


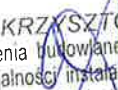
 domotechnologie		PM Rafał Kurowski ul. Staropolska 10 03-289 Warszawa		Projekt budowy zatwierdził: decyzją z dnia: 22.12.2020 znak: AB-10-11.6740.1.96.2020 bez zastrzeżeń, z uwagami Załącznik nr 1 do decyzji nr 1575/20 w tym rysunków oplotowanych	
Inwestor	 Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie ul. Nałęczowska 14 20-701 Lublin				
Tytuł inwestycji	Budowa linii kablowej zalicznikowej do zasilania automatu biletowego ul. Lipowa (przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01)				
Zakres opracowania	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY				
Działka	nr ewid. 25/1 Obręb: 36-Śródmieście ark. 6				
Kategoria obiektu budowlanego	VIII				
Adres inwestycji	Lublin, ul. Lipowa - przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01				
Branża	ELEKTRYCZNA			Rewizja 0	
Kierownik techniczny	mgr inż. Rafał Kurowski	Kierownik zespołu projektowego Koordynator techniczny Świadectwo kwalifikacyjne w zakresie urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych Nr E/0298/159/17	 KIEROWNIK PROJEKTU mgr inż. Rafał Kurowski		
Projektował	Marek Mucha	Uprawnienia budowlane do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr GP.7342/191/209/93	 PROJEKTANT Marek Mucha w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne napowietrzne, kablowe nr upr. GP.7342/191/209/93		
Sprawdził	inż. Krzysztof Smaga	Uprawnienia budowlane do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr upr. 1333/Lb/91	 inż. KRZYSZTOF SMAGA Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr. bud. 1333/Lb/91		
Lublin, 15 lipca 2020					

Spis treści

1 Projekt zagospodarowania terenu.....2

1.1 Przedmiot inwestycji.....2

1.2 Istniejący plan zagospodarowania działki.....2

1.3 Projektowane zagospodarowanie działki.....2

1.4 Ochrona konserwatorska.....2

1.5 Plan zagospodarowania przestrzennego.....2

1.6 Informacja o obszarze oddziaływania terenu.....2

2 Opis techniczny.....3

2.1 Przedmiot opracowania.....3

2.2 Podstawa opracowania.....3

2.3 Instalacja zasilająca.....4

2.4 Pomiar energii.....4

2.5 Instalacja ziemna.....4

2.6 Oznaczenia linii kablowych.....4

2.7 Ochrona przeciwporażeniowa.....4

2.8 Uziemienie.....4

2.9 Obliczenia elektryczne.....5

2.9.1 Ochrona przewodów przed prądem przetężeniowym i zwarciovym.....5

2.9.2 Spadek napięcia.....5

2.9.3 Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania.....5

2.9.4 Rezystancja uziemienia.....6

3 Oświadczenie projektanta.....8

4 Uprawnienia projektowe.....9

5 Spis rysunków.....13

6 Załączniki.....14

## 1 Projekt zagospodarowania terenu

### 1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji zasilanie elektryczne z sieci nN automatu biletowego projektowanego na przystanku komunikacji miejskiej Lipowa Cmentarz 01 przy ul. Lipowej w Lublinie .

### 1.2 Istniejący plan zagospodarowania działki

Działka lokalizacji automatu biletowego wraz z linią zasilającą znajduje się w rejonie pasa drogowego ul. Królewskiej . W obrębie lokalizacji znajdują się ciągi piesze z przystankiem komunikacji miejskiej.

### 1.3 Projektowane zagospodarowanie działki

W ramach niniejszego opracowania projektuje się poprowadzenie linii zasilającej nN od złącza kablowego ZK-3a+3P nr 24/12/1. Zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowymi niniejszego złącza stanowią rozgraniczenie instalacji odbiorczej od sieci dystrybucyjnej.

W wykopie ułożyć taśmę FeZn 25x4 (L ≈10m, RUZ=30Ω).

Od złącza kabel z taśmą PE prowadzić wg planu w pasie drogowym ul. Lipowej do miejsca montażu automatu biletowego. Kabel prowadzić w rurze osłonowej Φ50.

### 1.4 Ochrona konserwatorska

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską i nie jest wpisana do rejestru zabytków. (postanowienie w załączeniu).

### 1.5 Plan zagospodarowania przestrzennego

Uchwała nr 283/VIII/2019 Rady Miasta Lublin z dnia 1 lipca 2019 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin

### 1.6 Informacja o obszarze oddziaływania terenu

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane obszar oddziaływania terenu mieści się w całości na działce 25/1 Obręb: 36-Śródmieście ark. 6.

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Architektury i Budownictwa  
20-071 Lublin, ul. Wesoła nr 13

## 2 Opis techniczny

### 2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zasilanie elektryczne automatu biletowego komunikacji miejskiej ZTM zlokalizowanego w Lublinie przy ul. Lipowej, przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01.

### 2.2 Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- dokumentacji przetargowej,
- umowy na wykonanie projektu budowlanego z ZTM w Lublinie,
- wytycznych Inwestora,
- inwentaryzacji obiektu,
- obowiązujących przepisów:
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami,
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, Dz.U. 1994 Nr 89 poz.414
  - Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 1994 Nr24 poz. 83
  - Ustawa z dnia 1 sierpnia 1998r. w sprawie oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, Dz.U. 1998 Nr 113 poz. 728
  - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego I Rady 2014/34/UE w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej
- i Polskich Norm:
  - PN-HD 60364-1:2010 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 1: Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje
  - PN-HD 60364-4-41:2017-09 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
  - PN-HD 60364-4-43:2012 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
  - PN-HD 60364-5-52:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
  - PN-HD 60364-5-54:2011 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
  - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,
  - N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Architektury i Budownictwa  
20-071 Lublin, ul. Wiołnowska 14

### 2.3 Instalacja zasilająca

Projekt obejmuje wpięcie zasilania do wskazanego przez PGE Dystrybucja ZK-3a+3P nr 24/12/1 zgodnie z warunkami przyłączeniowymi 20-C1/WP/00076 zlokalizowanego w pasie drogowym al. Lipowej.

Zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowymi niniejszego złącza stanowią rozgraniczenie instalacji odbiorczej od sieci dystrybucyjnej.

Zasilanie wykonać kablem YKY 2x2,5.

### 2.4 Pomiar energii

Automat biletowy wraz z tablicami informacyjnymi przystanków włączony zostanie w jedną linię zasilającą objętą umową dystrybucyjną między PGE Dystrybucja i ZTM Lublin.

### 2.5 Instalacja ziemna

Kable prowadzone w ziemi zgodnie z normą N SEP E-004. Kopanie ręczne ze względu na zagęszczenie instalacji podziemnych.

Na dnie rowu ułożyć bednarkę FeZn 25x4. Przysypać warstwą piachu ok. 10cm.

Następnie ułożyć kabel w rurze osłonowej  $\Phi 50$ .

Kabel w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu. Ułożony kabel należy zasypać gruntu rodzimego o grubości 30 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim o szerokości 20cm.

### 2.6 Oznaczenia linii kablowych

Kabel w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz na końcach kabli.

### 2.7 Ochrona przeciwporażeniowa

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA (według PN-IEC 60364)

Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim zapewniona poprzez:

- izolowanie części czynnych
- zastosowanie urządzeń o stopniu ochrony IP powyżej 2X

Zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania poprzez:

- użycie bezpieczników, wyłączników nadmiarowoprądowych

OCHRONA PRZED PRZECIĄŻENIAMI I ZWARCAMI

Realizowana za pomocą bezpieczników i wyłączników instalacyjnych.

### 2.8 Uziemienie

Uziemienie wykonać ocynkowaną taśmą stalową FeZn 25x4 długości  $\geq 7$ m.

Bednarkę ułożyć na dnie wykopu 10 cm poniżej linii zasilającej oddzielając warstwą piasku.

Rezystancja uziemienia  $R_{uz} \leq 30 \Omega$ .

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Architektury i Budownictwa  
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

## 2.9 Obliczenia elektryczne

### 2.9.1 Ochrona przewodów przed prądem przetężeniowym i zwarciovym.

Warunek zadziałania zabezpieczenia:

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

gdzie:

- $I_2 = k_2 \cdot I_n$
- $k_2$  - współczynnik krotności, dla wyłączników typ B  $\rightarrow k_2 = 1,6$ ,
- $I_B$  - obliczeniowy prąd obciążenia
- $I_z$  - obciążalność prądowa przewodu dla danego sposobu ułożenia

Warunek obciążalności prądowej

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

### 2.9.2 Spadek napięcia

Dla obwodów jednofazowych:

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{U_{nf}} \cdot I_B (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi)$$

gdzie:

R – rezystancja przewodu  $R = \frac{L}{\gamma \cdot S}$

X – reaktancja przewodu  $X = x' \cdot L$  ; gdzie  $x' = 0,08 \Omega/km$

### 2.9.3 Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Warunek skuteczności ochrony samoczynnego wyłączania zasilania w instalacja nN w układzie TN:

$$Z_{k1} \leq Z_{k1dop} = \frac{U_0}{I_a}$$

- gdzie:
- $Z_{k1}$  – impedancja pętli zwarciowej
  - $I_a$  – prąd samoczynnego wyłączenia
  - $U_0$  - wartość skuteczna napięcia nominalnego w instalacji względem ziemi
  - $Z_{kdop}$  - dopuszczalna wartość impedancji obwodu zwarciowego

Impedancja pętli zwarciowej dla linii kablowej:

$$Z_{k1} \approx R_p = \frac{2 \cdot L}{\gamma \times S}$$

gdzie:  $L$  - długość przewodu  
 $\gamma$  - konduktywność  
 $S$  - przekrój przewodu

#### 2.9.4 Rezystancja uziemienia

Do określenia rezystancji uziemienia dla uziomu poziomego zastosowano następujący wzór:

$$R = \frac{\rho}{2 \pi L} \cdot \ln \frac{L}{r}$$

gdzie:  $\rho$  – rezystywność gruntu  
 $L$  – długość uziomu  
 $r$  – połowa największego wymiaru poprzecznego uziomu

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Architektury i Gospodarki  
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

[illegible]

## Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania										
Odbiornik	Zabezp.	Długość przewodu	Przekrój przewodu	Konduktywność przewodu	Impedancja Pętli Zwarciowej $Z_{k1}$	Napięcie L-N	Czas wyłączenia $t_w$	Prąd samoczynnego Wyłączenia $I_a$	Wart. dop. Pętli Zwarciowej $Z_{kdop}$	Warunek
		$[m]$	$[mm^2]$	$[m/Am^2]$	$[\Omega]$	$[V]$	$[s]$	$[A]$	$[Q]$	$Z_{k1} \leq Z_{k1dop}$
1	Automat biletowy	10	2,5	56	0,143	230	0,4	100	2,300	<b>SPEŁNIONY</b>

	Odbiornik	Rezystywność gruntu	Długość bednarki L	Położa największego wymiaru poprzecznego uziomu r	Rezystancja uziemienia Ruz	Warunek
		[Ωm]	[m]	[m]	[Ω]	$R_{uz} \leq 30\Omega$
1	Automat biletowy	100	7	0,0125	14,39	SPŁERNIONY



### 3 Oświadczenie projektanta

Lublin, 15.07.2020

#### OŚWIADCZENIE

##### O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dn.7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2013, poz. 1409, z póź. zm., Dz. U.2015 poz. 443 z dnia 20 lutego 2015 r. oraz Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165 i 1250 z dnia 30 grudnia 2016r. dot. zmian w prawie budowlanym).

Oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa – Projekt Budowlany - Przyłącze energetyczne do zasilania automatu biletowego ul. Lipowa (przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01)

**została wykonana zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych wydanych przez Mazowiecką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr ew. MAZ/IE/0137/12.

Projektant :

Marek Mucha



PROJEKTANT  
Marek Mucha  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
obejmujących instalacje elektryczne  
napowietrzne, kablowe  
nr upr. GP 7342/191/902/93

mgr KRZYSZTOF SMAGA  
uprawnienia budowlane do projektowania  
specjalność: instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
upr. bud. 1333/Lb/91

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Architektury i Budownictwa  
20-071 Lublin, ul. Wł. Ciołkowskiego 11

## 4 Uprawnienia projektowe

URZĄD WOJEWODY  
W SIEDLCACH

Siedlce dnia 1993-06-07

Nr GP.7342/191/209/93

## STwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2, pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit.d...  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r.  
poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/

stwierdza się, że

Pan /i/ MAREK MUCHA, technik elektryk

urodzony /a/ dnia 24 marca 1955 roku w Stoczku

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Pan /i/ MAREK MUCHA

jest upoważniony /a/ do:

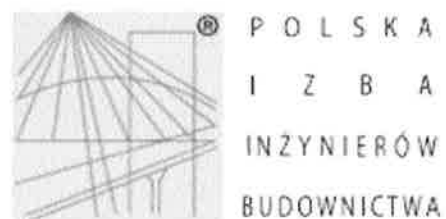
- 1/ sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wyznaczania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Pan Marek Mucha  
zam. Stoczek  
ul. Kosowska 8

z up. WOJEWODY

Henryk Andrzejewski  
Przewodnik  
Gospodarki Krajoznawczej  
Architekt Wojewódzki



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-3HB-F3F-MNN \***

**Pan MAREK MUCHA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0137/02**

**adres zamieszkania ul. PIOTRA SKARGI 63 m 1, 03-516 WARSZAWA**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-02 roku przez:**

**Roman Lulis, 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.)

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lublinie

-1-  
(intercept)

Lublin, dnia 30. III 1991 r.

Nr 1113/Lb/91

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2 pkt. 4 lit. d

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) stwierdza

sig. in: Obywatel(ka) Krzysztof S M A G A

intyler elektryk  
(rodzaj funkcji) (rodzaj specjalności)

wzrost(a) data 20 lipca 1956 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

W.A. 001 001 001 001 001 001

001 001 001 001 001 001

Obywatel(ka) Krzysztof S M A G A (rodzaj i nazwisko) jest upoważniony(a) do

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badanie stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



Z sp. E. WERNY ŁUCZAKOWSKI  
mgr inż. Edward Łuczakowski  
Dyrektor Wydziału  
Gospodarki Przemysłowej



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-EEJ-EEF-PSN \***

**Pan Krzysztof Smaga o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0152/01**

**adres zamieszkania Balladyny 18/24, 20-601 Lublin**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:**

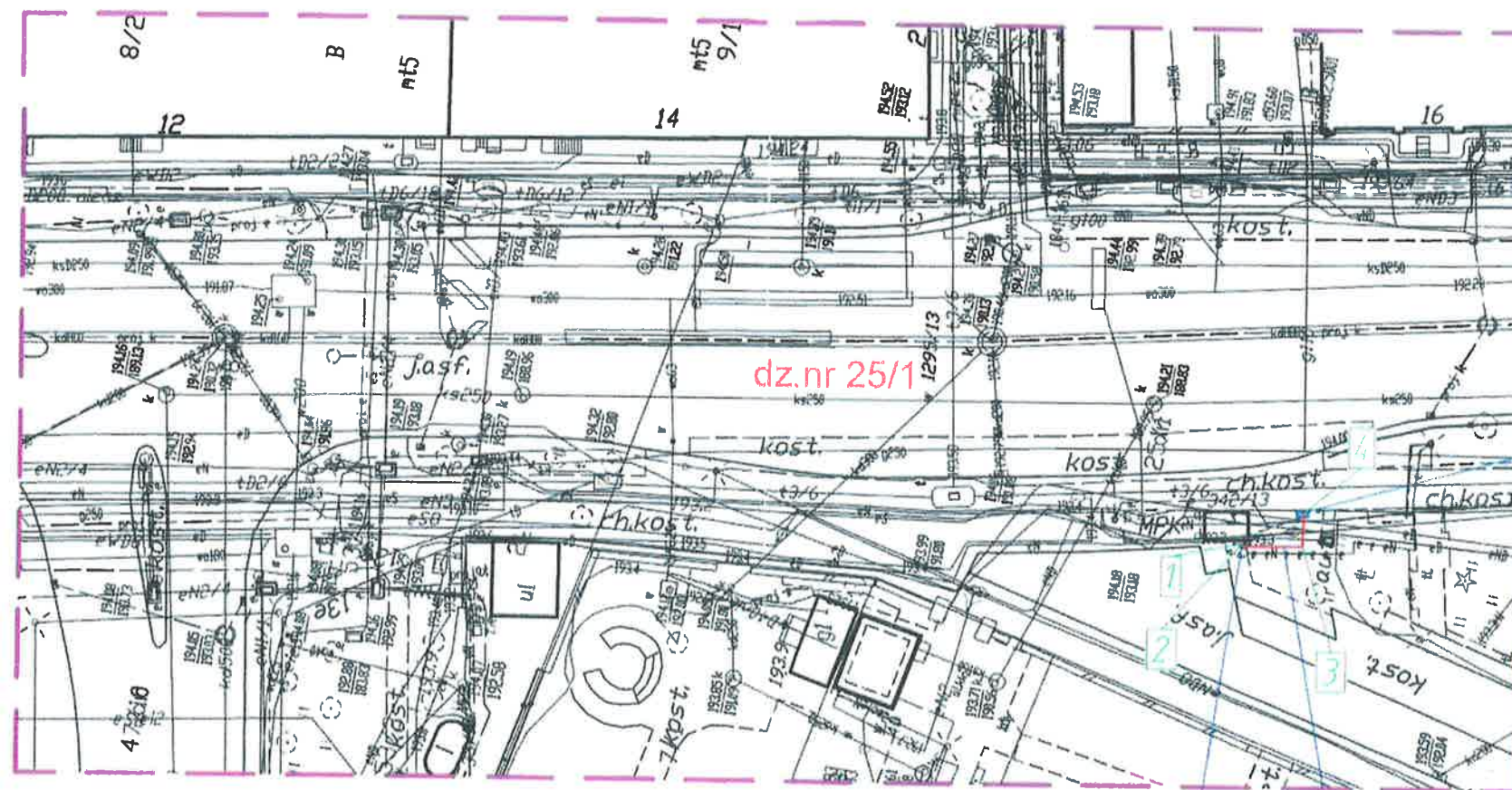
**Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(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.)

5    **Spis rysunków**

Nr rysunku	Tytuł rysunku
IE-01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

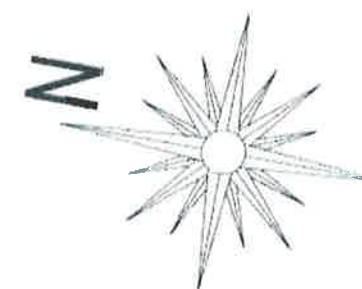




Projektowany  
automat biletowy

ZK-3a+3P  
nr 24/12/1

LZ-kabel YKY / DVK50



ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW  
ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin

załącznik Nr ..... do decyzji/planu  
z dnia 30.04.2020.  
z upr. 4310 194 2020

Uwagi

1. Kabel prowadzony pod ziemią w rurze  
ustanowionej
2. Kopanie ręczne na głębokość ~100cm

Współrzędne geodezyjne

1. X = 5679768.7275 Y = 8398931.0359
2. X = 5679768.6999 Y = 8398930.8357
3. X = 5679764.2246 Y = 8398931.6322
4. X = 5679764.5955 Y = 8398934.0343

	PM Rafał Kurowski Staropolska 10 03-289 Warszawa domo@domo-technologie.pl		Inwestor: ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO W LUBLINIE Natęczowska 14, 20-718 Lublin
	Imię i nazwisko:	Podpis:	
KIEROWNIK TECHNICZNY:	Rafał Kurowski		Nazwa inwestycji: Budowa przyłącza energetycznego do zasilania automatu biletowego ul. Lipowa, przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01
PROJEKTOWAŁ:	Marek Mucha OP.7342/191/2019/93		
SPRAWDZIŁ:	Krzysztof Smaga 1333/LB/91		Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Skala: 1:500	Data: 03.2020	Nr rysunku: IE-01	

## 6 Załączniki

1. Warunki przyłączeniowe PGE Dystrybucja
2. Decyzja ZDIM w Lublinie
3. Postanowienie konserwatorskie
4. Odpis z narady koordynacyjnej sieci uzbrojenia terenu
5. Opis dotyczący skrzyżowań projektowanej sieci linii kablowej

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Architektury i Budownictwa  
20-071 Lublin, ul. Wileńska 14



Gmina Lublin  
Pl. Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin

**Warunki przyłączenia nr 20-C1/WP/00076 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci:** zasilanie automatu do sprzedaży biletów komunikacji miejskiej  
**Lokalizacja:** gmina Lublin, miejscowość Lublin, ul. Lipowa, nr dz. 25/1

*Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 19-02-2020, określa się następujące warunki przyłączenia:*

1. Miejsce przyłączenia: złącze kablowe ZK-3a+3P nr 24/12/1 linii nN ul. Lipowa. Stacja zasilająca K-0024 Chopina 17.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 2,00 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:  
przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:  
Zgłoszony obiekt zasilić zalicznikową linią zasilającą o przekroju dostosowanym do obciążenia od złącza kablowo-pomiarowego ZK-3a+3P nr 24/12/1, spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami ;  
rozdzielić przewodu PEN na PE i N wykonać poza złączem kablowo-pomiarowym, na tablicy głównej.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: ww. złącze kablowo-pomiarowe nN ZK+P.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
  - 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
  - 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
  - 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia przedlicznikowego:
  - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 10 A w złączu ZK+P,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- w przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej ; w celu określenia „Warunków usunięcia kolizji” oraz zawarcia umowy należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. RE Lublin-Miasto odrębnym pismem,
- zastosować zamki z wkładką ; urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty ; zastosować złącze z tworzyw termoutwardzalnych, lakierowane,

15. Uwagi dodatkowe: szczegóły techniczne uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed przystąpieniem do prac projektowych.

Część pomiarową złącza ZK-3a+3P nr 24/12/1 należy wyposażyć w zabezpieczenie przedlicznikowe typu „S”

PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Przed przystąpieniem do projektowania należy uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Lublin-Miasto lokalizację sieci energetycznej.

Warunki przyłączenia opracował:

MAREK MAŁEK

zatwierdził:

.....Kierownik.....  
Przyłączenia i Rozwoju

Sławomir Skupiński



**40**  
LUBELSKI  
LIPIEC '80

## PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ul. Żłota 2, 20-112 Lublin, tel.: +48 81 466 2650, fax: +48 81 466 2651  
ePUAP: /UM.Lublin/SkrytkaESP, www.um.lublin.eu



MKZ-IN-I.4120.252.2020

Lublin, 19 maja 2020 r.

### POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 61a § 1 i 106 Kpa (tj. Dz.U.2020.256) oraz § 2, ust. 1, pkt 2 Porozumienia nr 140/2012 z 30 marca 2012 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Lubelskim a Gminą Lublin, w sprawie powierzenia przez Wojewodę Lubelskiego i przyjęcia do wykonania przez Gminę Lublin prowadzenia spraw z zakresu właściwości Wojewody Lubelskiego, realizowanych przez Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, dotyczących ochrony i opieki nad zabytkami z terenu Gminy Lublin (Dz. Urz. Woj. Lub. z 30 marca 2012 r., poz. 1329 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z 7 maja 2020 r. złożonego przez p. Grzegorza Malca Dyrektora Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie (wpływ do Biura MKZ 15 maja 2020 r.)

postanawiam

**odmówić** wszczęcia postępowania w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych mających polegać na instalacji automatu biletowego wraz z wykonaniem przyłącza energetycznego w pasie drogowym ul. Lipowej (dz. nr 25/1, obr. 36, ark. 6) w Lublinie

### Uzasadnienie

Dnia 15 maja 2020 r. do Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków w Lublinie wpłynął wniosek p. Grzegorza Malca Dyrektora Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie o wydania pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych mających polegać na instalacji automatu biletowego wraz z wykonaniem przyłącza energetycznego w pasie drogowym ul. Lipowej (dz. nr 25/1, obr. 36, ark. 6) w Lublinie.

Do wniosku dołączono m. in. *Projekt zagospodarowania terenu autorstwa Marka Muchy, marzec 2020 r.* ze wskazaną lokalizacją biletomatu i trasą przyłącza energetycznego.

Po rozpoznaniu sprawy stwierdzono, że obszar planowanej inwestycji nie podlegają ochronie konserwatorskiej wyznaczonej poprzez wpis do rejestru zabytków woj. lubelskiego, a zatem Miejski Konserwator Zabytków nie posiada kompetencji do orzekania w sprawie jw.

Mając na uwadze powyższe, postanowiono jak w sentencji.

### Pouczenie

Na podstawie art. 61a § 2 Kpa od niniejszego postanowienia wnioskodawcy przysługuje wniesienie zażalenia w terminie 7 dni od daty jego doręczenia do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w za pośrednictwem Miejskiego Konserwatora Zabytków w Lublinie.

Bieg terminu na wniesienie odwołania nie rozpoczyna się przez okres stanu zagrożenia epidemicznego lub epidemii ogłoszonego z powodu COVID-19. Wniesienie odwołania w okresie wstrzymania rozpoczęcia terminu jest skuteczne. Podstawa prawna: Art. 15 z.zs ust. 1 pkt 6 i ust. 7 ustawy z 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz. U. 2020.374 i 568).

### Otrzymują:

1. Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie, ul. Nałęczowska 14, 20-071 Lublin
2. a/a.

### Do wiadomości:

1. Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków

PM

# Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

10-DE.4310.194.2020

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks Postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) oraz Zarządzenia Prezydenta Miasta Lublin nr 29/3/2014 z dnia 10 marca 2014 roku w sprawie upoważnienia Pana Mirosława Łuciuka – Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie ds. Przygotowania Inwestycji do załatwiania spraw i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

**Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie**

**ul. Nałęczowska 14**

**20-718 Lublin**

**zezwalam na lokalizację  
przyłącza energetycznego i automatu biletowego  
w pasie drogowym ul. Lipowej – drogi powiatowej nr 2363L  
tj. na działce nr ewid. 25/1 (obr. 36, ark. 6)  
zgodnie z zaznaczoną trasą na załączniku graficznym,  
będącym integralną częścią niniejszej decyzji**

### z warunkami:

- przyłącze energetyczne należy wykonać w trakcie przebudowy ul. Lipowej i na warunkach Wykonawcy robót tj. Przedsiębiorstwa Robót Drogowych Lubartów S.A., ul. Krańcowa 7, 21-100 Lubartów,
  - automat biletowy należy zamontować po zakończeniu przebudowy ul. Lipowej,
  - na podstawie art. 28b ust. 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz.U. z 2017 poz. 2101 z późn. zm.) projektowane sieci uzbrojenia terenu należy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej w referacie ds. koordynacji dokumentacji projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin,
  - sposób odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego zostanie podany w pozwoleniu na prowadzenie robót w pasie drogowym.
1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagał będzie przełożenia ww. przyłącza i automatu biletowego, koszt tego przełożenia będzie ponosił właściciel urządzenia - art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.). Właściciel urządzenia na wezwanie Zarządcy drogi opracuje projekt przełożenia przyłącza i automatu biletowego oraz wykona prace budowlane w ustalonym terminie, nie później niż w trakcie realizacji budowy, przebudowy lub remontu drogi.
  2. Zezwolenie na lokalizację przyłącza i automatu biletowego wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) Inwestor zobowiązany jest do uzyskania przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenia na budowę bądź potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.







PREZYDENT MIASTA LUBLIN

Lublin, dn. 05.06.2020 r.

Znak sprawy: GD-DP.6630.389.2020

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

**z dnia 05.06.2020 r.**

**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276)

Przedmiot narady:	przyłącze energetyczne NN do zasilania biletomatu
Lokalizacja:	Lublin ul. Lipowa
Wnioskodawca:	PM RAFAŁ KUROWSKI ul. Staropolska 10, 03-289 Warszawa
Przewodniczący:	Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu Joanna Werykowska
Miejsce narady:	Wydział Geodezji Urzędu Miasta Lublin przy ul. Wieniawskiej 14, pok. 511 (Vp)
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	02.06.2020 r.
Charakterystyka:	Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie z uwagami.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Wydział Architektury i Budownictwa U.M. Lublin stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Anna Rybak- Krasnodębska
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Michał Mączyński
3	Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Mirosław Łuciuk
4	NETIA S.A. w Lublinie  stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie	Zbigniew Kielech
5	PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin Miasto. stacjonarny	Uzgodniono pozytywnie  W miejscach skrzyżowań projektowanych sieci (przyłączy) z istniejącymi kablami energetycznymi, kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z obowiązującymi normami. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez R.E. Lublin Miasto.	Michał Biłous

Dokument wygenerował(a): Michał Pakuła, dn. 12-06-2020 10:52:27

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem, np. na stronie internetowej [www.webnotarius.pl](http://www.webnotarius.pl)

# Opis dotyczący skrzyżowań projektowanej sieci linii kablowej

## 1. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Mapy geodezyjne nie posiadają wszystkich rzędnych zagłębienia istniejących urządzeń uzbrojenia podziemnego. Założono posadowienie istniejących instalacji na poziomie:

- sieci wodociągowe na poziomie ok. 1.65 m poniżej poziomu terenu,
- sieci gazowe na poziomie ok. 1,0 m poniżej poziomu terenu,
- kable telekomunikacyjne na poziomie ok. 0,8 m poniżej poziomu terenu.,
- kable energetyczne na poziomie ok. 0,8 m poniżej poziomu terenu.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy ustalić rzeczywiste posadowienie istniejących przewodów poprzez wykonanie odkrywek miejscowych oraz sprawdzić czy nie zostały wykonane sieci w okresie od opracowania dokumentacji projektowej do momentu przystąpienia do realizacji. W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu roboty prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem użytkownika uzbrojenia. Na czas wykonywania robót odkryte kable, rurociągi zabezpieczyć przed zerwaniem poprzez podwieszenie do konstrukcji nośnej.

## 2. Zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych i teletechnicznych oraz słupów energetycznych

Prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi i teletechnicznym wykopy prowadzić ręcznie w obrębie 2 m na długości kabli pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych, po uprzednim powiadomieniu i przygotowaniu do prac. W miejscu skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z istniejącymi kablami należy zastosować rury ochronne dwudzielne grubościennne wykonane z HDPE o długość rury 3 m. Prace w rejonie słupów należy wykonać ręcznie. Słupy podeprzeć wporami drewnianymi o rozstawie kołowym 120°.

## 3. Zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej

W miejscu skrzyżowania w obrębie 2 m na długości gazociągu, roboty prowadzić ręcznie do głębokości posadowienia gazociągu pod nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zbliżenia i skrzyżowania gazociągu wykonać zgodnie z normą PN-91/M-34501 – Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. W miejscach skrzyżowań sieci kanalizacji deszczowej z istniejącymi przewodami gazowymi należy zachować minimalną odległość pionową równą 20 cm. Należy zabezpieczyć rury gazowe w okresie budowy przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz promieniowaniem słonecznym rurami osłonowymi dwudzielnymi bez materiałów bitumicznych. Należy zachować bezpieczne odległości poziome od sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

## 4. Zabezpieczenie przewodów wodociągowych/kanalizacyjnych

Wykopy prowadzić ręcznie w obrębie 2 m na długości wodociągu/kanalizacji. Na czas prowadzonych robót należy zabezpieczyć odkryte przewody przed uszkodzeniem. Należy zachować minimalną odległość pionową równą 20 cm pomiędzy projektowaną kanalizacją deszczową a przewodami wodociągowymi/kanalizacyjnymi. Po zakończeniu robót przestrzeń w obrębie skrzyżowania wypełnić piaskiem, dobrze go zagęszczając ręcznie w celu uniknięcia obsunięcia przewodu.

Urząd Miasta Lublin  
Dział Architektury i Budownictwa  
21-111 Lublin, ul. Włocławskiego 111

PROJEKTANT  
Marek Mioda  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
obejmujących instalacje elektryczne  
napowietrzne, kablowe  
nr dop. GP 7342/191/902/93



PM Rafał Kurowski  
ul. Staropolska 10  
03-289 Warszawa

Inwestor	 Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie ul. Nałęczowska 14 20-701 Lublin		
Tytuł inwestycji	Przyłącze energetyczne do zasilania automatu biletowego ul. Lipowa (przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01)		
Zakres opracowania	<b>BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA</b>		
Działka	nr ewid. 25/1 Obręb: 36-Śródmieście ark. 6		
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI		
Adres inwestycji	Lublin, ul. Lipowa - przystanek komunikacji miejskiej: Lipowa Cmentarz 01		
Branża	<b>ELEKTRYCZNA</b>		<b>Rewizja 0</b>
Kierownik techniczny	mgr inż. Rafał Kurowski	Kierownik zespołu projektowego Koordynator techniczny Świadectwo kwalifikacyjne w zakresie urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych Nr E/0298/159/17	 <b>PM Rafał Kurowski</b> 03-289 Warszawa, ul. Staropolska 10 NIP 118 141 53 36 REGON 141345913 www.domo-technologie.pl domo@domo-technologie.pl tel. 603 370 367
Projektował	Marek Mucha	Uprawnienia budowlane do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych Nr GP.7342/191/209/93	 <b>PROJEKTANT</b> Marek Mucha w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe nr opr. GP 7342/191/209/93
Lublin, 15 lipca 2020			

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Techniczny  
20-071 Lublin, ul. Wolności 11



## BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA – INFORMACJA

1. Zakres robót dla projektowanego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót i kolejność realizacji obiektów:

1. Wykonanie oraz uzgodnienie z Zarządem Transportu Miejskiego w Lublinie harmonogramu prac.
2. Budowa zalicznikowej linii kablowej WLZ.
3. Budowa szafki bezpieczeństwa TB.
4. Zgłoszenie prac do odbioru w Zarządzie Transportu Miejskiego w Lublinie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Prace będą wykonywane w pobliżu:

- linii kablowej nN 0,4kV oraz SN 15kV,
- linii telefonicznej,
- kanalizacji sanitarnej,
- drogi miejskiej,
- przystanku autobusowego.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie placu budowy znajdują się:

- linia kablowa nN 0,4kV
- droga miejska.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W trakcie wykonywania robót istnieje zagrożenie:

- a) stłuczeniem;
- b) skaleczeniem;
- c) porażeniem prądem elektrycznym;
- d) poparzeniem;
- e) upadkiem;
- f) wypadkiem komunikacyjnym;

Czynności przewidywane w trakcie budowy należy sklasyfikować względem ryzyka i zastosować przewidziane odpowiednimi przepisami zabezpieczenia.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzenia szkolenia.

Pracownicy zatrudnieniu przy montażu powinni:

- a) posiadać aktualne badania lekarskie;
- b) posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne kategorii E, P, D, ( w zależności od rodzaju wykonywanych prac);
- c) posiadać potwierdzenie szkolenia okresowego BHP.

6. Wskazywanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w zakładowej Dyspozycji Ruchu Rejonu Energetycznego Lublin Miasto oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Rejonie Energetycznym Lublin Miasto.

Roboty montażowe muszą być wykonywane zgodnie z zasadami ustalonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych, opublikowanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U 1999 Nr 80 poz 912). W szczególności należy zwrócić uwagę na:

- a) poprawne przygotowanie, zabezpieczenie i oznakowanie miejsca pracy;
- b) wyłączenie urządzeń, przy których będą wykonywane prace;
- c) uniemożliwienie dokonaniu zmian środków ochrony i zabezpieczeń przez osoby nieupoważnione;
- d) wykonanie prac przez co najmniej dwie osoby;
- e) zastosowanie narzędzi i sprzętu ochronnego, posiadających aktualne świadectwa i oznaczenia prób okresowych w zakresie określonym w polskich normach i dokumentacji producenta;
- f) sprawdzenie stanu technicznego narzędzi pracy i sprzętu ochronnego bezpośrednio przed użyciem;
- g) sprawdzenie poprawności wykonania przerw izolacyjnych w obwodach wyłączanych spod napięcia;
- h) zastosowanie zabezpieczeń przed przypadkowych załączeniem napięcia;
- i) sprawdzenie braku napięcia;
- j) uziemienie wyłączanego obwodu.

Prace powinny być wykonane na podstawie polecenia pisemnego. Polecenie powinno zawierać:

- a) zakres, rodzaj, miejsce i termin wykonania prac;
- b) środki i warunki bezpiecznego wykonania prac;
- c) liczbę pracowników skierowanych do pracy;
- d) dane osobowe (wraz ze stanowiskiem służbowym) pracowników odpowiedzialnych za organizację i wykonanie pracy, pełniących funkcje: koordynującego, dopuszczającego kierownika robót;
- e) planowane przerwy w pracy

Prace rozruchowe i próby techniczne urządzeń i instalacji powinny być prowadzone z wymaganiami polskich norm, obowiązujących przepisów, instrukcji eksploatacji oraz wytycznych inwestora.