

METRYKA PROJEKTU

Branża:	ELEKTRYCZNA
Temat:	OŚWIETLENIE WIEŻ BRAMNYCH ORAZ BASZT NA TERENIE STAREGO MIASTA GRODKOWA REALIZOWANE W RAMACH PROJEKTU PN. „UTWORZENIE I OZNAKOWANIE ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNEJ W GRODKOWIE”
Obiekt:	Oświetlenie zewnętrzne (iluminacja wież bramnych oraz baszt – 3 obiekty)
Lokalizacja:	Teren starego miasta Grodkowa: ul. Wrocławska – dz. nr 199 (oświetlenie baszty), ul. Elsnera – dz. nr 193/6, 291/1, 288/3 (oświetlenie wieży bramnej), ul. Warszawska – dz. nr 426/4 (oświetlenie wieży bramnej)
Inwestor:	GMINA GRODKÓW ul. Warszawska 29 49-200 GRODKÓW

Projektant: tech. Ryszard Romański (Upr. nr 17/83/OP)
As. proj.: mgr inż. Rafał Pałka

Autor projektu i asystent:

Oświadczam – zgodnie z Art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami), że przedmiotowy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie zawiera:

Według spisu treści na następnej stronie

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI	2
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
3. STAN PROJEKTOWANY	3
1. Wstęp.....	3
2. Montaż opraw oświetleniowych i ich zasilanie.....	3
A. Podświetlenie (iluminacja) baszty przy ul. Wrocławskiej w Grodkowie.....	3
B. Podświetlenie (iluminacja) wieży bramnej przy ul. Elsnera w Grodkowie	4
C. Podświetlenie (iluminacja) wieży bramnej przy ul. Warszawskiej w Grodkowie	5
4. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
5. OCHRONA ŚRODOWISKA	8
6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	8
 WYKAZ RYSUNKÓW:	9
➤ Rys. E-1 – Plan mapowy w skali 1:500 z naniesionymi urządzeniami (ul. Wrocławska)	10
➤ Rys. E-2 – Plan mapowy w skali 1:500 z naniesionymi urządzeniami (ul. Elsnera)	11
➤ Rys. E-3 – Plan mapowy w skali 1:500 z naniesionymi urządzeniami (ul. Warszawska)	12
➤ Rys. E-4 – Schemat ideowy zasilania (ul. Wrocławska).....	13
➤ Rys. E-5 – Schemat ideowy zasilania (ul. Elsnera).....	14
➤ Rys. E-6 – Schemat ideowy zasilania (ul. Elsnera).....	15
➤ Rys. E-7 – Schemat ideowy zasilania (ul. Warszawska).....	16
➤ Rys. E-8 – Schemat ideowy zasilania (ul. Warszawska).....	17
➤ Rys. E-9 – Schemat ideowy zasilania (ul. Warszawska).....	18
 CZĘŚĆ PRAWNA:.....	19
➤ Oświadczenie projektanta	20
➤ Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów.....	21-22
➤ Uzgodnienia przyłączenia nowych punktów świetlnych nr TNT/NMG/2021-03-17/0000001	23-24
➤ Uzgodnienia przyłączenia nowych punktów świetlnych nr TNT/NMG/2021-03-17/0000002	25-26
➤ Uzgodnienia przyłączenia nowych punktów świetlnych nr TNT/NMG/2021-03-17/0000003	27-28
➤ Uzgodnienie wydane przez Powiatowego Konserwatora Zabytków	29-30
➤ Zgoda na lokalizację opraw oświetleniowych wydana przez Burmistrza Grodkowa	31

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Uzgodnienia przyłączenia nowych punktów świetlnych wydane przez TAURON Nowe Technologie S.A.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

W skład niemniejszego projektu wchodzi wykonanie oświetlenia (iluminacji) wież bramnych oraz baszty na terenie starego miasta Grodkowa realizowanego w ramach projektu pn. „Utworzenie i oznakowanie ścieżki dydaktycznej w Grodkowie”.

III. STAN PROJEKTOWANY

1. Wstęp

Zasilanie projektowanego oświetlenia zewnętrznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Prace polegają na montażu i zasileniu opraw oświetleniowych na istniejących słupach, latarniach oświetleniowych oraz na elewacji istniejącego budynku. Wszystkie oprawy powinny być koloru czarnego. Barwa świetlna to 4000K, natomiast stopień ochrony to IP65. Na rysunkach nr E-1, E-2 i E-3 przedstawiono lokalizację punktów świetlnych na planie mapowym w skali 1:500, natomiast na rysunkach E-4, E-5, E-6, E-7, E-8 i E-9 pokazano schemat ideowy zasilania.

2. Montaż opraw oświetleniowych i ich zasilanie

A. Podświetlenie (iluminacja) baszty przy ul. Wrocławskiej w Grodkowie

Dwa źródła światła zlokalizowane na słupie (latarni oświetleniowej) nr 1352 (lokalizacja wg załączonego rys. E-1).

Ze słupa nr 1352 (dz. nr 199) należy oświetlić (schemat wg załączonego rys. E-4):

- lampą oświetleniową nr 1 – elewację dolną baszty



Źródło światła:

Match 14⁰ 96 LH351C 240W 35525lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

- lampą oświetleniową nr 2 – szczyt baszty



Źródło światła:

Match 14⁰ 96 LH351C 240W 35525lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

Każdą lampę należy zainstalować na słupie za pomocą osobnej obejmy w kolorze czarnym. W słupie nr 1352 wymienić złącze na TB-2 i kablem YKY 3x2,5mm² zasilić projektowane oprawy oświetleniowe. W złączu zabezpieczyć projektowany kabel za pomocą bezpiecznika BiWts gG 10A.

B. Podświetlenie (iluminacja) wieży bramnej przy ul. Elsnera w Grodkowie

Dwa źródła światła zlokalizowane na ścianie (elewacji) budynku nr 4 przy ul. Elsnera oraz dwa zlokalizowane na słupie nr 2801 (lokalizacja wg załączonego rys. E-2).

Z elewacji ściany budynku nr 4 przy ul. Elsnera (dz. nr 291/1, 288/3) należy oświetlić (schemat wg załączonego rys. E-5):

- lampą oświetleniową nr 3 – ścianę nad przejściem wieży



Źródło światła:

Match 24⁰ 96 LH351C 240W 35525lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

- lampą oświetleniową nr 4 – szczyt wieży



Źródło światła:

Match 24⁰ 96 LH351C 240W 35525lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

Lampę oświetleniową nr 3 i 4 należy zainstalować na ścianie (elewacji) budynku. Kabel zasilający oprawy oświetleniowej, biegnący między złączem ZK na ścianie budynku, a oprawami należy układać pod tynkiem (w istniejącej ścianie należy wykonać bruzdę. Następnie po ułożeniu kabla elewację należy przywrócić do stanu pierwotnego). W złączu kablowym ZK2402 zainstalować dodatkową podstawę bezpiecznikową i kablem YDY 3x2,5mm² zasilić projektowane oprawy oświetleniowe. W złączu zabezpieczyć projektowany kabel za pomocą bezpiecznika BiWts gG 10A.

Ze słupa nr 2801 (dz. nr 193/6) należy oświetlić (schemat wg załączonego rys. E-6):

- lampą oświetleniową nr 5 – ścianę nad przejściem wieży



Źródło światła:

Stream LED 167W AS 16750lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

- lampą oświetleniową nr 6 – szczyt wieży



Źródło światła:

Stream LED 167W AS 16750lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

Każdą lampę należy zainstalować na słupie za pomocą osobnej obejmy w kolorze czarnym. W obrębie słupa nr 2801 należy zainstalować dodatkowe gniazdo bezpiecznikowe przeznaczone do montażu na liniach napowietrznych SV 29.25 oraz zacisk SLIW 52 i kablem YKY 3x2,5mm² zasilić projektowane oprawy oświetleniowe. Projektowany kabel zabezpieczyć za pomocą bezpiecznika BiWts gG 10A.

C. Podświetlenie (iluminacja) wieży bramnej przy ul. Warszawskiej w Grodkowie

Jedno źródło światła zlokalizowane na słupie (latarni oświetleniowej) UG-1, dwa źródła światła zlokalizowane na słupie (latarni oświetleniowej) UG-2 oraz dwa źródła światła zlokalizowane na słupie (latarni oświetleniowej) UG-3 (lokalizacja wg załączonego rys. E-3).

Ze słupa nr UG-1 (dz. nr 426/4) należy oświetlić (schemat wg załączonego rys. E-7):

- lampą oświetleniową nr 7 – ścianę nad przejściem wieży



Źródło światła:

MAXILITO POWER LED 9900lm 75W 40° (lub równoważne o tych samych parametrach)

Każdą lampę należy zainstalować na słupie za pomocą osobnej obejmy w kolorze czarnym. W słupie nr UG-1 wymienić złącze na TB-2 (lub izk) i kablem YKY 3x2,5mm² zasilić projektowane oprawy oświetleniowe. W złączu zabezpieczyć projektowany kabel za pomocą bezpiecznika BiWts gG 10A.

Ze słupa nr UG-2 (dz. nr 426/4) należy oświetlić (schemat wg załączonego rys. E-8):

- lampą oświetleniową nr 8 – szczyt wieży



Źródło światła:

Stream LED 167W AS 16750lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

- lampą oświetleniową nr 9 – okno na wieży



Źródło światła:

MAXILITO POWER LED 9900lm 75W 40° (lub równoważne o tych samych parametrach)

Każdą lampę należy zainstalować na słupie za pomocą osobnej obejmy w kolorze czarnym. W słupie nr UG-2 wymienić złącze na TB-2 (lub izk) i kablem YKY 3x2,5mm² zasilić projektowane oprawy oświetleniowe. W złączu zabezpieczyć projektowany kabel za pomocą bezpiecznika BiWts gG 10A.

Ze słupa nr UG-3 (dz. nr 426/4) należy oświetlić (schemat wg załączonego rys. E-9):

- lampą oświetleniową nr 10 – szczyt wieży



Źródło światła:

Stream LED 167W AS 16750lm (lub równoważne o tych samych parametrach)

- lampą oświetleniową nr 11 – ścianę nad przejściem wieży



Źródło światła:

MAXILITO POWER LED 9900lm 75W 40° (lub równoważne o tych samych parametrach)

Każdą lampę należy zainstalować na słupie za pomocą osobnej obejmy w kolorze czarnym. W słupie nr UG-3 wymienić złącze na TB-2 (lub izk) i kablem YKY 3x2,5mm² zasilić projektowane oprawy oświetleniowe. W złączu zabezpieczyć projektowany kabel za pomocą bezpiecznika BiWts gG 10A.

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
 - roboty na wysokości
 - roboty w obrębie pasa drogowego
 - wykonanie instalacji elektrycznej
- Istniejące obiekty budowlane:
 - linie napowietrzne nN
 - obiekty kubaturowe
 - istniejąca zabudowa
 - droga
- Przewidywane zagrożenia które mogą wystąpić podczas realizacji robót:
 - roboty wykonywane w pobliżu linii napowietrznej
 - roboty wykonywane w pasie drogi
 - roboty wykonywane na wysokości
- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z aktualnymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z wykonywaną pracą. Pracownik musi pisemnie potwierdzić przyjęcie do wiadomości przepisów. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawuje odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

- Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Granice terenu budowy należy oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych. Strefy niebezpieczne należy ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP. Opracować plan BIOZ.

Prace montażowe mogą wykonywać jedynie osoby (firmy) posiadające odpowiednią wiedzę, uprawnienia, doświadczenie i znajomość zagadnień związanych z wykonywaniem instalacji oświetlenia i monitoringu.

V. OCHRONNA ŚRODOWISKA

Elementy oświetlenia zaprojektowano z materiałów podlegających przetworzeniu i utylizacji po zakończonym okresie eksploatacji.

W przypadku, gdyby lokalizacja projektowanych urządzeń monitoringu wymagała przycinki istniejących gałęzi, prace należy wykonywać w oparciu o ustawę prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 Dz. U. z 2008 nr 25.

OCHRONA ŚRODOWISKA – Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – § 11 ust. 2 pkt. 10):

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – **nie dotyczy**
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – **nie dotyczy**
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – **nie dotyczy**
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – **nie dotyczy**
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – **bez wpływu**

VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – § 1 pkt. 1 b) – **nie dotyczy**