



PL 7000332

**TARCOPOL®**

duńsko-polska spółka z o.o.

27-200 Starachowice

ul. Składowa 16

telefony:

041 273 24 30, 071 790 56 45

Nr KRS 0000069023

Sąd Rejestrowy:

Sąd Rejonowy w Kielcach

Wysokość kapitału zakładowego:

79 000 PLN



TARCOPOL Sp. z o.o. Oddział Wrocław TPM Consulting

54-611 Wrocław, ul. Stanisławowska 27

tel. 071 795 40 25, tel./fax 071 795 40 23, tel. 0 601 463 888

NIP: 664-000-01-30 REGON: 290006905

www.tpm-consulting.com.pl e-mail: tpm@tpm-consulting.com.pl

**System Zarządzania Jakością ISO 9001**

Inwestor:	<b>BURMISTRZ MIASTA ŁOWICZ Stary Rynek 1 99-400 Łowicz</b>
Jednostka projektowa:	<b>TARCOPOL Sp. z o.o. TPM Consulting ul. Stanisławowska 27, 54-611 Wrocław tel : (71) 795 40 25; fax: (71) 795 40 23 e-mail: tpm@tpm-consulting.com.pl</b>
Zamierzenie budowlane:	<b>Remont mostu drogowego na rzece Bzurze w ciągu ulicy Mostowej w Łowiczu wraz z budową i rozbiórką tymczasowej kładki dla pieszych, budową kanalizacji deszczowej, rozbiórką i budową sieci teletechnicznej</b>
Obiekt budowlany:	<b>Most drogowy na rzece Bzurze w ciągu ulicy Mostowej w Łowiczu</b>
Nazwa opracowania:	<b>Przebudowa oświetlenia drogowego</b>
Numery ewidencyjne działek:	
Branża:	<b>ENERGETYCZNA</b>

Nr archiwalny:	Stadium:	Data:
TPM-080/TP-0061/2010	Projekt wykonawczy	09-2011

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT (branża energetyczna)	Krzysztof Śliwiński	Specjalność instalacyjna 167/DOŚ/04	

■ specjalistyczna kontrola jakości  
obiektów komunikacyjnych i budowlanych ■  
doradztwo w zakresie nowoczesnych technologii  
i materiałów budowlanych



■ projektowanie obiektów mostowych ■  
nowoczesna aparatura do badań nieniszczących  
■ ekspertyzy techniczne i szkolenia

## ***SPIS TREŚCI***

### **I. Opis techniczny**

#### **1. Charkterystyka ogólna**

- I.1.1 Zakres opracowania.
- I.1.2 Podstawa opracowania.
- I.1.3 Kable energetyczne nN.
- I.1.4 Trasa kabla oświetlenia drogowego.

#### **2. Sieć elektroenergetyczna tymczasowa**

- I.2.1 Zabezpieczenie kabli nN.
- I.2.2 Mufy kablowe
- I.2.3 Zakres niezbędnej zmiany w sieci związanej z przebudową
- I.2.4 Dane techniczne
- I.2.5 Linia oświetlenia drogowego (docelowa)

#### **4. Ochrona p.przepięciowa i uziemienia**

#### **5. Uwagi końcowe**

. Mapa do celów projektowych.....	
. Plan zagospodarowania terenu.....	
. Uzgodnienia i opinie.....	
. Mapa ewidencji gruntów.....	
. Wypisy z rejestru gruntów.....	
. Zaświadczenie i decyzja z DOIIB.....	
. Oświadczenie projektanta.....	
. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością .....	

## I. OPIS TECHNICZNY.

### 1. Charakterystyka ogólna

#### I.1.1 Zakres opracowania.

Niniejszy projekt techniczny zakres przebudowy linii oświetlenia drogowego w obszarze obiektu mostowego.

#### I.1.2. Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- planu zagospodarowania terenu działki,
- zinwentaryzowanych podkładów geodezyjnych terenu.

Podstawę prawną opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 94.89.414 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu terenu (Dz. U. 94.89.415 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 95.25.133).
- PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe projektowanie i budowa”
- N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”

#### I.1.3. Kable elektroenergetyczne nN

Należy stosować kabel w izolacji z polietylenu usieciowanego typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> (zgodny z normą PN-96/MP-13-K1203, PN-HD 603 S1:2002(U)). Barwy izolacji żył muszą mieć kolory: czarny, brązowy, szary i żółto-zielony. Zakończenia żyły ochronno-neutralnej PEN winny posiadać oznaczenie barwy żółto-zielonej z opaskami jasnoniebieskimi na końcu żyły.

Kabel nN na zewnętrznej powłoce musi posiadać następujące dane:

- symbol kabla,
- napięcie znamionowe,
- liczba, przekrój znamionowy i określenie kształtu żył roboczych,
- rok produkcji,
- znacznik bieżącej długości kabla,
- identyfikację kablowni (producenta).

Opisy na zewnętrznej powłoce kabla powinny być:

- a) wykonane w sposób trwały,
- b) wykonane symetrycznie podwójnie tj. umieszczone po przeciwległych stronach powłoki kabla – na przedłużeniu średnicy kabla,
- c) wykonanie w odstępach nie większych niż co 1 m.

Żyły stosowanego kabla powinny wytrzymywać temperaturę dopuszczalną 90°C, zaś przy zwarcia – temperaturę 250°C.

Zabezpieczenia kabla na jego końcach (w złączach) należy wykonać za pomocą czteropalczastych kształtek termokurczliwych.

#### **I.1.4. Trasa kabli.**

Trasę kabli elektroenergetycznych pokazano na mapie. Po przebudowaniu obiektu mostu drogowego należy dokonać odbioru geodezyjnego urządzeń umieszczonych w ziemi

## **2. Sieć elektroenergetyczna tymczasowa**

Nie dotyczy

#### **I.2.1. Zabezpieczenie kabli nN.**

Na czas przebudowy mostu drogowego należy:

Istniejące linie kablowe na czas przebudowy mostu w rejonie prac budowlanych zabezpieczyć rurą do osłony kabli elektroenergetycznych koloru niebieskiego (AROT fi 75 DVR) lub dwudzielną o takim samym przekroju

#### **I.2.2. Mufy kablowe.**

Projektuje się łączenie kabli przy pomocy zestawów termokurczliwych ZMR

#### **I.2.3. Zakres niezbędnej zmiany w sieci związanej z przebudową**

Zmiana dotyczy tras kabli elektroenergetycznych w zakresie przebudowywanego mostu. Linie przebudowy pokazano na mapie

#### **I.2.4 Dane techniczne projektowanych urządzeń**

Napięcie znamionowe izolacji	230/400V
Mufy kablowa	ZMR
Słup oświetleniowy	SAL-95K kolor nat c-o
Oprawa oświetleniowa	LED-in ROSA

#### **I.2.5 Linia oświetlenia drogowego (docelowo)**

Po zakończeniu prac związanych z przebudową mostu należy odtworzyć sieć oświetlenia drogowego, w tym celu należy:

- ustawić słup oświetlenia drogowego typ SAL-95k w miejscu pokazanym na mapie. Na słupie zamontować oprawę oświetlenia ulicznego LED-in ROSA . Linie kablową wprowadzić do poszczególnych słupów zakotwionych do podstawy. Na całej długości mostu kabel prowadzić w rurze osłonowej stalowej lub PCV odporną na promienie UV mocowanej do konstrukcji mostu jak pokazano na przekroju poprzecznym

#### **4. Ochrona p.przepięciowa i uziemienia**

Jako ochronę przepięciową wykonać zgodnie z Rozporządzeniem MGİE oraz MBİPMB z dnia 16.12.1969 (dziennik Budownictwa nr 6 poz. 21 z 23.05.1969 . Taśmę stalową FeZn 25x30 prowadzić pod mostem na uchwytych. Łączenie konstrukcji słupa z taśmą stalową wykonać linką Cu 50mm<sup>2</sup>

#### **5. Uwagi końcowe.**

- Budowę linii kablowych należy realizować uwzględniając uwagi zamieszczone w pismach instytucji opiniujących i uzgadniających przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Wszelkie wątpliwe kwestie związane z układaniem kabla rozwiązywać w oparciu o normę N SEP-E-004.
- Prace na czynnych urządzeniach lub związane z montażami wyłączenia napięcia należy uzgadniać i wykonywać pod nadzorem RD2.1 w Legnicy .
- Kabel przed zakryciem należy zgłosić do odbioru przedstawicielowi RD2.1 w Legnicy
- Treść oznaczeń (opasek) kabli należy uzgodnić z RD2.1 w Legnicy .
- Prace zanikowe podlegają inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie stanowisk obiektów oraz inwentaryzację geodezyjną powinna wykonać uprawniona placówka geodezyjna.
- Na zabudowane urządzenia i materiały należy dostarczyć wymagane atesty i certyfikaty.

Łowicz listopad 2010 r.

.....  
*Krzysztof Śliwiński*  
(imię i nazwisko projektanta)

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. nr 207 z dnia 5 grudnia 2003 roku, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany dotyczący:

***przebudowa sieci oświetlenia drogowego***

w miejscowości: ***Łowicz***

Inwestor: .....

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dla w/w obiektu nie jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

.....  
(Projektant)