanie ze stacji "Marulewy 1", obwód nr 300)

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

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

**istniejące złącze kablowo-pomiarowe typu ZK1-1P nr 301 umieszczone przy granicy działki nr 50/4
wymienić na złącze kablowo-pomiarowe typu ZK2x-2P**

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci
dostosować urządzenia w sieci do zwiększonego poboru mocy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
wybudować zalicznikową wewnętrzną linię zasilającą, której typ i przekrój dobrać do potrzeb

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym-pomiarowym, w kierunku instalacji podmiotu
przyłączanego.**

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

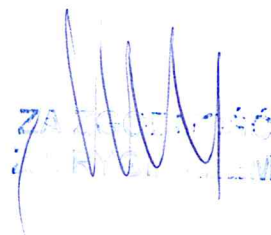
złącze kablowo-pomiarowe

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

trójfazowy licznik 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. 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).
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 odchyłeń 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 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, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami ENEA Operator Sp. z o.o. w sieci dystrybucyjnej z uwzględnieniem ewentualnych odstępstw (należy je wymienić), poczynionych 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

Prezident
Rejonu Dystrybucyjnego Inowrocław
Arkadiusz Napiórek
Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji

Inowrocław, dn. 15 listopada 2019 roku

RI.II.7230.129.1.2019

Pan Stanisław Baranowski
Usługi Techniczne
Al. Niepodległości 42/58
88-100 Inowrocław
działający w imieniu i na rzecz inwestora

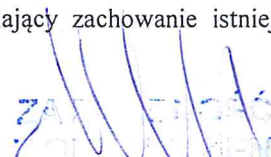
Odpowiadając na pismo z dnia 12 listopada 2019 roku (data wpływu) w sprawie o wydanie zezwolenia na lokalizację słupów oświetlenia drogowego wraz z przewodem zasilającym w pasie drogowym drogi gminnej nr 150522C – dz. nr 249 obręb Jacewo i dz. nr 47/4 obręb Marulewy, stanowiącej własność Gminy Inowrocław, zezwałam na zlokalizowanie elementów wyposażenia technicznego drogi zgodnie z § 109 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430) w pasie drogowym drogi gminnej, w miejscu zgodnym z planem, zgodnie z poniższymi warunkami:

Warunki ogólne:

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na budowę.
2. Przed rozpoczęciem robót należy przedstawić informację o sposobie zabezpieczenia robót oraz podjętych działaniach zapewniających bezpieczeństwo ruchu drogowego.
3. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym zobowiązuje się wnioskodawcę do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie zgody na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenie za powyższe opłaty, a także opłaty za umieszczenie w pasie drogi urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 kpa.
4. Koszty odbudowy pasa drogowego związane z wykonaniem zadania poniesie inwestor.
5. Odbiór zajmowanego odcinka pasa drogowego nastąpi protokołarnie z udziałem przedstawiciela zarządcy drogi.
6. Wyraża się zgodę na dysponowanie gruntem – dz. nr 249 obręb Jacewo i dz. nr 47/4 obręb Marulewy w zakresie w/w inwestycji zgodnie z art. 32 ust 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019. 1186).

Warunki szczegółowe dla drogi gminnej nr 150522C:

- z uwagi na istniejącą nawierzchnię bitumiczną drogi gminnej nr 150522C, w przypadkach wystąpienia skrzyżowania planowanej infrastruktury z drogą, należy przeprowadzić elementy oświetlenia drogowego pod nawierzchnią asfaltową metodą przewiertu;
- w przypadku przebiegu elementów oświetlenia drogowego wzdłuż nawierzchni bitumicznej, należy zaprojektować jego lokalizację poza krawędź jezdni, w sposób umożliwiający zachowanie istniejącej nawierzchni drogi;



- w przypadku lokalizacji elementów oświetlenia drogowego w poboczu drogi, wykop należy zasypać i odpowiednio zagęścić;
- w przypadku prowadzenia prac w pasie zieleni dopuszcza się zasypywanie wykopów gruntem rodzimym

Zgodnie z art. 2 pkt. 1 ust. 2 ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 roku (Dz. U. z 2015 r. poz. 783) strona jest zobowiązana do uiszczenia opłaty skarbowej w wysokości 82 zł za wydanie pozwolenia na zlokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego

z up. WÓJTA
mgr Marek Karólewski
ZASTĘPCA WÓJTY

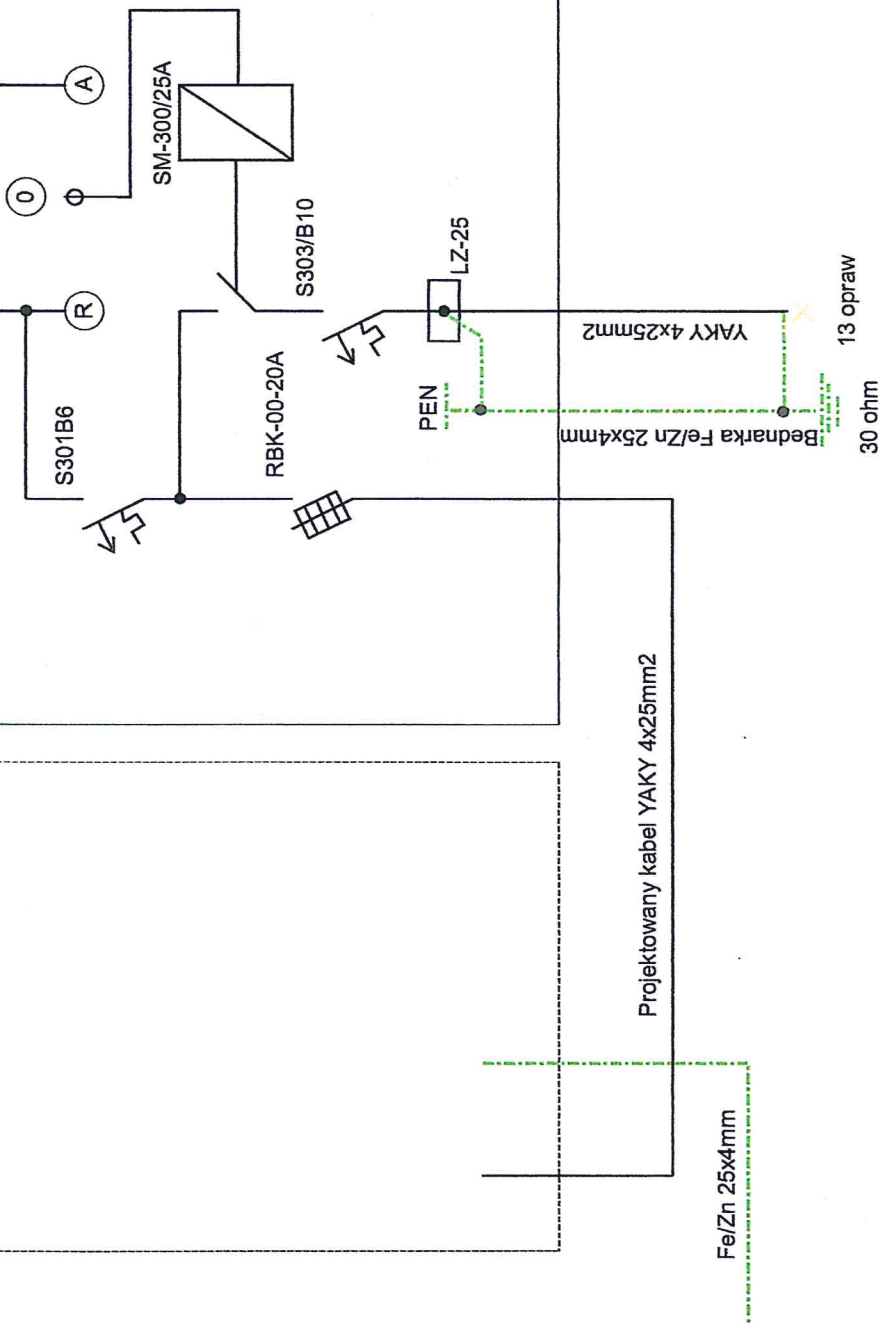
20.11.2016

Sprawę prowadzi:
Tomasz Gańczak
Tel. (52) 35-55-826

Otrzymują:
1. adresat
2. a/a

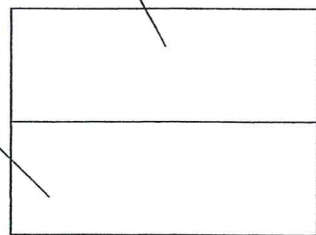
działka nr 47/4

Przełącznik radiowy



Usługi Techniczne Stanisław Baranowski	
ADRES	Marulewy, dz. 47/4
INWESTOR	Urząd Gminy Inowrocław
TYTUŁ RYSUNKU Szafka oświetleniowa - schemat zasilania	
PROJEKTOWAŁ	Stanisław Baranowski PDP/PS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał Głuszkowski PDP/PS
DATA	IX 2019 STADIUM -
SKALA	BRANŻA
-	Elektryczna NR RYS. 2

Projektowana szafa sterownicza



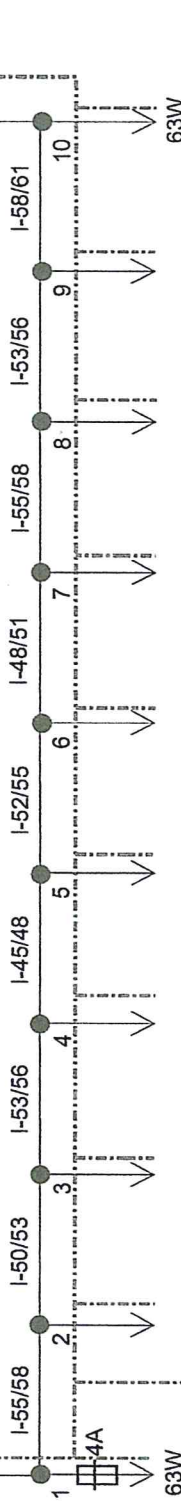
Istniejące złącze pomiarowe (ENEA)
dz. 47/7

zasilanie

Projektowany kabel YAKY 4x25mm²

I-40/43

Bednarka Fe/Zn 25x4



$R \leq 30 \Omega$

4A zabezpieczenie każdego z proj. słupów

USŁUGI TECHNICZNE		STANISŁAW BARANOWSKI	
ADRES	Marulewy, dz. 47/7	gm. Inowrocław	
INWESTOR	Gmina Inowrocław		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat ideowy zasilania		
PROJEKTOWAŁ	Stanisław Baranowski	PODPIS	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał Głuszkowski	PODPIS	
DATA	Listopad 2019 r.	STADIUM	
SKALA	BRANŻA	Elektryczna	NR RYS.
			3

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Kabel YAKY 4x25 mm ²	- 748 mb
2. Słup stalowy – ocynk. 7 m	- 13 kpl.
3. Oprawa LED 63 W	- 13 szt.
4. Taśma stal. – ocynk. Fe/ Zn 25x 4 mm	- 685 mb
5. Wyścięgnik	- 13 szt.
6. Szafa sterownicza	- 1 kpl.
7. Przewód YDYżo 3x 2,5 mm ²	- 120 mb
8. Złącza kabl. – bezp. izolowane IZK	- 13 kpl.
9. Rura ochronna PCV 75	- 40 mb
10. Folia niebieska	- 640 mb
11. Opaski kablowe Oki	- 21 szt.
12. Piasek	- 120 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

Zgodnie z art. 20 ust. 4, ustawy z dnia 4 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. poz. 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że projekt budowlany oświetlenia w miejscowości **Marulewy, dz. 47/7** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

PROJEKTANT
Siedl. Instal. Elektr.
Stanisław Baranowski
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94
al. Niepodległości 42/58
68-100 Inowrocław

DECYZJA

O SPATYFICACJI PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 48 z późn. zm.) stwierdzam, że:

Pan Stanisław Kazimierz BARAŃSKI
technik elektromechanik

urodzony dnia 7 listopada 1943 r. w Polajewku

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

Pan Stanisław Kazimierz BARAŃSKI jest upoważniony do:

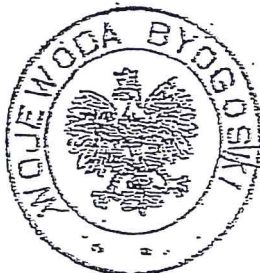
- sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

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 BARAŃSKI
Al. Niepodległości 42/58
82-100 IŁOWOŚLAW

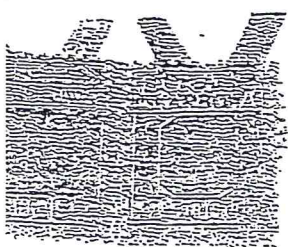
2. 2/2

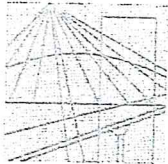


Z up. Wojewody

[Signature]
Dyrektor Urzędu
Województwa Bydgoskiego

[Handwritten signature]
11.11.84
BYDGOSZ





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

Bydgoszcz 2018-12-19
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **BARANOWSKI STANISŁAW**

miejsce zamieszkania

88-100 INOWROŚLAW

AL. NIEPODLEGŁOŚCI 42/58

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0055/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2019-01-01

do dnia

2019-12-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W BYDGOSZCZY
t. 030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gołowskiego 6
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@piib.org.pl

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

ZAŚWIADCZENIE