



PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT	Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej położonej w miejscowości Brzostowo gm. Miasteczko Krajeńskie
ADRES	Brzostowo, Gm. Miasteczko Krajeńskie
INWESTYCJI	JE: Miasteczko Krajeńskie, Obr.: 0002, Dz.: 104, 50, 28/2, 38, 108/5, 114. ID działek 301905_2.0002.nr działki
INWESTOR	Gmina Miasteczko Krajeńskie ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie
BRANŻA	Elektryczna
EGZEMPLARZ	... /3
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07

Złotów, październik 2022

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1.	Strona tytułowa.	str. 1
2.	Spis treści.	str. 2
3.	Oświadczenie projektanta.	str. 3
4.	Zaświadczenie Izby Budowlanej projektanta.	str. 4
5.	Uprawnienia projektowe projektanta.	str. 5
6.	Opinia ZUDP	str. 7
7.	Zaświadczenie o wewnętrznej drodze gminnej.	str. 14
8.	Informacja BIOZ.	str. 15

OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

9.	Podstawa opracowania.	str. 16
10.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.	str. 16
11.	Kolejność realizacji zamierzenia budowlanego.	str. 16
12.	Wykaz istniejących obiektów.	str. 16
13.	Przewidywane zagrożenia.	str. 16
14.	Instruktaż pracowników.	str. 16
15.	Środki techniczne i organizacyjne.	str. 17
16.	Opis techniczny.	str. 18
17.	Oświetlenie uliczne.	str. 19
18.	Uwagi końcowe.	str. 20
19.	Obliczenia techniczne.	str. 21
20.	Zestawienie materiałów.	str. 21

SPIS RYSUNKÓW

22.	Plan zasilania.	rys. E1,	str. 22
23.	Plan zasilania.	rys. E2,	str. 23

ZAŁĄCZNIKI

			str. 24
24.	Dane techniczne słupów oświetleniowych.		str. 25

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany dotyczy „Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej położonej w miejscowości Brzostowo gm. Miasteczko Krajeńskie” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07
77-400 Złotów, Al. Piasta 46A



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XDA-V73-SWY *

Pan Wojciech Jan Kosiba o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0131/21

adres zamieszkania al. Piasta 46 A, 77-400 Złotów

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz **§ 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Wojciechowi Janowi Kosibie

ur. dnia 24 czerwca 1975 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0067/POOE/07

DO PROJEKTOWANIA

BEZ OGRANICZEŃ

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

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający OKK:

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Stanisław Kamiński | |
| 2. Krzysztof Motylak | |
| 3. Daria Kozakowska | |

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

- I. Na podstawie **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.
- II. Na podstawie **§ 24 ust. 1 oraz § 15** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- 1) 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;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Jan Kosiba
ul. Kormoranów 32
71-696 Szczecin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Piłskiego sposobem elektronicznym
w siedzibie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Pile
w terminie do **2023-01-20**

Znak sprawy: **WGK.6630.8.2023**

Wnioskodawca: **PRZEDSIĘBIORSTWO ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba**
77-400 Złotów, ul. Al. Piasta 46A, wielkopolskie, Polska

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: **JE: Miasteczko Krajeńskie - obszar wiejski, Obr.: 0002, Dz.: 104, 50, 28/2, 38, 108/5, 114.**

Informacje uzupełniające: **Projekt sieci elektroenergetycznej**

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Przemysław Kusz

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):
jednomyslny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Asta-Net S.A., ul. Podgórna 10, 64-920 Piła Tadeusz Siwiec	pozytywne z uwagami ASTA-NET S.A. 64-920 PIŁA ul. PODGÓRNA 10 UWAGA NR 1 Uzgadnia się projekt z następującymi uwagami: W rejonie wrysowanych na planie urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net projektowaną sieć należy ułożyć wg obowiązujących przepisów z bezwzględnym zachowaniem normatywnych odległości. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie odległości przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z siecią Asta-Net – zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Wykonać przekopy próbne, celem dokładnej lokalizacji w terenie urządzeń podziemnych Asta-Net w obecności naszego przedstawiciela. Przy natrafieniu w trakcie robót ziemnych na urządzenia Asta-Net nie naniesione na podkład mapowy należy je zabezpieczyć i powiadomić Asta-Net Piła (tel.503027038) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania z w.w urządzeniami. Prace ziemne w zasięgu naszych urządzeń muszą być prowadzone sposobem ręcznym bez użycia sprzętu mechanicznego z należytą ostrożnością. Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci i urządzeń Asta-Net. W przypadku uszkodzenia w trakcie robót ziemnych infrastruktury Asta-Net należy ją zabezpieczyć i bezzwłocznie powiadomić Asta-Net Piła (tel.795418793; 503027038). Inwestor będzie ponosił odpowiedzialność karną i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Asta-Net w czasie wykonywania robót oraz za

Strona 1 z 5 (20s)

		<p>szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.</p> <p>W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net, inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Asta-Net oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt.</p> <p>Sieci telekomunikacyjne zlokalizowane pod projektowanymi drogami, chodnikami, wjazdami i innymi przeszkodami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą dwudzielną AROT.</p> <p>W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom infrastruktury Asta-Net do projektowanej niwelety. Bezwzględnie zachować normatywne przykrycie. Prace przeprowadzić na koszt inwestora.</p> <p>Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7-dniowym wyprzedzeniem Asta-Net S.A. 64-920 Piła ul. Podgórna 10 (fax 067 350 90 02) celem protokółarnego przekazania w terenie miejsc kolizyjnych i warunków ich odbioru.</p> <p>Bezwzględnie zachować normatywne odległości od infrastruktury TvK Asta + prace w obrębie sieci TvK Asta bezwzględnie tylko sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności</p> <p>+ przy zbliżeniu linii energetycznej do infrastruktury TvK Asta poniżej 0,5 m kabel energetyczny umieścić w rurze osłonowej.</p>
2	<p>ENEA Operator Sp. z o.o., Rejon Dystrybucji Wałcz, ul. Bydgoska 122, 78-600 Wałcz</p> <p>_____</p> <p>Tomasz Dziemianko</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
3	<p>ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Piła, Al. Poznańska 34, 64-920 Piła</p> <p>_____</p> <p>Jacek Białkowski</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
4	<p>ENEA Operator Sp. z o.o., Rejon Dystrybucji Chodzież, ul. Notecka 36, 64-800 Chodzież</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
5	Gmina Łobżenica	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
6	<p>Gmina Miasteczko Krajeńskie</p> <p>_____</p> <p>Monika WALA</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Brak uwag</p>
7	<p>GMINA PIŁA – URZĄD MIASTA PIŁY</p> <p>MIEJSKA PRACOWNIA URBANISTYCZNA</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
8	<p>GMINA PIŁA – URZĄD MIASTA PIŁY</p> <p>WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ</p>	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
9	<p>GMINA PIŁA – URZĄD MIASTA PIŁY</p> <p>WYDZIAŁ GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI</p> <p>_____</p> <p>Agnieszka Zaremba</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
10	<p>GMINA PIŁA – URZĄD MIASTA PIŁY</p> <p>WYDZIAŁ ROZWOJU I FUNDUSZY EUROPEJSKICH</p> <p>_____</p> <p>Lucyna Pawłowska</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>
11	GMINA PIŁA - WYDZIAŁ ARCHITEKTURY	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>_____</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>
12	<p>Gmina Szydłowo</p> <p>_____</p> <p>Miłosz Karalus</p>	<p>nie dotyczy</p> <p>_____</p> <p>Nie dotyczy</p>

13	Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o., ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła Kamila Leiszys	nie dotyczy Nie dotyczy
14	MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SPÓŁKA Z O.O. – WYDZIAŁ KANALIZACJI Cezary Grugiel	nie dotyczy Nie dotyczy
15	MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA SPÓŁKA Z O.O. – WYDZIAŁ WODOCIĄGÓW Alicja Żurawska	nie dotyczy Nie dotyczy
16	NETIA SA, ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., Oddział w Poznaniu, ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag Brak uwag
18	Orange Polska S.A.	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
19	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Pile Monika Cholewińska	nie dotyczy Nie dotyczy
20	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu, Gazownia w Pile, Al. Poznańska 20, 64-920 Piła Mirosław Borsukiewicz	pozytywne z uwagami 3. Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń / skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz.640). W strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia sieci gazowej. Wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie. 4. Fundamenty słupów oświetleniowych należy zlokalizować w odległości min. 0,5 m. od sieci gazowej n/c i ś/c. 6. W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca obowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu Gazownia w Pile ul. Poznańska 20, nr tel. 67 211-75-07 w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej. 7. Studnie kablowe należy zlokalizować w odległości min. 0.5 m od sieci gazowej n/c i ś/c.
21	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Marcin Wiśniewski	nie dotyczy Nie dotyczy
22	Telewizja kablowa „VECTRA Investments” Spółka z o.o., ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa Adrianna Kowalak	pozytywne z uwagami WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 17.01.2023, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.

		Uzgodniono. FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 17.01.2023, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBERHOST S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
24	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Łobżenicy Sp z o.o., ul. Wyrzyska 27a, 89-310 Łobżenica	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25	Zarząd Dróg i Zieleni w Pile Tadeusz Witoch	nie dotyczy Nie dotyczy
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Narada Koordynacyjna Piła Przemysław Kusz	pozytywne z uwagami Punkty osnowy geodezyjnej, zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, podlegają ochronie. Naruszenie powyższego obowiązku zagrożone jest sankcją grzywny, o której mowa w art. 48 ust. 1 pkt 3 i ust. 2 ustawy. Po wykonaniu prac zlecić odtworzenie punktów geodezyjnych i o fakcie powiadomić tutejsze Starostwo.

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

nie złożono****,

~~złożono****.~~

****niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

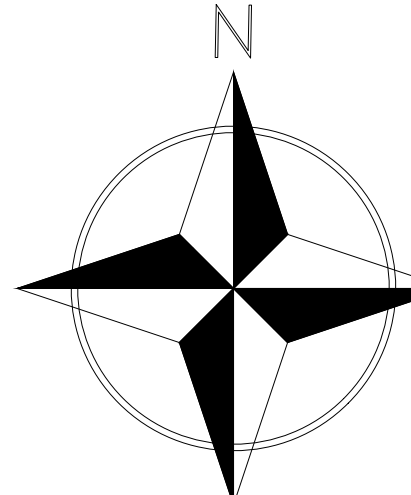
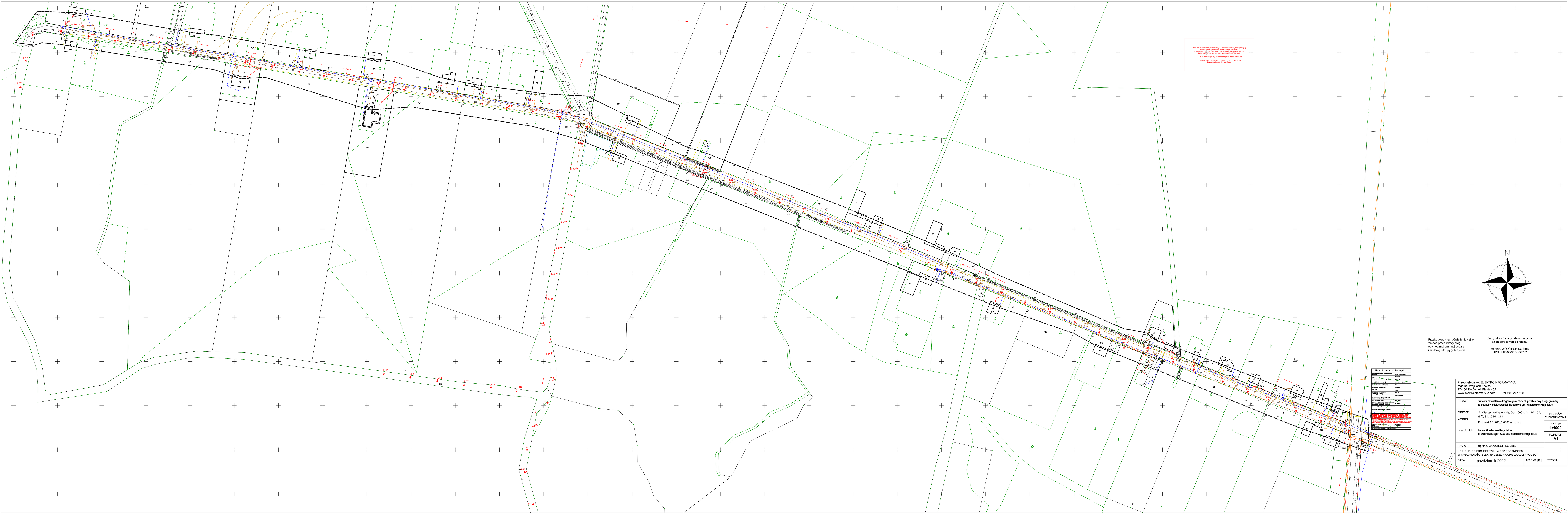
.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego
narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (*Dz.U.2021.1990 z późn. zm.*), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 12 pkt 2 oraz § 13 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (*Dz.U.2021.1374*), Powiatową bazę GESUT tworzy się i prowadzi w systemie teleinformatycznym oraz aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie (...) dokumentów, które były wynikiem narad koordynacyjnych(...)
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (*Dz.U.2021.1990 z późn. zm.*): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza

znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.

4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (*Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.*).



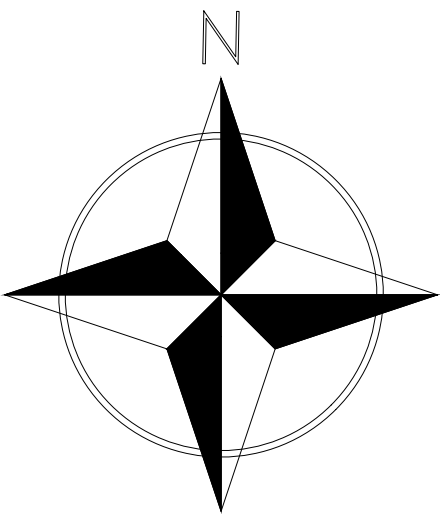
Przebudowa sieci oświetleniowej w ramach przebudowy drogi wewnętrznej gminnej wraz z likwidacją istniejących opraw.

Za zgodność z oryginałem mapy
dzień opracowania projektu

mgr inż. WOJCIECH KOSIBA

[illegible]

<p>Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Włodzisław Kosiba 77-400 Złotów, Al. Piłsudskiego 6A www.elektroinformatyka.pl tel. 602 277 620</p>			
TEMAT:	<p> Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej położonej w miejscowości Brzostowo gm. Miasteczko Krąpiele</p>		
OBJEKT:	<p>IE - Miasteczko Krąpiele, Nr.: 0002, Dł.: 124,50, 28/2, 38, 100/5, 1/4,</p>		
ADRES:	<p>ID działki 301905, 2_0002 nr działki</p>		
INWESTOR:	<p>Gmina Miasteczko Krąpiele ul. Dębowa 16, 89-350 Miasteczko Krąpiele</p>		
PROJEKT:	<p>mgr inż. WŁODZISŁAW KOSIBA</p>		
<p>UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP1007/P00E/07</p>			
DATA:	<p>październik 2022</p>	NR RYS. E1	STRONA A1



mgr inż. WOJCIECH KOSIBA
UPR. ZAP/0067/POOE/07

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba 77-400 Złotów, Al. Piasta 46A www.elektroinformatyka.com				tel. 602 277 620	
TEMAT:		Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej położonej w miejscowości Brzostowo gm. Miasteczko Krajeńskie			
OBIEKT:		JE: Miasteczko Krajeńskie, Obr.: 0002, Dz.: 104, 50, 28/2, 38, 108/5, 114.		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
ADRES:		ID działek 301905_2.0002.nr działki		SKALA: 1:1000	
INWESTOR:		Gmina Miasteczko Krajeńskie ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie		FORMAT: A1	
PROJEKT:		mgr inż. WOJCIECH KOSIBA			
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP/0067/POOE/07					
DATA:		październik 2022		NR RYS: E2	
				STRONA: 2	

Miasteczko Krajeńskie, dnia 31.08.2022r

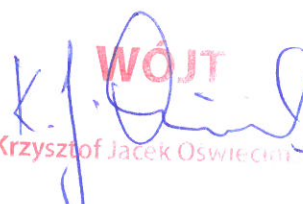
IDP.7230.80.22

Urząd Gminy

/w miejscu/

ZAŚWIADCZENIE

Urząd Gminy Miasteczko Krajeńskie zaświadcza, że działka nr 104, 28/2, 50 obręb Brzostowo jest drogą wewnętrzną gminną.


WÓJT
Krzysztof Jacek Oswiecki

INFORMACJA DOTYCZĄCA

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT	Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej położonej w miejscowości Brzostowo gm. Miasteczko Krajeńskie
ADRES	Brzostowo, Gm. Miasteczko Krajeńskie
INWESTYCJI	JE: Miasteczko Krajeńskie, Obr.: 0002, Dz.: 104, 50, 28/2, 38, 108/5, 114. ID działek 301905_2.0002.nr działki
INWESTOR	Gmina Miasteczko Krajeńskie ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie
BRANŻA	Elektryczna
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07 77-400 Złotów, Al. Piasta 46A

Złotów, październik 2022

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Dziennik Ustaw Nr 120/2003 , poz. 1126

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.2 Projekt budowlany oświetlenia drogowego.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1 PT budowy słupów oświetleniowych;

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

3.1 Obiekt można realizować etapowo.

Etap I – realizacja robót ziemnych oraz przygotowanie fundamentów.

Etap II – realizacja robót posadowienia fundamentów.

Etap III – realizacja montażu elektrycznych opraw.

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

4.1 Czynny teren miejscowości Brzostowo.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .

5.1 Realizacja robót ziemnych, związanych z przygotowaniem fundamentów dla celów przebudowy drogi oraz podłączeniem opraw oświetleniowych – istnieje ryzyko osunięcia się ziemi lub słupa.

5.2 Realizacja prac poza działką 104, 50, 28/2, 38, 108/5, 114, przy czynnym otoczeniu budowanych słupów oświetleniowych, częściowo ograniczonym na okres robót – istnieje ryzyko kolizji z przechodniami i pojazdami.

5.3 Realizacja robót elektrycznych: ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

6.1 Kierownik budowy powinien poinformować pracowników o konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa związanych z prowadzeniem prac ziemnych, z posadowieniem szafek elektrycznych oraz prowadzeniem robót elektro-montażowych.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA
ZDROWIA

7.1 Odpowiednie tabliczki przy robotach montażu słupów oświetleniowych, informujące o zakazie podawania napięcia na urządzenia elektryczne w trakcie montażu.

7.2 Określenie technologii (kolejności montażu poszczególnych elementów)
dla prowadzenia robót ziemnych, posadowienia słupów oświetleniowych.

7.3 Instalacja elektryczna na czas budowy wyposażona w wyłączniki przeciwporażeniowe i w wyłącznik główny.

7.4 Załączanie napięcia na polecenie pisemne.

Koniec informacji BIOZ

1. Opis techniczny

Temat opracowania: przyłącze elektroenergetyczne.

1.1 Podstawa opracowania.

- 1.1.1 Wytyczne przyłączenia inwestora.
- 1.1.2 Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych.
- 1.1.3 Uzgodnienia z inwestorem.
- 1.1.4 Polskie Normy i przepisy Prawa Budowlanego oraz doświadczenia z praktyki projektowo – budowlanej.
- 1.1.5 Wizja lokalna.

1.2 Zakres opracowania.

- 1.2.1 Lokalizacja słupów oświetleniowych.
- 1.2.2 Zasilanie opraw oświetleniowych.
- 1.2.3 Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa.

1.3 Opis rozwiązań technicznych

1.3.1 Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia, zasilanie oświetlenia ulicznego w energię elektryczną będzie realizowane bez złącza ENEA jako zasilanie solarne każdej oprawy. Przy zbliżeniu projektowanych słupów do innych instalacji i istniejących urządzeń podziemnych, prace ziemne prowadzić ręcznie, z zachowaniem dużej ostrożności i zabezpieczyć kable przed narażeniami zgodnie z PN-76/E-05125. Instalacja pracuje w układzie TN-C-S. Uziom PE przy tablicy rozdzielczej słupa wykonać jako punktowy, składający się z trzech ocynkowanych prętów o długości 3,5m każdy, lub mierzyć rezystancję uziemienia po wbiciu 1 zestawu prętów. Jeżeli rezystancja będzie mniejsza od 5Ω , to poprzestać na tym uziemieniu i nie wbijać dalej prętów. Wykonać uziomy także na końcach obwodów.

Instalację wykonać w układzie TN-C-S, zgodnie ze schematem ideowym zasilania (wykonanie producenta słupów kompletne).

Impuls sterowania oświetleniem z zegara astronomicznego.

Na trzy dni przed rozpoczęciem prac ziemnych zawiadomić gestora o planowanym terminie rozpoczęcia robót oraz wydział komunikacji, transportu i dróg.

Po ułożeniu słupów przed zasypaniem, należy zgłosić urządzenia do wstępnego odbioru inwestorowi oraz do zainwentaryzowania w przedsiębiorstwie geodezyjnym.

1.3.2 Pomiar energii elektrycznej - nie dotyczy.

- Przewód PEN rozdzielić na PE i N, przewód PE uziemić. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 5Ω .

1.4 Dane techniczne zasilania.

- układ sieciowy TN-C-S
- moc zainstalowana 3,8 kW
- moc maksymalna dopuszczona przez inwestora 4,0 kW
- współczynnik jednoczesności $k > 1$
- napięcie zasilania 230V, 50Hz
- współczynnik mocy 0,94

1.5 Bilans mocy

1.5.1 Wyszczególnienie urządzeń stosowanych projekcie.

Urządzenie	Moc [kW]	Urządzenie	Moc [kW]
Obwód oświetleniowy	3,8	Aparatura sterownicza	0,2

Moc zainstalowana $P_i = 3,0$ kW. Współczynnik jednoczesności $k > 1$.

1.6 Opis projektowanej instalacji.

1.6.1 Ochrona przeciwprzepięciowa.

W tablicy ZKP nie stosuje się ochrony przeciwprzepięciowej (nie dotyczy).

1.6.2 Ochrona przeciwporażeniowa.

Stosować urządzenia w II klasie ochronności (w izolacji roboczej i izolacji ochronnej); ochronę przez szybkie wyłączanie (w czasie mniejszym od 0,1 sek) przez wyłączniki typu „S”.

1.7 Współrzędne punktów geodezyjnych projektowanych lamp podano na planie zasilania.

1.8 Oświetlenie uliczne.

Założenia.

- moc maksymalna 3,8kW
- kategoria oświetlenia drogi – c: ruch motorowy o dużym natężeniu i o umiarkowanej prędkości; na drodze urządzenia spowalniające oraz

nakazane ograniczenia prędkości ze względu na ruch pieszych oraz przejścia przez drogę

- czarna droga asfaltowa – otoczenie ciemne
- wymagana średnia luminancja $L_{sr}=1,0 \text{ cd/m}^2$
- Szerokość drogi – $s=7\text{m}$
- Rozsył światła – nieograniczony $E_{sr}/L_{sr} = 12$
- Wymagane średnie natężenie oświetlenia $E_{sr}=14 \text{ lx}$
- Dopuszczalna nierównomierność oświetlenia – $E_{min}/E_{sr} = 0,4$

Wielkości projektowane spełniające założone wymagania – E_{sr} i $E_{min}/E_{sr} = 0,4$

- wysokość usytuowania źródła światła – h
- odległość a – między rzutami na jezdnię środków źródeł światła umieszczonych w dwu sąsiednich oprawach znajdujących się po tej samej stronie drogi.

1.8.1 Moc i sprawność oprawy i skuteczność źródła światła.

Obliczenia

Drogą symulacji komputerowej dobrano:

$h=8\text{m}$

$a \leq 35\text{m}$

źródła światła: 50W

oprawy: odpowiednio 50W LED – 76 szt. w tym 30szt. (część I) 46szt. (część II).

Przeprowadzone obliczenia dla dobranych komputerowo wielkości: h , a , mocy i sprawności oprawy oraz skuteczności źródeł światła potwierdziły dobór.

1.8.2 Słupy oświetleniowe.

Zastosowano słupy oświetleniowe typu:

8m - 76 szt.

Należy zastosować dobrany osprzęt lub równoważny innego producenta

W załączeniu karta katalogowa urządzeń oświetlenia ulicznego.

1.9 Uwagi końcowe.

Realizacja projektu zasilania zestawu rozdzielczego oraz opracowanie tego projektu wynikają z wytycznych inwestora. Wykonawcy powinni posiadać stosowne kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

2. Obliczenia

2.1 Sprawdzenie projektowanego obciążenia prądowego

w stosunku do wytrzymałości prądowej stosownego kabla i podanego w WTP zabezpieczenia przedlicznikowego - nie dotyczy.

Zestawienie materiałów

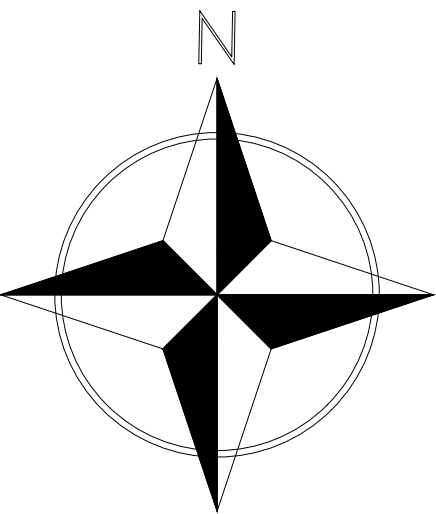
- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. Lampa LED solarna uliczna komplet | - 76 szt. (30szt. część I) |
| 2. Uziom Galmar | - 76 kpl. (30szt. część I) |
| 3. Materiały montażowe – pomocnicze | - wg. norm |

Lampa solarna:

- moc oprawy min. 50W LED
- moc panela fotowoltaicznego min. 100W
- strumień światła min. 9000lm

Przewiduje się podzielenie montażu lamp po 30 szt. w części I oraz 46 szt. w części II (oznaczenie nr lamp z " ' ").

PROJEKTANT : mgr inż. Wojciech Kosiba, upr. ZAP/0067/POOE/07



mgr inż. WOJCIECH KOSIBA
UPR. ZAP/0067/POOE/07

Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej. Istniejące oprawy na słupach ENEA do demontażu.

[illegible]

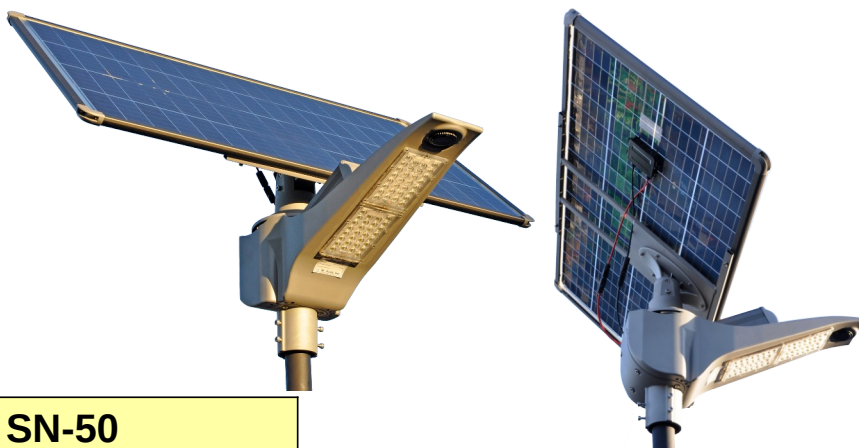
Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba 77-400 Złotów, Al. Piasta 46A www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 620		
TEMAT:	Budowa oświetlenia drogowego w ramach przebudowy drogi gminnej położonej w miejscowości Brzostowo gm. Miasteczko Krajeńskie	
OBIEKT:	JE: Miasteczko Krajeńskie, Obr.: 0002, Dz.: 104, 50, 28/2, 38, 108/5, 114.	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
ADRES:	ID działek 301905_2.0002.nr działki	SKALA: 1:1000
INWESTOR:	Gmina Miasteczko Krajeńskie ul. Dąbrowskiego 16, 89-350 Miasteczko Krajeńskie	FORMAT: A1
PROJEKT:	mgr inż. WOJCIECH KOSIBA	
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP/0067/POOE/07		
DATA:	październik 2022	NR RYS: E2
		STRONA: 23

ZAŁĄCZNIKI

- przykładowe urządzenia - można stosować osprzęt zamienny innych producentów o równoważnych parametrach.

Karta techniczna

Lampa LED solarna uliczna



Model		SN-50
Źródło energii	typ	panel monokrystaliczny dwustronny „bifacial”
Panel fotowoltaiczny	moc	100W / 18V
	żywołność	30 lat
	zakres regulacji	360°poziomo+180°pionowo
Regulator solarny	typ	regulator ładowania MPPT o wysokiej sprawności
Akumulator	typ	LiFePO4
		Litowo-żelazowy-fosforanowy
	pojemność	30Ah (12,8V) = 384Wh
	żywołność	10-15 lat
		głębokie rozładowane 2000-2500 cykli
Oświetlenie LED		płytkie ładowanie 6000-7500 cykli
	moc	50W
	strumień świetlny	9000lm
	efektywność świetlna	180 lm/W
	kąt rozsyłu światła	Drogowe 150°x70°
	LEDy	Bridgelux 5050 Typ 2 3W
	temperatura barwy światła (CCT)	5000-6500K biała neutralna
	wskaźnik oddawania barw (CRI)	≥75
Czujnik ruchu	żywołność	≥50 000 godzin
	typ	czujnik radarowy
	zasięg	10-15 m
Czas ładowania	czas pracy	10 sekund
	słoneczny dzień	5-7 godzin
Czas świecenia	pełna moc	do 12 godzin
	tryb oszczędzania	3-4 dni, 12 godzin co noc
Pilot zdalnego sterowania	wybór trybu pracy+zmiana ustawień	5 trybów czasowych
		Stopniowanie mocy +20% / -20%
Temperatura pracy	temperatura ładowania	-25 st.- +65 st.
	temperatura funkcjonowania	-20 st.- +75 st.
	temperatura przechowywania	-20 st.- +45 st.
Parametry instalacji	wysokość montażu	6-8 m
	odległość między słupami	25-28 m
	średnica słupa	60-76 mm
Podstawowy materiał lampy		wysokiej jakości aluminium
Rozmiar produktu	korpus lampy	71 x 46 x 23 cm
	panel solarny	90 x 67 x 3,5 cm
Rozmiar kartonu	korpus lampy	78 x 38 x 28 cm
	panel solarny	94 x 70 x 6 cm
Waga całości	korpus lampy	18,3 kg
	panel solarny	
Gwarancja	miesiące	36