

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres obiektu:

Budowa punktów świetlnych w miejscowości Mława ul. Dworcowa.

Zakres opracowania:

Budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV ze złączem kablowo-pomiarowym na potrzeby oświetlenia ulicznego zgodnie warunki przyłączenia Nr P/17/037415. z dnia 24.07.2017r wydanymi przez ENERGA S.A.

Lokalizacja:

Mława powiat mławski gm. Miasto Mława, województwo mazowieckie ul. Stefana Batorego/Dworcowa oznaczonym numerami ewid.: 1576/121

Jednostka Ewidencyjna; 141301_1 Mława

Obręb; 0010 Mława

INWESTOR:

MIASTO MŁAWA

UL. STARY RYNEK 19

06-500 MŁAWA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Usługi Projektowe Leonard Witkowski

ul. Republiki Pińczowskiej4, 06-500 Mława

AUTOR PROJEKTU:

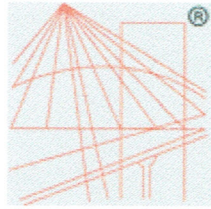
- LEONARD WITKOWSKI, upr. proj. nr CIE-13/84, MAZ/IE/4758/01

tech. elek. Leonard Witkowski
uprawniony projektant oraz kierownik
budowy i robót w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. CIE 13/84
06-500 Mława, ul. Rep. Pińczowskiej 4

MŁAWA, SIERPIEŃ 2017 R

Spis treści:

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis treści	str. nr 2
3. Zaświadczenie Mazowieckiej Izby Inż. Budownictwa	str. nr 3
4. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego	str. nr 4
5. Oświadczenie projektanta	str. nr 5
6. Warunki Przyłączenia Nr P/17/037415	str. nr 6
7. Protokół z narady koordynacyjnej w Nr G.6630.2.119.2017	str. nr 9
8. Decyzja Nr 33/17 z dnia 21.08.2017r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str. nr 11
9. Opinia uzgodnienia dokumentacji nr. uzg. 312/17 ENERGIA	str. nr 17
10. Opis techniczny	str. nr 18
11. Obliczenia techniczne	str. nr 21
12. Zestawienie materiałów podstawowych	str. nr 23
13. Rysunki	
13.1. Schemat szafki oświetlenia ulicznego	rys. nr 1
13.2. Lokalizacja szafki oświetleniowej w ul. Dworcowej	rys. nr 2
13.3. Schemat zasilania i włączenia szafki oświetleniowej	rys. nr 3



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AJA-4ND-7YN *

Pan LEONARD WITKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/4758/01
adres zamieszkania REPUBLIKI PINCZOWSKIEJ 4, 06-500 MŁAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-22 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Nr ewidencyjny Cie-13/84

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 i 5 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel Leonard WITKOWSKI
technik kolejowy trakcji elektrycznej
urodzony(a) dnia 9 października 1950r. w Mławie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
elektrycznych

Obywatel Leonard WITKOWSKI
jest upoważniony:

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z u.p. Wojewody
Główny Architekt Województwa
D Y R E K T O R
mgr inż. arch. Jerzy Turco

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy dnia 7 lipca 1994 r, Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r poz. 290 z późniejszymi zmianami r

oświadczam

że: projekt budowlany pt. „Budowa punktów świetlnych w miejscowości Mława ul. Dworcowa” W OBRĘBIE NR 0010 MŁAWA, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 141301_1 Mława” w zakresie (branża elektryczna) usytuowanego na nieruchomości położonej w Mławie Numer ewidencyjny działki; 1576/121, - sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Powyższe oświadczenie potwierdzam własnoręcznym podpisem:

tech. elek. Leonard Witkowski
uprawniony projektant oraz kierownik
budowy i robót w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. Cio 18/84
06-500 Mława, ul. Rep. Pińczowskiej 4

Projektant:

podpis i pieczęć

Numer P/17/037415

Miejscowość Mława

Data 24-07-2017

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Mława, ul. Dworcowa
gm. Mława, działka numer 1576/121
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 10.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Mława [0026]
Linia 15 kV Most [0026/20]
Stacja SN/nn Mława Batorego [S6-01106]
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Mława Batorego [S6-01106]
Istniejące stanowisko linii napowietrznej 0,4 kV
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe odgałęźne na istniejącym słupie linii nn (nowo wybudowane urządzenia pozostają na majątku i konserwacji użytkownika).
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
bez zmian
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
bez zmian
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
bez zmian
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
dla sieci TN:
dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
 - 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- na istniejącym stanowisku linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej S6-1106 zabudować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy,
- wybudować przyłącze kablowe o przekroju min. YAKXS 4x25mm²,
- zabudować złącze główne przelicznikowe wraz ze skrzynką pomiarową,
- wybudować wydzieloną linię oświetlenia ulicznego o przekroju wg. obliczeń,
- typy opraw dobrać wg. wymaganych parametrów oświetlenia ulicznego,
- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączonej".
- Opracować i uzgodnić w Dziale Dokumentacji Elektroenergetycznej w Rejonie Dystrybucji w Mławie projekt techniczny w

zakresie miejsca przyłączenia, miejsca montażu układu pomiarowego oraz przyłącza, tzn. od miejsca rozgraniczenia własności do układu pomiarowego włącznie,
 - przed przystąpieniem do realizacji prac należy uzgodnić w Dziale Zarządzania Eksploatacją Rejonu Dystrybucji Mława sposób i termin ich wykonania,
 - po wykonaniu prac budowlano montażowych należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji Mława wybudowane urządzenia do odbioru technicznego. W celu dokonania odbioru konieczne jest dostarczenie dokumentacji powykonawczej inwestycji w zakresie miejsca przyłączenia, miejsca montażu układu pomiarowego oraz przyłącza, tzn. od miejsca rozgraniczenia własności do układu pomiarowego włącznie.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
 - szafka pomiarowa zintegrowana z kablową rozdzielnicą szafową.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
 wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 20 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki:
 a) układ pomiarowy 3 - faz, zainstalować na napięciu przyłączenia
 b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia
 c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej
 d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN
 e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
 a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 e) inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|---|--------------------------------------|----|
| a) Układ sieci | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 26 | kA |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. | | |
| d) System ochrony od porażen | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|--|---|-----|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | z uziemionym pkt. neutralnym przez rezystor | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 15 | kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | 115 | A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 0,2 | s |
| e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | 204 | MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 0,2 | s |
| w stacji 110/15 kV GPZ Mława | | |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. | | |
| g) System ochrony od porażen | uziemiaenie ochronne | |

10.3. Inne:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

- opracować i uzgodnić projekt techniczny zgodnie z pkt. 7.2

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

-

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.), ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Skierkowska Anna

OPRACOWAŁ

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Mławie
ul. Warszawska 127, 06-500 Mława

Kierownik
Dział Przemysłu
Mława

Przemysław Szydlik

STAROSTA MŁAWSKI

G.6630.2.119.2017

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
dotyczącego sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

1. Sposób, termin i miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej:

- 1a. Narada koordynacyjna przeprowadzona stacjonarnie w dniu 2017-08-24 w siedzibie Wydziału Geodezji Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Mławie przy ulicy Stary Rynek 10, 06-500 Mława

2. Opis przedmiotu narady:

- 2a. Oznaczenie rodzaju i typu sieci/przyłącza*: sieć energetyczna oświetlenia ulicznego
2b. Lokalizacja: Mława ul. Dworcowa dz nr 1576/18, 1576/158, 1576/121

3. Wnioskodawca:

- 3a. Imię i nazwisko (nazwa) oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

USŁUGI PROJEKTOWE, Witkowski Leonard, 06-500 Mława, Republiki Pińczowskiej 4.

- 3b. Data wpływu wniosku do WGKiGN: 2017-08-23

4. Przewodniczący narady koordynacyjnej:

Arkadiusz Głazewski - Inspektor w Wydziale Geodezji Katastru i Gospodarki Nieruchomościami.

5. Imiona i nazwiska uczestników oraz oznaczenie podmiotów, które te osoby reprezentują zawiera tabela nr 1.

6. Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej zawarte w tabeli nr 1.

7. Informacja o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli zawarta w tabeli nr 1.

8. Wnioski 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.

.....

TABELA Nr 1.

L.p.	Nazwa podmiotu	Stanowiska uczestników narady (zalecenia, uwagi), Informacja o podmiotach nie uczestniczących w naradzie.	Imię i nazwisko uczestnika (podpis)
1	Przewodniczący narady koordynacyjnej	Uzgodniono	Esternowski Przewodniczący
2	Energa Operator S.A. Oddział w Płocku	Uzgodniono	Robert Przewodniczący
	Polska Spółka Gazownictwa Spółka. z o.o.	nieobecny	
4	ZWKiOŚ „WOD-KAN” Spółka z o.o.	Uzgodniono b. waz	
5	Urząd Miasta / Gminy* w Mława	Uzgodniono	Urząd Miasta 7000
6	TP SA TOK Sekcja Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci		
7	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Region Południe		
8	Powiatowy Zarząd Dróg w Mławie		
9	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich RD Ciechanów		
10	Zakład Usług Wodnych w Mławie		
11			

Przewodniczący up. STAROSTY

Arkadiusz Gładzowski
Przewodniczący Narady
Koordynacyjnej

*Niepotrzebne skreślić

DECYZJA Nr 33/17
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2017r., poz. 1257) oraz art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2017r., poz. 1073), oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. (Dz. U. Nr 164, poz. 1589) w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy po rozpatrzeniu wniosku: MIASTA MŁAWA, 06-500 Mława, ul. Stary Rynek 19 złożonego w dniu 04.07.2017r. w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci energetycznej 0,4 kV oświetlenia ulicznego na ul. Dworcowej na działkach położonych w Mławie, oznaczonych nr ewid.: 10-1576/118, 10-1576/158, 10-1576/121 - teren nie jest objęty ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

po uzyskaniu opinii:

- Zarządcy drogi gminnej w zakresie ustawy o drogach publicznych – ul. Dworcowa, ul. Stefana Batorego – pismo GPP.6733.1.30.2017.MD z dnia 07.07.2017r.,

u s t a l a m
następujące warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego

*budowie sieci energetycznej 0,4 kV oświetlenia ulicznego na ul. Dworcowej,
na działkach położonych w Mławie,
oznaczonych nr ewid.: 10-1576/118, 10-1576/158, 10-1576/121*

na rzecz wnioskodawcy t.j.:

MIASTO MŁAWA
06-500 MŁAWA, UL. STARY RYNEK 19

I. USTALENIA DECYZJI:

1. USTALENIA DOTYCZĄCE RODZAJU ZABUDOWY

1.1. Obiekty infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu.

2. USTALENIA DOTYCZĄCE FUNKCJI ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Budowa sieci energetycznej 0,4 kV oświetlenia ulicznego na ul. Dworcowej o dł. ok. 170 mb.

3. WARUNKI I SZCZEGÓLWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW USTAWY O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM ORAZ Z PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.

3.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Dla projektowanej inwestycji ustala się lokalizację w strefie terenu objętego decyzją – zgodnie z załącznikiem graficznym.

Lokalizacja projektowanej inwestycji w strefie przebiegu istniejących sieci uzbrojenia terenu.

Lokalizacja inwestycji wymaga dokonania uzgodnień z właścicielami terenów na których projektuje się jej usytuowanie.

Należy zachować odległości minimalne od istniejących budynków, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej – odległości wynikające z uzyskanych opinii oraz obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz Polskich Norm.

Ji

3.2. Warunki wynikające z ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- brak terenów podlegających ochronie tzn. parków narodowych, parków krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych, itp.,
- brak obiektów objętych ochroną poprzez wpisanie do rejestru zabytków, uznanych za pomnik historii, utworzenie parku kulturowego, brak obiektów zabytków nieruchomych i zabytków archeologicznych,
- nie występują tereny górnicze, tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi, tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych itp.,
- nie występują tereny ograniczonego użytkowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71) – planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Inwestycja musi być realizowana w sposób zapewniający maksymalne ograniczenie oddziaływania na środowisko.

Należy spełnić wymagania przepisów szczególnych w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby (zakaz emisji do środowiska substancji, ścieków, odpadów, hałasu – przekraczających wielkości dopuszczalne określone obowiązującymi normami).

Ustala się zakaz wykonywania drenaży i urządzeń mogących wpłynąć na naruszenie stosunków wodnych, w tym długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej.

Ustala się konieczność określenia na etapie projektu budowlanego obszaru oddziaływania projektowanej inwestycji.

3.3. Warunki wynikające z obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.

Inwestycję należy realizować zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2016r., poz. 1440 j.t.).

3.4. Warunki wynikające z wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich.

Inwestycja nie może pogarszać warunków użytkowania nieruchomości sąsiednich. Ponadto należy spełnić wymagania dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich. Ochrona ta obejmuje w szczególności:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, ze środków łączności oraz dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Lokalizacja inwestycji wymaga dokonania uzgodnień z właścicielami terenów na których projektuje się jej usytuowanie.

3.5. Warunki wynikające z ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.

Brak terenów górniczych w strefie terenu objętego wnioskiem.

3.6. Warunki wynikające z przepisów szczególnych:

Przy sporządzaniu projektu budowlanego należy w szczególności uwzględnić niżej wymienione przepisy:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane oraz rozporządzenia i akty prawne wykonawcze do tejże ustawy.
- b) Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- c) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych oraz rozporządzenia i akty prawne wykonawcze do tejże ustawy.
- d) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia i akty prawne wykonawcze do tejże ustawy).
- e) Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne oraz rozporządzenia i akty prawne wykonawcze do tejże ustawy.
- f) Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz rozporządzenia i akty prawne wykonawcze do tejże ustawy.

- g) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz rozporządzenia i akty prawne wykonawcze do tejże ustawy.
- h) Ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- i) Inne ustawy i rozporządzenia wykonawcze nie wymienione powyżej a związane z projektowaną inwestycją.

II. LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI:

Linie rozgraniczające teren inwestycji zostały określone na mapie w skali 1:1000 stanowiącej integralną część (załącznik graficzny) niniejszej decyzji.

Uzasadnienie

MIASTA MŁAWA, 06-500 Mława, ul. Stary Rynek 19 w dniu 04.07.2017r. wystąpiło do Burmistrza Miasta Mława z wnioskiem w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie sieci energetycznej 0,4 kV oświetlenia ulicznego na ul. Dworcowej na działkach położonych w Mławie, oznaczonych nr ewid.: 10-1576/118, 10-1576/158, 10-1576/121. Projektowana inwestycja oraz niniejsza decyzja zgodna jest z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego został wykonany przez arch. Andrzeja Kalinowskiego członka Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów wpisanego na listę pod numerem MA-1186.

Decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydano po uzgodnieniu z:

- 1) ministrem właściwym do spraw zdrowia - w odniesieniu do inwestycji lokalizowanych w miejscowościach uzdrowiskowych, zgodnie z odrębnymi przepisami – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 2) wojewódzkim konserwatorem zabytków – w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 3) dyrektorem właściwego urzędu morskiego - w odniesieniu do obszarów pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 4) właściwym organem nadzoru górniczego - w odniesieniu do terenów górniczych – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 5) właściwym organem administracji geologicznej - w odniesieniu do udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych – nie dotyczy;
- 5a) starostą, jako właściwym organem ochrony środowiska - w odniesieniu do terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 6) organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz melioracji wodnych - w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 7) dyrektorem parku narodowego - w odniesieniu do obszarów położonych w granicach parku i jego otuliny – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 8) regionalnym dyrektorem ochrony środowiska - w odniesieniu do innych niż wymienione w pkt 7 obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 9) właściwym zarządcą drogi - w zakresie obszarów przyległych do pasa drogowego – wymagana opinia zarządcy drogi gminnej – ul. Dworcowa, ul. Stefana Batorego – pismo GPP.6733.1.30.2017.MD z dnia 07.07.2017r.;
- 10) wojewodą, marszałkiem województwa oraz starostą w zakresie zadań rządowych albo samorządowych, służących realizacji inwestycji celu publicznego, o których mowa w art. 48 - w odniesieniu do terenów, przeznaczonych na ten cel w planach miejscowych, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust1 – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;

du

- 10a) wojewodą, marszałkiem województwa, regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz starostą w zakresie zadań rządowych albo samorządowych, służących realizacji inwestycji celu publicznego, o których mowa w art. 39 ust.3 pkt. 3 - w odniesieniu do terenów, przeznaczonych na ten cel w planach miejscowych, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1 – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
- 11) dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej - w odniesieniu do:
- a) przedsięwzięć wymagających uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, do wydania którego organem właściwym jest marszałek województwa lub dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień;
 - b) obszarów, o których mowa w art. 88d ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne w zakresie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu – przepis nie dotyczy terenu objętego wnioskiem, brak wymogu dokonania uzgodnień.
- 12) właściwym organem Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkim inspektorem ochrony środowiska – nie dotyczy.
- Uzgodnień, o których mowa powyżej, dokonuje się w trybie art. 106 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Projektowana inwestycja oraz niniejsza decyzja zgodna jest z obowiązującymi przepisami odrębnymi. W trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego strony postępowania nie wniosły uwag, wniosków i dowodów w przedmiocie sprawy.

Mając powyższe na uwadze, po rozpatrzeniu wniosku Inwestora oraz po uzgodnieniu niniejszej decyzji z organami określonymi w art. 53 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym postanowiono jak w sentencji decyzji.

Ustalenia niniejszej decyzji stanowią podstawę do opracowania projektu budowlanego i wystąpienia do Starosty Powiatowego o udzielenie pozwolenia na budowę.

Pouczenie:

Zgodnie z art. 65 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ, który wydał decyzję o warunkach zabudowy albo decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli:

- 1) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę;
- 2) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Przepisu pkt. 2 nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę. Stwierdzenie wygaśnięcia decyzji, o których mowa powyżej, następuje w trybie art. 162 §1 pkt. 1 Kodeksu postępowania administracyjnego.

Decyzja niniejsza nie uprawnia do rozpoczęcia wykonywania robót budowlanych.

Od decyzji niniejszej służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ciechanowie za pośrednictwem Burmistrza Miasta Mława w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.



Z up. BURMISTRZA
inż. Mirella Dragun
 GŁÓWNY SPECJALISTA DS. PLANOWANIA
 I ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

ZAŁĄCZNIKI:

1. Załącznik graficzny do decyzji w skali 1: 1000

OTRZYMUJA:

1. **MIASTO MŁAWA, 06-500 MŁAWA, UL. STARY RYNEK 19**
Wydział Inwestycji, 06-500 Mława, ul. Padlewskiego 13A
2. Starosta Mławski, 06-500 Mława, ul. Władysława Stanisława Reymonta 6
3. a/a

DO WIADOMOŚCI:

1. MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO, 03-719 Warszawa, ul. Jagiellońska 26

Zwolnione z opłaty skarbowej
 na podstawie art.7 ustawy z dnia 16 listopada 2006r.
 o opłacie skarbowej (i.t. Dz. U. z 2016r. poz. 1827)

GŁÓWNY SPECJALISTA
 DS. PLANOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA
 PRZESTRZENNEGO

inż. Mirella Dragun

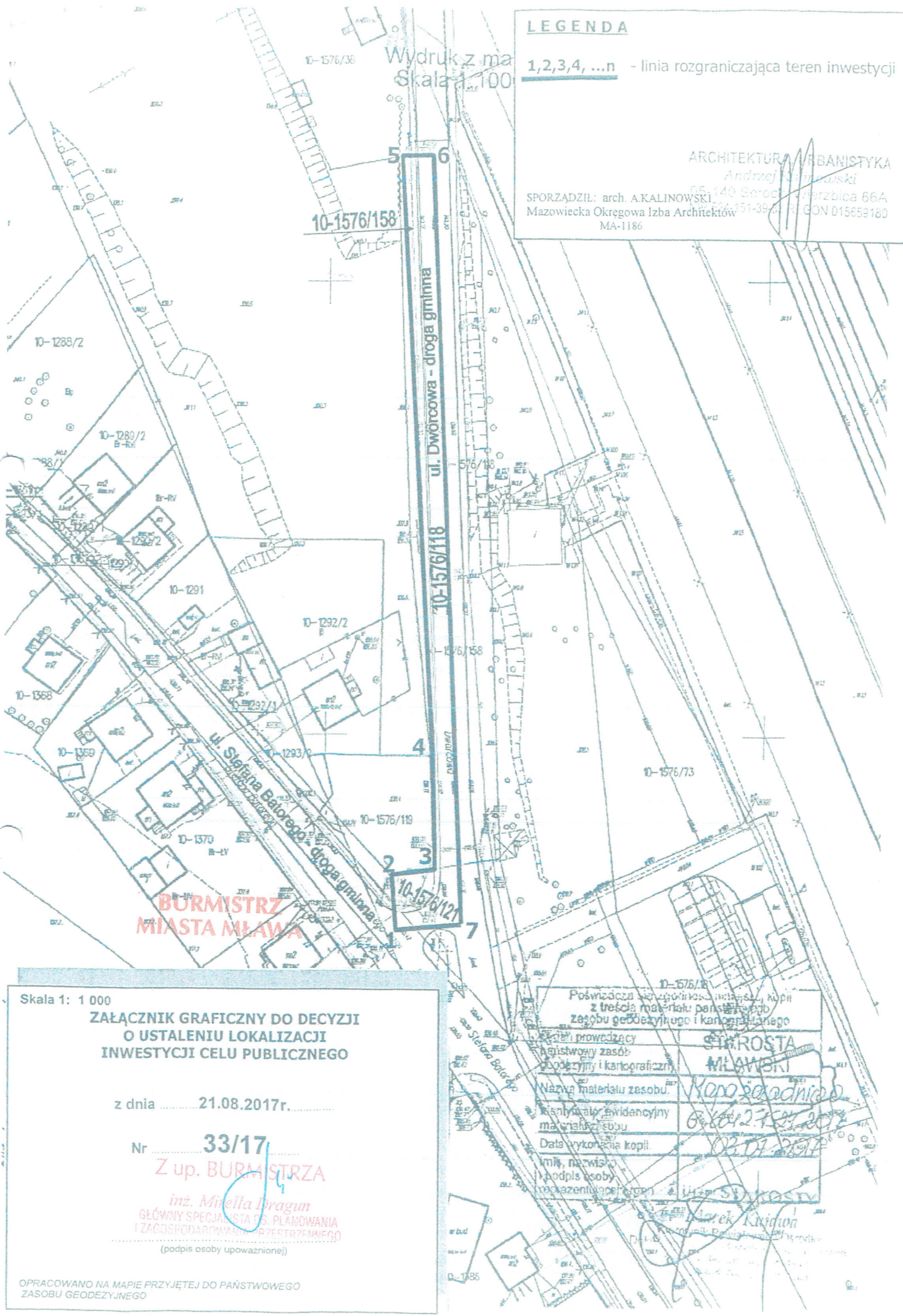
(podpis osoby dokonującej adnotacji)

LEGENDA

1,2,3,4, ...n - linia rozgraniczająca teren inwestycji

ARCHITEKTURA I URBANISTYKA
Andrzej Kalinowski

SPORZĄDZIŁ: arch. A.KALINOWSKI
Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów
MA-1186



Skala 1: 1 000

**ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY DO DECYZJI
O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

z dnia 21.08.2017r.

Nr 33/17
Z up. BURMISTRZA

inż. Miwella Ibragim
GŁÓWNY SPECJALISTA D.S. PLANOWANIA
I ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
(podpis osoby upoważnionej)

OPRACOWANO NA MAPIE PRZYJĘTEJ DO PAŃSTWOWEGO
ZASOBU GEODEZYJNEGO

10-1576/8
Poświadczam niezgodność z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
Kierownik Wydziału Geodezji i Kartograficz. **STAROSTA MŁAWSKI**
Nazwa materiału zasobu: *Karta zasadnicza*
Klasyfikacja ewidencyjna materiału zasobu: *02.01.2017*
Data wykonania kopii: *02.01.2017*
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *Krzysztof Kwidon*

Uzgadniający projekt:

Mława, 23 sierpnia 2017 roku

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Płocku
Rejon Dystrybucji Mława
ul. Warszawska 127, 06-500 Mława

Zgłaszający projekt do uzgodnienia:

Usługi Projektowe Leonard Witkowski
ul. Republiki Pińczowskiej 4
06-500 Mława

OPINIA UZGODNIENIA DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: 312/17
Zakres
opracowania: Budowa przyłącza kablowego nn 0,4 kV ze złączem kablowo – pomiarowym na potrzeby oświetlenia ulicznego (majątek odbiorcy).
Położenie
obiekту: Mława ul. Dworcowa dz. 1576/121
WP nr: P/17/037415,
Projektant: Leonard Witkowski
Zakres
uzgodnienia: techniczny (zgodność z warunkami przyłączenia, rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA)
Uzgodniono: TAK

Uwagi:

1. W związku z wprowadzeniem przez Energa Operator SA standardów dotyczących oznaczania obiektów energetycznych na etapie wykonawstwa należy uzyskać właściwe dane w Rejonie Dystrybucji Mława.
2. Uzgodnienie ma być załączone do dokumentacji.

Uzgodnienie jest ważne do: 23 sierpnia 2019r.

Uzgodnienie przygotował: Rafał Kaszubski

Załączniki: brak

Zatwierdził

Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej
Dział Dokumentacji Energetycznej

Rafał Kaszubski

10. Opis techniczny

10.1 Podstaw opracowania.

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- a). Zlecenie inwestora
- b). Map zasadniczych w skali 1 :500
- c). Własnej inwentaryzacji urządzeń elektroenergetycznych
- d). Warunków przyłączenia Nr P/17/07415 z dnia 24.07.2017
- e). Umowy przyłączeniowej

10.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt:

a/. budowy przyłącza energetycznego od istniejącej linii kablowo-napowietrznej 0,4 kV zasilanej z S6-01106 [Mława Batorego] zlokalizowanej w m. Mława od słup istniejącego słupa RK-10 zlokalizowanego na zbiegu ulic Batorego z Moniuszki do szafki pomiarowej zintegrowanej z kablową rozdzielnicą szafową, która będzie zasilala oświetlenie uliczne. Szafkę oświetlenia ulicznego SOU-3 obwodową należy wyposażyć zgodnie z rysunkiem Nr 1.

W związku z tym należy wybudować przyłącze kablowe nN-04 kV kablem typu YAKXS 4 x 25mm² zgodnie z planem oraz szafę oświetlenia ulicznego typu SOU-3 obwodową zasilić z istniejącego słupa nN . Na słupie należy zabudować odgromniki typu ASA 440-10 BO+D+P kA mostkując je z istniejącymi przewodami fazowymi i projektowanym kablem oświetleniowym, zabudować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy typu SZ 160.41/3+N, oraz wykonać uziemienie, którego wartość nie może przekroczyć 10Ω.

b/. Budowa oświetlenia ulicznego polegające na budowie linii zalicznikowej kablowej oświetlenia kablem typu YAKXS 4 X 25 mm² + płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 25 x 4 mm według odrębnego opracowania.

10.3 Budowa linii kablowej.

Przyłącze kablowe zasilające szafkę pomiarową zintegrowaną z kablową rozdzielnicą szafową należy wykonać kablem ziemnym typu YAKXS 4 x 25 mm² zgodnie z trasą pokazaną na planie realizacyjnym w skali 1:500 rys. Nr 2. Kabel przyłącza ułożyć a rurze osłonowej typu DVK 75mm.

Wykopy pod kabel należy wykonać ze szczególną ostrożnością. Kabel powinien być ułożony w ziemi na głębokości 0.6 m i na 10 cm warstwie piasku oraz winien być przykryty taką samą warstwą piasku.

Na całej długości kabla na głębokości 25 cm nad nim należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego grubości 0,5 mm i szerokości minimum 25 cm. Na kabel należy nałożyć opaski z oznaczeniami – roku budowy, typu kabla i jego przekroju, oraz kierunku zasilania i jego właściciel. Przed zasypaniem kabel należy zgłosić uprawnionej osobie do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej.

Na powierzchni ziemi ustawić oznaczniki betonowe trasy kablowej. Oznaczniki te powinny znajdować się na wszystkich zmianach kierunku trasy, przy mufach i zbliżeniach. Na początku i na końcu trasy kabla pozostawić 1 metrowy zapas kabla. Odległość przy krzyżowaniu kabla z kablem 0.4 KV powinna wynosić 25 cm, natomiast odległość pozioma co najmniej 10 cm. Odległość przy skrzyżowaniu między kablem, wodociągiem i kanalizacją powinna wynosić co najmniej 80 cm, oraz przy zbliżeniu 50 cm. Odległość od podziemnej linii n.n. i linii telefonicznej winna być większa od 80 cm. Odległość przy skrzyżowaniu kabla Nin z kanałem co powinna wynosić co najmniej 50 cm. Wykopy pod kabel należy wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli urządzeń podziemnych.

Po ułożeniu kabla należy wykonać pomiary:

- a/. Sprawdzenia ciągłości żył i stanu izolacji.
- b/. Sprawdzenia przed zasypaniem kabla czy sposób ułożenia odpowiada normie i jest zgodny z projektem.
- c/. Sprawdzenia zgodności faz i kolejności faz.

d/. Pomiar oporności izolacji.

e/. Sprawdzenia wytrzymałości elektrycznej.

- pomiar wartości oporności uziemienia

Z pomiarów należy sporządzić stosowne protokoły.

Na szafę oświetlenia ulicznego i słupie należy założyć tabliczki identyfikacyjne, których treść należy uzgodnić w Dziale Zarządzania Eksploatacją Rejonu Dystrybucji Mława, również przed przystąpieniem do realizacji prac należy uzgodnić sposób i termin ich wykonania.

10.4. Uziemienie.

Uziemienie należy wykonać jako wspólne dla linii nN i szafki złączowej, jako sztuczne z taśmy stalowej ocynkowanej Fe Zn 25 x 4mm. Wartość uziemienia nie powinna przekroczyć 10 Ω .

10.5. Obciążalność zwarciova i wytrzymałość.

Obciążalność długotrwała kabla YAKY 4 x 25 mm² wynosi 110A.

10.6. Środki dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

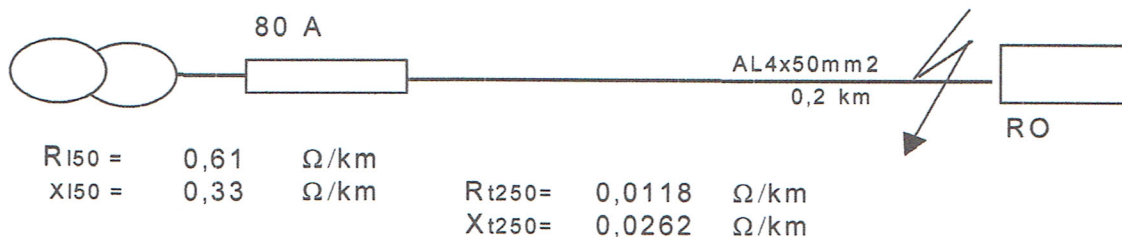
Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przewidziano „szybkie wyłączenie”. Układ sieci TN-C 3-faz. 4 przewodowy z bezpośrednio uziemionym przewodem neutralnym. linii kablowej z uziemieniem o wartości oporności $R_u \leq 10 \Omega$.

10.7. Uwagi końcowe.

9.7.1. Całość prac wykonać w oparciu o „Standardy urządzeń i rozwiązań do stosowania w ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku” oraz niniejszy projekt z zachowaniem postanowień obowiązujących norm, albumów, katalogów. Przepisów w wykonawstwie oraz zgodnie z wiedzą techniczną.

9.7.2. Wszelkie prace montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część V – roboty elektryczne” oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i uzgodnieniami.

8.2. Sprawdzenie linii zasilającej szafę oświetlenia ulicznego na wybiórczość zabezpieczeń.



Rezystancja (opór czynny) pętli zwarcia - R_p

$$R_p = R_t + 2 \cdot R_k \cdot I + 2 \cdot R_l \cdot I$$

$$R_p = 0,2558 \text{ } \Omega/\text{km}$$

Reaktancja (opór bierny) pętli zwarcia - X_p

$$X_p = X_t + 2 \cdot X_k \cdot I + 2 \cdot X_l \cdot I$$

$$X_p = 0,1582 \text{ } \Omega/\text{km}$$

$$Z_p = \sqrt{R_p^2 + X_p^2}$$

$$Z_p = 0,300767 \text{ } \Omega$$

Obliczenie prądu zwarcia w pętli zwarcia I_{zw}

$$I_{zw} = 230 : Z_p$$

$$I_{zw} = 764,7112 \text{ A}$$

Prąd szybkiego wyłączenia

$$I_w = k \cdot I_b$$

$$I_w = 320 \text{ A}$$

Rzeczywisty prąd zwarcia I_{zw}

$$I_{zw} \cdot 0,8 = 611,7689$$

$$I_{zw} > I_w$$

tech. elek. Leonard Witkowski
uprawniony projektant oraz kierownik
budowy i robót w spec. instalacji inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
Nr ewid. Ck 18/84
06-500 Mława, ul. Rep. Pińczowskiej 4

12. Zestawienie materiałów podstawowych

1. Kabel YAKXS 4 x 25mm ²	mb.	8
2. Czteropalczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt	2
3. Barka ocynkowana FeZn 25x4mm	mb.	5
4. Folia niebieska	mb.	1
5. Rura ochronna osłonowa typu BE 50	mb	3
6. Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt	6
7. Uchwyt do mocowania rury osłonowej UMR (o) 50	szt.	3
8. Rura ochronna osłonowej typu DVK 75	mb	1
9. Zaciski odgałęźne SLIP 22.127	szt.	4
10. Odgromniki ASA 440-10BO+D+P	szt.	4
11. Rozłącznik RBK-00 /WTN00	kpl.	1
12. Wkładki WT-00 gG 32A	szt	3
13. Ogranicznik mocy ETIMAT-T 1p 20A	szt	3
14. Zwora ZI-2	szt	3
15. Czteropalczatka termokurczliwa AK4 35-150	szt	4
16. Skrzynka oświetleniowa SOU-3 obwodowa z fundamentem wyposażona wg. rys. nr 1	kpl.	1
17. Pręt stalowy 16mm ocynkowany L =1,5m	szt.	9
18. Grot 16mm ocynkowany	szt.	2
19. Złącze krzyżowy ocynkowany	szt.	2
17. Rura termokurczliwa RPK 25/10	m	4
18. Zestaw uszczelnień do rur DVK i BE		
18. Końcówka kablowa AL-25mm	szt	12
19. Oznacznik kablowy	szt	2
20. Tablice informacyjne z trwałymi napisami zawierającymi informacje: poziom napięcia, typ i przekrój kabla, właściciela linii kablowej, rok ułożenia, tabliczki należy zamontować: na słupie z taśmą stalową o dł. 1,5m z klamerką	szt	1
na kablu w ziemi z opaską ściągającą	szt.	2
oraz w szafce oświetleniowej	szt.	2
21. Piasek na podsypkę	m ³	0,5
22. Rozłącznik SZ 160.41/3+N	szt.	1