



# MIASTOPROJEKT ŁĘCZYCA

99-100 ŁĘCZYCA  
UL. DWORCOWA 5D/7

TEL. 693-449-277  
FAX 0-24/ 721-29-08

NIP: 775-242-30-72  
REGON: 473258806

PKO INTELIGO 50 10205558 1111 175726900082

miastoprojekt@op.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

*Przebudowa drogi gminnej nr 161136E relacji Dobra – Nowiny - Moskule*

### **INWESTOR:**

Gmina Stryków  
ul. Kościuszki 27  
95-010 Stryków

### **LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Województwo: **łódzkie**  
Powiat: **zgierski**  
Gmina : **Stryków**  
Jednostka ewidencyjna: Stryków – obszar wiejski  
dz. ew. nr: **35/1 obręb Dobra Nowiny**

### **KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

**XXV** (drogi i kolejowe drogi szynowe),

Autor projektu:		
Projektant br. drogowa	<b>mgr inż. Paweł Jodaniewski</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09	

październik 2020

## SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IIB.....	4
<b>I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>7</b>
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA .....	7
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	7
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	8
5. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	8
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	9
7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA .....	9
8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	9
<b>II. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>10</b>
1. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	10
2. KONSTRUKCJA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	10
2.1. <i>Jezdnia</i> .....	10
3. ODWODNIENIE .....	11
4. KANAŁ TECHNOLOGICZNY .....	11
5. KOLIZJE.....	14
<b>KOLIZJE NIE WYSTĘPUJĄ. ....</b>	<b>14</b>
<b>III. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>15</b>
 CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>20</b>
<b>PRZEKROJ.....</b>	<b>21</b>

Łęczycza, 16-11-2020r.

Paweł Jodaniewski  
99-100 Łęczycza, ul. Dworcowa 5D/7  
tel. 792-609-658

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt *"Przebudowa drogi gminnej 161136E relacji Dobra – Nowiny - Moskule"* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

z poważaniem :

**Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, 1 czerwca 2009 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/3217/898/09  
sygn. akt. KK/D/7131/1135/09

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
n a d a j e**

**Panu Pawłowi Jodaniewskiemu**

magistrowi inżynierowi  
kierunek budownictwo

urodzonemu 28 stycznia 1976 r. w Łęczycy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/1135/POOD/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 5 lutego 2009 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Paweł Jodaniewski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

**Pouczenie**

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Paweł Jodaniewski jest upoważniony do:

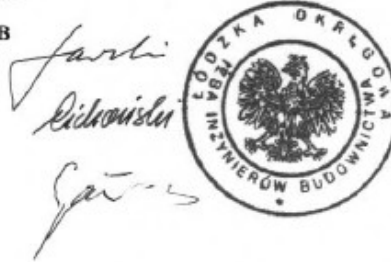
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Paweł Jodaniewski  
ul. Dworcowa 5D/7  
99-100 Łęczyca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ź Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-9JF-5EH-WEK \*

Pan Paweł JODANIEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/8279/08  
adres zamieszkania ul. Dworcowa 5D m. 7, 99-100 Łęczyca  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-04 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej 161136E zlokalizowanej na dz. ewid. nr 35/1 w obrębie Dobra Nowiny w granicach działek będących własnością Inwestora od granicy z miastem Łódź (dz. ewid. 79/1) do skrzyżowania z drogą wewnętrzną (dz. ewid. 18/1 i 49/1).

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- normy i wytyczne branżowe,
- inwentaryzacja w terenie.

Lokalizacja przedmiotowej inwestycji:

Województwo: **łódzkie**

Powiat: **zgierski**

Gmina : **Stryków**

Jednostka ewidencyjna: **Stryków - obszar wiejski**

dz. ew. nr: **35/1 obręb Dobra Nowiny**

### **2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W stanie istniejącym teren pasa drogowego zagospodarowany w następujący sposób: jezdnia bitumiczna szerokości około 4,50m, pobocza ziemne zmiennej szerokości porośnięte trawą. W pasie drogowym zlokalizowany jest wodociąg, linia teletechniczna oraz fragmentarycznie energetyczna i oświetlenie uliczne. Przy posesji nr 20 ogrodzenia częściowo w pasie drogowym wymagające przebudowy.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projekt przewiduje poszerzenie istniejącej jezdni do szerokości 5,0-5,5mb, wykonanie poboczy szer. 1,0m z kruszywa oraz zjazdów z kostki betonowej. Istniejące kable energetyczne i teletechniczne pod zjazdami z kostki zabezpieczyć rurami osłonowymi

dwudzielnymi. Z uwagi na fakt, że nie dokonuje się wglębnej przebudowy na całej szerokości drogi a jedynie na odcinku po 20m na PT i KT, nie uwzględnia rozbiórki istniejącej nawierzchni i podbudowy w celu montażu rur osłonowych pod koroną drogi.

Ponadto przewiduje się budowę kanału technologicznego wg warunków technicznych wydanych przez Inwestora.

Projekt przewiduje:

- roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe polegające na demontażu istniejącego w pasie drogowym ogrodzenia przy posesji nr 20, wycinkę kolidujących drzew, rozbiórkę istniejących zjazdów z kostki betonowej, frezowanie,
- roboty ziemne związane w wykopami pod warstwy konstrukcyjne poszerzeń, zjazdów do posesji, poboczy i pod budowę kanału technologicznego,
- budowę kanału technologicznego,
- montaż rur osłonowych na kablach elektrycznych i teletechnicznych pod zjazdami z kostki,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy na poszerzeniach i na zjazdach,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej - warstwy wyrównawczej i ścieralnej (szer. 5,0 - 5,5m) projektowanej jezdni,
- wykonanie zjazdów z kostki szerokości jak na PZT,
- wykonanie poboczy z kruszyw szer. 1,0m.

#### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- powierzchnia bitumiczna: ok. 4290m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zjazdów z kostki betonowej: ok. 481m<sup>2</sup>,
- powierzchnia poboczy: 1566m<sup>2</sup>,

#### **5. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Teren robót budowlanych nie podlega żadnej z form ochrony zabytków.



## **6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Teren robót budowlanych nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

## **7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Realizacja zamierzenia budowlanego nie stwarza zagrożeń dla środowiska.

## **8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu - Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym,
2. zasięg obszaru oddziaływania obiektu: obszar oddziaływanie mieści się w całości na działkach, na których obiekt został zaprojektowany. Projektowana budowa nie narusza interesów osób trzecich.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Elementy zagospodarowania terenu**

Projekt przewiduje:

- roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe polegające na demontażu istniejącego w pasie drogowym ogrodzenia przy posesji nr 20, wycinkę kolidujących drzew, rozbiórkę istniejących zjazdów z kostki betonowej, frezowanie,
- roboty ziemne związane w wykopami pod warstwy konstrukcyjne poszerzeń, zjazdów do posesji, poboczy i pod budowę kanału technologicznego,
- budowę kanału technologicznego,
- montaż rur osłonowych na kablach elektrycznych i teletechnicznych pod zjazdami z kostki,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy na poszerzeniach i na zjazdach,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej - warstwy wyrównawczej i ścieralnej (szer. 5,0 - 5,5m) projektowanej jezdni,
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej szerokości jak na PZT,
- wykonanie poboczy z kruszyw szer. 1,0m.

### **2. Konstrukcja poszczególnych elementów zagospodarowania terenu**

Przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR-1.

#### **2.1. Jezdnia**

**Projektowana konstrukcja poszerzenia jezdni:**

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 grubości 4cm,
- warstwa wyrównawcza AC 16 W 50/70 grubości 5 cm,
- geokompozyt na podlewie z emulsji asfaltowej,
- warstwa podbudowy z bitumicznej AC 16 W 50/70 grubości 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mech grub. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku z gruntu niespoistego grub. 20cm

**Projektowana konstrukcja nakładki:**

- warstwa ścierna AC 11 S 50/70 grubości 4cm,
- warstwa wyrównawcza AC 16 W 50/70 grubości 5 cm,
- geokompozyt na podlewie z emulsji asfaltowej,
- istniejąca nawierzchnia po oczyszczeniu.

**Projektowana konstrukcja zjazdów:**

- kostka betonowa grubości 8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 5cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie grubości 15cm,
- kruszywo stabilizowane cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  grubości 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku grubości 20cm.

**Projektowana konstrukcja poboczy:**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie grub. 15cm.

**3. Odwodnienie**

Nie zmienia się istniejącego odwodnienia. Odwodnienie powierzchniowe.

**4. Kanał technologiczny**

Kanał technologiczny zostanie wykonany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015 r. poz. 680) i warunkami technicznymi wydanymi przez Inwestora jako co najmniej KTU (ciąg złożony z modułu jednej rury osłonowej (RO) oraz trzech rur światłowodowych (RS) i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR)).

Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o gr. 50mm. Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur WMR powinny być złożone w ściśle wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV, w odstępach nie większych niż 2 m. Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTU powinien być zachowany odstęp 50 mm. Dopuszcza się stosowanie

wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur. Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złączy.

Wiązka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm. Rury RS powinny być łączone za pomocą złączy skręcanych a wiązki WMR specjalnymi złączkami mikrorur. W połowie głębokości zakopania kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze zielonym.

### **Budowa studni kablowych.**

Na trasie projektowanego kanału technologicznego należy wybudować studnie kablowe typu SKO-2 i SKR-1. Przed umieszczeniem studni w ziemi należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia studni oraz całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Dla studni kablowych zlokalizowanych w ciągach pieszych i kołowych należy zastosować ramy z pokrywą typu ciężkiego.

Zwieńczenie studni powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności gazu palnego w studni. Na pokrywie studni powinno być umieszczone trwale logo Inwestora.

Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokrywy z zamkiem ryglowym. Pokrywy wyposażać w zamek niestandardowy z wkładką patentową (kodowanie klucza unikalne dla Inwestora).

Wprowadzenie rur kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamulaniem.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

### **Budowa rur osłonowych RO.**

Do budowy rury osłonowej RO należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 125/108mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTul oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 125/7,1 (śr. zewn./gr. ścianki). Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury. Spadek ciągów rur powinien być w granicach  $0,1 \div 0,3\%$  w kierunku jednej

studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.

### **Budowa rur światłowodowych RS.**

Rury rurociągu RS powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr. ścianki). Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora.

Połączenie rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić. Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

### **Budowa mikrokanalizacji WMR.**

Do budowy mikrokanalizacji należy zastosować prefabrykowane wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej rury 40mm, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości HDPE, wypełnionej wiązką luźną mikrorur cienkościennych o średnicy 10/8mm (śr. zewn./śr.wewn.) w ilości 7 szt. Warstwa wewnętrzna powinna być rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia. Poszczególne mikrorury w wiązce powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji mikrorury na całej długości projektowanego odcinka. Połączenie mikrokanalizacji należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek i obudów. Końce mikrorur w studniach uszczelnić.

### **Uwagi końcowe.**

Projektowane prace związane z budową kanału technologicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi prawem oraz Polskimi Normami i normami branżowymi. Przy wykonywaniu prac związanych z budową urządzeń teletechnicznych należy przestrzegać przepisów BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych. Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

## **5. Kolizje**

Kolizje nie występują. Pod projektowanymi zjazdami zastosować rury osłonowe na istniejących kablach elektrycznych i teletechnicznych. Zawory wodociągowe wyregulować wysokościowe. Istniejący hydrant oznaczony na PZT wymienić na podziemny.

### III. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**INWESTOR:**

Gmina Stryków  
ul. Kościuszki 27  
95-010 Stryków

**LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Województwo: **łódzkie**  
Powiat: **zgierski**  
Gmina : **Stryków**  
Jednostka ewidencyjna: Stryków – obszar wiejski  
dz. ew. nr: **35/1 obręb Dobra Nowiny**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

**XXV** (drogi i kolejowe drogi szynowe),

Opracował :		
Projektant	<b>mgr inż. Paweł Jodaniewski</b>  uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09	

Podczas realizacji robót w ramach przebudowy mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)”. W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego Planem BIOZ.

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy nawierzchni drogi gminnej. Realizacja inwestycji nie będzie prowadzona etapowo.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Prace przy przebudowie - ruch kołowy pojazdów i maszyn budowlanych.

### **4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Podczas realizacji prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

- Zagrożenie życia pracowników od ruchu samochodowego na drodze oraz zwiększone zagrożenie przy wykonywaniu robót w złych warunkach atmosferycznych:
  - 1) podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia,
  - 2) w czasie opadów deszczu i śniegu,
  - 3) podczas gołoledzi,
  - 4) podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.
- obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym: różnego rodzaju drobne



urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe, ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic anty wibracyjnych;

- obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym

Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

- wszelkie prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane-drogowe.

#### **5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracownicy przystępujący do pracy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną (sprzęt ochrony osobistej) posiadającą odpowiednie atesty. Pracownicy są również zobligowani do pracy w kaskach ochronnych, oraz odpowiednim obuwiu.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wszyscy pracownicy pracujący powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności szkolenie należy przeprowadzać przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych). Na budowie powinna być znajdować się przenośna apteczka, oraz zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

#### **6. Informacje o środkach 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.**

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie, w widocznym miejscu wypełnioną tablicę informacyjną informującą o robotach wykonywanych na terenie budowy.

Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych przez komisję, złożoną z inwestora, kierownika budowy, przedstawicieli firm wykonawczych. Komisyjne sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- 1) oznakowanie terenu informujące o wykonywanych pracach budowlanych,
- 2) drogi, (w tym zapewnienie drogi pożarowej).
- 3) doprowadzenie energii elektrycznej i wody (jeśli zachodzi taka konieczność),
- 4) urządzenia higieniczno-sanitarne,
- 5) urządzenia socjalno-bytowe.

Teren robót powinien być wyraźnie oznakowany. Oznakowanie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Droga wzdłuż terenu budowy powinna być utrzymana we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na niej składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Teren budowy ponadto winien być oznakowany tablicami informacyjnymi, w szczególności strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne).

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.III.1972r (z późn. zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, oraz regulowanymi przepisami odrębnymi.