

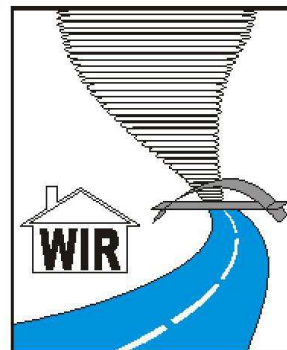
# ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY

# WIR

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96  
e-mail: [zupwir@wp.pl](mailto:zupwir@wp.pl)

REGON 390194795  
[zupwir@neostrada.pl](mailto:zupwir@neostrada.pl)



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

## PROJEKT BUDOWLANY

### STADIUM: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim” w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”
ADRES	Obręb 0013 Krzeczyn Wielki, jedn. ewid. 021102_2 Gmina Lubin 29/6, 59/6, 59/9, 67/2
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI
INWESTOR	Gmina Lubin, Ul. Księcia Ludwika I 3 59-300 Lubin

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
ELEKTRYCZNA	inż. Grzegorz Juźwiak upr. nr 391/DOŚ/09 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

Lubin, 27 sierpień 2024r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
na stronie następnej

## **I. Dokumenty formalno-prawne**

1. Oświadczenie.....	4
----------------------	---

## **II. Projekt Zagospodarowania Terenu .....**

### **CZĘŚĆ OPISOWA Projekt Zagospodarowania Terenu**

1. Opis techniczny .....	6
--------------------------	---

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA Projekt Zagospodarowania Terenu**

1. Plan orientacyjny .....	11
2. Projekt Zagospodarowania Terenu rys. nr 1 .....	12

## **I. Dokumenty formalno-prawne**

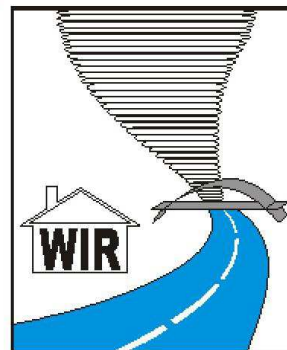
# ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY

# WIR

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96  
e-mail: [zupwir@wp.pl](mailto:zupwir@wp.pl)

REGON 390194795  
[zupwir@neostrada.pl](mailto:zupwir@neostrada.pl)



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

Lubin 27.08.2024r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zmianami).

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany pn.: „**Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim**”  
w ramach zadania inwestycyjnego: „**Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim**”  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
ELEKTRYCZNA	inż. Grzegorz Juźwiak upr. nr 391/DOŚ/09 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

## **II. Projekt Zagospodarowania Terenu**

# OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim”  
w ramach zadania inwestycyjnego:  
„Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”

## STADIUM: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej, zlokalizowanej na działkach nr 59/6, 59/9 od skrzyżowania z drogą powiatową ul. Granitową na dz. nr 59/6 do zjazdu na drogę gminną na dz. nr 67/2, gmina Lubin, powiat Lubin, województwo dolnośląskie w zakresie przebudowy jezdni, budowy zjazdów oraz budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego.

Zgodnie z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszar objęty opracowaniem oznaczony jest symbolem KDW 41, KDW 50 i posiada przeznaczenie podstawowe na drogę wewnętrzną.

Inwestycja realizowana będzie częściowo w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Lubin.

W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej na dz. nr 29/6, 59/6, 59/9, 67/2,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego

Ponadto w ramach zadania przewidziano:

- aktualizację organizacji ruchu;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zapewnienie dojazdu do zabudowań w ciągu ul. Diamentowej oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

### 2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

#### 2.1. Komunikacja

Teren objęty zakresem projektowym zlokalizowany jest w Gminie Lubin w północnej części miejscowości Krzeczyn Wielki. Dokumentowany teren stanowi pas drogi gminnej. Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem zlokalizowana jest droga o nawierzchni z tłucznia o szerokości ok. 3,50-4,00m. Droga stanowi dojazd do zabudowań mieszkalnych w zabudowie jednorodzinnej usytuowanych przy niej. Istniejący zjazd z drogi powiatowej ul. Granitowej posiada nawierzchnię z betonu. Droga przebiega przez teren zabudowany i nie posiada statusu drogi publicznej. Zgodnie z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszar objęty opracowaniem oznaczony jest symbolem KDW 41, KDW 50 i posiada przeznaczenie podstawowe na drogę wewnętrzną.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po budowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

#### 2.2. Odwodnienie

Obecnie teren objęty zakresem projektowym nie posiada systemu odwodnienia. Wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu na przydrożne tereny zielone oraz infiltrują w głąb jezdni. Wzdłuż drogi powiatowej ul. Granitowej wody opadowe i roztopowe spływają wraz z istniejącymi spadkami terenu do przydrożnego rowu.

## 2.3 Oświetlenie

Aktualnie na obszarze objętym opracowaniem w ciągu drogi powiatowej ul. Granitowej, oraz wzdłuż drogi gminnej wewnętrznej na dz. nr 59/6, 59/9 nie występuje sieć oświetlenia. Oświetlenie terenu realizowane jest za pomocą lamp ulicznych zlokalizowanych wzdłuż drogi na dz. nr 67/2 (ul. Rubinowa).

## 2.4. Uzbrojenie

W liniach rozgraniczających znajduje się n/w uzbrojenie:

- sieć telekomunikacyjna.
- sieć kanalizacji sanitarnej.
- sieć wodociągowa.
- sieć elektroenergetyczna.
- sieć gazownicza.

## 2.5. Warunki hydro-geotechniczne

Warunki geotechniczne na dokumentowanym terenie są stosunkowo korzystne dla projektowanej inwestycji. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.

Prace terenowe wykazały w trzech otworach obecność wody podziemnej. Warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle nawiercono w otworze nr 5 na głębokości 1,0 m p.p.t. W otworze nr 3 nawiercono napięte zwierciadło na głębokości 1,5 m p.p.t. Stabilizacja zwierciadła nastąpiła na głębokości 1,1 m p.p.t. W otworze nr 1 rozpoznano sączenia w gruntach spoistych na głębokości 1,0 m p.p.t. Poziom wodonośny na badanym terenie zasilany jest infiltracyjnie z powierzchni terenu. Na całym odcinku drogi występują przeciętne i dobre warunki wodne.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**PAKIET I-** warstwa gruntów nasypowych oraz gleby o miąższości 0,55-0,70m

- **warstwa IA** – nN (gruz betonowy i ceglany, Po) , grunty nasypowe o zmiennych parametrach fizyko-mechanicznych (grunt słabonośny)
- **warstwa IB** – nB (kruszywo łamane 0/31,5), stan zagęszczony/ bardzo zagęszczony  $I_D=0,92-0,99$  ( $I_s=1,03-1,04$ ), grunty nasypowe nośne
- **warstwa IC** – gleba (Gb), grunt słabonośny, posiada zmienne parametry fizyko- mechaniczne

**PAKIET II-** obejmuje czwartorzędowe grunty niespoiste, wykształcone jako piaski drobne i grube

- **warstwa IIA1** – Pd, stan średniozagęszczony,  $I_D=0,48$
- **warstwa IIA2** – Pd, stan średniozagęszczony,  $I_D=0,59$
- **warstwa IIB** – Pr+Ż, stan średniozagęszczony,  $I_D=0,48$

**PAKIET III-** obejmuje plejstocenijskie, spoiste osady lodowcowe (gliny zwałowe) wykształcone jako gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste

- **warstwa IIIA** – Pg, Gp//Ps, stan plastyczny,  $I_L=0,30-0,35$
- **warstwa IIIB** – Gp, Gp//Ps, Gp//Pg, stan twardoplastyczny,  $I_L=0,15-0,25$

Na przedmiotowym terenie występują grunty **typu G1, G3/ G4**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę Centrum Badań Geologiczno- Inżynierskich Piotr Jęsień z Nowej Wsi, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycję zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

## 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

### 3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektowana droga gminna docelowo wyposażona będzie w następujące urządzenia budowlane:

- sieć oświetlenia drogowego,

### 3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczania ścieków

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza, nie powodując zalewania działek sąsiednich. Pobocza projektuje się jako przepuszczalne z kruszywa łamanego wraz z wymianą gruntu (kostka o wymiarach 0,6x0,7 w geotkaninie wypełniona tłucznem kamiennym 31,5/63

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania.

### 3.3 Układ komunikacyjny

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej, zlokalizowanej na działkach nr 59/6, 59/9 od skrzyżowania z drogą powiatową ul. Granitową na dz. nr 59/6 do zjazdu na drogę gminną na dz. nr 67/2, gmina Lubin, powiat Lubin, województwo dolnośląskie.

Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+002,95** do km **0+246,44** (wg kilometraża lokalnego).

W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej na dz. nr 29/6, 59/6, 59/9, 67/2,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego

Projekt zakłada przebudowę drogi o podstawowych parametrach:

- kategoria ruchu: - KR1,
- kategoria drogi: - gminna wewnętrzna
- nośność nawierzchni: - 115kN/oś
- szerokość jezdni: - 5,0m,
- szerokość poboczy gruntowych: - 0,75m,
- długość projektowanej drogi w osi: - 238,19m
- nawierzchnia jezdni: kostka ekologiczna/ kostka betonowa
- nawierzchnia jezdni zjazdu z drogi powiatowej ul. Granitowej: kostka betonowa
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy: kruszywo kamienne

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zapewnienie dojazdu do zabudowań w ciągu ul. Diamantowej oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

### 3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej

Przebudowywany odcinek drogi gminnej, będący przedmiotem niniejszej dokumentacji zaliczany jest do dróg wewnętrznych. Istniejące powiązanie z drogami publicznymi:

- z drogą powiatową ul. Granitową klasy G.

### 3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W celu oświetlenia odcinka drogi gminnej projektuje się budowę linii kablowej oświetlenia. Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z projektowanej szafki oświetleniowej SOU. W związku z tym projektuje się zabudowę szafki pomiarowo-sterowniczej oświetlenia ulicznego SOU w obudowie z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego odpornego na promienie UV i czynniki atmosferyczne.

W skład projektowanej linii oświetleniowej będą wchodziły kable zasilające i 8 nowych latarni oświetleniowych. Do zasilania linii oświetlenia ulicznego przewidziano kabel YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>. Łączna długość trasy projektowanej linii kablowej oświetlenia wynosi 282m.

Zgodnie z miejscowy planem zagospodarowania przestrzennego projektowana droga łączy się z drogą publiczną kategorii W. Dla projektowanego oświetlenia jezdni przyjęto klasę oświetlenia P3 jak



dla dróg osiedlowych przeznaczonych dla pieszych, rowerzystów i pojazdów mechanicznych poruszających się z małymi prędkościami  $\leq 40\text{km/h}$  z wymaganym natężeniem  $E_m > 7,5\text{Lx}$ .  
W celu spełnienia wymagań przyjęto słupy o wysokości  $h=6\text{m}$  oraz oprawy ze źródłami światła o mocy  $36\text{W}$ .

### 3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejącą zieleń w pasie drogowym zinventaryzowano w celu określenia stanu, rodzaju i ilości zadrzewienia kolidującego z projektowaną przebudową drogi. Drzewa kolidujące należy usunąć po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew. W ramach inwestycji nie planuje się wycinki drzew.

Istniejące drzewa na odcinkach z projektowanymi robotami ziemnymi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem ochronnymi opaskami z desek. Roboty prowadzić zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uprzątnąć. Skarpy wyprofilować, wyrównać tereny pozostałe, wyplantować i obsiać trawą.

## 4. Zestawienia

### 4.1 Powierzchnie zabudowy projektowanych zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych (budynki)

Nie dotyczy.

### 4.2. Powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników

#### Bilans terenu

• Proj. nawierzchnia jezdni zjazdu (nawierzchnia z kostki betonowej)	<b>30,0m<sup>2</sup></b>
• Proj. nawierzchnia jezdni (nawierzchnia z kostki ekologicznej)	<b>720,0m<sup>2</sup></b>
• Proj. nawierzchnia jezdni (nawierzchnia z kostki betonowej)	<b>480,0m<sup>2</sup></b>
• Proj. nawierzchnia zjazdów (nawierzchnia z kostki betonowej)	<b>210,0m<sup>2</sup></b>

### 4.3 Powierzchnie biologicznie czynne

Nie dotyczy.

### 4.4 Powierzchnie innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z MPZT

Nie dotyczy.

## 5. Informacje i dane

### 5.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z zapisów MPZT

Dla terenu objętego zakresem opracowania w m. Krzeczyn Wielki obowiązuje Miejscowy Plan zatwierdzony uchwałą Rady Gminy Lubin nr XL/263/2016 z dnia 4 listopada 2016 opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 listopada 2016r. pod poz. 5234.

Działki nr 59/9, 59/6, 67/2 położone są na obszarze oznaczonym symbolem KDZW41, KDW50 i posiadają przeznaczenie podstawowe na drogę wewnętrzną.

### 5.2. Wpis do rejestru zabytków

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie gminy Lubin w miejscowości Krzeczyn Wielki. Teren objęty zainwestowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Zakres prac uzgodniony został bez uwag przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Na całym obszarze objętym planem, w przypadku prowadzenia robót ziemnych i natrafienia na obiekty mające charakter zabytku archeologicznego, o odkryciu należy niezwłocznie powiadomić służbę ochrony zabytków i powołać na koszt inwestora nadzór archeologiczny.

### 5.3 Wpływ eksploatacji górniczej

Planowana inwestycja leży poza obszarem i terenem górniczym. Projekt nie wymaga i nie przewiduje dodatkowego zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

#### 5.4 Wpływ na środowisko

Zgodnie z zapisami *Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* oraz *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie, negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana budowa drogi gminnej w miejscowości Krzeczyn Wielki o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

#### 6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

#### 7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

W przypadku wystąpienia w trakcie robót budowlanych zbliżenia lub kolizji projektowanych urządzeń z punktami osnowy geodezyjnej, wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia punktów osnowy geodezyjnej lub przeniesienia we wskazane przez inwestora miejsce.

#### 8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania ma charakter lokalny i mieści się w granicach działek objętych inwestycją. W związku z powyższym zakres oddziaływania przedsięwzięcia mieści się w granicach działek objętych zainwestowaniem tj. działki:

Obręb 0013 Krzeczyn Wielki dz. nr 29/6, 59/6, 59/9, 67/2  
jedn. ewid. 021103\_2 Gmina Rudna

Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1376)

#### 9. Uwagi końcowe

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko – Nikończuk <b>upr. nr 37/97/Lw</b> do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
ELEKTRYCZNA	inż. Grzegorz Juźwiak <b>upr. nr 391/DOŚ/09</b> do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

### **III. Projekt Architektoniczno-Budowlany**

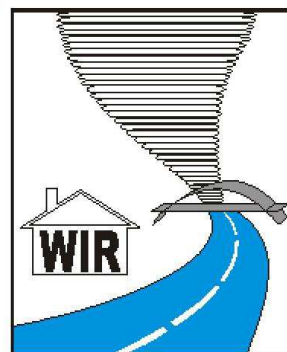
# ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY

# WIR

59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55

NIP 692-103-31-96  
e-mail: [zupwir@wp.pl](mailto:zupwir@wp.pl)

REGON 390194795  
[zupwir@neostrada.pl](mailto:zupwir@neostrada.pl)



tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827

Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247

## PROJEKT BUDOWLANY

### STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim” w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”
ADRES	Obręb 0013 Krzeczyn Wielki, jedn. ewid. 021102_2 Gmina Lubin 29/6, 59/6, 59/9, 67/2
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI
INWESTOR	Gmina Lubin, Ul. Księcia Ludwika I 3 59-300 Lubin

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
ELEKTRYCZNA	inż. Grzegorz Juźwiak upr. nr 391/DOŚ/09 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

Lubin, 27 sierpień 2024r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO  
na stronie następnej

### **III. Projekt Architektoniczno-Budowlany** .....

#### **CZĘŚĆ OPISOWA Projekt Architektoniczno-Budowlany**

1. Opis techniczny .....	4
2. Opinia geotechniczna .....	15

#### **CZĘŚĆ GRAFICZNA Projekt Architektoniczno-Budowlany**

1. Plan orientacyjny .....	29
2. Plan sytuacyjny - branża <b>drogowa</b> rys. nr 1D .....	30
3. Przekroje konstrukcyjne - branża <b>drogowa</b> rys. nr 2/1D - 2/5D .....	31
4. Plan sytuacyjny - branża <b>elektryczna</b> rys. nr 1E .....	36
5. Schemat ideowy zasilania oświetlenia drogowego - branża <b>elektryczna</b> rys. nr 2E .....	37

# OPIS TECHNICZNY

**dla inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim”**

**w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”**

## STADIUM: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy lub przebudowy następujących obiektów budowlanych:

- droga gminna – kategoria XXV,
- zjazdy indywidualne – kategoria IV.
- sieć elektroenergetyczna oświetlenia drogowego – kategoria XXVI .

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzony sposób użytkowania drogi gminnej będzie zgodny z przeznaczeniem drogi, związany będzie z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu. Projektowana droga gminna nie wymaga opracowania programu użytkowego obiektu budowlanego.

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

#### 3.1 Przedmiot, zakres i cel

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej, zlokalizowanej na działkach nr 59/6, 59/9 od skrzyżowania z drogą powiatową ul. Granitową na dz. nr 59/6 do zjazdu na drogę gminną na dz. nr 67/2, gmina Lubin, powiat Lubin, województwo dolnośląskie w zakresie budowy jezdni, budowy zjazdów oraz budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego.

Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+008,12** do km **0+246,44** (wg kilometraża lokalnego).

Inwestycja realizowana będzie częściowo w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Lubin.

W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej na dz. nr 29/6, 59/6, 59/9, 67/2,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego

Ponadto w ramach zadania przewidziano:

- aktualizację organizacji ruchu;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zapewnienie dojazdu do zabudowań w ciągu ul. Diamentowej oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu.

#### 3.2. Część drogowa - komunikacja - opis ogólny

W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej na dz. nr 29/6, 59/6, 59/9, 67/2,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego

Projekt zakłada przebudowę drogi o podstawowych parametrach:

- kategoria ruchu: - KR1,
- kategoria drogi: - gminna wewnętrzna
- nośność nawierzchni: - 115kN/oś

- szerokość jezdni: - 5,0m,
- szerokość poboczy gruntowych: - 0,75m,
- długość projektowanej drogi w osi: - 238,32m
- nawierzchnia jezdni: kostka ekologiczna/ kostka betonowa
- nawierzchnia jezdni zjazdu z drogi powiatowej ul. Granitowej: kostka betonowa
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy: kruszywo kamienne

### 3.2.1 Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną z „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Minimalna wymagana grubość dla jezdni warstwy mrozoodpornej tj. konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na wysadzinę  $H_{min}$ , -dla gruntu G4 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,6 \times h_z = 0,6 \times 0,8 = 0,48m < 62 \text{ cm}$$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

#### Konstrukcja jezdni zjazdu z drogi powiatowej ul. Granitowej:

- kostka betonowa (szara) gr. 8cm
- podsypka z mialu kamiennego 0-4mm gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech. gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 42 cm

#### Konstrukcja jezdni od km 0+008,12 do km 0+246,44:

- kostka betonowa ekologiczna/ kostka betonowa Behaton gr. 8cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 4/31,5mm, stabil. mech. gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża warstwą z kruszywa łamanego gr. 35cm
- geowłóknina wzmacniająco- separująca, gramat. 300g/m<sup>2</sup>
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 67 cm

#### Konstrukcja zjazdów:

- kostka betonowa (grafitowa) gr. 8cm
- podsypka z mialu kamiennego 2-5mm gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 4/31,5mm, stabil. mech. gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża warstwą z kruszywa łamanego gr. 35cm
- geowłóknina wzmacniająco- separująca, gramat. 300g/m<sup>2</sup>
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

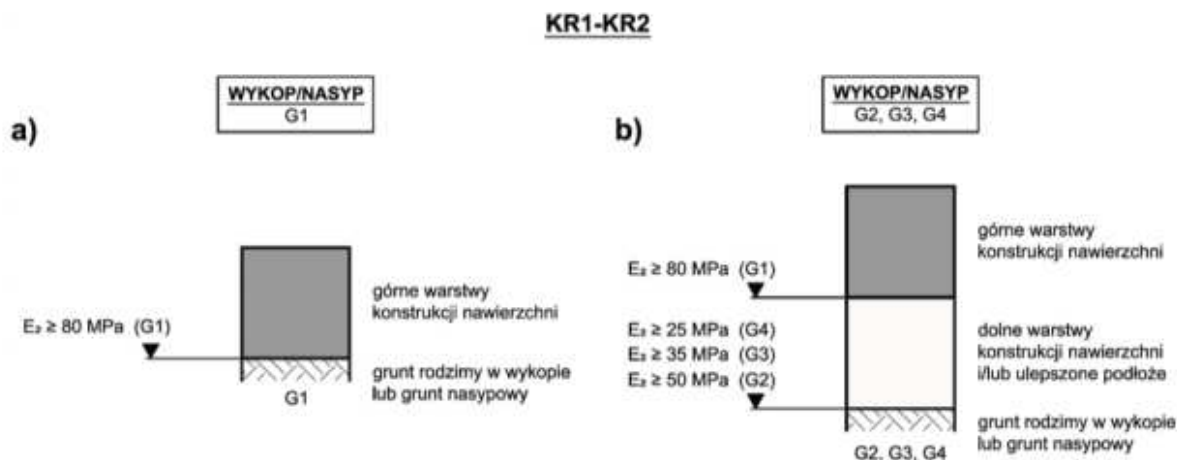
Całkowita gr. warstw naw. wynosi 67 cm

#### Konstrukcja poboczy gruntowych:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego sortowanego 4/31,5 stabiliz. mech. gr. 15cm
- wymiana gruntu 0,6x0,7m - wypełnienie z tłuczni kam. 31,5/63,
- geotkanina z polipropylenu igłowanej nietkanej min. 300 g/m<sup>2</sup>;

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł odkształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- f) D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

### 3.2.2 Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Obramowanie dojeżdż wykonąć z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 2-3 cm.

Wzdłuż linii krawężnika betonowego na zjeździe z drogi powiatowej projektuje się ściek szerokości 20cm z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8cm na ławie z betonu C12/15 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Ściek obniżony o 2 cm od rzędnych nawierzchni jezdni.

### 3.2.3. Rozwiązania wysokościowe - droga w profilu i przekroju poprzecznym

**UWAGA!!!**

**Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien niezwłocznie powiadomić o tym Inżyniera, a wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem**



**do robót. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera.**

Rzędne początku i końca niwelety dowiązano do rzędnych istniejących dróg. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych powiązań komunikacyjnych, należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

Spadki podłużne i poprzeczne jezdni umożliwiają prawidłowe odwodnienie powierzchni i mieszczą się w granicach:

Spadki podłużne:

- jezdnia – 0,46 – 6,78%
- zjazdy – 0,30-7,50%

Spadki poprzeczne:

- jezdnia – 2,0%
- zjazdy – zgodne z podłużnym na drodze – 0,30 - 7,50%

Wysokościowo dowiązuje się do punktów charakterystycznych t.j.

- istniejącej nawierzchni jezdni drogi na dz. nr 67/2,
- istniejącej nawierzchni jezdni drogi powiatowej ul. Granitowej na dz. nr 29/6,
- reperów państwowych.

Parametry charakterystyczne geometrii pokazano na planie sytuacyjnym.

### **3.2.4 Roboty ziemne**

Przewiduje się usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych oraz gleby z powierzchni zajmowanych pod obiekty komunikacji grubości średnio 0,50m – 0,65m. Warstwy gruntów niespoistych należy dogęścić uzyskując wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 0,97$ , bądź wykonać wzmocnienie podłoża.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. Roboty ziemne dla wszystkich obiektów policzono metodą korytowania i ujęto w przedmiarze. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy bezwzględnie prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z branżowymi uzgodnieniami.

Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty prowadzone w pobliżu przebiegającej wzdłuż projektowanej drogi sieci gazowej.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998, BN-72/89342-01 „Roboty ziemne”.

### **3.3. Część sanitarna - odwodnienie**

W ramach opracowania projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie powodując zalewania działek sąsiadujących.

Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz uzgodnień zarządcy sieci i drogi – odwodnienie zaprojektowano, jako:

- nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5)
- wymianę gruntu w poboczu o konstrukcji 0,6 x 0,7 – wypełniony tłuczniem kamiennym 31,5/63, w geotkaninie z polipropyleny igłowana, nietkana min. 300 g/m<sup>2</sup>.

W projekcie przewidziane jest oczyszczenie rowu bez ingerencji w grunt i parametry koryta rowu, na dł. 10mb obręb Krzeczyn Wielki; dz. nr 29/6.

### **Uwagi**

Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych

- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p. poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i
- Zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.
- Wynieść do projektowanej rzędnej drogi skrzynki wodociągowe i studnie kanalizacyjne;
- Przetawić istniejący hydrant p.poż w miejsce nie kolidujące z proj. drogą;
- Na projektowanych terenach zieleni niskiej włazy studni kanalizacyjnych wynieść o 10,0cm ponad projektowany teren i wykonać opaskę z kostki betonowej wokół włazu;

### 3.4. Część elektryczna – oświetlenie

W ramach opracowania projektuje się budowę sieci kablowej oświetlenia drogowego przy ul. Diamentowej w m. Krzeczyn Wielki.

#### Opis rozwiązań technicznych

##### 3.4.1. Charakterystyka energetyczna

napięcie zasilania .....	400V
moc przyłączeniowa .....	7 kW
kabel YAKXS 4x35.....	246m (282m)
słupy o wysokości 6m .....	8szt.
oprawy LED 36W/4000K .....	8szt.

##### ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

- ochrona przed dotykiem bezpośrednim – izolacja
- ochrona przy uszkodzeniu izolacji – samoczynne wyłączenie zasilania

##### 3.4.2. Zasilanie oświetlenia ulicznego

Zasilanie i sterowanie oświetlenia wykonane będzie z projektowanej szafki oświetleniowej SOU. W związku z tym projektuje się zabudowę szafki pomiarowo-sterowniczej oświetlenia ulicznego SOU w obudowie z tworzywa sztucznego termoutwardzalnego odpornego na promienie UV i czynniki atmosferyczne.

Projektowana szafka wyposażona będzie w przedział pomiarowy z tablicą licznikową i zabezpieczeniem głównym w postaci wyłącznika nadmiarowo prądowego C16A oraz w część sterowniczą z programator astronomicznym, ogranicznikiem przepięć, wyłącznikiem trójpołożeniowy do przełączania pracy automatycznej i ręcznej, wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi, stycznikiem 3-fazowym i rozłącznikiem bezpiecznikowym wielkości 000(100A). Każdy przedział szafki zamykany osobnymi drzwiczki z zamkiem patentowym i uchwytem na kłódkę.

**Usytuowanie szafki SO pokazano na rysunku nr 1, a schemat zasilania przedstawia rys. E2.**

##### 3.4.3. Słupy i oprawy

Zgodnie z miejscowy planem zagospodarowania przestrzennego projektowana droga łączy się z drogą publiczną kategorii W. Dla projektowanego oświetlenia jezdni przyjęto klasę oświetlenia P3 jak dla dróg osiedlowych przeznaczonych dla pieszych, rowerzystów i pojazdów mechanicznych poruszających się z małymi prędkościami  $\leq 40\text{km/h}$  z wymaganym natężeniem  $E_m > 7,5\text{Lx}$ .

W celu spełnienia wymagań przyjęto słupy o wysokości  $h=6\text{m}$  oraz oprawy ze źródłami światła o mocy 36W. Projektuje się zastosowanie następujących materiałów.

- słupy oświetleniowe stalowe okrągłe stożkowe bezszwowe ocynkowane z blachy o grubości min 3mm o wysokości h=6m i średnicach 127/60 zabezpieczone elastomerem do wysokości 0,35m od podstawy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych (sylwetka słupa jak np. CN 6/3/60/F160).
  - wysięgniki stalowe ocynkowane rurowe proste jednoramienne o wysokości 0,2m dł. ramienia 1m i kącie 10st. (sylwetka jak np. W20/0,2/1/1/10)
  - fundamenty betonowe prefabrykowane o wymiarach 1200x260x260 o rozstawie kotew 160x160 (sylwetka jak np. D16/120)
  - oprawy aluminiowe malowane proszkowo na kolor szary o mocy 36W i strumieniu 4345Lm ze źródłem światła LED 16 XP-G3@700mA NW740 230V 407292 optyka 5246 (np. TECEO 1 36W). Oprawy powinny posiadać możliwość dodatkowej regulacji kąta nachylenia i całkowite nachylenie oprawy w stosunku do drogi należy skorygować do 5 stopni. Oprawy powinny być wyposażone w zasilacze umożliwiające programowanie redukcji mocy w wskazanych przez Inwestora godzinach oraz gniazda Zhaga umożliwiające implementację sterownika kompatybilnego z przyjętym przez Inwestora centralnym systemem sterowania oświetleniem.
- Ustalenie stałych godzin i wartości ograniczenia mocy lub ewentualnego doposażenia opraw w sterowniki do regulacji zdalnej dokonać z Inwestorem na etapie realizacji zadania.***

Dodatkowo projektowane latarnie wyposażać w:

- złącza słupowe fazowe IZK-4-01 oraz zerowe IZK-4-03,
- zabezpieczenie poszczególnych źródeł światła wykonać przy zastosowaniu wkładek topikowymi wielkości DII- typu BiWtz-2A umieszczonych w złączach IZK-4-01 we wnękach słupów,
- do zasilania opraw zastosować przewód YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>,
- zaciski uziemiające konstrukcji latarni połączyć z przewodem PEN i projektowanym uziomem. Do połączenia stosować przewód LYżo10mm<sup>2</sup>.

**Projektowane latarnie i trasę kabla pokazano na planie zagospodarowania terenu - rysunek nr E1.**

#### **3.4.4. Linia kablowa nn 0,4kV oświetlenia terenu**

Zasilanie szafki oświetleniowej SOU wykonane będzie ze złącza kablowego Z-dz.106/9 na granicy działki 106/9 i 67/2. W związku z tym projektowaną linię kablową wyprowadzić z w/w złącza i zakończyć w szafce SOU zlokalizowanej 3m od złącza. Do zasilania szafki zastosować kabel YAKXS 4x35 o długości 6m.

W celu zasilania latarni projektuje się budowę linii kablowej o łącznej długości kabla 276m. Kabel YAKXS 4\*35mm<sup>2</sup> wyprowadzić z rozłącznika bezpiecznikowego w szafce oświetleniowej SOU i zabezpieczyć wkładkami WTN-000 gG/10A.

Kabel układać na głębokości 0,7m. Na całej długości kabel zabezpieczyć rurą osłonową DVR75.

Pod ul. Rubinową kabel układać metodą przecisku w rurze osłonowej SRS75dł. 6m)

Kable układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z 4% zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości 30cm i grubości min 0,5mm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kable w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel).

Końce kabli we wszystkich słupach zaopatrzyć w głowiczki termokurczliwe AK4 6-35 zabezpieczające przed wnikaniem wilgoci, a poszczególne żyły w oznaczniki termokurczliwe ZOK-1. Odizolowane końcówki kabli podłączać bezpośrednio w gniazda zaciskowe złącz słupowych IZK. W słupach przewidziano po jednym złączu IZK-4 01 (bezpiecznikowe) i jednym IZK-4 03 (zerowe) oraz dwa IZK-4 02 (fazowe).

***Schemat zasilania oświetlenia pokazano na rysunku nr E2.***

### 3.4.5. Uziemienie ochronne i robocze

Projektuje się wykonanie uziemienia ochronno-roboczego na początku i końcu projektowanej linii tj. w przęsłach pomiędzy słupami istniejącymi i pierwszymi projektowanymi. Wypadkowa rezystancja projektowanego uziemienia przewodu PEN w kole o średnicy 300m ma mieć wartość  $R_B < 5\Omega$ . Pozwoli to zachować wymagania N-SEP-E-001.

Projektuje się wykonanie uziomu poziomego z taśmy stalowej Fe/Zn 25x4 układanych w wykopie kablowym pod podsypką kablową (lub 10cm poniżej kabli zasilających przy braku podsypki).

Dodatkowo zaciski uziemiające słupów połączyć z przewodem PEN w złączach IZK. Do połączenia stosować przewód LYżo 10mm<sup>2</sup>.

### 3.4.6. Ochrona przeciwporażeniowa

#### Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

ochrona przez zastosowanie izolowania części czynnych.

Części czynne powinny być całkowicie pokryte izolacją, która może być usunięta tylko przez jej zniszczenie.

#### Ochrona przy uszkodzeniu izolacji -

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim przy uszkodzeniu izolacji przyjęto SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

### 3.4.7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót, projektowaną trasę linii kablowej należy zgłosić do wytyczenia, a po wybudowaniu do wykonania pomiaru powykonawczego przez terenową służbę geodezyjną. W trakcie montażu stosować właściwe zabezpieczenie robót z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób i mienia.

Po ułożeniu kabla przed jego zasypaniem wykonać pomiary kontrolne ciągłości żył i rezystancji izolacji. Przestrzegać obowiązek maksymalnego ograniczenia szkód. Całość robót związanych z budową projektowanej linii oświetlenia ulicznego nn 0,4kV należy wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego i przekazać protokołarnie użytkownikowi. Przed zgłoszeniem do odbioru końcowego należy przeprowadzić próby montażowe:

- a) sprawdzenie ciągłości żył kabla i zgodności oznakowania faz na końcach linii,
- b) sprawdzenie rezystancji izolacji żył kabla,
- c) pomiar impedancji pętli zwarcia,
- d) pomiar rezystancji uziemienia.

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	ilość
<b>LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA</b>			
	Kabel YAKXS 4x35	m	282
	Rura osłonowa DVR75	m	250
	Folia kablowa niebieska 300x0,5mm	m	246
	Głowiczka termokurczliwa AK4 6-35	szt.	18
	Oznacznik kablowy OKI z trytyką	szt..	30
	Taśma stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	110
	Piasek	m <sup>3</sup>	20

## OŚWIETLENIE

Szafka oświetleniowa SOU z wyposażeniem wg schematu rys E2	szt.	1
Słup oświetleniowy stalowy okrągły ocynkowany h=6m (np. CN/6/3/F160)	szt.	8
Wysięgnik 1ramienny dł. 1m, wys. 0,2m, kąt 10° (np. W20-0,2/1/1/10)	szt.	8
Fundament 1200x260x260 (np. D-16/120)	szt.	8
Oprawa w obudowie z aluminium malowana proszkowo kolor szary w II klasie ochronności IP66 ze źródłem LED o mocy 36W temp. barw. 4000K 16LED 700mA 4345 Lm optyka 5246 z programowalnym zasilaczem do ustawiania redukcji mocy i gniazdem Zhaga	szt.	8
Złącze słupowe IZK-4-01	szt.	8
Złącze słupowe IZK-4-03	szt.	16
Złącze słupowe IZK-4-04	szt.	8
Przewód YLY 3x1,5	m.	56
Przewód LYżo 10	m.	8
Wkładka DII Bi Wtz / 2A	szt.	8

***W oprawach oświetleniowych zaprogramować ograniczenie mocy i strumienia świetlnego. Wartość ograniczenia i godziny ustalić z Inwestorem***

**Materiały przewidziane do zastosowania mają charakter proponowany. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania takich samych parametrów technicznych.**

### 3.5. Część teletechniczna- kanał technologiczny

Dokumentowany odcinek drogi stanowi droga wewnętrzna, budowa kanału technologicznego nie jest wymagana.

### 3.6. Kolizje

**W projekcie nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem.** Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi PN oraz zasadami i przepisami BHP. Wykopy głębsze niż 1,0m należy szalować. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie, wykonując zabezpieczenia po uprzednim zgłoszeniu właścicielowi lub zarządcy sieci zgodnie z **branżowymi uzgodnieniami**.

Skrzynki od zasuw wodociagowych, hydrantów i włazy od studni kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych wynieść do rzędnych terenu.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych sieci kablowych pod projektowaną jezdnią należy zabezpieczyć je dwudzielnymi rurami osłonowymi.

**Roboty prowadzić zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-02.03.01: Roboty ziemne: „Wykonanie nasypów”** wydanymi przez GDDP w Warszawie oraz SST.

## 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

### 4.1 Kubatura

Nie dotyczy.

### 4.2 Zestawienie powierzchni

#### Bilans terenu

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| • Proj. nawierzchnia jezdni zjazdu (nawierzchnia z kostki betonowej) | <b>30,0m<sup>2</sup></b>  |
| • Proj. nawierzchnia jezdni (nawierzchnia z kostki ekologicznej)     | <b>720,0m<sup>2</sup></b> |
| • Proj. nawierzchnia jezdni (nawierzchnia z kostki betonowej)        | <b>480,0m<sup>2</sup></b> |
| • Proj. nawierzchnia zjazdów (nawierzchnia z kostki betonowej)       | <b>210,0m<sup>2</sup></b> |

#### 4.3 Wysokość, długość, szerokość, średnica

##### Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej:

Projekt zakłada przebudowę drogi o podstawowych parametrach:

- kategoria ruchu: - KR1,
- kategoria drogi: - gminna wewnętrzna
- nośność nawierzchni: - 115kN/oś
- szerokość jezdni: - 5,0m,
- szerokość poboczy gruntowych: - 0,75m,
- długość projektowanej drogi w osi: - 238,32m
- nawierzchnia jezdni: kostka ekologiczna/ kostka betonowa
- nawierzchnia jezdni zjazdu z drogi powiatowej ul. Granitowej: kostka betonowa
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa,
- nawierzchnia poboczy: kruszywo kamienne

#### 4.4 Liczba kondygnacji

Nie dotyczy.

#### 4.5 Dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami przeciwpożarowymi

Nie dotyczy.

### 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Warunki geotechniczne na dokumentowanym terenie są stosunkowo korzystne dla projektowanej inwestycji. Na podstawie uzyskanych informacji, stwierdzono, iż badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.

Prace terenowe wykazały w trzech otworach obecność wody podziemnej. Warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle nawiercono w otworze nr 5 na głębokości 1,0 m p.p.t. W otworze nr 3 nawiercono napięte zwierciadło na głębokości 1,5 m p.p.t. Stabilizacja zwierciadła nastąpiła na głębokości 1,1 m p.p.t. W otworze nr 1 rozpoznano sączenia w gruntach spoistych na głębokości 1,0 m p.p.t. Poziom wodonośny na badanym terenie zasilany jest infiltracyjnie z powierzchni terenu. Na całym odcinku drogi występują przeciętne i dobre warunki wodne.

W podłożu dokumentowanego terenu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**PAKIET I-** warstwa gruntów nasypowych oraz gleby o miąższości 0,55-0,70m

- **warstwa IA** – nN (gruz betonowy i ceglany, Po) , grunty nasypowe o zmiennych parametrach fizyko-mechanicznych (grunt słabonośny)
- **warstwa IB** – nB (kruszywo łamane 0/31,5), stan zagęszczony/ bardzo zagęszczony  $I_D=0,92-0,99$  ( $I_s=1,03-1,04$ ), grunty nasypowe nośne
- **warstwa IC** – gleba (Gb), grunt słabonośny, posiada zmienne parametry fizyko- mechaniczne

**PAKIET II-** obejmuje czwartorzędowe grunty niespoiste, wykształcone jako piaski drobne i grube

- **warstwa IIA1** – Pd, stan średniozagęszczony,  $I_D=0,48$
- **warstwa IIA2** – Pd, stan średniozagęszczony,  $I_D=0,59$
- **warstwa IIB** – Pr+Ż, stan średniozagęszczony,  $I_D=0,48$

**PAKIET III-** obejmuje plejstocieńskie, spoiste osady lodowcowe (gliny zwałowe) wykształcone jako gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste

- **warstwa IIIA** – Pg, Gp//Ps, stan plastyczny,  $I_L=0,30-0,35$
- **warstwa IIIB** – Gp, Gp//Ps, Gp//Pg, stan twardoplastyczny,  $I_L=0,15-0,25$



Na przedmiotowym terenie występują grunty **typu G1, G3/ G4**. Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012r , poz. 463) i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę Centrum Badań Geologiczno- Inżynierskich Piotr Jęsiek z Nowej Wsi, uwzględniając stopień skomplikowania warunków gruntowych (**proste warunki gruntowe**) oraz rodzaj konstrukcji obiektu budowlanego, inwestycję zakwalifikowano do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Kopię opinii geotechnicznej załączono do części opisowej na **str.**

## **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Nie dotyczy.

## **7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy.

## **8. Opis zapewnienia warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne**

Nie dotyczy.

## **9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko**

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja **nie zalicza** się do przedsięwzięć mogących zawsze, a także nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym **nie jest wymagane** uzyskanie decyzji środowiskowej.

Projektowana budowa odcinka drogi gminnej o założonych parametrach technicznych nie wpłynie negatywnie na środowisko.

Aktualnie teren objęty inwestycją pełni taką samą funkcję, jaką będzie pełnił po przebudowie drogi. Natężenie ruchu na podanej drodze należy zaliczyć do KR1.

Zgodnie z przepisem zawartym w § 17 ust. 1 pkt.1 *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 poz. 1311), wszystkie drogi poza drogami zaliczanymi do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G mogą być wprowadzane do wód lub urządzeń wodnych bez oczyszczania..

## **10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

Nie dotyczy.

## **11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach**

Nie dotyczy.

## **12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

Nie dotyczy.

## **13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy.

## **14. Uwagi końcowe**

Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszystkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem Projektu, przed przystąpieniem do robót. O terminie przystąpienia do robót należy bezwzględnie powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego znajdującego się na terenie objętym opracowaniem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy w szczególności:

- zapoznać się z planami sytuacyjno-wysokościowymi, wymiarami i rzędnymi istniejącymi sieci wodociagowych, lokalizacją uzbrojenia podziemnego,
- zaktualizować lokalizację uzbrojenia podziemnego,
- na trasach projektowanych przewodów wykonać przekopy kontrolne w celu zainwentaryzowania lub potwierdzenia lokalizacji wszystkich przewodów podziemnych biegnących równolegle lub krzyżujących się w wykopem oraz w celu określenia rzeczywistych lokalizacji i głębokości posadowienia innych obiektów budowlanych, co umożliwi właściwe zabezpieczenia przewodów lub innych obiektów przed uszkodzeniem lub będzie podstawą do ewentualnego skorygowania projektowanych rozwiązań,
- teren wykopów skontrolować sprzętem do wykrywania uzbrojenia podziemnego, wyznaczyć w terenie osi wykonywanych przewodów i uzbrojenia obcego, miejsca lokalizacji studzienek, pompowni, hydrantów, węzłów montażowych i armatury,
- dokonać trwałego oznaczenia osi w terenie za pomocą kołków osiowych.

Podczas realizacji robót ziemnych należy przestrzegać następujących zasad:

- prace muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją,
- przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, w szczególności gazowych, elektrycznych,
- roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem kierownictwa budowy,
- w odległości mniejszej niż 0,5m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk <b>upr. nr 37/97/Lw</b> do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
ELEKTRYCZNA	inż. Grzegorz Juźwiak <b>upr. nr 391/DOŚ/09</b> do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

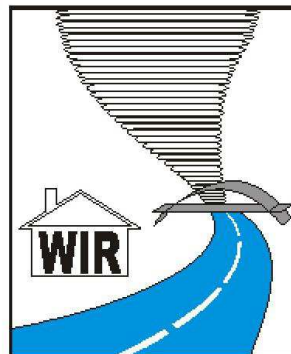


# ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY **WIR**

**59-300 Lubin, ul. Wiśniowa 55**

NIP 692-103-31-96  
e-mail: [zupwir@wp.pl](mailto:zupwir@wp.pl)

REGON 390194795  
[zupwir@neostrada.pl](mailto:zupwir@neostrada.pl)



**tel./fax 076 844-78-18 tel.kom 0601-597-827**

**Członek Izby Projektowania Budowlanego nr 247**

## **PROJEKT BUDOWLANY** **STADIUM: OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA**

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>	„Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim” w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”
<b>ADRES</b>	Obręb 0013 Krzeczyn Wielki, jedn. ewid. 021102_2 Gmina Lubin 29/6, 59/6, 59/9, 67/2
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IV, XXV, XXVI
<b>INWESTOR</b>	Gmina Lubin, Ul. Księcia Ludwika I 3 59-300 Lubin

<b>IV. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia</b> .....	
1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	2
2. Gmina Lubin - uzgodnienie koncepcji .....	5
3. Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków we Wrocławiu .....	6
4. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Gminy Lubin.....	8
5. Tauron Dystrybucja- warunki przyłączenia dla projektowanego oświetlenia.....	11
6. Tauron Dystrybucja - uzgodnienie.. ..	13
7. Orange polska.....	15
8. Starosta Lubiński - zatwierdzenie docelowej organizacji ruchu .....	16
9. Starosta Lubiński- zatwierdzenie tymczasowej organizacji ruchu .....	17
10. Protokół z narady koordynacyjnej.. ..	18

**LUBIN 27 sierpień 2024r.**

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) nazwę i adres obiektu budowlanego:

**„Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim”**

w ramach zadania inwestycyjnego:

**„Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”**

**Obręb 0013 Krzeczyn Wielki, dz. nr 29/6, 59/9, 59/6, 67/2  
jedn. ewid. 021102\_2 Gmina Lubin**

2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres:

**Gmina Lubin,  
Ul. Księcia Ludwika I 3  
59-300 Lubin**

3) imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:

**mgr inż. Wiera Śnieżko – Nikończuk  
inż. Grzegorz Juźwiak**

**ul. Wiśniowa 55  
59-300 Lubin**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**dla inwestycji: „Przebudowa drogi gminnej ul. Diamentowej w Krzeczynie Wielkim”**

**w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa drogi ul. Diamentowa w Krzeczynie Wielkim”**

### **1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej, zlokalizowanej na działkach nr 59/6, 59/9 od skrzyżowania z drogą powiatową ul. Granitową na dz. nr 59/6 do zjazdu na drogę gminną na dz. nr 67/2, gmina Lubin, powiat Lubin, województwo dolnośląskie. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej od km **0+008,12** do km **0+246,44** (wg kilometraża lokalnego).

W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- budowy jezdni drogi gminnej na dz. nr 29/6, 59/6, 59/9, 67/2,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- budowy elektroenergetycznej sieci oświetlenia drogowego

Technologia wykonywanych robót polegać będzie na wykonaniu robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni drogowych oraz humusu. Następnie należy przystąpić do robót ziemnych związanych z ułożeniem sieci oświetlenia, pamiętając o zabezpieczeniu wykopów. Następnie należy przystąpić do robót ziemnych związanych z korytowaniem pod projektowane konstrukcje drogowe. Po ułożeniu krawężników należy wykonać roboty nawierzchniowe poprzez ułożenie kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych.

Po zakończeniu robót nawierzchniowych należy wykonać oznakowanie docelowe, a także zamontować elementy bezpieczeństwa organizacji ruchu. Następnie teren uprzątnąć i przekazać protokolarnie zarządcy terenu.

### **2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

1. Roboty rozbiórkowe
2. Roboty ziemne: branża drogowa, branża elektryczna
3. Roboty montażowe: branża drogowa, branża elektryczna
4. Roboty ziemne: branża drogowa
5. Ułożenie krawężników, obrzeży;
6. Układanie stabilizacji podłoża, podbudowy
7. Układanie kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni
8. Wykonanie docelowej organizacji ruchu
9. Uporządkowanie terenu budowy

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

1. droga gminna
2. droga powiatowa ul. Granitowa
3. Sieć kanalizacji sanitarnej.
4. Sieć elektroenergetyczna.
5. Sieć gazownicza
6. Sieć wodociągowa
7. Sieć teletechniczna

### **4. Wykaz istniejących elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

1. droga gminna
2. droga ul. Granitowa
3. Sieć elektroenergetyczna.
4. Sieć gazownicza
5. Sieć teletechniczna

## 5. Wykaz istniejących zagrożeń do ujęcia w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Praca maszyn i urządzeń podczas wykonywania robót ziemnych oraz wykonywaniu podbudowy i nawierzchni
2. Ruch pojazdów budowy podczas wykonywania prac
3. Ruch pojazdów zewnętrznych
4. Prace w pobliżu linii i kabli elektrycznych
5. Prace wykonywane przy wykonywaniu zabezpieczeń kolizji
6. Prace nawierzchniowe

W myśl §6.1 b); f) i k) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1125 i 1126) do elementów niebezpiecznych mogących stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia, należy zaliczyć roboty z użyciem dźwigów i roboty przy których wykonaniu istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m oraz roboty w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległości mniejszej niż 3m dla linii do 1kV i 10m dla linii do 30kV.

## 6. Instruktaż i zabezpieczenie pracowników

1. Środki ochrony osobistej
2. Szkolenie pracowników
3. Oznakowanie stref niebezpiecznych
4. Wykonanie organizacji ruchu tymczasowego
5. Nadzór nad robotami
6. Przygotowanie stanowisk pracy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. z 2003 Nr 47 poz. 401)
7. Wykonywanie robót zgodnie z warunkami i uzgodnieniami branżowymi

Wszelkie prace montażowe wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia. Wykopy kablowe i montaż urządzeń wykonywać zgodnie z projektem budowlano wykonawczym oraz wymaganiami normy N-SEP-E-004. Podłączanie projektowanych urządzeń elektroenergetycznych i roboty rozruchowe m.in. pomiary, wykonywać należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych Dz.U. poz. 492 z 2013r. oraz innymi obowiązującymi przepisami w zakresie organizacji bezpiecznej pracy przy robotach budowlanych. Przy organizowaniu stanowisk pracy przestrzegać wymaganych odległości linii pod napięciem, w przypadku odległości mniejszych niż określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401) należy przewidzieć wyłączenie urządzeń lub ustalić sposób nadzoru nad pracami i prowadzenia tych prac z właścicielem sieci.

Przy pracy na wysokościach stosować środki ochrony zabezpieczające przed upadkiem z wysokości, dopuszcza się stosowanie podnośników samochodowych z podestami.

Lubin, dn. 27.08.2024r.

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGOWA	mgr inż. Wiera Śnieżko - Nikończuk upr. nr 37/97/Lw do proj. bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
ELEKTRYCZNA	inż. Grzegorz Juźwiak upr. nr 391/DOŚ/09 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	