

## Spis zawartości

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa	str. 1-2
2. Spis zawartości	str. 3
3. Oświadczenie	str. 4
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu	str. 5-10
5. Informacja BIOZ – branża mostowa, drogowa, telekomunikacyjna	str. 11-15
6. Informacja BIOZ – branża sanitarna	str. 16-18
7. Informacja BIOZ – branża elektryczna	str. 19-21

#### CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Orientacja 1:25000	str. 22
2. Projekt zagospodarowania terenu 1: 500	str. 23
3. Projekt zagospodarowania terenu – rozbiórki 1:500	str. 24

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

#### CZĘŚĆ OPISOWA

Opis do projektu architektoniczno-budowlanego	str. 25-32
Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe	str. 33-40

#### CZĘŚĆ GRAFICZNA

4. Profile ulic	1:50/500	str. 41
5. Przekroje normalne	1:50	str. 42
6. Profil kanału deszczowego	1:50/500	str. 43
7. Przekrój poprzeczny	1:50	str. 44
8. Rysunek ogólny	1:100	str. 45
9. Inwentaryzacja mostu i przepustu	1:100	str. 46

#### ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne Orange Polska S.A, pismo: TODDRA-24225-77/14/AR z dnia 15.05.2014r;	str.47-48
2. Warunki techniczne PGE Dystrybucja S.A., pismo: RE3/RM3/TŚ/4782/13/2014 z dnia 23.07.2014r;	str.49-51
3. Warunki techniczne Orange Polska S.A, pismo: TODDRA-43493-125/14/AR z dnia 5.08.2014r;	str.52-56
4. Uzgodnienie z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku Oddział Terenowy Łomża pismo WZM.OTŁ.-4022/172/2014 z dnia 22.09.2014r;	str. 57-58
5. Protokół z Narady Koordynacyjnej, znak sprawy: GN.6630.117.2014 z dnia 24.09.2014r;	str. 59-61
6. Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do IIB osób biorących udział w opracowaniu dokumentacji.	str. 62-81

## OŚWIADCZENIE

### **O kompletności i poprawności opracowanej dokumentacji**

**Oświadczam, że niżej wymieniona dokumentacja:**

**Nazwa projektu:** Rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257.

**Lokalizacja:** inwestycja realizowana będzie na działkach 1395, 1399/5, 1751, 1752, 200 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie; oraz realizowana na części działek 1753, 1738/1 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie

### **Składająca się z:**

Projektu Budowlanego.

Jest wykonana zgodnie z: zawartą umową; wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja została sprawdzona i uznana za sporządzoną prawidłowo, posiada niezbędne uzgodnienia i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

### Branża mostowa:

#### **Projektant :**

mgr inż. Tomasz Pawłowski

upr. PDL/0144/POOM/09

#### **Sprawdzający:**

mgr inż. Tomasz Pietrzak

upr. PDL/0053/POOM/10

### Branża drogowa:

#### **Projektant :**

mgr inż. Wojciech Grzybowski

upr. PDL/0065/POOD/05

#### **Sprawdzający:**

mgr inż. Marek Gwiazdowski

upr. Bł.45/02

### Branża sanitarna:

#### **Projektant :**

inż. Rafał Jarmoszko

upr. PDL/0039/PWOS/06

### Branża elektryczna:

#### **Projektant:**

mgr inż. Paweł Stasiak

upr. PDL/0132/POOE/08

### Branża telekomunikacyjna:

#### **Projektant :**

mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo

upr. DTT-TU/02301/02/U

Białystok 17.2014r.



## OPIS

### do projektu zagospodarowania terenu

#### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką mostu i przepustu, budową nowego mostu wraz z dojazdami, przebudową infrastruktury technicznej, wykonanie tymczasowej kładki dla pieszych.

#### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Droga wojewódzka wraz z mostem, droga powiatowa znajdują się w gminie Ciechanowiec, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie na działkach o numerach ewidencyjnych:

- 1395, 1751, 1399/5 – działki pasa drogowego drogi wojewódzkiej,
- 1752 – działka pasa drogowego drogi powiatowej,
- 200 – działka Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Podlaskiego (ciek spod Klukowa)

#### **2.1. Opis istniejącego układu komunikacyjnego.**

Droga wojewódzka Nr 690 przebiega od drogi krajowej Nr 63 do drogi krajowej Nr 19. Przebudowywany odcinek drogi wraz ze skrzyżowaniem posiada przekrój częściowo szlakowy i częściowo uliczny. Otoczenie drogi stanowi zabudowa domów jednorodzinnych oraz teren Muzeum Rolnictwa w Ciechanowcu. W stanie istniejącym droga posiada jezdnię bitumiczną o szerokości 6,0÷9,0m oraz pobocza gruntowe szerokości 1,0÷1,5m i chodniki 1,5-3,0m. Ulice posiadają pełne oznakowanie pionowe i poziome. Ruch pojazdów jest umiarkowany, ruch pieszy jest mały. Droga wojewódzka Nr 690 jest klasy technicznej G.

##### **2.1.1. Zjazdy**

Na długości omawianego odcinka znajdują się zjazdy na przyległe działki.

##### **2.1.2. Komunikacja publiczna i ruch pieszy**

W trakcie wizji lokalnej w terenie zaobserwowano ruch pieszych po obu stronach drogi.

##### **2.1.3. Odwodnienie**

Odwodnienie omawianego odcinka drogi odbywa się powierzchniowo oraz poprzez wpusty z podłączeniem do istniejącego przepustu a następnie do naturalnego odbiornika.

##### **2.1.4. Infrastruktura techniczna**

W liniach rozgraniczających drogi wojewódzkiej Nr 690 i w jej sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej:

1. Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura telekomunikacyjna składająca się z kanalizacji teletechnicznej, doziemnej sieci rozdzielczej, kabli napowietrznych oraz kabla światłowodowego. Istniejąca infrastruktura telekomunikacyjna znajdująca się na terenie inwestycji zapewnia łączność telefoniczną a także zapewnia dodatkowe usługi dla znajdujących się na niej użytkowników. Projekt obejmuje przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych w związku z rozbudową skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257.

2. Na terenie inwestycji znajduje się wodociąg. Usytuowanie wodociągu nie koliduje z projektowanymi elementami co uzgodniono z Przedsiębiorstwem Robót Komunalnych FARE w Ciechanowcu.

3. Na projektowanym odcinku drogi wojewódzkiej znajduje się przepust do którego podłączony jest również nieznaczny odcinek kanału deszczowego wraz z wpustami. Elementy te będą kolidowały z rozbudowywaną drogą i z budowanym kanałem deszczowym w związku z czym projektuje się ich rozbiórkę.

4. W zakresie przebudowywanego pasa drogowego ulicy Czyżewskiej w Ciechanowcu branży elektrycznej zlokalizowane są:



Sieć komunalna która zasilana jest ze stacji transformatorowej nr 9-626 "Ciechanowiec ul. Czyżewska" i sieć oświetleniowa z szafki usytuowanej przy tej stacji. Istniejące oprawy typu OUSc70W.

Projektuje się:

- izolowaną linię napowietrzną nn-0,4kV (komunalno-oświetleniowa) typu AsXSn4x70mm<sup>2</sup> + AsXSn2x25mm<sup>2</sup> wraz z przyłączami,
- nieizolowaną linię napowietrzną nn-0,4kV (komunalno-oświetleniowa) typu 4x Al35mm<sup>2</sup> + Al25mm<sup>2</sup> wraz z przyłączami,
- usytuowanie na działce nr 1399/6 od strony ul. Pałacowej linii kablowej nn-0,4kV (komunalna) typu YAKY4x70mm<sup>2</sup>,
- linię kablową oświetleniową, słupy typu OŻ-9.

## **2.2. Opis mostu istniejącego**

Istniejący most żelbetowy, jednoprzęsłowy, swobodnie podparty o ustroju nośnym w postaci płyty monolitycznej długości  $L=8,60\text{m}$ . W przekroju poprzecznym płyta z ukształtowanymi wspornikami pod chodniki. Szerokość mostu 12,9m. Podpory mostu stanowią przyczółki ściankowe ze skrzydłami podwieszonymi. Posadowienie mostu – brak danych - najprawdopodobniej pośrednie na palach. Stan techniczny nawierzchni bitumicznej na obiekcie charakteryzuje się licznymi spękaniami i nierównościami.

Obiekt usytuowany jest prostopadle w stosunku do osi drogi. Most przeprowadza wody płynące rzeką Ralka (ciek spod Klukowa) z lewej na prawą stronę drogi zgodnie z kilometrażem trasy.

Odwodnienie jezdni odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych zgodnie ze spadkami podłużnym i poprzecznym korpusu drogowego oraz przez małe wpusty mostowe przy krawężnikach w ilości 4 sztuk. Przy obiekcie brak schodów skarpowych, umocnienia wykonane z trylinki tylko na jednym stożku przy wlocie.

Obiekt przeznaczono do rozbiórki.

## **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowana rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką mostu i przepustu, budową nowego mostu wraz z dojazdami, przebudową infrastruktury technicznej, wykonaniem tymczasowej kładki dla pieszych przewiduje prace na odcinku 200,5m drogi wojewódzkiej. Projektowany most zlokalizowany jest w km 20+338,9 na cieku spod Klukowa.

### **3.1. Zajętość terenu**

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewid:

- działka pasa drogowego drogi powiatowej:
  - 1752;
- działki pasa drogowego drogi wojewódzkiej Nr 690:
  - 1395;
  - 1751;
  - 1399/5;
- działka Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Podlaskiego (ciek spod Klukowa):
  - 200;
- rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 wymaga zajęcia części przyległych gruntów przewidzianych do podziału i zatwierdzenia decyzją ZRID:
  - 1753;
  - 1738/1;
  - 1752;

Zajętość terenu została spowodowana małą szerokością pasa drogowego i potrzebą wykonania lewoskrętu z drogi wojewódzkiej na ulicę Pałacową. Na projekcie zagospodarowania terenu pokazano linią przerywaną różową nowe granice pasa drogowego.

### **3.2. Opis ogólny**

Projektuje się rozbudowę skrzyżowania z wykonanym dodatkowo lewoskrętem. Projektuje się rozbiórkę istniejącego mostu i budowę nowego mostu jednoprzęsłowego o ustroju z belek prefabrykowanych sprężonych DS długości 9m z żelbetową płytą współpracującą wraz z dojazdami. Projektuje się również rozbiórkę istniejącego przepustu wraz z systemem wpustów i przykanalików, które zostaną zastąpione kanalizacją deszczową. Przewidziano również przebudowę oświetlenia, kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. W celu przeprowadzenia ruchu pieszego należy wykonać tymczasową kładkę dla pieszych na czas budowy.

### **3.3. Obiekty inżynierskie**

#### **3.3.1. Obiekt mostowy**

Zaprojektowano most jednoprzęsłowy. Ustrój niosący z belek prefabrykowanych sprężonych DS - 9 o długości 9m z żelbetową płytą współpracującą. Most zlokalizowany jest na odcinku prostym, kąt skrzyżowania obiektu z rzeką wynosi 90.00°. Przęsło połączone przegubowo z podporami.

Posadowienie mostu zaprojektowano jako pośrednie na palach wierconych w rurach obsadowych wyciąganych o średnicy 60cm, długości 7,0m (1,4m do skucia) do rzędnej 111,28. Ławę fundamentową o wymiarach 1,15x0,8m projektuje się z betonu B-30. Zaprojektowano przyczółki ze ścianami bocznymi o grubości 40cm. Korpus przyczółka zaprojektowano grubości 0,65m do płyty przejściowej, a powyżej grubości 40cm. Płyta przejściowa oparta na przekładce z papy na ścianie przyczółka. Płyty przejściowe długości 4,0m, grubości 30cm w spadku podłużnym 10%.

#### **3.3.2. Charakterystyczne parametry techniczne mostu:**

- |  |   |
|--|---|
| - klasa obciążenia                                 | - A wg normy PN-85/S-10030;                                       |
| - schemat statyczny                                | - belki prefabrykowane,<br>połączone przegubowo<br>z przyczółkami |
| - konstrukcja jezdni                               | - warstwy bitumiczne<br>gr. łącznej 9,0cm,                        |
| - niweleta w pochyleniu dwustronnym od osi obiektu | - 0,51%   |
| - światło mostu                                    | - 7,90m   |
| - długość mostu                                    | - 9,20m   |
| - rozpiętość teoretyczna                           | - 8,30m   |
| - szerokość całkowita                              | - 15,51m  |
| - szerokość jezdni                                 | - $2 \times 3,75 + 2 \times 0,75 = 9,00\text{m}$                  |
| - spadek na jezdni dwustronny                      | - 2,00%   |
| - szerokość ciągu pieszo-rowerowego                | - 3,00m   |
| - szerokość ciągu pieszego                         | - 1,50m   |
| - kąt skrzyżowania z przeszkodą                    | - 90°   |
| - powierzchnia całkowita                           | - 142,7m <sup>2</sup>   |
| - powierzchnia jezdni                              | - 82,8m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia ciągu pieszo-rowerowego             | - 27,6m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia ciągu pieszego                      | - 13,8m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia nieużyteczna                        | - 18,5m <sup>2</sup>  |
| - posadowienie                                     | - pośrednie na palach,  |
| - konstrukcja ścian oporowych                      | - żelbetowe,  |
| - konstrukcja korpusu przyczółków                  | - żelbetowe,  |
| - konstrukcja ław fundamentowych                   | - żelbetowe w grodzicach<br>stalowych traconych i<br>wyciąganych  |
-



### **3.3.3. Przepust**

Projektuje się rozbiórkę istniejącego przepustu wraz z murkiem czołowym i elementami odwodnienia drogi powiązanymi z przepustem. Przepust posiada następujące parametry: L=10,20m, B=1,0m - zamulony. Przepust znajduje się w km 20+257 drogi wojewódzkiej Nr 690.

## **3.4. Projektowane skrzyżowanie i dojazdy do mostu**

### **3.4.1. Rozwiązania sytuacyjne.**

Początek projektowanej trasy ulicy Czyżewskiej przyjęto w km 20+175,0, a koniec w km 20+375,5 w okolicy istniejącego mostu na rzece Ralka. Nawierzchnia bitumiczna projektowanej jezdni o zasadniczej szerokości 7,0m, będzie ograniczona krawężnikami kamiennymi 20x30cm.

Po lewej stronie jezdni zaprojektowano chodnik dla pieszych z betonowej kostki brukowej szerokości 2,0m. Po stronie prawej zaprojektowano ciąg pieszo - rowerowy z betonowej kostki brukowej bezfazowej, szerokości 3,0m.

Początek projektowanej trasy ulicy Pałacowej przyjęto na przecięciu z osią ulicy Czyżewskiej w km 20+270,3, a koniec dowiązano do istniejącej nawierzchni ulicy Pałacowej w km roboczym 0+048,0. Zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną szerokości 7,0m, która ograniczona będzie krawężnikiem kamiennym 20x30cm. Po obu stronach zaprojektowano chodniki dla pieszych szer. 1,5-2,0m.

### **3.4.2. Rozwiązania wysokościowe.**

Wysokościowo projektowane nawierzchnie jezdni dowiązano do istniejących rzędnych ul. Czyżewskiej oraz Pałacowej oraz rzędnych posesji przy projektowanych ulicach. Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie. Opracowano profile projektowanych jezdni. Zaprojektowano spadki podłużne od 0,19% do 3,50%, w jedno załamanie niwelety wpisano łuk pionowy R=1400 m, pozostałe załamania pozostawiono bez wyokrąglenia.

### **3.4.3. Konstrukcja i technologia nawierzchni.**

W oparciu o „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

#### *a) jezdnia ul. Czyżewska oraz ul. Pałacowa:*

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 5 cm (wg SST KR3),
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 6 cm (wg SST KR3),
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grub. 7cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- Stabilizacja gruntu cementem oRm=2,5MPa, grub. 15cm.

Opór boczny stanowi krawężnik kamienny 20\*30 cm wyniesiony 12 cm w stosunku do nawierzchni (na zjazdach 3-5 cm).

#### *b) zjazdy:*

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8\*30 cm, na podsypce piaskowo-cementowej grub. 5cm.

#### *b) chodniki dla pieszych oraz ciągi pieszo - rowerowe:*

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm.

Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8\*30 cm, na podsypce piaskowo-cementowej grub. 5cm.



### **3.5. Projektowane rozwiązania branży telekomunikacyjnej**

Projektowana infrastruktura telekomunikacyjna rozdzielcza zostanie wykonana doziemnie. Projektowana kanalizacja teletechniczna od istniejącej studni kablowej Orange SA do projektowanej studni kablowej typu SKR-1 zostanie wybudowana z rur typ HDPE w kapach chodnikowych mostu. Projektowane kable doziemne należy ułożyć w ziemi z minimalnym przykryciem 0,7 m mierzonej do planowanej niwelety nawierzchni. W przypadku przejścia poprzecznego przez ul. Pałacową kabel światłowodowy zabezpieczyć rurą dwudzielną. W przypadku projektowanego kabla rozdzielczego przez ul. Pałacową należy ułożyć rury HDPE.

Trasy projektowanych urządzeń telekomunikacyjnych zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 kolorem pomarańczowym.

### **3.6. Projektowane rozwiązania branży sanitarnej**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej przeznaczona jest do odbierania wód opadowych z nawierzchni pasa drogowego przy pomocy wpustów deszczowych. Całkowita długość projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z rur PVC 500mm klasa S SN8 wynosi L=115m, PVC lub PP 315mm klasa S SN8 wynosi L=11m, i przykanaliki z PVC 200mm klasa S SN 8 L=141m. Na projektowanej sieci kanalizacji deszczowej zaprojektowano 7studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicy 1200mm. Kręgi winne posiadać monolityczną kinetę oraz wejścia i wyjścia rurociągów na uszczelki gumowe. Studnie wyposażone w betonowe pierścienie odciążające i dociążające (możliwość stosowania zintegrowanych płyt). Na studniach należy zastosować włazy żeliwne o nośności D400 zatrzaskowe.

Głębokość ułożenia przewodów bezpośrednio w gruncie i bez dodatkowych środków zabezpieczających zostały przedstawione na profilach podłużnych.

Wpusty deszczowe betonowe 500mm wraz z kratą żeliwną D-400 wyposażoną w zamek i rygiel - 13szt.

Separator lamelowy (SD1) zintegrowany z osadnikiem szt. 1 oraz osadnik piasku (SD2) szt. 1

Wyloty do odbiornika (rzeka Ralka – ciek spod Klukowa) jako typowe monolity betonowe zabezpieczone kratą stalową szt. 2

### **3.5. Projektowane rozwiązania branży elektrycznej**

Projektuje się budowę i rozbiórkę kablowej sieci oświetlenia ulicznego oraz budowa i rozbiórka elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV.

## **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

- jezdnie	ok. 2153m <sup>2</sup>
- ciąg pieszo – rowerowy	ok. 653m <sup>2</sup>
- ciąg pieszy	ok. 481m <sup>2</sup>
- fragment pasa drogowego i działki rzeki i pozostałych działek konieczny do wykonania inwestycji	ok. 5073m <sup>2</sup>

## **5. Dane informacyjne**

Teren na którym realizowana będzie inwestycja podlega ochronie konserwatorskiej.

## **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej**

Teren na którym realizowana będzie inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie ma wpływu eksploatacji górniczej na projektowane przedsięwzięcie.

## **7. Rozwiązania chroniące środowisko**

Przy budowie używane będzie: kruszywo mineralne, spoiwa chemiczne, woda, energia cieplna, itp.

Zastosowane materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie: aprobaty, certyfikaty, atesty i powinny spełniać wymagania obowiązujących norm budowlanych.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną i wodę - jak przy budowie dróg i mostów.

W trakcie budowy powstaną następujące odpady:

- grunt (ziemia) jako urobek nie nadający się do wbudowania,
- gruz betonowy,
- gruz asfaltowy,

Odpady powstałe na etapie realizacji inwestycji będą wywożone z terenu budowy przez firmy posiadające odpowiednie uprawnienia do czynności w tym zakresie.

Utylizacja lub zagospodarowywanie materiałów odpadowych dokonywane będzie przez przedsiębiorstwa specjalistyczne posiadające odpowiednie zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

Przyjęte rozwiązania projektowe ograniczają negatywny wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

mgr inż. Tomasz Pawłowski

  
PDL/0144/POOM/09

inż. Rafał Jarmoszko

  
PDL/0039/PWOS/06


mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo

  
DTT-TU/02301/02/U

mgr inż. Wojciech Grzybowski

  
PDL/0065/POOD/05

mgr inż. Paweł Stasiak

  
PDL/0132/POOE/08

---



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

### I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z

### ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r.

**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz  
planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)**

**Nazwa i adres obiektu:**

*Rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257*

**Lokalizacja:** Inwestycja realizowana będzie na działkach o nr geodezyjnych:

- 1395, 1399/5, 1751, 1752, 200 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie

Realizowana na części działek o nr geodezyjnych:

- 1753, 1738/1 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie

**Nazwa inwestora oraz jego adres:**

**Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
ul. Elewatorska 6  
15- 620 Białystok**

Branża mostowa:

Projektant: mgr inż. Tomasz Pawłowski

PDL/0144/POOM/09

Branża drogowa:

Projektant: mgr inż. Wojciech Grzybowski

PDL/0065/POOD/05

Branża telekomunikacyjna:

Projektant: mgr inż. Radosław Stadnicki - Kolendo

DTT-TU/02301/02/U

Białystok 12.2014

---

## **I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT DROGOWYCH, MOSTOWYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH**

### **a) roboty przygotowawcze:**

- wycinka drzew i krzaków i usunięcie karczwy,
- wprowadzenie czasowej organizacji ruchu dla prac prowadzonych przy obiekcie mostowym, wykonanie tymczasowej kładki dla pieszych z tymczasowym ciągiem pieszym,
- usunięcie humusu,

### **b) rozbiórki elementów mostu**

- rozbiórka balustrad i barier ochronnych na dojazdach,
- rozbiórka wyposażenia, nawierzchni wsporników, zabezpieczenie kabla telekomunikacyjnego na obiekcie lub przełożenie kabla telekomunikacyjnego poza obrys obiektu na czas Budowy mostu,
- rozbiórka płyty pomostu
- rozbiórka skrzydełek, przyczółków i posadowienia,

### **c) rozbiórki elementów drogi**

- w trakcie prowadzenia prac przy moście należy wprowadzić czasową organizację ruchu w zależności od potrzeb etap I lub etap II,
- rozbiórka części nawierzchni w zakresie zgodnym z projektem wykonawczym,
- rozbiórka przepustu i wpustów połówkowo w etapie I i w etapie II,
- rozbiórki elementów infrastruktury telekomunikacyjnej z wcześniejszym wykonaniem projektowanych kabli telekomunikacyjnych,
- wykonanie rur osłonowych w ulicy Pałacowej na kablu światłowodowym,
- wykonanie infrastruktury technicznej,

### **d) budowa mostu**

- przygotowanie terenu pod palownicę,
  - wykonanie pali,
  - wbicie ścianek szczelnych,
  - wykonanie zabezpieczenia ścianek i wybranie gruntu do rzędnej spodu korka,
  - wykonanie korka betonowego,
  - skucie pali do rzędnej spodu ławy,
  - odpompowanie wody,
  - wykonanie fundamentów przyczółków i ściany oporowej,
  - obciążenie lub wyciągnięcie ścianek szczelnych,
  - wykonanie przyczółków i ścian oporowych,
  - zabezpieczenie przyczółków izolacjami i wykonanie zasypki do spodu płyty przejściowej,
  - wykonanie płyt przejściowych,
  - ułożenie belek prefabrykowanych,
  - wykonanie płyty żelbetowej zespolonej z belkami prefabrykowanymi,
-



- wykonanie izolacji i odwodnienia płyty oraz elementów odwodnienia na dojeździe,
  - ułożenie krawężników, wykonanie kap chodnikowych,
  - wykonanie nawierzchni na obiekcie i uciąglenia jezdni,
- e) budowa nowej konstrukcji jezdni na dojazdach oraz ciągu pieszo rowerowego i pieszego
- wykonanie konstrukcji jezdni, wykonanie zjazdów zgodnie z czasową organizacją ruchu w dwóch etapach,
  - wykonanie infrastruktury technicznej, wykonanie ciągu pieszo rowerowego, ciągu pieszego i wykonanie zjazdów,
- f) roboty wykończeniowe
- ustawienie barier metalowych, barieroporęczy, balustrad na obiekcie,
  - wykonanie zabezpieczenia powierzchni betonowych,
  - wykonanie nawierzchni na chodnikach i chodników na dojazdach,
  - wykonanie umocnień,
  - rozbiórka oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa na czas budowy,
  - wprowadzenie oznakowania zgodnie ze stałą organizacją ruchu.

## **II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na rozpatrywanym odcinku w miejscu rozbudowy skrzyżowania i rozbiórki i Budowy mostu droga przebiega przez obszary zabudowane.

## **III. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- a) wysoki nasyp drogowy,
- b) istniejące obiekty inżynierskie będące w złym stanie technicznym,
- c) rzeka,
- d) tereny podmokłe,
- e) roboty w pobliżu kabli energetycznych.

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

- a) prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu na okres robót)
  - b) wykopy,
  - c) roboty wykonywane poniżej lustra wody w cieku,
  - d) montaż elementów mostu przy użyciu dźwigów,
  - e) transport belek prefabrykownych,
-



- f) prace rozbiórkowe dotyczące istniejącego mostu, oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu na czas budowy,
- g) zagrożenia od pracy sprzętu jak: koparki, spycharki, dźwigi, młoty i piły bo betonu, zagęszczarki, rozkładarki mas,
- h) wystąpienie działania związków aromatycznych w trakcie wykonywania nawierzchni,
- i) silne wiatry i huragany,
- j) podniesienie się poziomu wody w rzece w wyniku intensywnych opadów.

## **V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nieposiadającego 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. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego 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 zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, 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.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się, bowiem zdarzyć, iż występują niezaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy budowie i rozbiórce mostu, przy wykonywaniu wykopów, wbudowaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

## **VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA 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**

- a) instruktaż pracowników,



- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- e) rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych działek,
- f) wykonanie oznakowania robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.

*mgr inż. Tomasz Pawłowski*

*PDL/0144/POOM/09*

*mgr inż. Wojciech Grzybowski*

*PDL/0065/POOD/05*

*mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo*

*DTT-TU/02301/02/U*

---

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

### I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z

### ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r.

**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz  
planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)**

**Nazwa i adres obiektu:**

*Rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257*

**Lokalizacja:** Inwestycja realizowana będzie na działkach o nr geodezyjnych:

- 1395, 1399/5, 1751, 1752, 200 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie

Realizowana na części działek o nr geodezyjnych:

- 1753, 1738/1 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie

**Nazwa inwestora oraz jego adres:**

**Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
ul. Elewatorska 6  
15- 620 Białystok**

Branża sanitarna:

*inż. Rafał Jarmoszko*

*PDL/0039/PWOS/06*

Białystok 42.2014

---



## **I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT SANITARNYCH**

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów wynikać winna z harmonogramu robót sporządzonego przez kierownika budowy.

## **II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na placu budowy projektowanej sieci kanalizacji deszczowej występują :

- a) – linie energetyczne
- b) – drogi komunikacyjne
- c) – kable telekomunikacyjne

## **III. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- a) – linie energetyczne – przejścia rurociągiem obok sieci energetycznej niskiego i średniego napięcia
- b) – drogi komunikacyjne – przejścia rurociągiem pod drogami
- c) – wykopy liniowe – powyżej 1,50m

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

- a) porażenie energią elektryczną – przy przejściach pod liniami energetycznymi prace wykonywać ręcznie.
- b) przysypanie ziemią pracowników w wykopach – wykopy wykonywać z oskarpowaniem 60o lub z ich pełnym umocnieniem balami drewnianymi.
- c) zejścia pracowników do wykopów winne odbywać się przy użyciu drabinek – ponieważ zejścia inne grożą wypadkiem a nawet kalectwem.
- d) praca ludzi a nawet przebywanie w zasięgu pracy maszyn jak : koparki, spycharki grozi kalectwem.

## **V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Wszyscy pracownicy biorący udział w budowie powinni być przeszkoleni na stanowisku pracy z wskazaniem :

- a) postępowania w wypadku wystąpienia zagrożenia pracy w wykopie oraz porażenia prądem.
-



- b) przypomnienie o zakazie pracy w godzinach wieczornych i nocnych.
- c) operator maszyn budowlanych obowiązany jest posiadać uprawnienia do ich obsługi.
- d) pracownik przystępujący do pracy winien być ubrany w ubranie robocze, kask ochronny, rękawice robocze.

**VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA 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**

- e) przy wjeździe na teren budowy należy umieścić tablice informacyjne odpowiadającym odpowiednim przepisom.
- f) przy wejściu na plac budowy należy umieścić tablicę zabraniającą wstępu osobom niezatrudnionym.
- g) na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną o zakazie wstępu w strefę pracy sprzętu budowlanego : koparki, spycharki.
- h) we wszystkich miejscach zagrażających bezpieczeństwu pracujących tam robotników należy umieścić tablice i znaki ostrzegawcze jak również tablice przypominające warunki bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej.
- i) Kierownik budowy – pracownikom biorącym udział w budowie sieci wodociągowej zapewni warunki socjalno – bytowe na budowie.
- j) przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na ich sposób szalowania, ład i porządek na stanowiskach pracy oraz na właściwe oznakowanie dróg.
- k) przy prowadzeniu robót ziemnych w terenie zabudowanym należy na wjazdach do gospodarstw układać mostki przejazdowe a na przejściach dla pieszych kładki celem utrzymania właściwej komunikacji mieszkańców.
- l) przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uzyskać zgodę na warunki ich prowadzenia od właścicieli drogi, Zakładu Energetycznego i Telekomunikacji Polskiej S.A.
- m) wskazanie osoby uprawnionej, odpowiedzialnej za bezpośredni nadzór nad pracami ziemnymi i montażowymi.
- n) wykopy otwarte ogrodzić taśmą ogrodzeniową a teren budowy w godzinach wieczorowo – nocnych oświetlić.
- o) teren budowy po zakończeniu prac ziemnych i montażowych doprowadzić do stanu poprzedzającego wyżej wymienione prace.

*inż. Rafał Jarmoszko*

*PDL/0039/PWOS/06*

---



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

### I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z

### ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY

z dnia 23 czerwca 2003 r.

**w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz  
planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)**

**Nazwa i adres obiektu:**

*Rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w  
m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek  
spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257*

**Lokalizacja:** Inwestycja realizowana będzie na działkach o nr geodezyjnych:

- 1395, 1399/5, 1751, 1752, 200 - obręb 0005 Ciechanowiec  
w gm. Ciechanowiec, powiat wysokomazowiecki, województwo  
podlaskie

Realizowana na części działek o nr geodezyjnych:

- 1753, 1738/1 - obręb 0005 Ciechanowiec w gm. Ciechanowiec,  
powiat wysokomazowiecki, województwo podlaskie

**Nazwa inwestora oraz jego adres:**

**Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku  
ul. Elewatorska 6  
15- 620 Białystok**

Branża elektryczna:

mgr inż. *Paweł Stasiak*

*PDL/0132/POOE/08*

Białystok 12.2014

---

## **I. Zakres robót**

Tematem opracowania jest budowa i rozbiórka kablowej sieci oświetlenia ulicznego oraz budowa i rozbiórka elektroenergetycznej linii napowietrznej nn-0,4kV w związku z rozbudową skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257.

## **II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- a) Sieć napowietrzna nn-0,4kV,
- b) Sieć kablowa nn-0,4kV
- c) Drogi miejska i wojewódzka,
- d) Sieci uzbrojenia terenu (telefoniczna, wodociągowa, sanitarna).

## **III. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- a) Czynna sieć energetyczna napowietrzna nn-0,4kV,
- b) Czynna sieć energetyczna kablowa nn-0,4kV,.
- c) Drogi na których odbywa się ruch kołowy i pieszy,

## **IV. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem**

- a) Praca na czynnych (wyłączonych spod napięcia) urządzeniach elektroenergetycznych
- b) nn-0,4kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
- c) Praca w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych nn-0,4kV - PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.
- d) Praca na wysokości powyżej 5m (roboty związane z montażem słupów, opraw oświetl.) - UPADEK Z WYSOKOŚCI.
- e) Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych (demontaż i montaż słupów) - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
- f) Roboty wykonywane w pobliżu pasów drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów
- g) Komunikacyjnych - INNE USZKODZENIA CIAŁA.
- h) 6. Wykopy pod słupy oraz wykopy kablowe - INNE USZKODZENIA CIAŁA.

## **V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

---



- a) wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
- b) omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia występujące przy wykonaniu tych robót,
- c) omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na i w pobliżu czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, nie odłączonych na stałe od sieci, należy wykonywać na polecenia (pisemne) wystawione przez uprawnionego pracownika właściciela sieci. Roboty można rozpocząć po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem robót, kierujący zespołem, na którego zostało wystawione polecenie, winien dokładnie określić miejsce pracy i sposób przygotowania miejsca pracy, jakie przejął od dopuszczającego (miejsca odłączenia urządzeń i założenia uziemień).

## **VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.**

- a) Wszyscy pracownicy winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- b) Osoby dozoru technicznego winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- c) Prace przy urządzeniach dźwigowych i innych urządzeniach budowlanych wykonać zgodnie z „Rozporządzenie Ministrów: Pracy, Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi” i „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych”
- d) Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z” Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych” oraz zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w PGE Dystrybucja S.A.” obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.
- e) Prace w pasach drogowych lub w ich pobliżu wykonać po odpowiednim oznakowaniu ciągów komunikacyjnych niezbędnym dla wykonania poszczególnych robót i wydzieleniu miejsc pracy zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych”.

*mgr inż. Paweł Stasiak*

PDL/0132/POOE/08