

PROJEKT WYKONAWCZY

Oświetlenie uliczne

„Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym”- Oświetlenie uliczne

województwo

podlaskie

powiat

Suwałki

jedn. ewid.

m. Suwałki 206301_1

obręb ewid.

Obręb 01, jedn. ewid. m Suwałki

działka nr geod. *22169/2 (w części); 22166 (w części); 22156/2 (w części); 22180/2 (w części); 22181/2 (w części); 22156/1; 22170/4; 22154/1.*

Numery działek czasowo zajętych: *dz. nr 22169/1 (w części); 22170/3 (w części); 22171/1 (w części); 22155/1 (w części); 22170/1 (w części); 22181/1 (w części); 22182/1 (w części); 22792 (w części).*

Kategoria obiektu: XXV

INWESTOR:

Gmina Miasto Suwałki
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA	PROJEKTANT	Podpis	SPRAWDZAJĄCY	Podpis
elektryczna	mgr inż. Bartosz Lewoń nr upr. MAZ/0583/PWBE/16		mgr inż. Tomasz Wojszko upr. nr SUW-14/93	

Suwałki, 30 kwietnia 2018 r.

**„Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku
od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem
technicznym”- Oświetlenie uliczne**

1. Spis zawartości Dokumentacji

2. Zakres rzeczowy opracowania.....	2
3. Przedmiar robót	3
4. Oświadczenia właścicieli gruntów o wyrażeniu zgody na przeprowadzanie projektowanych sieci energetycznych przez ich działki oraz pozostałe uzgodnienia	4
5. Oświadczenia projektanta.....	4
6. Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikiem graficznym.	5
7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.....	9
8. Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta	12
9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	14
10. Warunki przyłączeniowe	19
11. Wykaz materiałów	26
12. Opis techniczny	28
12. Część ogólna.....	28
12.1 Inwestor i zleceniodawca dokumentacji.....	28
12.2 Podstawa opracowania dokumentacji.....	28
12.3 Przedmiot i zakres projektu	28
13. Część techniczna.....	28
13.1 Stan istniejący.....	28
13.2 Stan projektowany	28
13.6 Ochrona przeciwporażeniowa	31
14. Zalecenia i uwagi końcowe	31
15. Obliczenia fotometryczne.....	33
16. Rys. 2. (E1) Schemat połączeń latarni oświetlenia ulicznego	
17. Rys. 1.(E2) Projekt zagospodarowania terenu- „Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym”	

2. Zakres rzeczowy opracowania

latarnie uliczne	Fundament B-71+Słup alum. SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 anodowany + Oprawa w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W, minimalny strumień świetlny 7000lm, IP66, ochrona przepięciowa, regulacja mocy oprawy, dwukomorowa	szt./ kpl /m	
		8kpl.	
linie oświetlenia ulicznego doziemne nN	YAKXS 4x35mm2	295m	(377)m

Zestawienie demontażowe oświetlenia			
I.p	Nazwa	ilość	jedn.
1	lampa oświetleniowa	5	szt.
2	wysięgnik	5	kpl.
3	słup betonowy typu 2xŻN-10 (bliźniak)	1	kpl.
4	słup betonowy typu 2xŻN-10 (rozkraczny)	1	kpl.
5	słup betonowy typu ŻN-10 (pojedynczy)	3	kpl.
6	linia oświetleniowa typu ASXSN 2x16mm2	195	m
7	kabel oświetleniowy YAKXS 4x35mm2	38	m

3. Przedmiar robót

Przedmiar:		„Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym” - oświetlenie uliczne		
Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość
1	Element	Linia oświetlenia ulicznego - demontaż		
1.1	KNNRW 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	5
1.2	KNNRW 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż na słupie lub ścianie, do 30·kg	szt	5
1.3	KNNRW 9/903/5	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii do 95·mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu - analogia przewód ASXS 2x16mm ²	km	0,195
1.4	KNNRW 9/901/10	Słup bliźniaczy - demontaż	szt	1
1.5	KNNRW 9/901/11	Słup rozkraczny - demontaż	szt	1
1.6	KNNRW 9/901/8	Słup pojedynczy z ustrojami - demontaż	szt	3
1.7	KNNR 9/801/7	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0·kg/m, kategoria gruntu I-II	m	38
2	Element	Linia oświetlenia ulicznego - budowa		
2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym z inwentaryzacją powykonawczą (obsługa geodezyjna) - analogia	km	0,317
2.2	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	274
2.3	KNNR 5/723/2	Przeciski mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·125·mm	m	21
2.4	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m (podsypka i obsypka) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	548
2.5	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych w wykopie, rura gładkościenna HDPE 110 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	16
2.6	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych w wykopie, rura karbowana giętka 110 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	28
2.7	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego (kabel YAKXS 4x35mm ²) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	230
2.8	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m (kabel YAKXS4x35mm ²) (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	65
2.9	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m (kabel YAKXS4x35mm ²) - analogia wprowadzenie kabla do słupa (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	32
2.10	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	295
2.11	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	274
2.12	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m ³	88
2.13	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, aluminiowy dwuelementowy typ SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 anodowany	szt	8
2.14	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10·m, przewody kabelkowe	kpl	8
2.15	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16·mm ²	szt	16
2.16	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50·mm ²	szt	18
2.17	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W, minimalny strumień świetlny 7000lm, IP66, ochrona przepięciowa, regulacja mocy oprawy, dwukomorowa (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	8
2.18	KNNR 5/407/3 (1)	Izolacyjne złącza bezpiecznikowe IZK-4-01 -analogia	szt	10
2.19	KNNR 5/407/3 (1)	Izolacyjne złącza fazowe IZK-4-02 -analogia	szt	21
2.20	KNNR 5/407/3 (1)	Izolacyjne złącza zerowe IZK-4-03 -analogia	szt	10
2.21	KNNRS 5/603/4	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem (połączenie bednarki ze słupem)	kpl	8
2.22	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	9
2.23	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	9
2.24	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	8
2.25	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m - odkopanie kabli	m	22
2.26	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·110·mm	m	20
2.27	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm rura	m	2
2.28	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0·m	m	22
2.29	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m ³	9
2.30		Planowane wyłączenia	szt	1

4. Oświadczenia właścicieli gruntów o wyrażeniu zgody na przeprowadzanie projektowanych sieci energetycznych przez ich działki oraz pozostałe uzgodnienia

Niniejsza inwestycja realizowana procedurą ZRID (zezwoeniem na realizację inwestycji drogowej) na podstawie decyzji.

Uzgodnienia branżowe:

W trakcie opracowywania projektu budowlanego wielobranżowego dokonano uzgodnień z następującymi instytucjami:

- PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok. Rejon Energetyczny Suwałki
- oraz z pozostałymi gestorami sieci.

5. Oświadczenia projektanta

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r. poz. 133 z późn. zmianami)

Oświadczam

Iż projekt zagospodarowania terenu „Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym”

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....

(podpis i pieczęć)

6. Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikiem graficznym.

ODPIS

Suwałki dn. 26.04.2018

Urząd Miejski w Suwałkach
Wydział Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami i Rolnictwa
ul. Adama Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki
tel. 87 5628142, fax. -
email: aogorkis@um.suwalki.pl, www: www.um.suwalki.pl

URZĄD MIEJSKI
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1
tel. (087) 562-80-00, fax (087) 562-80-98
WYDZIAŁ GEODEZJI, GOSPODARKI
NIERUCHOMOŚCIAMI I ROLNICTWA

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej w dniu 26.04.2018 r. w Suwałkach

Naradę przeprowadzono zgodnie z art. 28b ust. 1 Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 2101), uwzględniając mapy na których sporządzono projekt, materiały państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uzgodnienia jednostek zarządzających sieciami oraz stanowiska zainteresowanych stron.

Znak sprawy: GR.6630.112.2018.

Przedmiot narady:

Projekt sieci uzbrojenia terenu w ramach budowy ulicy bez nazwy - droga gminna nr 10138B na odcinku od ul. Mikołaja Reja do ul. Generała Kazimierza Pułaskiego w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym.

Wodociągowe-rozdzielcza /141,5m/
Kanalizacyjne-sanitarna /165m/
Kanalizacyjne-deszczowa /137m/
Energetyczne-podziemna NN /26,3m/
Energetyczne-podziemna oświetleniowa /293m/
Telekomunikacyjne-podziemna kablowa /101m/
Inne-technologiczna podziemna /266m/ – kanał technologiczny

Lokalizacja:

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Arkusze	Działki
M. Suwałki	0001 0001		22154/1, 22155/2, 22156/1, 22156/2, 22166, 22169/1, 22169/2, 22170/3, 22170/4, 22175/3, 22180/2, 22181/1, 22181/2

Adres: m. Suwałki, ul. bez nazwy od ul. Mikołaja Reja do ul. Generała Kazimierza Pułaskiego

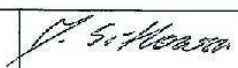
Wnioskodawca: Projektowanie i Nadzory Renata Stankiewicz
ul. Elcka 23, 16-400 Suwałki

Przewodniczący narady: Inspektor Alicja Ogórkis-Szulwic

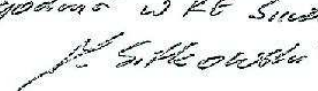
Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp.	Nazwa podmiotu	Uzgodniono (niepotrzebne skreślić)	Imię i nazwisko uczestnika narady	Podpis
1.	Urząd Miasta w Suwałkach	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Inspektor Alicja Ogórkis-Szulwic	
2.	Orange Polska S.A. Domena Hurt Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Marek Bujło	Zawiadomiono za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

ODPIS

3.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Suwałki	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Jacek Sikowski	
4.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku Gazownia w Suwałkach	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Jan Snarski	
5.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Suwałkach	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Agnieszka Maziarz	
6.	"Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo podlaskie" Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Robert Tyminiński	Zawiadomiono za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
7.	Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy / nie uzgodniono	Tomasz Sidorowski	

Stanowiska uczestników narady:

l.p.	Imię i nazwisko uczestnika narady oraz nazwa podmiotu	Stanowisko uczestników narady lub informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej
1.	Alicja Ogórkis-Szulwic Urząd Miasta w Suwałkach	Bez uwag. 
2.	Marek Bujko Orange Polska S.A. Domena Hurt Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury	Uzgodnienie nr 20191/TTISIOU/P/2018 z dnia 17.04.2018 r.
3.	Jacek Sikowski PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Suwałki	uzgodniono w PE Suwałki ul. Praskowa 1 
4.	Jan Snarski Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku, Gazownia w Suwałkach	Uzgodniono rozwiązanie kolizji wykopów 20 fawc. ppj. w Gazowni w Suwałkach 



ODPIS

5.	Agnieszka Maziarz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Suwałkach	uzgodni z PUK Sp. z o.o. Jc
6.	Robert Tymiński "Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej - województwo podlaskie" Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego	Odpowiedź z dnia 23.04.2018 r. W odniesieniu do kolizji z SSPW WP (4t-SSPW zlokalizowana wzdłuż ul. Reja) opiniujemy projekt pozytywnie z uwagą i wnosimy o jej przyjęcie oraz zawarcie w protokole z narady koordynacyjnej: <i>Projekt budowy ulicy uzgodnić z Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego, Departament Społeczeństwa Informacyjnego.</i>
7.	Tomasz Sidłowski Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach	BEZ CIWAG Nie brał udziału w naradzie. Jc

Mimo wezwania, w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele według listy "Uczestnicy narady koordynacyjnej".

mgr inż. Alicja Gątkis-Szulwie
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Gospodarki Nieruchomościami i Rolnictwa

(podpis przewodniczącego narady)

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Z up. PREZYDENTA
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNACYJNEJ

mgr inż. Alicja Gątkis-Szulwie
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Gospodarki Nieruchomościami i Rolnictwa

1. PLAN I WARIANT KANALIZACJA BEZTUNUJĄCY 15X22X100 CM
2. PROJEKTOWANY KRAWIEŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15X22X100 CM
3. PROJEKTOWANE PŁYTKI OSTRZEGAWCZE DLA OSÓB NIEDOWIDZĄCYCH
4. PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE 8x30x100 cm
5. PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY
6. PROJEKTOWANE URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
7. DRZEWA I KRZEWY DO WYCINKI
8. ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA
9. ISTNIEJĄCA KANALIZACJA SANITARNA
10. ISTNIEJĄCA SIĘĆ WODOCIĄGOWA
11. ISTNIEJĄCA SIĘĆ GAZOCIĄGOWA
12. ISTNIEJĄCA SIĘĆ TELETECHNICZNA
13. ISTNIEJĄCA SIĘĆ ENETRETYCZNA
14. ISTNIEJĄCE OŚWIETLENIE
15. ISTNIEJĄCA SIĘĆ CIEPŁOWNICZA
16. PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE KD
17. ISTNIEJĄCY WPUST ULICZNY DO LIKWIDACJI
18. PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
19. PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
20. PROJEKTOWANY WODOCIĄG
21. PROJEKTOWANA RURA OŚLONOWA / PRZEPUST
22. PROJEKTOWANA LATARNIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
23. PROJEKTOWANA KABLOWA LINIA nN 0,4 kV
24. PROJEKTOWANA KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
25. KABEL DO LIKWIDACJI
26. PROJEKTOWANA RURA OŚLONOWA / PRZEPUST
27. ISTNIEJĄCY SŁUP LINII nN 0,4 kV
28. PROJEKTOWANA KABLOWA LINIA TELETECHNICZNA
29. KABEL TELETECHNICZNY DO LIKWIDACJI

LO5



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ 16-400 SUWAŁKI, UL. BŁCKA 23					
BUDOWA ULICY BEZ NAZWY-DROGA GMINNA NR 101398B NA ODCINKU OD UL. GEN. K. PUŁASKIEGO DO UL. M. REJA W SUWAŁKACH WRAZ Z UZBROJENIEM TECHNICZNYM					
OBIEKT ADRES	Branża drogowa	Branża elektryczna	Branża sanitarna	Branża teletechniczna	
inż. RENATA STANKIEWICZ PDL0030/ZOOD/04	mgr. inż. Bartosz Lewon MAZ/0583/PWBE/16	tech. Halina Żelazko SUW-5/90	inż. Dariusz Nocarski DTT-WBT0243003U		
Asystent podpis	inż. MICHAŁ STANKIEWICZ	mgr. inż. Marcin Walicki			
Sprawdzający nr uprawnień podpis	mgr. inż. PRZEMYSŁAW GALINSKI WAM/0126/PWOD/10	mgr. inż. Tomasz Wojszko SUW-14/93	mgr. inż. Danuta Piszczalowska SUW-7/5-90		
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			SKALA 1:500	RYS. NR Z1

Załącznik do protokołu
z narady koordynacyjnej
Znak sprawy: GR.6630...113.2018
Arkusz nr111).....

URZĄD MIEJSKI
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1
tel. (087) 862-80-00, fax (087) 562-80-98
WYDZIAŁ GEODEZJI, GOSPODARKI
NIERUCHOMOŚCIAMI I ROLNICTWA

Niniejsza dokumentacja, zarejestrowana
pod nr GR.6630,113.2018
była przedmiotem narady koordynacyjnej,
przeprowadzonej za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
w budynku Urzędu Miejskiego
w Suwałkach, przy ul. Mickiewicza 1,
dnia26.04.2018r.

ZUP. PREZIDENTA
PRZEWODNICZĄCY
NARADY KOORDYNUJĄCEJ
mgr inż. Alicja Ogorzał-Szulwic
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Gospodarki Nieruchomościami i Rolnictwa

Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach
Uzgodniono z uwzględnieniem uwag zawartych
w piśmie z dnia 27.04.2018r.
Znak DR.5550-136/246/2018

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach
mgr inż. Tomasz Drejer

7. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/34/15/16/E

Warszawa, dnia 28 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Bartosz Lewoń
ur. dnia 28 stycznia 1984 roku w Suwałkach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0583/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

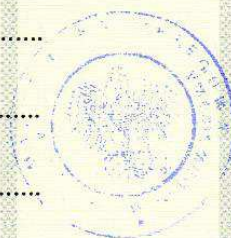
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Bartoszowi Lewoń
ur. dnia 28 stycznia 1984 roku w Suwałkach

numer ewidencyjny MAZ/0583/PWBE/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

upoważniają do:

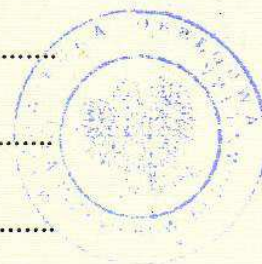
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Bartosz Lewoń
ul. Koszalińska 17
16-400 Suwałki,
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

(pieczęć)

Nr SUW - 14/93

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel (Kx) TOMASZ ZBIGNIEW WOJSZKO (imię i nazwisko) magister inżynier elektryk (tytuł naukowy - zawodowy) urodzony (x) dnia 28 lutego 1958 r. w Augustowie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót (rodzaj funkcji) w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej) w zakresie sieci i instalacji elektrycznych (specjalizacja zawodowa)

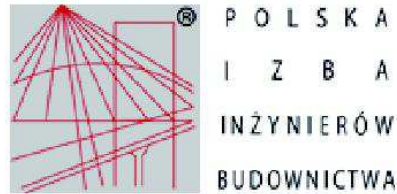
Obywatel (Kx) TOMASZ ZBIGNIEW WOJSZKO (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania 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,
- 2/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne, kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektryczne.-----

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. [podpis] Kozłowski
Dyrektor Urzędu Wojewódzkiego
Przesłany do: [podpis]
Archiwum Wojewódzkie

8. Zaświadczenie o przynależności do OIIB projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2LJ-65A-NFV *

Pan BARTOSZ LEWOŃ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0173/17
adres zamieszkania ul. KOSZALIŃSKA 17, 16-400 SUWAŁKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-18 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-PYG-1LW-T2J *

Pan Tomasz Zbigniew Wojszko o numerze ewidencyjnym PDL/IE/2183/02
adres zamieszkania ul. Norwida 9/10, 16-300 Augustów
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-12 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.

9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

**Temat: „Budowa ulicy Bez Nazwy - droga gminna nr 101398B na odcinku od ul. Gen. K. Pułaskiego do ul. M. Reja w Suwałkach wraz z uzbrojeniem technicznym”-
Oświetlenie uliczne**

Inwestor: Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki

Projektant: mgr inż. Bartosz Lewoń

upr. projektanta nr MAZ/0583/PWBE/16

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY PRZEBUDOWIE LINII NAPOWIETRZNEJ I KABLOWEJ

(a) Roboty przygotowawcze:

- wykonanie oznakowania tymczasowego,
- zagospodarowanie placu budowy,
- odtworzenie trasy.

(b) Roboty ziemne i napowietrzne:

- wykopy dla ułożenia kabli i wbudowania fundamentów pod słupy oświetleniowe,
- montaż latarni oświetleniowych,
- wykopy pod szafy oświetleniowe,
- zasypanie wykopów,
- wprowadzenie kabla do wnętrza słupów oświetleniowych,
- wprowadzenie kabla do wnętrza w istniejących słupach linii oświetleniowej,
- demontaż istniejących latarni oświetleniowych.

(c) Montaż instalacji elektroenergetycznej:

- montaż latarni oświetleniowych,
- montaż szaf oświetleniowych,
- montaż linii kablowej zasilającej, oświetleniowych i sterowniczych YAKXS.
- zabezpieczenie projektowanych i istniejących sieci elektroenergetycznych rurami osłonowymi.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na odcinku projektowanej linii występuje wodociąg, ulica miejska, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, oraz sieć wodociągowa i ciepłownicza.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEN

Brak.

3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

ROBOTY KABLOWE i NAPOWIETRZNE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA;

- a) PRACE NA WYSOKOŚCI OK 8 M PROWADZIĆ WYŁĄCZNIE Z PODNOŚNIKA. Użycie drabin jest niedopuszczalne;**
- b) Wyłączenia oraz załączanie napięcia i dopuszczenia do prac może dokonać upoważniony pracownik PGE Dystrybucja S.A.. Załączanie kabli może nastąpić dopiero po sprawdzeniu rezystancji izolacji linii i uzyskaniu pozytywnych wyników prób wymaganych przy przyjmowaniu linii do eksploatacji;
- c) Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ◆ ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- ◆ wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ◆ doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- ◆ zapewnienia oświetlenia,
- ◆ urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

1. upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
2. przysypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),``

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

- a) Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- b) Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- c) Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
- d) Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki, walce, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest

obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i

szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy do zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem

formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZENSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- a) instruktaże pracowników,
- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)
- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
- e) zabezpieczenie dojazdów do posesji przyległych do zakresu opracowania

6. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Roboty szczególnie niebezpieczne wykonywane będą pod nadzorem kierownika budowy lub majstra odpowiedzialnego za wykonywany zakres robót, Przewiduje się również nadzór odpowiednio przeszkolonego pracownika.

Opracował:

Projektant:

10. Warunki przyłączeniowe

San Audubon
10.03.2017

Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach
ul. Świąteczna 84, 16-400 Suwałki
tel. (87) 566-78-55, 567-57-32
fax (87) 565-99-26
Reg. 260662677, NIP 844-23-49-608

WPLYNEŁO
KANCELARIA OGÓLNA
Urzędu Miejskiego w Suwałkach

Dnia 07-03-2017

Ilość zał.
Podpis

Suwałki, 07.03.2017 r.

Urząd Miejski w Suwałkach
Wydział Inwestycji
ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

DIR/5552 – 07.1/1614/2017

Dotyczy: warunków technicznych w zakresie parametrów technicznych drogi i oświetlenia dla opracowania dokumentacji budowy drogi bez nazwy od ulicy Szpitalnej do ul. Pułaskiego w Suwałkach

Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach poniżej przedstawia skorygowane założenia do opracowania projektu budowy drogi bez nazwy od ul. Szpitalnej do ul. Pułaskiego w Suwałkach,

Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie budowy urządzeń komunikacyjnych

Odcinek od ul. Szpitalnej do ul. Reja:

- zaprojektować jezdnię szerokości 6,00 m
- od strony południowej - chodnik szer. 2,50 m oraz parking dla samochodów osobowych, minimalna ilość miejsc parkingowych powinna wynosić 28 stanowisk;
- od strony północnej - ciąg pieszo - rowerowy szer. 3,0 m,
- nawierzchnię jezdni należy zaprojektować o nośności KR3 o nawierzchni bitumicznej;
- nawierzchnię chodników i parkingów należy zaprojektować z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- kolorystyka nawierzchni utwardzonych:
 - chodniki – kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru szarego,
 - ciąg pieszo - rowerowy – kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru szarego bezfazowa.

Odcinek od ul. Reja do ul. Pułaskiego:

- zaprojektować jezdnię szerokości 6,00 m
- od strony południowej - chodnik szer. 2,00 m,;

Dir 8667.2017

- od strony północnej - parking dla samochodów osobowych oraz droga rowerowa (szer. 2,0 m) i chodnik (szer. 2,0 m) rozdzielone opaską (szer. 0,5 m),
- od strony północnej - parking dla samochodów osobowych oddzielony pasem dzielącym od chodnika i drogi rowerowej
- nawierzchnię jezdni należy zaprojektować o nośności KR3 o nawierzchni bitumicznej,
- nawierzchnię chodników i parkingów należy zaprojektować z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej,
- kolorystyka nawierzchni utwardzonych:
 - chodniki i parkingi – kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru szarego,
 - opaska i pas dzielący – kostka betonowa typu starobruk gr. 8 cm koloru grafitowego.

Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie budowy oświetlenia

1. Istniejące oświetlenie uliczne na odcinku od ul. Reja w kierunku ul. Pułaskiego tj. betonowe latarnie oświetleniowe oraz linie napowietrzne należy przewidzieć do demontażu.
2. Projektowane oświetlenie terenu należy zaprojektować na słupach dwuelementowych aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym bez szwu z zabezpieczeniem elastomerem poliuretanowym przy podstawie słupa, zabudowanych na fundamentach prefabrykowanych. Oprawy oświetleniowe należy dobrać w technologii LED w obudowie dwukomorowej z odlewu aluminium, z redukcją mocy w oprawie. Rozmieszczenie latarni oraz wysokości zabudowy opraw należy dobrać dla projektowanego układu komunikacyjnego, mając na uwadze maksymalny rozstaw modułu latarni oświetlenia drogowego o wysokości do 10m oraz optymalną moc opraw LED.
3. Projektowane oświetlenie należy zasilić z najbliższej latarni oświetleniowej z ul. Reja zasilanej z szafy oświetleniowej SO-1012. Szafę należy przebudować i przystosować do projektowanego obciążenia. Sterowanie oświetleniem ulicznym należy wykonać w oparciu o sterownik typu zegar astronomiczny w systemie CPAnet z możliwością wyłączeń nocnych, sterowania ręcznego oraz impulsem miejskim. Wykonać stosowne podziały sieci oświetleniowej pomiędzy istniejącym i projektowanym oświetleniem w ulicy Szpitalnej i

ulicy Pułaskiego. Obwody oświetleniowe wykonać kablem YAKXS o przekroju minimum 25mm². Wykonać bilans mocy i obciążeń szafy sterowniczej o projektowane obwody oświetleniowe.

4. W przypadku stwierdzenia za małej mocy w istniejącej SO, należy przygotować wniosek o zwiększenie mocy i przekazanie do ZDiZ w Suwałkach w celu wystąpienia do lokalnego operatora systemu energetycznego o zwiększenie mocy umownej w SO.
5. W przypadku kolizji istniejącej sieci oświetleniowej, tj. istniejącej kablowej linii oświetleniowej oraz latarni oświetleniowych z projektowanym zagospodarowaniem terenu, należy przebudować w miejsce niekolidujące z projektowanym układem komunikacyjnym.
6. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącą siecią elektroenergetyczną napowietrzną lub kablową, należy wystąpić do lokalnego operatora systemu energetycznego o wydanie warunków przebudowy kolidujących sieci.
7. Należy zaprojektować kanał technologiczny na terenie objętym zakresem opracowania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji. Projektowany kanał połączyć z istniejącym kanałem technologicznym w ulicy Pułaskiego oraz Reja.
8. Na skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami, kable oświetleniowe należy ułożyć w rurach osłonowych.

Dodatkowo należy objąć opracowaniem:

- kanalizację deszczową, wodociąg oraz kanalizację sanitarną na warunkach PWiK w Suwałkach;
- rozrząd urządzeń infrastruktury technicznej .

Jednocześnie informuję, że projekt budowlany dla ww. zadania podlega uzgodnieniu w tutejszym Zarządzie.

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach
mgr inż. Tomasz Drejer

Otrzymują:

1. Adresat
2. DBU a/a
3. DIR a/a

Sprawę prowadzi: mgr inż. G. Wandzioch Tel. 87-565 99 24

Gmina Miasta Suwałki
Ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 09-03-2018r nr 2026 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

Budowa drogi gminnej nr. 101398B na odcinku od ul. Szpitalna do ul. Pułaskiego w Suwałkach.

1. Miejsce występującej kolizji: Suwałki, droga gminna nr. 101398B działki:

Etap I: dz. nr 21974/2, 21975, 22065/1, 21997/5, 21750/8, 22064/2, 22065/1, 22067/2, 22063/2, 21998, 22064/1.

Etap II: dz. nr 22169/1, 22170/3, 22169/2, 22166, 22156/2, 22170/4, 22180/2, 22181/2, 22181/1, 22162/1, 22170/1, 22155/1, 22154/1.

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:
(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

2.1 Linie kablowe nN:

- Etap I: Linia kablowa nN 0,4kV YAKXs 4x50mm² od sł. nr. 14 – ZK1/1P (stacja kontroli pojazdów) zasilana ze S.T. 10-1046 Reymonta 2.

- Etap II: Linia kablowa nN 0,4kV YAKXs 4x120mm² od ZK2697 – ZK2698 zasilana ze S.T. 10-1012 Reja.

Oraz Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, niebędące własnością Spółki:

- Linia napowietrzna izolowana nN 0,4kV oświetlenia ulicznego.

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 3a).

~~3*. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy (projekt umowy wg wzoru nr).~~

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) ~~przenieść~~/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie:

1. Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:

Wszystkie odcinki linii kablowych SN i nN, które po zrealizowaniu inwestycji znaleźć się mogą pod projektowanymi jezdniami, lub krawężnikami należy przebudować. Kolidujące linie SN należy projektować jako nowe odcinki linii kablowych kablem 3xXRUHAKXS 1x120mm² lub 1x240mm², linie nN należy projektować jako nowe odcinki linii kablowej kablem YAKXS 4x120mm². Stosować się do zasady, aby trasa przenoszonych kabli przebiegała w niezadrzewionych zieleńcach lub w razie konieczności pod nawierzchniami łatwo rozbielanymi w miejscach, w których czasowe wyłączenie z użytkowania nie spowoduje utrudnień w ruchu pieszym i rowerowym. W miejscach poszerzeń jezdni, zjazdów i łuków na istniejące kable założyć rury osłonowe dwudzielne AROT A PS 110, 160 odpowiednio do kabli nN i SN.

Linie kablowe nN 0,4kV kolidujące z projektowaną przebudowa ulic należy przebudować w miejsca nie kolidujące.

Linia napowietrzna nN-0,4kV oświetlenia ulicznego nie jest własnością PGE Dystrybucja S.A. i przebudowa podlega uzgodnieniu z jego właścicielem.

- c) uzgodnić dokumentację projektową w
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejonie Energetycznym Suwałki ul. Piaskowa 1
w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) **Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:
 - i. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (*przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wysłaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.*). Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,
 - ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,
 - iii. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane

urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,

iv. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);

Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.

- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięciem kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania

część sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

Marcin Świacki
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Suwałki
Wydział Naprawy Średniego
Napięcia
zatwierdził
Grzegorz Szpaczek

* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa, jest Spółka

** wybrać właściwe

11. Wykaz materiałów

Zestawienie długości odcinków linii oświetleniowej																
L.p	Słup alum. SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 anodowany	Oprawa w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W, minimalny strumień świetlny 7000lm, IP66, ochrona przepięciowa, regulacja mocy oprawy, dwukolorowa	Fundament betonowy typu B-71	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	Wkładka bezpiecznikowaDO 1 gL 4A	Odcinek	Długość odcinka trasowa YAKXS 4x35mm²	Długość odcinka montażowa YAKXS 4x35mm²	Bednarka	Przewód YDY 3x2,5 mm2	Przewód LgY 16mm2	Końcówka kablowa Cu 16mm2	Uchwyt krzyżowy	Palczatka termokurczliwa AK4- 6-35
	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	(kpl)	[szt]
1	-	-	-	1	2	1	1	istn. Latarnia ul. M. Reja	23	30	28	-	-	-		1
2	1	1	1	1	2	1	1	LO5	26	33	31	12	2	2	1	2
3	1	1	1	1	2	1	1	LO6	28	35	33	12	2	2	1	2
4	1	1	1	1	2	1	1	LO7	38	46	44	12	2	2	1	2
5	1	1	1	1	2	1	1	LO8	50	58	56	12	2	2	1	2
6	1	1	1	1	2	1	1	LO9	45	53	51	12	2	2	1	2
7	1	1	1	1	2	1	1	LO10	37	44	42	12	2	2	1	2
8	1	1	1	1	2	1	1	LO11	32	39	37	12	2	2	1	2
9	1	1	1	1	2	1	1	LO12	16	39	37	12	2	2	1	2
10	-	-	-	1	3	1	-	istn. Latarnia ul. Puławskiego (wykonać podział)				-	-	-		1
SUMA	8	8	8	10	21	10	9	-	295	377	359	96	16	16	8	18

Zestawienie demontażowe oświetlenia			
l.p	Nazwa	ilość	jedn.
1	lampa oświetleniowa	5	szt.
2	wysięgnik	5	kpl.
3	słup betonowy typu 2xŻN-10 (bliźniak)	1	kpl.
4	słup betonowy typu 2xŻN-10 (rozkraczny)	1	kpl.
5	słup betonowy typu ŻN-10 (pojedynczy)	3	kpl.
6	linia oświetleniowa typu ASXSN 2x16mm ²	195	m
7	kabel oświetleniowy YAKXS 4x35mm ²	38	m

Zestawienie długości odcinków linii oświetleniowej																
L.p	Słup alum. SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 anodowany	Oprawa w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W, minimalny strumień świetlny 7000lm, IP66, ochrona przepięciowa, regulacja mocy oprawy, dwukolorowa	Fundament betonowy typu B-71	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	Wkładka bezpiecznikowaDO 1 gL 4A	Odcinek	Długość odcinka trasowa YAKXS 4x35mm²	Długość odcinka montażowa YAKXS 4x35mm²	Bednarka	Przewód YDY 3x2,5 mm2	Przewód LgY 16mm2	Końcówka kablowa Cu 16mm2	Uchwyt krzyżowy	Palczatka termokurczliwa AK4- 6-35
	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[szt]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	(kpl)	[szt]
1	-	-	-	1	2	1	1	istn. Latarnia ul. M. Reja	23	30	28	-	-	-		1
2	1	1	1	1	2	1	1	LO5	26	33	31	12	2	2	1	2
3	1	1	1	1	2	1	1	LO6	28	35	33	12	2	2	1	2
4	1	1	1	1	2	1	1	LO7	38	46	44	12	2	2	1	2
5	1	1	1	1	2	1	1	LO8	50	58	56	12	2	2	1	2
6	1	1	1	1	2	1	1	LO9	45	53	51	12	2	2	1	2
7	1	1	1	1	2	1	1	LO10	37	44	42	12	2	2	1	2
8	1	1	1	1	2	1	1	LO11	32	39	37	12	2	2	1	2
9	1	1	1	1	2	1	1	LO12	16	39	37	12	2	2	1	2
10	-	-	-	1	3	1	-	istn. Latarnia ul. Puławskiego (wykonać podział)				-	-	-		1
SUMA	8	8	8	10	21	10	9	-	295	377	359	96	16	16	8	18

12.Opis techniczny

12. Część ogólna

12.1 Inwestor i zlecniodawca dokumentacji

Inwestorem jest Miasto Suwałki ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki.

12.2 Podstawa opracowania dokumentacji

Podstawę do opracowania niniejszego projektu wykonawczego stanowią:

- a) zlecenie uzyskane od inwestora
- b) dane inwentaryzacyjne otrzymane od użytkownika sieci i zebrane przez projektanta w terenie;
- c) mapy zasadnicze w skali 1:500 do celów projektowych otrzymane od geodety uprawnionego;
- d) warunki techniczne;
- e) aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

12.3 Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem niniejszego projektu wykonawczego jest budowa:

- Linii oświetlenia ulicznego YAKXS 4x35mm² wraz z czterema kompletnymi latarniami ulicznymi, wymianą istniejącej na nową szafy sterowania oświetleniem ulicznym nr 1012.

Opracowanie niniejsze obejmuje również zabezpieczenie istniejących i projektowanych sieci rurami osłonowymi.

13. Część techniczna

13.1 Stan istniejący

W chwili obecnej ulica objęta niniejszym opracowaniem nie posiada oświetlenia ulicznego .

13.2 Stan projektowany

Projektuje się doziemną linię oświetlenia ulicznego która zostanie zasilana z istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego, sterowanego z istniejącej szafy oświetleniowej SO-1012, która podlega wymianie.

Należy wybudować 8 szt. kompletów latarni oświetlenia ulicznego w tym przewidziano montaż lamp oświetleniowych i budowę nowych odcinków doziemnej linii oświetleniowej kablem typu YAKXS 4x35mm². Projektuje się 8 szt. nowych dwuelementowych latarni ulicznych z pojedynczym ramieniem wysięgowym. Na ramionach wysięgowych latarni projektuje się oprawy w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W o parametrach podstawowych: minimalny strumień świetlny 7000lm, IP66, ochrona przepięciowa, regulacja mocy oprawy, obudowa dwukomorowa, montowanych na słupach aluminiowych dwuelementowych np. SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 anodowanych naturalnie bez szwu z zabezpieczeniem elastomer poliuretanowy

Projektuje się również demontaż istniejącej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego 0,4kV typu AsXSn2x16mm² na odcinku około 195m wraz z podbudową słupową.

Zasilanie projektowanych obwodów oświetleniowych opiera się na istniejącej już oraz projektowanej strukturze sieci oświetlenia ulicznego w mieście Suwałki.

Typ słupów jak również opraw może ulec zmianie na podstawie zastosowania materiałów o identycznych lub nie gorszych parametrach technicznych oraz za zgodą inwestora.

W istniejącym obwodzie oświetleniowym należy dokonać „rozfazowania”. W istniejących latarniach ulicznych przy rondzie należy dokonać przełączy pozwalających na

zasilenie projektowanych latarni ulicznych w układzie 3-fazowym. Podłączenie obwodów oświetleniowych należy wykonać w taki sposób aby zachować równomierność obciążenia dla poszczególnych faz.

13.3 Linie kablowe oświetleniowe

Latarnie należy zasilić kablem YAKXS 4x35mm² układanym zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zestawienie szczegółowe urządzeń do wbudowania znajduje się w załączniku (zestawienia montażowe), natomiast szczegółowy sposób ich połączeń zawierają rysunki schematów.

Należy wykonać połączenia i podziały sieci, projektowanych linii z istniejącymi odgałęzieniami linii oświetleniowych na przyległych ulicach zgodnie z planem zagospodarowania terenu oraz schematami połączeń.

Kable należy układać w rowie kablowym po zaprojektowanej trasie, linią falistą, na głębokości min. 0,7m z uwzględnieniem 0,1m podsypki. Kabel oświetleniowy należy doprowadzić do wnętrza lampy i podłączać za pomocą złączek izolowanych typu IZK montowanych w bazie słupa, zamkniętej drzwiczkami. Na ułożony kabel przed zasypaniem należy nasypać 10cm warstwę piasku oraz ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego nad kablem w odległości, co najmniej 25cm zgodnie z obowiązującymi normami.

Wykopy należy wykonać ręcznie lub mechanicznie w zależności od warunków terenowych, lokalizując wcześniej zaznaczone na planie sytuacyjnym kolizje z istniejącymi po trasie mediami.

W trakcie prac, wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć, a miejsca przejść dla pieszych wyposażyć w odpowiednie pomosty. Nie należy układać kabla przy temperaturze otoczenia mniejszej niż 5°C.

Dla wykonania uziemień zastosować bednarkę stalową ocynkowaną 25*4mm układaną wzdłuż całej trasy doziemnej linii kablowej oraz wykonać uziom pionowy. Bednarka ocynkowana powinna spełniać wymagania PN-67/H-92325.

Żyły kabli związane z ochroną przeciw - porażeniową powinny mieć barwy:

- przewód neutralny N kolor jasno niebieski;
- przewód ochronny PE kolor zielonożółty;
- przewód ochronno - neutralny PEN kolor zielonożółty na końcach oznaczony barwą jasnoniebieską, tak aby równocześnie były widoczne wszystkie wymienione barwy.

Na kablu zaczepić opaski identyfikacyjne zawierające: nazwę użytkownika, typ kabla, napięcie i rok ułożenia.

Po ułożeniu kabla a przed jego zasypaniem należy zgłosić go do odbioru przez osobę wyznaczoną przez inwestora oraz dokonać inwentaryzacji przez jednostkę geodezyjną do tego uprawnioną.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanego kabla oświetleniowego z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz na zjazdach i przejściach poprzecznych pod drogą należy zastosować rury osłonowe zgodnie z zestawieniem materiałowym i planem zagospodarowania terenu. Po zaciągnięciu kabla rury należy uszczelnić dławicami czopowymi.

13.4 Latarnie oświetleniowe

Zastosowane zostaną latarnie uliczne z oprawami w technologii 24 LED 700mA o mocy 55W o minimalnym realizowanym stałym strumieniu świetlnym źródeł światła – 7000lm, montowanych na słupach aluminiowych dwuelementowych np. SAL-9 WŁ 1/1,5/3,2/5 anodowanych naturalnie bez szwu z zabezpieczeniem elastomer poliuretanowy posadowionych na fundamentach B-71.

Latarnie montowane będą w odstępach pokazanych na planie sytuacyjnym, powinny być połączone bednarką Fe/Zn 25x4 układaną w rowie kablowym wzdłuż budowanego kabla.

Latarnie wraz z całym osprzętem należy ustawiać z zachowaniem odstępów od krawędzi ulicy zgodnie z załącznikami graficznymi.

Parametry techniczne oprawy dekoracyjnej w technologii LED;

Parametry konstrukcyjne:

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo na kolor z palety RAL lub AKZO
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

Parametry elektryczne i funkcjonalne:

- średnia moc w ciągu życia uwzględniająca wszystkie straty:
TYP1: 55W;
znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
oprawa z aktywną funkcją utrzymania stałego strumienia świetlnego w czasie
ochrona przed przepięciami – 10kV
klasa ochrony elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym

Parametry oświetleniowe:

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 7000lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC+
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- moduły LED spełniają wymagania normy PN – EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”. Potwierdzeniem tego wymogu są raporty z badań w akredytowanym laboratorium
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej

13.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowane urządzenia elektryczne NN zasilane z szafki SO przystosowano do pracy w systemie TN-C. Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano wyłączenie zasilania przez urządzenia zabezpieczające, przeciążeniowo- zwarciovowe w czasie trwania zwarcia doziemnego nie dłuższym niż 5sek. Przewody ochronne stanowiąc będą żyły neutralno-ochronne „PEN” w kablach. Przewody neutralno-ochronne „PEN” w kablach NN należy wyróżnić niebieskim kolorem izolacji a ich końce w miejscach przyłączeń oznaczyć końcówką koloru żółtozielonego. We wnękach słupów przewody neutralno-ochronne „PEN” przyłączyć do zacisków uziemiających słupów stalowych. Wykonać uziomy sztuczne taśmowe bednarką Fe/Zn 25×4 mm układanej we wspólnym wykopie razem z kablami. W zakresie ochrony od porażen instalację przystosować do wymagań normy.

14. Zalecenia i uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do prac w terenie należy zawiadomić właścicieli gruntów o terminie wejścia na teren co najmniej tydzień przed planowanym terminem rozpoczęcia prac. W przypadku znacznego przesunięcia czasowego wykonania przedmiotowej inwestycji wobec okresu sporządzenia dokumentacji projektowej i możliwą zmianę warunków realizacyjnych, przed przystąpieniem do robót zaleca się przeprowadzenie weryfikacji zgodności dokumentacji technicznej z istniejącym zagospodarowaniem terenu, w celu naniesienia niezbędnych i uzasadnionych korekt.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP oraz opracowaniem BIOZ, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa pracownikom pracującym na budowie jak i użytkownikom drogi.

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach ” (Dz.U. Nr 220, poz 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.). Wykonawca wykona, uzgodni i przedłoży Inwestorowi do zatwierdzenia „Projekt tymczasowego oznakowania robót na czas budowy”, uzależniony od posiadanego zaplecza maszyn oraz przyjętych metod i rozwiązań wykonawczych.

W sąsiedztwie wszystkich urządzeń podziemnych niezbędne roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z załączonym projektem, do którego załączone zostały odpisy klauzul uzgodnień.

W miejscach, gdzie nie będzie wykonana/przewidziana rozbiórka nawierzchnia ulicy przejścia pod drogą wykonać metodą przecisku.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca winien zapoznać się dokładnie z uzgodnieniami dołączonymi do projektu i przestrzegać w trakcie budowy podanych tam warunków, dotyczy to w szczególności wykopu ręcznego w pobliżu istniejących instalacji podziemnych. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zlokalizować urządzenia podziemne poprzez wykonanie przekopów poprzecznych pod nadzorem użytkowników urządzeń.

Po zakończeniu etapu robót teren należy doprowadzić do stanu poprzedniego.

Nadzór nad budową winien sprawować osoba wyznaczona przez inwestora, a dla prac prowadzonych w pobliżu istniejących sieci elektroenergetycznych przedstawiciel PGE Dystrybucja S.A Rejon Energetyczny Suwałki.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami bezpieczeństwa i wymaganą estetyką wykonawstwa.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien zapoznać się z instrukcjami podanymi przez producenta osprzętu energetycznego stosowanego przy realizacji niniejszego projektu.

W skład niniejszego opracowania wchodzi kosztorys nakładczy, opracowany w programie kalkulacyjnym . Wykonawca uzupełni kosztorys wartościami kosztów zgodnie z kalkulacją własną przedsiębiorstwa.

Opracował:

Projektant:

15. Obliczenia fotometryczne

Suwałki, ul. Szpitalna

DIALux
02.03.2018

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

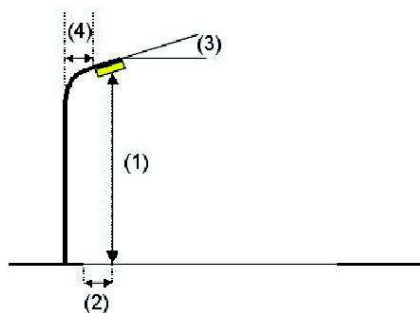
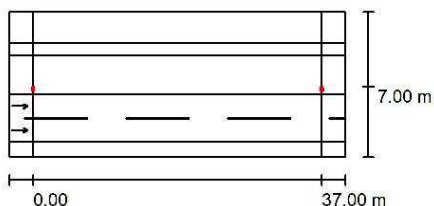
ul. Szpitalna / Dane planowania

Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 4.000 m)
Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Pas postoju 1	(Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)

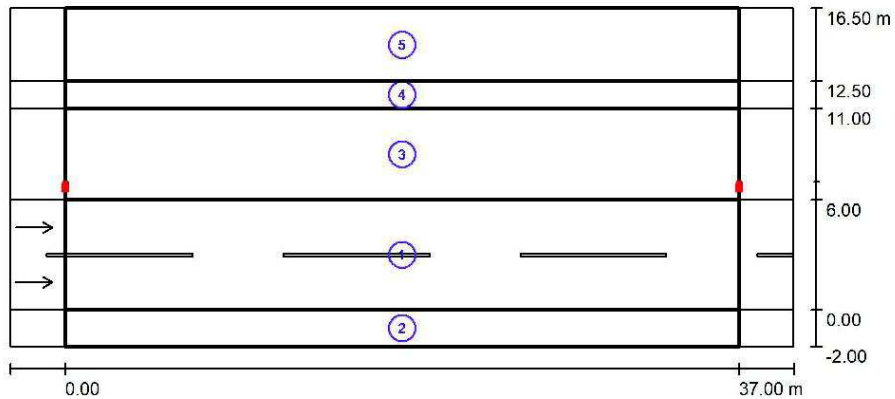
Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 356432	
Strumień świetlny (Oprawa):	5850 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	7012 lm	przy 70°: 543 cd/klm
Moc opraw:	55.0 W	przy 80°: 130 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	37.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	9.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	9.000 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.570 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.


 Edytor
 Telefon
 faks
 e-Mail

ul. Szpitalna / Wyniki szczegółowe


Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:308

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 37.000 m, Szerokość: 6.000 m
 Siatka: 13 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
 Wartości zadane według klasy:
 Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.54	0.57	0.90	12	0.82
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Szpitalna / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 13 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- | | | |
|---|-------------|----------------|
| | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 5.50 | 4.47 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 5.00 | ≥ 1.00 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ |
-
- 3 Pole oszacowania Pas postoju 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 13 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Pas postoju 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- | | | |
|---|-------------|----------------|
| | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 5.74 | 2.25 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 5.00 | ≥ 1.00 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ |
-
- 4 Pole oszacowania Chodnik 2
Długość: 37.000 m, Szerokość: 1.500 m
Siatka: 13 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.
Wybrana klasa oświetleniowa: S5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- | | | |
|---|-------------|----------------|
| | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 3.37 | 1.84 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 3.00 | ≥ 0.60 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ |

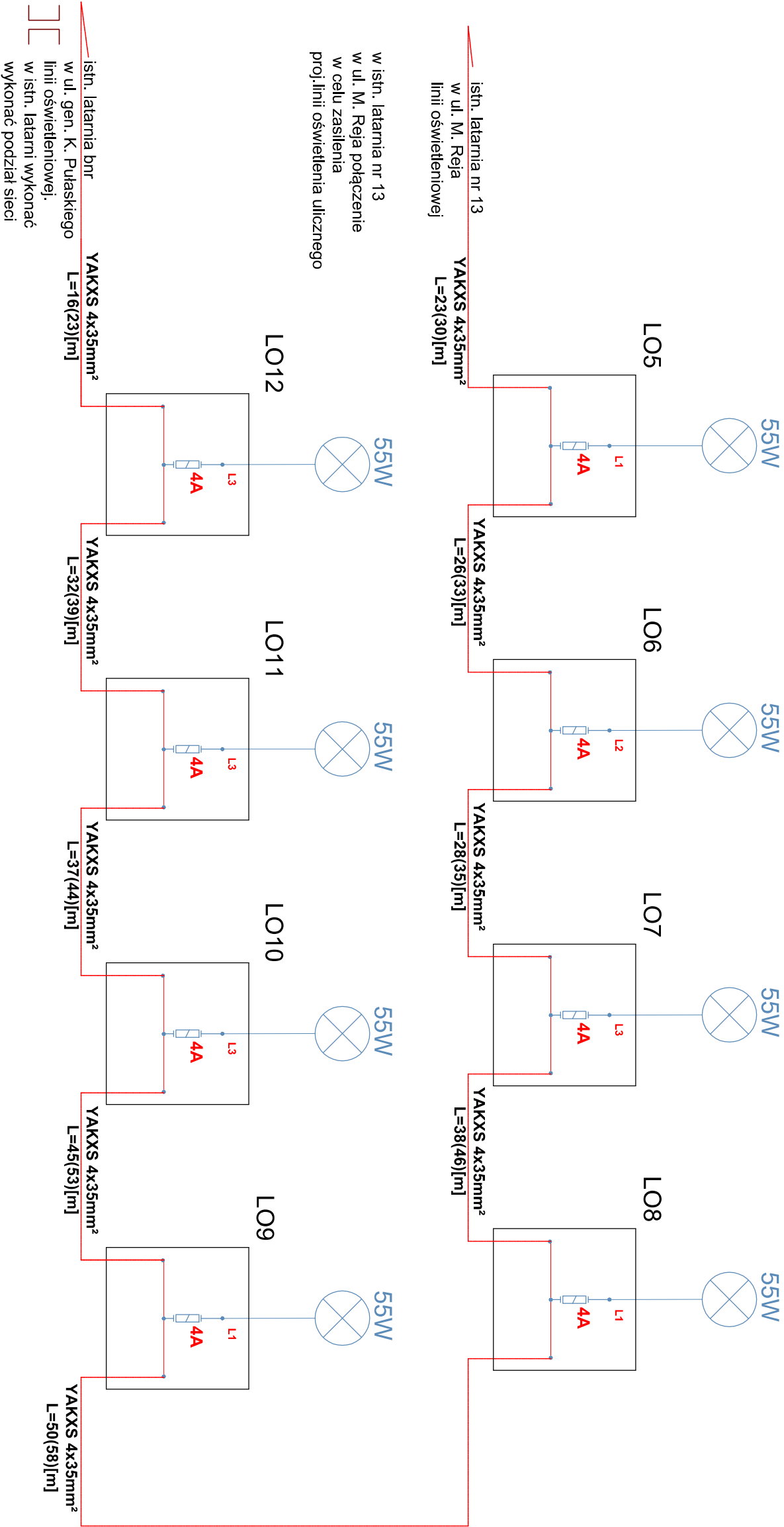


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Szpitalna / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

5	Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1		
	Długość: 37.000 m, Szerokość: 4.000 m		
	Siatka: 13 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S6	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	2.04	1.18
	Wartości zadane według klasy:	≥ 2.00	≥ 0.60
	Spełnione/nie spełnione:		



PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ 16-400 SUWAŁKI, UL. ELCKA 23			
OBIEKT ADRES	BUDOWA ULICY BEZ NAZWY-DROGA GMINNA NR 101398B NA ODCINKU OD UL. GEN. K. PUŁASKIEGO DO UL. M. REJA W SUWAŁKACH WRAZ Z UZBROJENIEM TECHNICZNYM		
data:03. 2018r.	Branża elektryczna	Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. BARTOSZ LEWON	MAZ/0583/PWBE/16	
Sprawdzający	mgr inż. TOMASZ WOJSZKO	SUW-14/93	
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat połączeń latarni oświetlenia ulicznego		SKALA ----- RYS. NR E1

