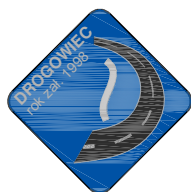


Jednostka projektowa:



**drogowiec**  
Biuro Usług Projektowych

*DROGOWIEC Biuro Usług Projektowych*  
*ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin*

*(081) 469-15-45*

*biuro@drogowiec.info*

*www.drogowiec.info*

Umowa z dnia 18 marca 2020 r.

**BRANŻA  
DROGOWA**

Data  
16 lipca 2020 r.

Inwestor:

**Gmina Jastków**  
**ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna**  
**21-002 Jastków**

Zamierzenie budowlane:

**Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L**  
**Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku**  
**od km 0+040,06 do km 0+605,00**  
**w miejscowości Moszna-Kolonia**

Stadium:

## **PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : IV, XXV, XXVIII**

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – lubelskie  
Powiat – lubelski  
Gmina - Jastków  
Jednostka ewidencyjna – 060907\_2 Jastków  
Obręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna

Inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych:Jednostka ewidencyjna: 060907 2 JastkówObręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna

476 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 112571L  
192/2

| <b>Skład Zespołu</b>  | <b>Imię i Nazwisko</b>   | <b>Nr uprawnień</b>  | <b>Podpis</b> |
|-----------------------|--------------------------|--|---------------|
| <b>BRANŻA DROGOWA</b> |                          |  |               |
| Projektant            | mgr inż. Robert Puliński | LUB/0077/POOD/03<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności drogi  |               |
| Asystent projektanta  | mgr inż. Paweł Suska     |  |               |
| Sprawdzający          | inż. Wojciech Puliński   | 96/Lb/89<br>do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności konstrukcyjno –<br>inżynierskiej w zakresie dróg i<br>lotniskowych dróg startowych oraz<br>manipulacyjnych |               |

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|   |           |
|---|-----------|
| <b>O Ś W I A D C Z E N I E.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>A. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I<br/>SPRAWDZAJĄCYCH.....</b>  | <b>5</b>  |
| uprawnienia - projektanta branży drogowej .....   | 5         |
| zaświadczenie - projektanta branży drogowej .....   | 6         |
| uprawnienia - sprawdzającego branży drogowej.....   | 7         |
| zaświadczenie - sprawdzającego branży drogowej.....   | 9         |
| <b>B. DECYZJE,POSTANOWIENIA,WARUNKI I UZGODNIENIA (KOPIE).....</b>  | <b>10</b> |
| – Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych wydane przez Państwowe<br>Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu w dniu 30 czerwca 2020 r.,<br>pismo znak: LU.ZUZ.3.4210.14m.2020.AT..... | 10        |
| – Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu wydane przez Starostwo Powiatowe w Lublinie w<br>dniu 10 czerwca 2020 r., nr rej. KTD.7121.164/2020 .....   | 13        |
| <b>C. OPIS TECHNICZNY.....</b>  | <b>15</b> |
| 1. Przedmiot i podstawa opracowania .....   | 15        |
| 1.1. Podstawa opracowania .....   | 15        |
| 1.2. Przedmiot inwestycji .....   | 16        |
| 1.3. Adres inwestycji .....   | 16        |
| 1.4. Inwestor .....   | 16        |
| 1.5. Jednostka projektowa .....   | 16        |
| 1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej.....   | 16        |
| 1.7. Dane personalne sprawdzającego branży drogowej .....   | 17        |
| 2. Stan istniejący .....  | 17        |
| 2.1. Sposób istniejącego zagospodarowania terenu .....  | 17        |
| 2.2. Cieki wodne i obiekty inżynierskie.....  | 17        |
| 3. Stan projektowany – zakres robót.....  | 18        |
| 3.1. w branży drogowej .....  | 18        |
| 4. Projektowane zagospodarowanie terenu .....   | 19        |
| 4.1. Parametry główne drogi.....  | 19        |
| 4.2. Charakterystyka techniczna odcinka drogi .....   | 19        |
| 5. Przekroje normalne.....  | 20        |
| 6. Przekroje konstrukcyjne .....  | 22        |
| Przekrój konstrukcyjny nr 1 – projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej.....  | 22        |
| Przekrój konstrukcyjny nr 2 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi<br>gminnej – wariant I .....  | 22        |
| Przekrój konstrukcyjny nr 3 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi<br>gminnej – wariant II .....   | 22        |
| Przekrój konstrukcyjny nr 4 – projektowana konstrukcja nakładki remontowanej nawierzchni<br>jezdni drogi gminnej.....   | 22        |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 7.   | Dostęp do drogi publicznej .....  | 23 |
| 7.1.   | Zjazdy i dojścia .....  | 23 |
| 8.   | Profil Podłużny .....   | 23 |
| 9.   | Przepust i odwodnienie .....  | 24 |
| 10.  | Urządzenia bezpieczeństwa ruchu .....   | 25 |
| 11.  | Umocnienie skarp .....  | 25 |
| 12.  | Rozbiórki obiektów .....  | 25 |
| 13.  | Urządzenia obce .....   | 26 |
| 14.  | Zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu .....   | 26 |
| 15.  | Warunki ochrony środowiska .....  | 26 |
| 16.  | Ochrona zabytków .....  | 27 |
| 17.  | Ochrona interesów osób trzecich .....   | 28 |
| 18.  | Obszar oddziaływania inwestycji .....   | 28 |
| <b>„INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”</b> |   |    |
| <b>(INFORMACJA BIOZ)</b> .....                                 |   | 29 |
| 1.   | Zakres opracowania .....  | 30 |
| 1.1.   | w branży drogowej .....   | 30 |
| 2.   | Kolejność wykonywanych robót .....  | 31 |
| 3.   | Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie<br>niebezpiecznych .....                    | 31 |
| 4.   | Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z<br>wykonywania robót budowlanych ..... | 31 |
| 4.1.   | Zagospodarowanie placu budowy .....   | 31 |
| 4.2.   | Roboty branży drogowej .....  | 36 |
| 4.2.1.   | Roboty przygotowawcze – wycinka krzaków, roboty rozbiórkowe .....   | 37 |
| 4.2.2.   | Roboty ziemne .....   | 37 |
| 4.2.3.   | Roboty budowlane .....  | 38 |
| 4.2.4.   | Roboty wykończeniowe .....  | 39 |
| 4.2.5.   | Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy .....  | 39 |
| 4.3.   | Roboty branż pozostałych .....  | 40 |
| 4.4.   | Istniejące obiekty budowlane .....  | 40 |
| 4.5.   | Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie .....  | 40 |
| 4.6.   | Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót .....  | 41 |
| 4.7.   | Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie<br>niebezpiecznych .....                    | 41 |
| 4.8.   | Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom. ....  | 43 |
| <b>D.</b>  | <b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....  | 46 |



# drogowiec

Biuro Usług Projektowych

20-150 Lublin, ul. M. Rapackiego 19

(081) 469-15-45

[biuro@drogowiec.info](mailto:biuro@drogowiec.info)

[www.drogowiec.info](http://www.drogowiec.info)

NIP: 712-128-29-23 REGON: 430918788

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadcza się, iż praca projektowa pod nazwą: „**Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia**” w stadium projektu budowlanego i wykonawczego jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową na opracowanie dokumentacji z dnia 18 marca 2020 r. oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Lublin, 16 lipca 2020 r.

.....  
podpis projektanta

.....  
podpis sprawdzającego



## A. KSEROKOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

### uprawnienia - projektanta branży drogowej



LOIBB.OKK.7131/39/03

Lublin, dnia 30 grudnia 2003 r.

### DECYZJA

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. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm. /, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm. / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /.

stwierdzamy, że

**Pan Robert Wojciech PULIŃSKI**

magister inżynier  
urodzony dnia 12 stycznia 1974 r. w Lublinie

otrzymał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0077/POOD/03**

*do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogi*

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 20/2003 z dnia 30 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Robert Wojciech PULIŃSKI posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### POUCZENIE

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



Otrzymują:

1. Pan Robert PULIŃSKI  
20-860 Lublin  
ul. Paderewskiego 4/154
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

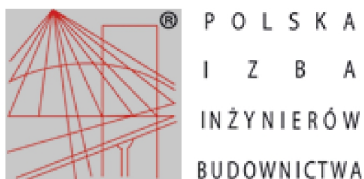
prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura



## zaświadczenie - projektanta branży drogowej



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-K2A-UP4-FRT \*

Pan Robert Puliński o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1560/01  
adres zamieszkania Dys ul. Lubelska 4, 21-003 Ciecierzyn  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



## uprawnienia - sprawdzającego branży drogowej

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

Wydział Planowania Przestrzeni,  
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury

— 1 —

(pieczęć)

Lublin, dnia 25.XI. 1989 r.

Nr 961/Lb/89

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) WOJCIECH PULIŃSKI

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa drogowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 9.I. 1943 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kc 184-44 r. MA-BUA/14 22.900 szt.

DN-14 11-84 22.900



Obywatel(ka) WOJCIECH PULIŃSKI jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu tech-  
nicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg starto-  
wych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów;
- 2/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg star-  
towych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów.



DYREKTOR WYDZIAŁU  
Główny Architekt Województwa

inż. arch. Olgierd Oleś

Za zgodność odpisu-kserokopii  
z oryginałem dokumentu

Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych  
Oddział Wschodni w Lublinie  
20-075 Lublin, ul. Ogrodowa 21  
tel. 534-92-27; 534-92-24  
-23- NIP 712-242-71-34

m. p.

(podpis i pieczęć)

Monarcha Władysław Monarcha  
inż. Józef Cichomski



## zaświadczenie - sprawdzającego branży drogowej



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-8KX-XTS-ISG \*

Pan Wojciech Puliński o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1552/01  
adres zamieszkania Dys ul. Lubelska 4, 21-003 Ciecierzyn  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

## **B. DECYZJE, POSTANOWIENIA, WARUNKI i UZGODNIENIA (KOPIE)**

- **Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu w dniu 30 czerwca 2020 r., pismo znak: LU.ZUZ.3.4210.14m.2020.AT**



Zamość, dnia 30 czerwca 2020 r.

LU.ZUZ.3.4210.14m.2020.AT

### **DECYZJA NR 196/D/ZUZ/2020**

Na podstawie art. 16 pkt. 65 lit. a, art. 331 ust. 3, art. 388 ust. 1 pkt. 1, art. 389 pkt. 6, art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2, art. 400 ust. 6, 7, 8, art. 403 i art. 407 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 310 późn. zm.) oraz art. 104, 108 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków w imieniu i na rzecz której działa na mocy udzielonego pełnomocnictwa Pan Robert Puliński o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych: przebudowę istniejącego rowu wzdłuż drogi gminnej nr 112571L od km 0+092,25 do km 0+201,49 wraz z przepustem pod zjazdem, rozbiórkę istniejącego przepustu betonowego podwójnego 2φ150 cm i budowę przepustu o konstrukcji ramowej o wym. 450x200 cm – P01, w ramach planowanej inwestycji pn.: „Budowa przepustu ramowego w ciągu drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 (działka nr. ewid. 476) w zastępstwie istniejącego podwójnego przepustu 2x150cm w miejscowości Moszna-Kolonia”.

#### **orzekam:**

I. Udzielam dla Gminy Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków pozwolenia wodnoprawnego na:

##### **1. Wykonanie urządzeń wodnych:**

- a) przebudowę rowu przydrożnego zlokalizowanego po lewej stronie drogi gminnej nr 112571L wraz z przepustem pod zjazdem z rur PP o średnicy 400 mm, od km 0+092,25 do km 0+201,49, dz. nr 192/2, 476, obręb 0011 Kolonia Moszna, jedn. ewid. 060907\_2 Jastków.

**Położenie urządzenia wodnego** – w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF 2000:

Początek rowu: X: 5684611.63; Y: 8383668.65

Koniec rowu: X: 5684700.56, Y: 8383732.14

- b) rozbiórkę istniejącego przepustu betonowego podwójnego 2φ150 cm w km 0+090,00 drogi gminnej nr 112571L i budowę przepustu o konstrukcji ramowej o wym. 450x200 cm z żelbetowych elementów prefabrykowanych zlokalizowanego w km 0+090,00 drogi gminnej nr 112571L, dz. nr 192/2, 476, obręb 0011 Kolonia Moszna, jedn. ewid. 060907\_2 Jastków.

**Położenie urządzenia wodnego** – w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF 2000:

Wlot: X: 5684608.82; Y: 8383668.76

Wylot: X: 5684604.28, Y: 8383675.35

##### **II. Nadaję decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.**



**III. Zobowiązuje osobę uprawnioną, opisaną w pkt. I niniejszej decyzji do:**

1. Wykonania urządzeń wodnych zgodnie z operatem wodnoprawnym i warunkami pozwolenia wodnoprawnego.
2. Utrzymania urządzeń wodnych w dobrym stanie technicznym.
3. Zgłoszenia posiadania urządzenia wodnego Wodom Polskim – Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Lublinie - w celu wpisania go do systemu informacyjnego gospodarowania wodami w terminie 60 dni od dnia przystąpienia do użytkowania urządzenia, zgodnie z art. 331 ust. 3 Prawa wodnego.

**IV.** Decyzję niniejszą wydano na podstawie „Operatu wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych w ramach inwestycji pn. „Budowa przepustu ramowego w ciągu drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 (działka nr. ewid. 476) w zastępstwie istniejącego podwójnego przepustu 2x150cm w miejscowości Moszna-Kolonia”, opracował mgr inż. Robert Puliński, mgr inż. Paweł Suska, 21 maj 2020r.

**Uzasadnienie**

Gmina Jastków, ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna, 21-002 Jastków w imieniu i na rzecz której działa na mocy udzielonego pełnomocnictwa Pan Robert Puliński wystąpiła do Zarządu Zlewni w Zamościu, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych przebudowę istniejącego rowu wzdłuż drogi gminnej nr 112571L od km 0+092,25 do km 0+201,49 wraz z przepustem pod zjazdem, rozbiórkę istniejącego przepustu betonowego podwójnego 2φ150 cm i budowę przepustu o konstrukcji ramowej o wym. 450x200 cm – P01, w ramach planowanej inwestycji pn.: „Budowa przepustu ramowego w ciągu drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 (działka nr. ewid. 476) w zastępstwie istniejącego podwójnego przepustu 2x150cm w miejscowości Moszna-Kolonia”.

Na podstawie art. 108 KPA wnioskodawca wniósł o nadanie niniejszej decyzji, rygoru natychmiastowej wykonalności, uzasadniając powyższe ważnym interesem społecznym, tj. poprawą bezpieczeństwa ruchu dla użytkowników w/w drogi.

Po zapoznaniu się z wnioskiem oraz z załączonym do niego operatem wodnoprawnym i opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określeń specjalistycznych, Dyrektor Zarządu Zlewni w Zamościu pismem z dnia 03.06.2020r. wszczął postępowanie, informując równocześnie strony, (w trybie art. 10§ 1 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego) o zebraniu kompletnego materiału dowodowego, możliwości zapoznania się z dokumentami oraz wypowiedzenia się co do zebranych w sprawie dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań.

W wyznaczonym terminie do organu nie wpłynęły żadne nowe dokumenty.

Zgodnie z art. 393 ust. 4 Prawa wodnego, pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości ani urządzeń wodnych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Zgodnie z art. 389 ust 6 pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na budowę urządzeń wodnych.

Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych, wygasa jeżeli inwestor nie rozpocznie wykonywania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stanie się ostateczne.

W tym stanie faktycznym i prawnym orzeczono jak w sentencji decyzji.

**Pouczenie**

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Wód Polskich w Lublinie, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a ustawy kodeks postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Otrzymują (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru):

1. Pan Robert Puliński – Pełnomocnik,
2. Pani Elżbieta Guzek,
3. Pan Łukasz Guzek,
4. a/a



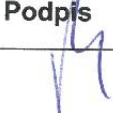

Do wiadomości:

1. RZI

Na podstawie art. 398 ust. 1, 11 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 310 z późn. zm.) za wydanie niniejszej decyzji pobrano opłatę w wysokości 674,64 zł. (sześćset siedemdziesiąt cztery złote 64/100)



- **Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu wydane przez Starostwo Powiatowe w Lublinie w dniu 10 czerwca 2020 r., nr rej. KTD.7121.164/2020**

|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| <b>Jednostka projektowa:</b>   |                                     |   |
|  <b>drogowiec</b><br>Biuro Usług Projektowych   |                                     |   |
| 20-150 Lublin, ul. M. Rapackiego 19<br>(081) 469-15-45<br>biuro@drogowiec.info<br>www.drogowiec.info   |                                     |   |
| Umowa z dnia 18 marca 2020 r.  | <b>Branża</b><br>Inżynieria ruchu   | Data<br>Maj 2020 r.   |
| <b>Inwestor:</b>   |                                     |   |
| Gmina Jastków<br>ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna<br>21-002 Jastków   |                                     |   |
| <b>Zamierzenie budowlane:</b>  |                                     |   |
| Budowa przepustu ramowego w ciągu drogi gminnej<br>Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 (działka<br>Nr ewid. 476) w zastępstwie istniejącego podwójnego<br>przepustu 2x150 cm w miejscowości Moszna-Kolonia                             |                                     |   |
| <b>Stadium:</b>  |                                     |   |
| <b>Stała organizacja ruchu</b>   |                                     |   |
| <b>Lokalizacja inwestycji:</b>   |                                     |   |
| Województwo – lubelskie<br>Powiat – lubelski<br>Gmina - Jastków<br>Jednostka ewidencyjna – 060907_2 Jastków<br>Obręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna   |                                     |   |
| <b>Inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych:</b><br><b>Jednostka ewidencyjna: 060907 2 Jastków</b><br><b>Obręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna</b><br>476 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 112571L<br>192/2 |                                     |   |
|   |                                     |   |
| <b>Skład Zespołu</b>   | <b>Imię i Nazwisko Nr uprawnień</b> | <b>Podpis</b>   |
| Projektant   | mgr inż. Robert Puliński            |  |
| Asystent   | mgr inż. Paweł Suska                |  |

**Starostwo Powiatowe  
w Lublinie**

Nr rej. KTD 7121-161/2020

KLAUZULA ZATWIERDZENIA  
WAŻNA JEST 6 MIESIĘCY  
I NIE DOTYCZY PROJEKTÓW  
INNYCH BRANŻ.

data ..... 10.06.2020 .....  
z up. STAROSTY LUBELSKIEGO

podpis Grzegorz Kozłowski  
Członek Zarządu

ZATWIERDZIA SIĘ DO REALIZACJI  
PROJEKT STAŁEJ ~~CIASOWEJ~~  
ORGANIZACJI RUCHU W ZAKRESIE:

1. ~~Regulaminowa~~
2. ~~Przebieg i sygnalizacji~~
3. Znaków drogowych
4. Znaków świetlnych
5. ~~Przystanków komunikacji publicznej~~
6. Urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Starostwo Powiatowe w Lublinie informuje, że  
„o terminie wprowadzenia niniejszej org. ruchu  
należy zawiadomić tutejszy Urząd, zarząd drogi  
oraz Komendanta Miejskiego Policji w Lublinie,  
co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem prac”

**Grzegorz Kozłowski**  
(podpis osoby upoważnionej)  
Członek Zarządu



## **C. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i podstawa opracowania**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa z dnia 18 marca 2020 r. na wykonanie prac projektowych
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, której operat techniczny został wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starostwa Lubelskiego, identyfikator ewidencyjny operatu technicznego
  - P.0609.2020.4108 z datą wpisania do ewidencji 15 lipca 2020 r.
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 470)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2020 poz. 110 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 784)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2310)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311 z późniejszymi zmianami) wraz z załącznikiem Nr 1-4
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1935)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126)
- Własne pomiary oraz inwentaryzacje stanu istniejącego
- Polskie Normy branżowe, uzgodnienia.

## **1.2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia”, zgodnie z umową zawartą pomiędzy Gminą Jastków, a Biurem Usług Projektowych DROGOWIEC.

## **1.3. Adres inwestycji**

Obszar objęty opracowaniem położony jest administracyjnie na terenie gminy Jastków, powiat lubelski, województwo lubelskie.

Inwestycja realizowana będzie na działkach:

**Jednostka ewidencyjna: 060907 2 Jastków**

**Obręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna**

476 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej Nr 112571L

192/2

## **1.4. Inwestor**

Gmina Jastków

ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna

21-002 Jastków

## **1.5. Jednostka projektowa**

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – biuro usług projektowych”, ul. M. Rapackiego 19, 20-150 Lublin

## **1.6. Dane personalne projektanta branży drogowej**

*mgr inż. Robert Puliński* – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania.

## **1.7. Dane personalne sprawdzającego branży drogowej**

inż. Wojciech Puliński – uprawnienia budowlane Nr 961/Lb/89 w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

## **2. Stan istniejący**

### **2.1. Sposób istniejącego zagospodarowania terenu**

Planowane przedsięwzięcie pod nazwą: „Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia” położone jest administracyjnie na terenie gminy Jastków, powiat lubelski, województwo lubelskie. Inwestycja realizowana będzie na działkach położonych w obrębie ewidencyjnym 0011 Kol. Moszna.

Przedmiotowa droga gminna nr 112571L na opracowywanym odcinku posiada w przekroju poprzecznym następujące parametry techniczne:

- liczba jezdni – 1,
- liczba pasów ruchu – 2,
- szerokość jezdni – nawierzchnia bitumiczna o szerokości ok. 5,0 m,
- przekrój – szlakowy.

Na opracowywanym odcinku drogi gminnej nr 112571L, pod koroną drogi, zlokalizowano przepust betonowy 2Ø150 cm przeznaczony do przebudowy. Przedmiotowy przepust jest w złym stanie technicznym, na co wskazuje zdegradowana nawierzchnia jezdni (spękania, ubytki i nierówności) na odcinku nad przepustem. Ze względu na zamulenie i zły stan techniczny oraz występującą roślinność w przepuście występuje utrudniony przepływ wody opadowej.

Odwodnienie przedmiotowej drogi gminnej nr 112571L odbywa się powierzchniowo poprzez spływ wód opadowych i roztopowych z jezdni na przyległe tereny oraz do rowów przydrożnych.

Na opracowywanym obszarze drogi powiatowej nr 1560L zlokalizowany jest zjazd indywidualny gruntowy.

### **2.2. Cieki wodne i obiekty inżynierskie**

Najbliżej położonym ciekiem naturalnym jest Struga Tomaszowicka przepływająca prostopadle do drogi gminnej nr 112571L. W miejscu przecięcia Strugi z drogą gminną w km rob. 0+090,00 zlokalizowany jest przepust betonowy 2Ø150 cm, który jest przewidziany do rozbiórki a w jego miejscu zaprojektowano nowy przepust ramowy.

### **3. Stan projektowany – zakres robót**

Inwestycja pod nazwą „Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia” swoim zakresem obejmuje:

#### **3.1. w branży drogowej**

- roboty rozbiórkowe,
- rozbiórkę istniejącego przepustu betonowego podwójnego 2Ø150 cm zlokalizowanego pod koroną drogi gminnej Nr 112571L,
- budowa w miejscu rozebranego przepustu nowego przepustu ramowego betonowego o przekroju poprzecznym 4,5m x 2,0 m wykonanego z żelbetowych elementów prefabrykowanych wraz z wykonaniem obustronnych monolitycznych betonowych ścianek czołowych,
- przebudowę nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 112571L na odcinku o długości około 162 m poprzez:
  - wzmocnienie nawierzchni jezdni poprzez wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych,
  - wykonanie obustronnych oporników z kruszywa gr. 30 cm w celu podparcia nowych warstw konstrukcyjnych wzmocnienia nawierzchni jezdni,
  - rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni w celu rozbiórki istniejącego i budowy nowego przepustu oraz wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku o długości 22 m,
- przebudowa nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 112571L na odcinku o długości około 404 m poprzez ułożenie nowej warstwy ścieralnej z wykonaniem podparcia warstwy w postaci obustronnych oporników z kruszywa gr. 30 cm,
- wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m utwardzonych kruszywem kamiennym gr. 15 cm,
- utwardzenie gruntowego zjazdu indywidualnego kruszywem łamanym gr. 15 cm,
- przebudowa istniejącego rowu przydrożnego,
- regulacja skarp Strugi Tomaszowickiej na odcinku około 11 m przy przedmiotowym przepuszcie,
- wymiana zniszczonego przepustu pod zjazdem w ciągu przebudowywanego rowu,
- wykonanie obustronnych ścieków krawędziowych „trójkątnych” z betonowych elementów prefabrykowanych o szerokości 0,5 m,

- wykonanie obustronnych ścieków skarpowych z betonowych elementów prefabrykowanych,
- umocnienie skarp i dna rowu poprzez humusowanie i obsianie mieszanką traw,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego: barier ochronnych.

## **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **4.1. Parametry główne drogi**

Dla objętego opracowaniem odcinka drogi gminnej nr 112571L przyjęto następujące podstawowe parametry techniczne:

- klasa techniczna drogi – D (dojazdowa),
- kategoria ruchu: KR1,
- grupa nośności podłoża: G4,
- prędkość projektowa  $V_p=40$  km/h,
- podstawowy przekrój poprzeczny:
  - szlakowy – droga jednojezdniowa dwupasowa o szerokości jezdni 5,0 m (2 pasy ruchu o szerokości 2,5 m) z obustronnymi poboczami utwardzonymi kruszywem przy krawędzi jezdni o szerokości 0,75 m,
- pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym o szerokości 0,75 m przy krawędzi jezdni,
- pochylenie skarp 1:1,5.

### **4.2. Charakterystyka techniczna odcinka drogi**

Trasę objętego opracowaniem odcinka drogi gminnej nr 112571L dowiązano do istniejącej osi jezdni bitumicznej na początku łuku poziomego, zakładając początek zakresu opracowania w km rob. 0+040,06, zaś koniec przyjęto w km 605,00.

Początek robót nawierzchniowych w ramach przebudowy drogi przyjęto w km rob. 0+040,06, koniec zaś przyjęto w km rob. 0+605,00.

Łączna długość odcinka drogi gminnej nr 112571L objęto opracowaniem wynosi 564,94 m (w zakresie robót bitumicznych 565 mb).

Trasa drogi składa się z odcinków prostych oraz łuku kołowego z krzywymi przejściowymi. Parametry techniczne zaprojektowanych krzywizn jak i załomów osi przedstawiono w Części rysunkowej – Rys. 3 Plan sytuacyjny oraz Rys. 4 Plan sytuacyjny - przebudowa.

Pochylenie jezdni drogi gminnej nr 112571L na odcinku przeznaczonym do przebudowy zaprojektowano jako daszkowe 2 %.

Na odcinku od km rob. 0+040,06 do km rob. 0+079,00 zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez ułożenie warstwy ścieralnej na ułożonej wcześniej warstwie wyrównawczej w technologii warstw bitumicznych (warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego).

Na odcinku od km rob. 0+101,00 do km rob. 0+165,00 zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez ułożenie warstwy ścieralnej i warstwy wiążącej na ułożonej wcześniej warstwie wyrównawczej wykonanej z mieszanki kruszywa.

Na odcinku od km rob. 0+201,49 do km rob. 0+605,00 zaprojektowano wykonanie nakładki w postaci ułożenia nowej warstwy ścieralnej na istniejącej nawierzchni jezdni.

W celu wykonania podparcia warstw wzmocnienia i nakładki nawierzchni jezdni zaprojektowano wykonanie obustronnych oporników z kruszywa gr. 30 cm.

Na odcinku od km rob. 0+079,00 do km rob. 0+101,00 zaprojektowano rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni w celu rozebrania istniejącego i budowy nowego przepustu oraz wykonanie nowej konstrukcji jezdni.

Przy krawędzi jezdni zaprojektowano obustronne pobocza utwardzone kruszywem łamanym 0/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie gr. 15 cm. Pobocze zaprojektowano o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym jednostronnym 8% w kierunku rowów / terenu.

## 5. Przekroje normalne

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej zaprojektowano cztery przekroje normalne, z czego:

przekrój normalny 01 – przekrój szlakowy na prostej przez wzmacnianą konstrukcję jezdni drogi gminnej o pochyleniu daszkowym oraz przez obustronne pobocza utwardzone



kruszywem – wariant I, pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe 2 %, szerokość zasadnicza jezdni 5,0 m, obowiązuje:

- od km rob. 0+040,06 do km rob. 0+079,06,
- od km rob. 0+165,00 do km rob. 0+201,49.

Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym gr. 15 cm o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 8 % w kierunku terenu / rowu. Za poboczami rowy przydrożne o szerokości dna 0,4 m lub projektowane skarpy zamykające korpus drogowy. Pochylenie skarp 1:1,5.

przekrój normalny 02 – przekrój szlakowy na prostej przez nową konstrukcję jezdni drogi gminnej o pochyleniu daszkowym oraz przez obustronne pobocza utwardzone kruszywem, pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe 2 %, szerokość zasadnicza jezdni 5,0 m, obowiązuje:

- od km rob. 0+079,00 do km rob. 0+101,00.

Po obu stronach jezdni zaprojektowano ścieki trójkątne z betonowych elementów prefabrykowanych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm i ławie z betonu C20/25 gr. 15 cm z oporem. Za ściekami pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym gr. 15 cm o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 8 % w kierunku terenu / rowu. Za poboczami rowy przydrożne o szerokości dna 0,4 m lub projektowane skarpy zamykające korpus drogowy. Pochylenie skarp 1:1,5.

przekrój normalny 03 – przekrój szlakowy na prostej przez wzmacnianą konstrukcję jezdni drogi gminnej o pochyleniu daszkowym oraz przez obustronne pobocza utwardzone kruszywem – wariant II, pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe 2 %, szerokość zasadnicza jezdni 5,0 m, obowiązuje:

- od km rob. 0+101,00 do km rob. 0+165,00.

Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym gr. 15 cm o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 8 % w kierunku terenu / rowu. Za poboczami rowy przydrożne o szerokości dna 0,4 m lub projektowane skarpy zamykające korpus drogowy. Pochylenie skarp 1:1,5.

przekrój normalny 04 – przekrój szlakowy na prostej i na łuku przez przebudowywaną jezdnię drogi gminnej oraz przez obustronne pobocza utwardzone kruszywem, pochylenie poprzeczne jezdni istniejące, szerokość zasadnicza jezdni 5,0 m, obowiązuje:

- od km rob. 0+201,49 do km rob. 0+605,00.

Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza gruntowe utwardzone kruszywem łamanym gr. 15 cm o szerokości 0,75 m i pochyleniu poprzecznym 8 % w kierunku terenu. Za poboczami skarpy zamykające korpus drogowy. Pochylenie skarp 1:1,5.

## **6. Przekroje konstrukcyjne**

### **Przekrój konstrukcyjny nr 1 – projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej**

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR1
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C<sub>90/3</sub> utrwalonej mechanicznie
- 15 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem C<sub>1,5/2</sub>
- 16 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanego cementem C<sub>1,5/2</sub>

### **Przekrój konstrukcyjny nr 2 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi gminnej – wariant I**

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR1
- min. 5 cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1

### **Przekrój konstrukcyjny nr 3 – projektowana konstrukcja wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi gminnej – wariant II**

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR1
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 jak dla KR1
- min. 6 cm – warstwa wyrównawcza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C<sub>90/3</sub> utrwalonej mechanicznie

### **Przekrój konstrukcyjny nr 4 – projektowana konstrukcja nakładki nawierzchni jezdni drogi gminnej**

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 jak dla KR1

Minimalna grubość konstrukcji nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 112571L ze względu na odporność na wysadziny powinna wynosić 60 cm. Warunek mrozoodporności podłoża jest spełniony.

Konstrukcję nawierzchni drogi i jej elementów zaprojektowano w oparciu o aktualny „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z dnia 16.06.2014r.” opracowany w Katedrze Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej.

## **7. Dostęp do drogi publicznej**

### **7.1. Zjazdy i dojścia**

Zjazd na przyległą działkę zaprojektowano o parametrach zjazdu indywidualnego. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i jezdni drogi gminnej wyokrąglono łukami o promieniach  $R=3,0$  m. Nawierzchnię jezdni oraz poboczy zjazdu zaprojektowano z kruszywa łamanego 0,31/5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm.

Lokalizację oraz podstawowe parametry geometryczne zjazdu przedstawiono w Części rysunkowej Rys. nr 3 Plan sytuacyjny.

## **8. Profil Podłużny**

Niweletę jezdni drogi gminnej nr 112571L zaprojektowano dowiązując się na początku opracowania w km rob. 0+040,06 oraz na końcu przebudowy w km rob. 0+201,49 do istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni.

Zaprojektowano niweletę o pochyleniu podłużnym od 0,21 % do 1,83 %. W miejscach załamania niwelety zaprojektowano łuki pionowe (parametry łuków przedstawiono w Części rysunkowej Rys. nr 4 Profil podłużny).

Na profilu podłużnym drogi gminnej nr 112571L przedstawiono również:

- lokalizację oraz rzędne wysokościowe projektowanego do przebudowy rowu przydrożnego,
- lokalizację oraz podstawowe parametry i rzędne przepustu pod zjazdem,
- lokalizację oraz rzędne projektowanego przepustu ramowego pod koroną drogi gminnej nr 112571L,
- lokalizację krawędziowych ścieków „trójkątnych”,
- lokalizację ścieków skarpowych,
- lokalizację zjazdu,
- lokalizację przekroi poprzecznych,
- zakres przekroi normalnych.

Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000 (Rys. nr 4).

## 9. Przepust i odwodnienie

Odwodnienie projektowanej do przebudowy drogi gminnej nr 112571L będzie opierać się głównie na powierzchniowym spływie wód poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów przydrożnych oraz na teren zielony.

Istniejący przepust betonowy 2Ø150 cm zlokalizowany pod koroną drogi gminnej nr 112571L przeznaczono do rozbiórki. W jego miejscu w km rob. 0+090,00 zaprojektowano nowy przepust ramowy o długości 8,0 m, pochyleniu podłużnym 1,0 % i o przekroju prostokątnym dwudzielnym o wymiarach (w świetle) 4,5 x 2,0 m. Przepust zaprojektowano do wykonania z żelbetowych elementów prefabrykowanych o przekroju otwartym 4,5 m x 1,0 m (łączonych w przekrój zamknięty), układanych na ławie z betonu C20/25 gr. 40 cm.

Na wlocie i wylocie przepustu zaprojektowano monolityczne ścianki czołowe żelbetowe wraz z ławą fundamentową z betonu C20/25.

Ze względu na usytuowanie wysokościowe dna Strugi Tomaszowskiej względem drogi gminnej Nr 112571L oraz terenu, przepust zaprojektowano o częściowo zatopionym wlocie i wylocie.

Na wlocie i wylocie przepustu zaprojektowano wykonanie na szerokości 1,0 m o pochyleniu 1 % materacy gabionowych o wysokości 30 cm wypełnionych tłuczniem. Wlot i wylot należy dowiązać do istniejącego dna Strugi Tomaszowskiej poprzez wykonanie materaca gabionowego o pochyleniu 1:1,5.

Pod konstrukcją jezdni drogi gminnej nad przedmiotowym przepustem zaprojektowano ułożenie geosiatki dwukierunkowej, polipropylenowej o węzłach sztywnych na podkładzie z włókniny, o wytrzymałości na rozciąganie 30 kN/m.

Zaprojektowano przebudowę rowów przydrożnych odpływowych po lewej stronie jezdni wraz z profilowaniem skarp. Pochylenie skarp należy ukształtować 1:1,5. Szerokość dna rowu przyjęto równą 0,4 m. Ze względu na zły stan techniczny istniejącego przepustu pod zjazdem zaprojektowano jego wymianę na przepust z rur PP Ø40 cm (rury strukturalne karbowane z polipropylenu PP i o sztywności obwodowej SN=8 kN/m<sup>2</sup>) na ławie żwirowej gr. 20 cm wraz z umocnieniem wlotu i wylotu przepustu brukowcem gr. 16-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10 cm.

Zaprojektowano ścieki krawędziowe „trójkątne” (przy krawędzi jezdni) odprowadzające wodę z powierzchni jezdni na teren przyległy poprzez ścieki skarpowe.

**Nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych w obszarze inwestycji a wszelkie roboty związane z odwodnieniem mają charakter przebudowy istniejącego systemu odwodnienia.**

Szczegółowe rozwiązania odwodnienia planowanej inwestycji znajdują się w Części rysunkowej.

Lokalizacja krawędziowych ścieków liniowych „trójkątnych”:

- od km 0+040,06 do km 0+100,76 po stronie lewej,
- od km 0+040,06 do km 0+105,76 po stronie lewej,.

Lokalizacja ścieków skarpowych:

- w km 0+045,99 po obu stronach.

## **10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

W rejonie projektowanego przepustu ramowego zaprojektowano ustawienie nowych stalowych barier ochronnych obustronnych:

- mostowych SP-06M/1 N2-W2 o długości 7,0 m, o rozstawie słupków 1,0 m mocowanych do projektowanych ścianek czołowych przepustu,
- drogowych (jako kontynuację barier mostowych) N2-W2-A o długości 32 m przed barierą mostową obustronnie, 12 m za barierą mostową po lewej stronie, 16 m za barierą mostową po prawej stronie, o rozstawie słupków 1,33 m, mocowanych w gruncie.

Szczegółową lokalizację projektowanych barier, a także ich długość przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu.

## **11. Umocnienie skarp**

Skarpy oraz dno rowu projektuje się umocnić przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja) poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (torfu) gr. 5 cm i posianie mieszanki traw.

## **12. Rozbiórki obiektów**

W ramach planowanej inwestycji wykonane będą następujące prace rozbiórkowe:

- rozbiórka przepustu betonowego 2Ø150 cm zlokalizowanego pod koroną drogi (w złym stanie) oraz przepustu pod zjazdem,
- rozbiórka elementów wyposażenia ochronne bariery drogowe,
- rozbiórka konstrukcji jezdni na odcinku 22 m.

### **13. Urządzenia obce**

**Nie przewiduje się wystąpienia kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej w związku z przedmiotową inwestycją.**

### **14. Zestawienie poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Powierzchnia zagospodarowania terenu dla „Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia” wg niniejszego opracowania wynosi łącznie 1707 m<sup>2</sup>, w tym (bez przebudowywanego odcinka drogi gminnej):

- powierzchnia jezdni drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej – 807 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zjazdu utwardzonego kruszywem – 40 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia poboczy utwardzonych kruszywem – 309 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia rowów i pasów zieleni – 517 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia zagospodarowania terenu dla „Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia” wg niniejszego opracowania wynosi łącznie 1707 m<sup>2</sup>, w tym (z przebudowywanym odcinkiem drogi gminnej):

- powierzchnia jezdni drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej – 2825 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia zjazdu utwardzonego kruszywem – 40 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia poboczy utwardzonych kruszywem – 907 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia rowów i pasów zieleni – 1423 m<sup>2</sup>.

### **15. Warunki ochrony środowiska**

Odcinek drogi gminnej nr 112571L objęty opracowaniem nie przecina istniejących obszarów i form ochrony przyrody takich jak: parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, utworzonych i podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



Ze względu na planowane roboty konieczne będzie usunięcia roślinności kolidującej z projektowanymi rozwiązaniami, tj. powierzchni trawiastych.

Ponadto ww. obszary i formy ochrony nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie, tj. w strefie potencjalnego znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Inwestycja nie będzie kolidować z terenami parków narodowych, rezerwatów przyrody, obszarów użytków chronionego krajobrazu, ponadto obszary te znajdują się poza zasięgiem potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Najbliżej usytuowanym są:

- Poleski Park Narodowy położony w kierunku północno-wschodnim, w odległości ok. 51,1 km od planowanej inwestycji,
- Rezerwat Stasin położony w kierunku południowo-wschodnim w odległości ok. 14,0 km od planowanej inwestycji,
- Kazimierski Park Krajobrazowy położony w kierunku północno-zachodnim w odległości ok. 11,4 km od planowanej inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Ciemięgi położony w kierunku północno-wschodnim w odległości ok. 10,7 km od planowanej inwestycji.
- Obszar Natura 2000 Wierzchowiska położony w kierunku południowo-zachodnim, w odległości ok. 18,5 km od planowanej inwestycji.

## **16. Ochrona zabytków**

Odcinek drogi gminnej Nr 112571L nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Na trasie przebiegu przedmiotowej drogi gminnej nie znajdują się zabytki nieruchome objęte ochroną prawną, figurujące w rejestrze zabytków woj. lubelskiego oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W granicach inwestycji nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

Przedmiotowa budowa prowadzona będzie w rejonie, na którym istnieje możliwość odkrycia nierozpoznanych dotychczas zabytków archeologicznych. W związku z powyższym podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z przedmiotową inwestycją w przypadku ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, a także zabezpieczyć go i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub, gdy nie jest to możliwe Wójta Gminy Jastków (zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

## **17. Ochrona interesów osób trzecich**

Zgodnie z warunkami prowadzenia inwestycji drogowych, teren pod przebudowę drogi oraz jej elementów infrastruktury stanowić musi własność zarządcy drogi. Roboty budowlane w zakresie przebudowy istniejących elementów drogi prowadzone na działce nie będącej własnością Gminy Jastków będą realizowane na podstawie zgody (zezwolenia) na dysponowanie tą działką na cele budowlane.

Roboty budowlane wykonywane podczas realizacji inwestycji dotyczyć będą wyłącznie istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 112571L oraz działki prywatnej na której obecnie zlokalizowany jest przepust betonowy pod koroną drogi, zjazd oraz rów przydrożny.

Działki objęte inwestycją wymieniono w punkcie 1.3 niniejszego opisu technicznego.

## **18. Obszar oddziaływania inwestycji**

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186) roboty budowlane w ramach przedmiotowej inwestycji będą oddziaływały tylko na działki zajęte pod inwestycję. Niniejsza inwestycja w ocenie przepisów odrębnych nie spowoduje ograniczenia w zagospodarowaniu sąsiadujących z drogą nieruchomości. Przedmiotowa budowa przepustu ramowego wraz z przebudową fragmentu drogi gminnej nr 112571L została zaprojektowana przy zachowaniu wszystkich obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych a w szczególności Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn. zm.). Obszar oddziaływania inwestycji dotyczy działek wymienionych w punkcie 1.3 niniejszego opisu technicznego.

**„INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”  
(INFORMACJA BIOZ)**

Projektant:

mgr inż. Robert Puliński  
20-150 Lublin, ul. M. Rapackiego 19

Inwestor:

**Gmina Jastków  
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna  
21-002 Jastków**

Zamierzenie budowlane:

**Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L  
Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku  
od km 0+040,06 do km 0+605,00  
w miejscowości Moszna-Kolonia**

Lokalizacja inwestycji:

Województwo – lubelskie  
Powiat – lubelski  
Gmina - Jastków  
Jednostka ewidencyjna – 060907\_2 Jastków  
Obręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna

**Inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych:**

**Jednostka ewidencyjna: 060907\_2 Jastków**

**Obręb ewidencyjny: 0011 Kol. Moszna**

476 – działka stanowiąca pas drogowy drogi gminnej nr 112571L  
192/2

**Skład Zespołu**

Projektant  
branża drogowa

**Imię i Nazwisko Nr uprawnień**

mgr inż. Robert Puliński  
upr. bud. Nr LUB/0077/POOD/03

**Podpis**



## 1. Zakres opracowania

Projekt budowlany dla zadania pod nazwą: „**Przebudowa drogi gminnej Nr 112571L Czesławice – Moszna – dr. woj. 830 na odcinku od km 0+040,06 do km 0+605,00 w miejscowości Moszna-Kolonia**” swoim zakresem obejmuje:

### 1.1. w branży drogowej

- roboty rozbiórkowe,
- rozbiórkę istniejącego przepustu betonowego podwójnego 2Ø150 cm zlokalizowanego pod koroną drogi gminnej Nr 112571L,
- budowa w miejscu rozebranego przepustu nowego przepustu ramowego betonowego o przekroju poprzecznym 4,5m x 2,0 m wykonanego z żelbetowych elementów prefabrykowanych wraz z wykonaniem obustronnych monolitycznych betonowych ścianek czołowych,
- przebudowę nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 112571L na odcinku o długości około 162 m poprzez:
  - wzmocnienie nawierzchni jezdni poprzez wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych,
  - wykonanie obustronnych oporników z kruszywa gr. 30 cm w celu podparcia nowych warstw konstrukcyjnych wzmocnienia nawierzchni jezdni,
  - rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni w celu rozbiórki istniejącego i budowy nowego przepustu oraz wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku o długości 22 m,
- przebudowa nawierzchni jezdni drogi gminnej nr 112571L na odcinku o długości około 404 m poprzez ułożenie nowej warstwy ścieralnej z wykonaniem podparcia warstwy w postaci obustronnych oporników z kruszywa gr. 30 cm,
- wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m utwardzonych kruszywem kamiennym gr. 15 cm,
- utwardzenie gruntowego zjazdu indywidualnego kruszywem łamanym gr. 15 cm,
- przebudowa istniejącego rowu przydrożnego,
- regulacja skarp Strugi Tomaszowickiej na odcinku około 11 m przy przedmiotowym przepuszcie,
- wymiana zniszczonego przepustu pod zjazdem w ciągu przebudowywanego rowu,
- wykonanie obustronnych ścieków krawędziowych „trójkątnych” z betonowych elementów prefabrykowanych o szerokości 0,5 m,

- wykonanie obustronnych ścieków skarpowych z betonowych elementów prefabrykowanych,
- umocnienie skarp i dna rowu poprzez humusowanie i obsianie mieszanką traw,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego: barier ochronnych.

## **2. Kolejność wykonywanych robót**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty budowlane
- roboty wykończeniowe.

## **3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

## **4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

### **4.1. Zagospodarowanie placu budowy**

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

- ewentualnego ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,

- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby i możliwości ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ewentualnego ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

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

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

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.



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

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

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

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

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,

- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

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

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

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

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

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

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

#### **4.2. Roboty branży drogowej**

- wykonanie robót przygotowawczych
  - zagospodarowanie placu budowy, szkolenie pracowników,
  - odtworzenie trasy, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu, rozbiórka elementów dróg i ulic,
- wykonanie robót ziemnych
  - wykopy, nasypy, wymiana gruntu,
- wykonanie odwodnienia korpusu drogowego
  - przepusty pod koroną dróg,
- wykonanie podbudów nawierzchni dróg
  - profilowanie i zagęszczanie podłoża,
  - oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych,
  - podbudowy z kruszyw naturalnych łamanych stabilizowanych mechanicznie, podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, podbudowy z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów ulic
  - krawężniki betonowe, chodniki z kostki betonowej, obrzeża betonowe,
- wykonanie nawierzchni dróg
  - nawierzchnie z betonu asfaltowego, nawierzchnie z kostki betonowej i kamiennej,
- wykonanie robót wykończeniowych
  - umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków, przepusty pod zjazdami,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu
  - oznakowanie poziome, oznakowanie pionowe, ogrodzenia, urządzenia zabezpieczające ruch pieszego,
- wykonanie elementów zieleni

- zakładanie trawników
- wykonanie robót końcowych
  - uporządkowanie placu budowy, likwidacja bazy sprzętowo-materiałowej i zaplecza socjalnego.

#### **4.2.1. Roboty przygotowawcze – wycinka krzaków, roboty rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich przewidzianych elementów zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w dokumentacji. Należy zwrócić szczególną uwagę przy prowadzeniu robót rozbiórkowych mechanicznie przy użyciu np. koparek. Materiały z rozbiórki należy składować w stosy i wywozić poza teren budowy wskazany w Inwestora.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć wszystkie przewidziane w dokumentacji drzewa. Przy wykonywaniu tych prac mogą powstać zagrożenia związane z nieostrożną obsługą piły łańcuchowej (skaleczenia, uszkodzenia trwałe kończyn), przygniecenie pracownika przez drzewo, potrącenie pracownika przez sprzęt ciężki (koparki) użyty do karczowania pni jak i upuszczenia w trakcie prac rozbiórkowych i załadunku elementów nawierzchni i innych.

#### **4.2.2. Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a) upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu, zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- b) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- wodociągowe

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

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcz balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

#### **4.2.3. Roboty budowlane**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- przygniecenie pracownika elementami prefabrykowanymi podczas wykonywania robót związanych z wykonaniem elementów ulic
- przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- potrącenia przez pojazdy samochodowe przy nie zachowaniu warunków bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych
- upuszczenia w trakcie prac elementów takich jak; ścieki, płyty betonowe i elementy prefabrykowane przepustów
- przysypanie osób gruntem, materiałami mineralnymi w trakcie wyładunku.

Roboty montażowe konstrukcji i prefabrykowanych mogą być wykonywane na podstawie planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w czasie pracy koparki (roboty rozbiórkowe, wykopy) w obszarze zasięgu ramienia łyżki.



- przebywanie osób w trakcie pracy sprzętu mechanicznego takiego jak: równiarka, walec, rozkładarka itp. na odcinku wykonywanych robót w bliskiej odległości przed lub za pracującym sprzętem
- składowanie materiałów budowlanych na koronie drogi.

Wszelkie prace budowlane w pasie drogi powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy.

#### **4.2.4. Roboty wykończeniowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- potrącenie pracowników przez pojazdy samochodowe podczas pracy „pod ruchem”
- upuszczenie elementów prefabrykowanych.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

#### **4.2.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu wykopów,
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,

- osłonięte w okresie zimowym.

#### **4.3. Roboty branż pozostałych**

Szczegółową informację BIOZ branż pozostałych tj. branży sanitarnej, elektroenergetycznej, teletechnicznej przedstawiono w odrębnych tomach branżowych.

#### **4.4. Istniejące obiekty budowlane**

W obszarze terenu objętego niniejszym opracowaniem występują następujące obiekty budowlane oraz urządzenia uzbrojenia terenu:

- droga gminna nr 103363L
- drogi powiatowe 1557L,
- drogi inne (drogi wewnętrzne),
- wodociągi,
- kanalizacja sanitarna,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne,
- doziemne kable elektroenergetyczne,
- napowietrzne linie teletechniczne
- doziemne kable teletechniczne.

#### **4.5. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie**

Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- urządzenia infrastruktury technicznej, a w szczególności napowietrzne przewody elektroenergetyczne (zagrożenie porażeniem prądem w przypadku przerwania, zerwania lub dotknięcia) oraz linie teletechniczne;
- obiekty budowlane przeznaczone do wyburzenia (niebezpieczeństwo podrażnienia błon śluzowych, uszkodzeń ciała oraz upadku z wysokości),
- wodociągi,
- kable sieci energetycznych niskiego i średniego napięcia,
- zieleń wysoka (zagrożenie uderzeniem w przypadku złamania lub odłamania),
- czynne ciągi komunikacyjne (zagrożenie w wyniku wypadku komunikacyjnego).

#### **4.6. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót**

Przy realizacji inwestycji przewiduje się wykonanie robót, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności:

- wykopy liniowe o ścianach pionowych i głębokości większej niż 1,5 m,
- wykopy obiektowe lub montażowe o głębokości ponad 3,0 m,
- roboty montażowe wykonywane przy pomocy dźwigów, jak: słupów elektroenergetycznych, rurociągów i przepustów drogowych, armatury, studni telefonicznych i sanitarnych, konstrukcji i tablic drogowaskazów,
- betonowanie fundamentów przepustów i urządzeń,
- montaż/demontaż linii elektroenergetycznych,
- montaż rurociągów z tworzyw sztucznych,
- wszystkie roboty wykonywane w pobliżu przewodów napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- wykonywanie robót budowlano-montażowych na skrzyżowaniach i zbliżeniach z kablami elektroenergetycznymi i czynnymi wodociągami
- roboty ziemne i montażowe prowadzone w pasie ruchu jezdni drogi bez możliwości wyłączenia z ruchu kołowego drugiego pasa ruchu,
- roboty montażowe i wykończeniowe prowadzone w studzienkach telefonicznych, kanalizacyjnych i sieci wodociągowej,
- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego: dźwigów, koparek, ładowarek, spycharek, równiarek, walców drogowych, rozścielaczy mieszanek kruszywa i mas bitumicznych,
- roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości – wycinka drzew, , rozbiórka i montaż napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych – lokalizacje wg rysunków w projekcie budowlanym,
- roboty drogowe prowadzone pod ruchem – ryzyko potrącenia przez przejeżdżające samochody, brak lub złe oznakowanie robót prowadzonych w jezdni drogi,

#### **4.7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenie pracowników powinno obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie BHP,

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenie wstępne ogólne należy przeprowadzić dla wszystkich pracowników przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy należy przeprowadzić z pracownikami na określonym stanowisku pracy, informujące o sposobach ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP należy przeprowadzać w okresach nie dłuższych niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a w przypadku stanowisk szczególnie zagrożonych wypadkowo nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy winny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i życia oraz z materiałami niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Do pracy nie wolno dopuścić pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, bez przeszkolenia w zakresie BHP, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownicy budowy oraz majster budowy stosownie do wykonywanych obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi,
- zapewnienie likwidacji zagrożeń zdrowia i życia pracowników.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Pracownicy są zobowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej.

#### **4.8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy (niewłaściwa ogólna organizacja pracy):
  - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - brak nadzoru,
  - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
  - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy (niewłaściwa organizacja stanowiska pracy):
  - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór;
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy (niewłaściwy stan czynnika materialnego):

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy (niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego):
  - zastosowanie materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy (wady materiałowe czynnika materialnego):
  - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy (niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego):
  - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

na podstawie:



- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

|                                |                                  |             |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------|
| – Plan orientacyjny            | skala 1:10000                    | Rys. nr 1   |
| – Plan zagospodarowania terenu | skala 1:500                      | Rys. nr 2   |
| – Plan sytuacyjny              | skala 1:500                      | Rys. nr 3   |
| – Plan sytuacyjny – przebudowa | skala 1:1000                     | Rys. nr 4   |
| – Profil podłużny              | skala 1:100/1000                 | Rys. nr 5   |
| – Przekroje normalne           | skala 1:10, 1:20,<br>1:50, 1:100 | Rys. nr 6/1 |
| – Przepust ramowy              | skala 1:10, 1:50<br>1:100        | Rys. nr 6/2 |
| – Ścianki czołowe – zbrojenie  | skala 1:20                       | Rys. nr 6/3 |
| – Przekroje poprzeczne         | skala 1:100                      | Rys. nr 7   |