



**PNOL Sp.z.o.o. w Łomży**

18-400 Łomża, ul. Sikorskiego 166, lok. 2.01  
tel. 086-219 93 37, KRS:0000571572; NIP: 718-214-23-81;  
REGON: 362262018; e-mail: [pnol.lomza@wp.pl](mailto:pnol.lomza@wp.pl)

Egz. 1

## PROJEKT BUDOWLANY

**Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) – odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie**

**Działki Nr:**

- obręb Jabłoń Zarzeckie:  
- działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 20,
- obręb Jabłoń Kościelna:  
- działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 219, 41/2, 218/14, 43/1,  
- działki pasa drogowego wydzielone w trybie art. 73 ustawy z dn. 13 października 1998r. przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz.U. z 1998 r. Nr 133 poz. 872 z póź. zm.): nr ewid. 42/5, 41/6, 40/12, 40/10, 24/1, 23/1, 22/1, 21/7,  
- działki do przejęcia pod pas drogowy w trybie ustawy z dn. 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z póź. zm.) - nr ewid. 40/8, 254/1, 40/6, 21/9, 21/5,
- obręb Jabłoń Dobki:  
- działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 24/3

**Obiekt:** droga powiatowa nr 2062B

**Adres:** Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna, Gmina Nowe Piekuty, powiat Wysokomazowiecki

**Kategoria obiektu:** XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

**Inwestor:** Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem  
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8

Branża drogowa	Projektant	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	
	Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Lendzioszek	LOM - 59	

15 Maja 2016 r.

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. INWESTOR .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. ....</b>	<b>5</b>
4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.....	5
4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	5
<b>5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....</b>	<b>6</b>
5.1. Rozwiązania drogowe. ....	6
5.2. Zieleni. ....	9
5.3. Urządzenia obce. ....	10
5.4. Zajętość terenu ....	10
<b>6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....</b>	<b>11</b>
<b>7. OCHRONA ZABYTKÓW. ....</b>	<b>11</b>
<b>8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ. ....</b>	<b>11</b>
<b>9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO. ....</b>	<b>11</b>
<b>10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU. ....</b>	<b>12</b>

## **II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNOPRAWNE**

- ◆ Oświadczenie autorów i sprawdzających.
- ◆ Kopie uprawnień i zaświadczeń
- ◆ Kopie uzgodnień branżowych.

## **III. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO DROGOWEGO**

<b>1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>19</b>
1.1. Istniejące zainwestowanie terenu.....	19
1.2. Warunki gruntowo - wodne. ....	20
<b>2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE. ....</b>	<b>21</b>
2.1. Dane wyjściowe do projektowania. ....	21
2.2. Projektowane rozbiórki.....	21
2.3. Rozwiązania sytuacyjne. ....	21
2.4. Rozwiązania wysokościowe. ....	22
2.5. Przekroje normalne.....	22
2.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni. ....	22

---

2.7. Odwodnienie projektowanych nawierzchni. ....	23
2.8. Wytyczne wykonywania robót drogowych. ....	24

#### **IV.     INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

#### **V.     CZEŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny	skala 1: 50000
2. Projekt zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny	skala 1: 500
3. Przekroje normalne	skala 1 : 50
4. Profil podłużny	skala 1 : 100/1000
5. Przepust z rur stalowych Ø800 km 0+080,12	skala 1 : 50
6. Przepust z rur stalowych Ø800 km 0+335,03	skala 1 : 50
7. Przepust z rur stalowych Ø800 km 0+573,08	skala 1 : 50
8. Przepust z rur PEHD Ø400 z wlot. p/studnię z kręgów bet. km 1+434,36	skala 1 : 50
9. Wpust deszczowy z osadnikiem	skala 1 : 100
10. Zjazdy	skala 1 : 100

---

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

do

## **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

zadania inwestycyjnego:

rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) - odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- ◆ Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem.
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z 2003 r.);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004 r.);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z 1999 r. z późn. zmianami);
- ◆ Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118, z 2006 r.; z późn. zm.);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z 2004 r.);
- ◆ „Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej dla potrzeb projektu modernizacji drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna” opracowanej przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży.
- ◆ Uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- ◆ Wtórnik mapy zasadniczej terenu inwestycji;
- ◆ Obowiązujące normy i przepisy;
- ◆ Wizje lokalne w terenie.

### **2. INWESTOR**

Inwestorem jest **Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem** z siedzibą: **18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8.**

### **3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) - odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakres opracowania obejmuje:

---

- rozbudowę nawierzchni drogi powiatowej na odcinku:
  - km 0+000,00 – 0+975,00 – do szer. 5,0 m,
  - km 0+975,00 – 1+000,00 – do szer. zmienna 5,0 – 6,0 m,
  - km 1+000,00 – 1+455,90 – do szer. 6,0 m,
- budowę zatoki parkingowej na 41 stanowisk prostokątnych dla samochodów osobowych,
- budowę chodnika przyległego do jezdni na odcinku km 1+365,92 – 1+455,90 str. prawa,
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów na posesje i pola,
- przebudowę i budowę rowów drogowych,
- przebudowę istniejących i budowę nowych przepustów pod koroną drogi,
- budowę przepustów pod zjazdami,
- budowę wpustów ulicznych (szt. 2) z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu.

#### **4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

##### **4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Jabłoń Zarzeckie, Jabłoń Kościelna i Jabłoń Dobki, gmina Nowe Piekuty i obejmuje pas drogowy drogi powiatowej Nr 2062B na odcinku od końca przebudowywanego w 2011 r. odcinka tej drogi (k/ wsi Jabłoń Zarzeckie), do końca przebudowanego w 2013 r. odcinka tej drogi we wsi Jabłoń Kościelna. Zakresem opracowania objęto działki:

- w obrębie Jabłoń Zarzeckie:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 20,
- w obrębie Jabłoń Kościelna:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 219, 41/2, 218/14, 43/1,
  - działki pasa drogowego wydzielone w trybie art. 73 ustawy z dn. 13 października 1998r. przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz.U. z 1998 r. Nr 133 poz. 872 z póź. zm.): nr ewid. 42/5, 41/6, 40/12, 40/10, 24/1, 23/1, 22/1, 21/7,
  - działki do przejęcia pod pas drogowy w trybie ustawy z dn. 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z póź. zm.) – nr ewid. 40/8, 254/1, 40/6, 21/9, 21/5
- w obrębie Jabłoń Dobki:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 24/3

Droga na tym odcinku przebiega w terenie równinnym przez teren niezabudowany w obu stronnym sąsiedztwie użytków rolnych (intensywnie użytkowane grunty orne i użytki zielone), z wyjątkiem odcinków na długości działek nr ewid. 21/2 i 42/4 w obr. Jabłoń Kościelna (km rob.: ok. 1+090 i 1+420) na których występuje zabudowa (pomiędzy zabudowanymi posesjami znajdują się intensywnie użytkowane użytki rolne) i odcinka km ok. 0+480 - 0+740 (strona lewa) w sąsiedztwie lasu, oraz odcinka km rob. 1+250 – 1+365 (strona prawa), na którym do pasa drogowego przylega cmentarz.

Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 4,88 m (od rzędnej 146,90 m n.p.m. na cieku w km 0+085,08 do rzędnej 151,78 m n.p.m. na końcu trasy).

##### **4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 4,0-5,0m z obu stronnymi poboczami gruntowymi szerokości 1,50 – 2,0 m oraz na odcinkach przydrożne rowy. Wszystkie istniejące elementy drogi są w złym stanie technicznym: nawierzchnia drogi jest odkształcona, z licznymi spękaniami i wykruszeniami, pobocza nie posiadają właściwych spadków poprzecznych, są skoleinowane i zdeformowane, rowy zamulone, zanieczyszczone, częściowo zasypane. Korona wyniesiona jest ponad przyległy teren na wysokość ok. 0,2 – 0,6 m. Droga na odcinkach posiada rowy odkryte.

Pod koroną drogi powiatowej funkcjonują nw. przepusty:

- km 0+080,12 – przepust z rur bet. Ø600 długości 10,70 m – przepust zamulony w 50%,

- km 0+085,85 - przepust z rur bet. Ø400 długości 11,40 m – przepust zamulony w 80%,
- km 0+314,83 - przepust z rur bet. Ø400 długości 7,75 m – wlot i wylot przepustu zasypany,

- km 0+575,08 - przepust z rur bet. Ø600 długości 11,20 m,

Pod niektórymi zjazdami na posesje w ciągu istniejących rowów funkcjonują przepusty z rur betonowych Ø400. Wody opadowe spływają zgodnie z ukształtowaniem terenu do istniejących rowów i przepustów.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- linia telekomunikacyjna kablowa (na odcinku km 1+059 – 1+455,90 SP);
- linia energetyczna kablowa (na odcinku km 1+078 - 1+215 SL);
- sieci energetyczne napowietrzne komunalne (przejście poprzeczne w km 1+075);
- gazociąg 250 (przejście poprzeczne w km 0+867).

## **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

### **5.1. Rozwiązania drogowe.**

W związku z istniejącym stanem nawierzchni drogi powiatowej na całym odcinku oraz projektowany przebieg niwelety w ramach niniejszego opracowania przewidziano rozbiórkę istniejących nawierzchni bitumicznej.

W ramach niniejszego opracowania nie zmieniono istniejącej geometrii drogi powiatowej.

Początek planowanego do rozbudowy odcinka km 4+130 (km rob. 0+000) przyjęto na końcu przebudowywanego w 2011 r. odcinka tej drogi (k/ wsi Jabłoń Zarzeckie), natomiast koniec w km 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) przyjęto na końcu przebudowanego w 2013 r. odcinka tej drogi we wsi Jabłoń Kościelna.

W ciągu osi odcinka zaprojektowano 6 załamań osi trasy:

W-1 – km 0+285,35 – kąt zwrotu 0,1603 grada (w lewo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-2 – km 0+585,01 – kąt zwrotu 0,2646 grada (w prawo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-3 – km 0+750,85 – kąt zwrotu 0,1317 grada (w prawo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-4 – km 1+113,79 – kąt zwrotu 0,9294 grada (w prawo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-5 – km 1+210,20 – kąt zwrotu 0,1769 grada (w lewo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-6 – km 1+401,83 – kąt zwrotu 5,7144 grada (w lewo) – wyokrąglono łukiem kołowym R=800 m,

Na odcinku objętym opracowaniem z drogą powiatową krzyżuje się:

- w km 0+118,94 SL – droga gminna do wsi Jabłoń Zarzeckie (nawierzchnia bitumiczna),
- w km 0+828,23 SP – droga wewnętrzna gminy Piekuty Nowe zlokalizowaną na dz. Nr ew. 141 (nawierzchnia żwirowa),

W ramach niniejszego opracowania przewidziano wykonanie przebudowy nawierzchni na istniejących skrzyżowaniach:

- w km 0+118,94 SL – droga gminna do wsi Jabłoń Zarzeckie (nawierzchnia bitumiczna) – zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,0 m, wyokrąglenie krawędzi łukami kołowymi o promieniach 7,0 m i 10 m,

- w km 0+828,23 SP – droga wewnętrzna Gminy Piekuty Nowe zlokalizowana na dz. nr ew. 141 (nawierzchnia żwirowa) - zaprojektowano zjazd publiczny z jezdnią o nawierzchni bitumicznej w granicach pasa drogowego drogi powiatowej, szerokość jezdni – 5,0 m, wyokrąglenie krawędzi łukami kołowymi o promieniach 5,0 m,

Projektowaną niweletę drogi powiatowej dowiązano na końcach trasy do istniejących rzędnych nawierzchni. Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 7 – 59 cm (w miejscu projektowanego

przepustu). Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,300% do 0,681% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku tym zaprojektowano 12 załamań niwelety (6 wypukłych i 6 wklęsłych). Załamania wypukłe wyokrąglono łukami o promieniach  $R = 7000 - 13500$  m, natomiast załamania wklęsłe wyokrąglono łukami o promieniach  $R=1700 - 22200$  m.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekroje poprzeczne o następujących parametrach:

- km 0+000 – 0+975,00
  - szerokość jezdni – 5,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - pobocze – 2x1,50 m,
  - obustronne rowy o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m
- km 0+975,00 – 1+000,00
  - odcinek przejściowy
- km 1+000,00 – 1+250,92
  - szerokość jezdni – 6,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - pobocze – 2x1,00 m,
  - obustronne rowy o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m
- km 1+250,92 – 1+365,92
  - szerokość jezdni – 6,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - strona prawa - parking prostopadły przyległy do jezdni – szer. 4,60 m,
  - strona lewa - pobocze – szer. 1,00 m,
  - lewostronny rów o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m
- km 1+365,92 – 1+455,90
  - szerokość jezdni – 6,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - strona prawa:
    - chodnik przyległy do jezdni – szer. 2,00 m,
    - pobocze – szer. 0,50 m,
    - skarpa o pochyleniu 1:1,5
  - strona lewa:
    - pobocze – szer. 1,00 m,
    - rów o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR1 oraz badań podłoża gruntowego zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1– grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>50/30</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 22 cm,

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych w granicach docelowego pasa drogowego należy wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>50/30</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm, nawierzchnię zjazdów publicznych oraz na skrzyżowaniach z drogami publicznymi należy wykonać o konstrukcji jak nawierzchnia jezdni.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni parkingu:

- kostka betonowa wibroprasowana – grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>50/30</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,

Nawierzchnię parkingu od nawierzchni jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym oporowym 15x22 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym w poziomie nawierzchni jezdni. Od strony zewnętrznej nawierzchnię parkingu należy ograniczyć krawężnikiem

betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym 8 cm powyżej nawierzchni parkingu.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa wibroprasowana – grub. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>NR</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 10 cm,

Nawierzchnię chodnika od nawierzchni jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym 12 cm powyżej nawierzchni jezdni.

Od strony zewnętrznej nawierzchnię chodnika należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym w poziomie nawierzchni chodnika.

Nawierzchnię pobocza należy wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0 -16 C<sub>NR</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

Poniżej zestawiono wykaz projektowanych i przebudowywanych zjazdów na posesje.

Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka zjazdu				Roboty ziemne		Rura Ø400
	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. z kruszywa (m <sup>2</sup> )	powierzchnia o naw. bitumicznej (m <sup>2</sup> )	W (m <sup>3</sup> )	N (m <sup>3</sup> )	l (m)
<b>Trasa</b>										
1		118,94	L	03.8 6	5,00		43,95	8,79		9,70
2		120,01	P	03.8 3	5,00	25,25			1,50	7,50
3		160,27	P	03.8 3	5,00	25,50			1,60	7,50
4		180,44	L	03.8 3	5,00	32,15			2,00	7,50
5		255,90	L	03.8 3	5,00	31,40			2,20	7,50
6		305,13	P	03.8 3	5,00	27,15			2,40	7,50
7		412,56	P	03.8 3	5,00	29,60			2,50	7,50
8		420,04	L	03.8 3	5,00	28,00			2,40	7,50
9		481,28	L	03.8 3	5,00	26,60			2,20	7,50
10		535,97	L	03.8 3	5,00	25,35			1,90	7,50
11		546,24	L	03.8 3	5,00	25,10			1,80	7,50
12		645,31	L	03.8 3	5,00	24,20			1,70	7,50
13		708,44	P	03.8 3	5,00	32,60			1,70	7,50
14		710,35	L	03.8 2	5,00	24,20			1,60	
15		738,37	L	03.8 2	5,00	24,30			1,55	
16		773,61	L	03.8	5,00	24,70			1,45	7,50



				3						
17		828,23	P	03.8 6	5,00		38,80		1,80	9,70
18		865,96	P	03.8 3	5,00	31,70			1,90	7,50
19		891,72	L	03.8 3	5,00	26,50			1,85	7,50
20		908,44	L	03.8 3	5,00	26,70			1,90	7,50
21		972,97	L	03.8 3	5,00	27,40			1,85	7,50
22	1	9,12	P	03.8 3	5,00	27,85			1,90	8,10
23	1	59,74	L	03.8 3	5,00	25,60			1,80	8,00
24	1	87,59	L	03.8 3	5,00				1,30	8,00
25	1	140,08	L	03.8 3	5,00	22,30			1,35	8,00
26	1	157,58	P	03.8 3	5,00	27,45			1,30	8,00
27	1	194,91	L	03.8 3	5,00	21,60			1,40	8,00
28	1	213,65	P	03.8 3	5,00				1,3	8,00
29	1	267,10	L	03.8 3	5,00	22,30			1,20	8,00
30	1	306,56	P	03.8 2	7,50				1,25	
31	1	315,68	L	03.8 3	5,00	23,30			1,35	8,00
32	1	346,50	L	03.8 3	5,00	23,00			1,30	8,00
33	1	383,05	L	03.8 3	5,00	20,60			1,25	8,00
34	1	407,27	L	03.8 3	5,00	20,95			1,35	8,00
35	1	430,21	L	03.8 3	5,00	22,05			1,20	rów zakryty
36	1	441,25	L	03.8 3	5,00	23,60			1,30	8,00
					<b>RAZEM</b>	<b>799,00</b>	<b>82,75</b>	<b>8,79</b>	<b>58,35</b>	<b>251,00</b>

W ramach niniejszej inwestycji zaprojektowano:

- przebudowę istniejącego w km 0+080,12 przepustu z rur betonowych Ø600 na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych Ø800 długości 14,0 m, z wlotem i wylotem kołnierzowym umocnionym płytami ażurowymi,
- rozbiórkę istniejącego w km 0+085,85 przepustu z rur betonowych Ø600,
- rozbiórkę istniejącego w km 0+314,83 przepustu z rur betonowych Ø400,
- budowę w km 0+335,03 przepustu z rur stalowych spiralnie karbowanych Ø800 długości 11,60 m, z wlotem i wylotem kołnierzowym umocnionym płytami ażurowymi,

- przebudowę istniejącego w km 0+575,08 przepustu z rur betonowych Ø600 na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych Ø800 długości 11,80 m, z wlotem czołowym (ścianka żelbetowa) i wylotem kołnierzowym umocnionym płytami ażurowymi,

- budowę w km 1+313,80 SL wpustu ulicznego z osadnikiem z rur betonowych Ø500 i przykanalikiem z rur PP Ø200 mm z umocnieniem wylotu poprzez obrukowanie kamieniem polnym na zaprawie cementowej,

- budowę w km 1+432,20 SP wpustu ulicznego z osadnikiem z rur betonowych Ø500 i przykanalikiem z rur PP Ø200 mm z umocnieniem wylotu poprzez obrukowanie kamieniem polnym na zaprawie cementowej,

- budowa rowów przydrożnych otwartych

- strona lewa – 1110,53 mb – rów o gł. 0,70 m,

- strona prawa – 990,19 mb – rów o gł. 0,70 m,

- budowa pod zjazdami indywidualnymi przepustów z rur karbowanych „PE” Ø 400 mm – 32 szt.

W ramach niniejszego opracowania nie zmienia się kierunku ani sposobu odprowadzenia wód opadowych.

## 5.2. Zieleń.

W związku z planowaną przebudową/rozbudową drogi powiatowej zachodzi konieczność usunięcia drzew 24 drzew o średnicach na wys. 1,30 m - 15-43 cm oraz usunięcia karp i krzaków kolidujących z projektowanymi robotami. Poniżej pokazano lokalizację drzew do usunięcia zgodnie z oznaczeniem na projekcie zagospodarowania terenu.

numer drzewa wg planu sytuacyjnego	gatunek drzewa	obwód pnia na wys. 1,30 m (cm)	średnica pnia (cm)	km	uwagi
1	olcha czarna	126	40	0+044 SL	
2	olcha czarna	79	25	0+146 SL	
3	olcha czarna	79	25	0+147 SL	
4	olcha czarna	110	35	0+149 SL	
5	olcha czarna	57	18	0+150 SL	
6	olcha czarna	141	45	0+151 SL	
7	olcha czarna	63	20	0+157 SL	
8	olcha czarna	63	20	0+158 SL	
9	olcha czarna	157	50	0+251 SL	
10	olcha czarna	157	50	0+251 SL	
11	topola	63	20	0+281 SL	
12	topola	94	30	0+282 SL	
13	topola	79	25	0+289 SL	
14	topola	94	30	0+292 SL	
15	topola	94	30	0+352 SL	
16	brzoza	47	15	0+435 SL	
17	brzoza	47	15	0+440 SL	
18	brzoza	57	18	0+450 SL	
19	brzoza	63	20	0+456 SL	
20	sosna	94	30	0+471 SL	
21	brzoza	79	25	0+954 SP	
22	topola	90	29	1+205 SL	

23	topola	90	29	1+240 SP	
24	topola	135	43	1+241 SP	

W obrębie w/w drzew nie stwierdzono gatunków chronionych.

### 5.3. Urządzenia obce

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- linia telekomunikacyjna kablowa (na odcinku km 1+059 – 1+455,90 SP);
- linia energetyczna kablowa (na odcinku km 1+078 - 1+215 SL);
- sieci energetyczne napowietrzne (przejścia poprzeczne w km 0+001,86, 1+076,70 i 1+138,10);
- gazociąg 250 (przejście poprzeczne w km 0+867,00).

Z projektowanymi rozwiązaniami koliduje linia telekomunikacyjna kablowa (na odcinku km 1+059 – 1+455,90 SP). Zgodnie z ustaleniami z Orange Polska S.A. oraz Hyperion S.A. linia ta jest nieczynna i powinna zostać zdemonstrowana. Pozostała infrastruktura nie koliduje z projektowanymi rozwiązaniami.

Wykaz skrzyżowań z napowietrznymi liniami energetycznymi.

Lp.	Lokalizacja	Rzędna istniejąca osi drogi	Rzędna projektowana osi drogi	Różnica wysokości między rzedną projektowaną osi drogi a linią napowietrzną
		[m]	[m]	[m]
Droga powiatowa Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna				
1.	0+001,86 – linia energetyczna Nn	147,13	147,13	6,83
2.	1+076,70 – linia energetyczna Sn	150,48	150,54	
3.	1+138,10 – linia energetyczna WN	150,68	150,75	

### 5.4. Zajętość terenu

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

- w obrębie Jabłoń Zarzeckie:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 20,
- w obrębie Jabłoń Kościelna:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 219, 41/2, 218/14, 43/1,
  - działki pasa drogowego wydzielone w trybie art. 73 ustawy z dn. 13 października 1998r. przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz.U. z 1998 r. Nr 133 poz. 872 z póź. zm.): nr ewid. 42/5, 41/6, 40/12, 40/10, 24/1, 23/1, 22/1, 21/7,
  - działki do przejęcia pod pas drogowy w trybie ustawy z dn. 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z póź. zm.) – nr ewid. 40/8, 254/1, 40/6, 21/9, 21/5
- w obrębie Jabłoń Dobki:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 24/3

Wydzielone działki należy przejąć pod pas drogowy zgodnie z projektowaną linią rozgraniczającą teren. Projektowane granice docelowego pasa drogowego pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (planie sytuacyjnym) kolorem czerwonym.

## 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia terenu w granicach opracowania: 23.325,00 m<sup>2</sup>,  
w tym: - powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 7.747,90 m<sup>2</sup>,  
- powierzchnia zjazdów z mieszanki kruszyw – 799,00 m<sup>2</sup>,  
- powierzchnia zjazdów bitumicznych – 82,75 m<sup>2</sup>,  
- powierzchnia chodnika z kostki betonowej – 166,50 m<sup>2</sup>,  
- powierzchnia parkingu z kostki betonowej - 496,54 m<sup>2</sup>,

- pobocza umocnione mieszanką kruszyw – 3.694,30 m<sup>2</sup>,

## **7. OCHRONA ZABYTEKÓW**

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

## **8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren, na którym zlokalizowana jest niniejsza inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Przedsięwzięcie nie jest położone na terenie objętym ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.), w tym obszarami Natura 2000.

Z uwagi na rodzaj, skalę i zakres przedsięwzięcia (roboty w obrębie istniejącego pasa drogowego) oraz przewidziane do wdrożenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji rozwiązania chroniące środowisko, obszary Natura 2000 nie znajdują się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia – przebudowa i rozbudowa drogi nie znajduje się w katalogu zagrożeń tych obszarów- a poza tym inwestycja nie zmienia charakteru użytkowania terenu (nadal będzie to pas drogowy).

W związku z tym realizacja planowanego przedsięwzięcia:

- nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały one wyznaczone (ptaki, ssaki, ryby, bezkręgowce),
- nie pogorszy integralności każdego z obszarów i jego powiązań z innymi obszarami Natura 2000.

## **10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu zamknie się w projektowanych granicach pasa drogowego (linie rozgraniczające teren). Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania obiektu na działki sąsiednie. Nie wystąpią też bezpośrednie i pośrednie oddziaływania przedsięwzięcia na dobra kultury, stanowiska archeologiczne lub zasługujące na wyeksponowanie punkty widokowe, gdyż takie obiekty nie występują w obrębie pasa drogowego i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

**OPRACOWAŁ:**

---

**II.****ZAŁĄCZNIKI****FORMALNOPRAWNE**

---

## OŚWIADCZENIE

My, niżej podpisani, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2003r. Dz.U.Nr 207, poz. 2016, z późn. zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt:

Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) - odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA DROGOWA

Autor	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92
Sprawdził	mgr inż. Dariusz Lendzioszek	LOM - 59

15 maja 2016 r.

---



---







### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

do

#### **PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO DROGOWEGO**

zadania inwestycyjnego:

rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) - odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

#### **1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

##### **1.1. Istniejące zainwestowanie terenu**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Jabłoń Zarzeckie, Jabłoń Kościelna i Jabłoń Dobki, gmina Nowe Piekuty i obejmuje pas drogowy drogi powiatowej Nr 2062B na odcinku od końca przebudowywanego w 2011 r. odcinka tej drogi (k/ wsi Jabłoń Zarzeckie), do końca przebudowanego w 2013 r. odcinka tej drogi we wsi Jabłoń Kościelna.

Droga na tym odcinku przebiega w terenie równinnym przez teren niezabudowany w obu stronach sąsiedztwie użytków rolnych (intensywnie użytkowane grunty orne i użytki zielone), z wyjątkiem odcinków na długości działek nr ewid. 21/2 i 42/4 w obr. Jabłoń Kościelna (km rob.: ok. 1+090 i 1+420) na których występuje zabudowa (pomiędzy zabudowanymi posesjami znajdują się intensywnie użytkowane użytki rolne) i odcinka km ok. 0+480 - 0+740 (strona lewa) w sąsiedztwie lasu, oraz odcinka km rob. 1+250 – 1+365 (strona prawa), na którym do pasa drogowego przylega cmentarz.

Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 4,88 m (od rzędnej 146,90 m n.p.m. na cieku w km 0+085,08 do rzędnej 151,78 m n.p.m. na końcu trasy).

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 4,0-5,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 1,50 – 2,0 m oraz na odcinkach przydrożne rowy. Wszystkie istniejące elementy drogi są w złym stanie technicznym: nawierzchnia drogi jest odkształcona, z licznymi spękaniami i wykruszeniami, pobocza nie posiadają właściwych spadków poprzecznych, są skoleinowane i zdeformowane, rowy zamulone, zanieczyszczone, częściowo zasypane. Korona wyniesiona jest ponad przyległy teren na wysokość ok. 0,2 – 0,6 m. Droga na odcinkach posiada rowy odkryte.

Pod koroną drogi powiatowej funkcjonują nw. przepusty:

- km 0+080,12 – przepust z rur bet. Ø600 długości 10,70 m – przepust zamulony w 50%,
- km 0+085,85 - przepust z rur bet. Ø400 długości 11,40 m – przepust zamulony w 80%,
- km 0+314,83 - przepust z rur bet. Ø400 długości 7,75 m – wlot i wylot przepustu zasypany,
- km 0+575,08 - przepust z rur bet. Ø600 długości 11,20 m,

Pod niektórymi zjazdami na posesje w ciągu istniejących rowów funkcjonują przepusty z rur betonowych Ø400. Wody opadowe spływają zgodnie z ukształtowaniem terenu do istniejących rowów i przepustów.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- linia telekomunikacyjna kablowa (na odcinku km 1+059 – 1+455,90 SP);
- linia energetyczna kablowa (na odcinku km 1+078 - 1+215 SL);
- sieci energetyczne napowietrzne komunalne (przejście poprzeczne w km 1+075);
- gazociąg 250 (przejście poprzeczne w km 0+867).

## 1.2. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowe podłoża projektowanej nawierzchni określone zostały na podstawie „Dokumentacji badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej dla potrzeb projektu drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna” opracowanej przez „AV” Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych w Łomży.

Poniżej przedstawiono opis badań i opinię geotechniczną:

### I. OPIS BADAŃ:

#### A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapach dokumentacyjnych ( zał. nr 1 ) metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 6 otworów badawczych do głębokości 2,0 m ppt. Ich ilość, lokalizację i głębokość określił Zleceniodawca.
2. W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe in-situ w celu określenia rodzajów gruntów oraz stanu gruntów spoistych.
3. W punktach wierceń wykonano wyprzedzające sondowania udarowe sonda dynamiczną lekką DPL (SD-10).
4. Stan gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji sondowań, którą zilustrowano na kartach wyników badań sondą ( zał. nr 13 ÷ 18 ).
5. Rzędne punktów badawczych ustalono w nawiązaniu do punktów zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

#### B. Wyniki badań:

1. Wyniki badań zestawiono tabelarycznie na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 7 ÷ 15).
2. Określono cechy wiodące gruntów: stopień zagęszczenia  $I_D$  i wilgotność gruntów niespoistych, oraz stopień plastyczności  $I_L$  i grupę konsolidacji gruntów spoistych.

### II OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Projektowana droga będzie wzdłuż doliny rzeki Śliny, która bierze swój początek we wsi Jabłoń Kościelna, przez którą przebiega wododział. Wody odprowadzane są w kierunku północnym, a ciek nabiera charakteru ciągłego w rejonie wsi Jabłoń Zarzecki. Koryto przebiega na wschód w odległości  $\approx 50 \div 150$  m. Droga położona jest w dolnej części zachodniego zbocza doliny powyżej tarasu nadzalewowego. W rejonie otworów nr 1, 2 i 3 w poprzek zbocza w kierunku wschodnim biegną niewielkie doliny odwadniające wysoczyznę.
2. Jak wynika z map geologicznych i wykonanych badań podłoża zbudowane jest z piasków i żwirów wodnolodowcowych, a w piasków i żwirów deluwialnych. Występujące w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. Grunty rodzime pokrywa zagęszczony piaszczysty nasyp i warstwy konstrukcyjne drogi o łącznych miąższościach w punktach wierceń  $0,4 \div 1,0$  m.
3. Zwierciadło wody gruntowej nawiercono w poziomie cieków  $-1,7 \div -2,0$  m ppt. tylko w rejonie otworów nr 1, 2 i 3. Jego poziom może się okresowo wahać  $\approx \pm 0,5$  m. Na dalszym odcinku drogi zwierciadło przebiega poniżej przebadanych głębokości. Jest odsłonięte na zachód od otworu nr 5 w wyrobiskach poźwirowych.
4. Układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych (zał. nr 7 ÷ 12).
5. Warunki gruntowe są proste.
6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować metodą B w oparciu o cechy wiodące.
7. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dn. 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z dn. 1999-05-14), przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoża gruntowe można zakwalifikować do grupy nośności G1.

## **2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.**

### **2.1. Dane wyjściowe do projektowania.**

Na podstawie danych wyjściowych określonych przez inwestora przyjęto następujące min. parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi – lokalna „L”,
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- obciążenie ruchem – KR1,
- przekrój poprzeczny – szlakowy:
  - min. promień łuku kołowego w planie – 80 m,
  - min. promień łuku kołowego niwelety:
    - łuk wypukły – 1500 m,
    - łuk wklęsły – 1000 m.
  - szerokość jezdni – 5,0 – 6,0 m,
  - szerokość poboczy – 2 x 1,5 m,

### **2.2. Projektowane rozbiórki.**

Ze względu na istniejący stan nawierzchni bitumicznej w ramach niniejszego opracowania przewidziano całkowitą jej rozbiórkę na całej długości odcinka. Przewidziano także rozbiórkę istniejącego w km 0+085,85 przepust z rur betonowych Ø400 – przepust nieczynny.

### **2.3. Rozwiązania sytuacyjne.**

W ramach niniejszego opracowania nie zmieniono istniejącej geometrii drogi powiatowej.

Początek planowanego do przebudowy/rozbudowy odcinka km 4+130 (km rob. 0+000) przyjęto na końcu przebudowywanego w 2011 r. odcinka tej drogi (k/ wsi Jabłoń Zarzeckie), natomiast koniec w km 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) przyjęto na końcu przebudowanego w 2013 r. odcinka tej drogi we wsi Jabłoń Kościelna.

W ciągu osi odcinka zaprojektowano 6 załamań osi trasy:

W-1 – km 0+285,35 – kąt zwrotu 0,1603 grada (w lewo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-2 – km 0+585,01 – kąt zwrotu 0,2646 grada (w prawo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-3 – km 0+750,85 – kąt zwrotu 0,1317 grada (w prawo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-4 – km 1+113,79 – kąt zwrotu 0,9294 grada (w prawo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-5 – km 1+210,20 – kąt zwrotu 0,1769 grada (w lewo) – pozostawiono bez wyokrąglenia,

W-6 – km 1+401,83 – kąt zwrotu 5,7144 grada (w lewo) – wyokrąglono łukiem kołowym  $R=800$  m,

Na odcinku objętym opracowaniem z drogą powiatową krzyżuje się:

- w km 0+118,94 SL – droga gminna do wsi Jabłoń Zarzeckie (nawierzchnia bitumiczna),
- w km 0+828,23 SP – droga wewnętrzna gminy Piekuty Nowe zlokalizowaną na dz. Nr ew. 141 (nawierzchnia żwirowa),

W ramach niniejszego opracowania przewidziano wykonanie przebudowy nawierzchni na istniejących skrzyżowaniach:

- w km 0+118,94 SL – droga gminna do wsi Jabłoń Zarzeckie (nawierzchnia bitumiczna) – zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe z nawierzchnią bitumiczną szerokości 5,0 m, wyokrąglenie krawędzi łukami kołowymi o promieniach 7,0 m i 10 m,
- w km 0+828,23 SP – droga wewnętrzna Gminy Piekuty Nowe zlokalizowana na dz. nr ew. 141 (nawierzchnia żwirowa) - zaprojektowano zjazd publiczny z jezdnią o nawierzchni

bitumicznej w granicach pasa drogowego drogi powiatowej, szerokość jezdni – 5,0 m, wyokrąglenie krawędzi łukami kołowymi o promieniach 5,0 m.

#### **2.4. Rozwiązania wysokościowe drogi.**

Projektowaną niweletę drogi powiatowej dowiązano na końcach trasy do istniejących rzędnych nawierzchni. Na odcinku objętym opracowaniem niweletę wyniesiono w stosunku do istniejących rzędnych nawierzchni na wysokość 7 – 59 cm (w miejscu projektowanego przepustu). Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,300% do 0,681% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku tym zaprojektowano 12 załamań niwelety (6 wypukłych i 6 wklęsłych). Załamania wypukłe wyokrąglono łukami o promieniach  $R = 7000 - 13500$  m, natomiast załamania wklęsłe wyokrąglono łukami o promieniach  $R=1700 - 22200$  m.

#### **2.5. Przekroje normalne drogi.**

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano przekroje poprzeczne o następujących parametrach:

- km 0+000 – 0+975,00
  - szerokość jezdni – 5,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - pobocze – 2x1,50 m,
  - obustronne rowy o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m
- km 0+975,00 – 1+000,00
  - odcinek przejściowy
- km 1+000,00 – 1+250,92
  - szerokość jezdni – 6,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - pobocze – 2x1,00 m,
  - obustronne rowy o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m
- km 1+250,92 – 1+365,92
  - szerokość jezdni – 6,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - strona prawa - parking prostopadły przyległy do jezdni – szer. 4,60 m,
  - strona lewa - pobocze – szer. 1,00 m,
  - lewostronny rów o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m
- km 1+365,92 – 1+455,90
  - szerokość jezdni – 6,00 m,
  - spadek poprzeczny jezdni– 2% (daszkowy),
  - strona prawa:
    - chodnik przyległy do jezdni – szer. 2,00 m,
    - pobocze – szer. 0,50 m,
    - skarpa o pochyleniu 1:1,5
  - strona lewa:
    - pobocze – szer. 1,00 m,
    - rów o skarpach 1:1,5 i szerokości dna 0,4 m

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

#### **2.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni.**

Zgodnie z danymi wyjściowymi do projektowania dla ruchu KR1 oraz badań podłoża gruntowego zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1– grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5  $C_{50/30}$  wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 22 cm,

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych w granicach docelowego pasa drogowego należy wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>50/30</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm, nawierzchnię zjazdów publicznych oraz na skrzyżowaniach z drogami publicznymi należy wykonać o konstrukcji jak nawierzchnia jezdni.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni parkingu:

- kostka betonowa wibroprasowana – grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>50/30</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,

Nawierzchnię parkingu od nawierzchni jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym oporowym 15x22 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym w poziomie nawierzchni jezdni. Od strony zewnętrznej nawierzchnię parkingu należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym 8 cm powyżej nawierzchni parkingu.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa wibroprasowana – grub. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-31,5 C<sub>NR</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 10 cm,

Nawierzchnię chodnika od nawierzchni jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym 12 cm powyżej nawierzchni jezdni.

Od strony zewnętrznej nawierzchnię chodnika należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem ustawionym w poziomie nawierzchni chodnika.

Nawierzchnię pobocza należy wykonać z mieszanki kruszywa naturalnego niezwiązanego 0-16 C<sub>50/30</sub> wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

Zestawienie przebudowywanych zjazdów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

## **2.7. Odwodnienie projektowanych nawierzchni.**

W ramach niniejszej inwestycji zaprojektowano:

- przebudowę istniejącego w km 0+080,12 przepustu z rur betonowych Ø600 na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych Ø800 długości 14,0 m, z wlotem i wylotem kołnierzowym umocnionym płytami ażurowymi,
- rozbiórkę istniejącego w km 0+085,85 przepustu z rur betonowych Ø600,
- rozbiórkę istniejącego w km 0+314,83 przepustu z rur betonowych Ø400,
- budowa w km 0+335,03 przepustu z rur stalowych spiralnie karbowanych Ø800 długości 11,60 m, z wlotem i wylotem kołnierzowym umocnionym płytami ażurowymi,
- przebudowę istniejącego w km 0+575,08 przepustu z rur betonowych Ø600 na przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych Ø800 długości 11,80 m, z wlotem czołowym (ścianka żelbetowa) i wylotem kołnierzowym umocnionym płytami ażurowymi,
- budowę w km 1+313,80 SL wpustu ulicznego z osadnikiem z rur betonowych Ø500 i przykanalikiem z rur PP Ø200 mm z umocnieniem wylotu poprzez obrukowanie kamieniem polnym na zaprawie cementowej,
- budowę w km 1+432,20 SP wpustu ulicznego z osadnikiem z rur betonowych Ø500 i przykanalikiem z rur PP Ø200 mm z umocnieniem wylotu poprzez obrukowanie kamieniem polnym na zaprawie cementowej,
- budowa rowów przydrożnych otwartych
  - strona lewa – 1110,53 mb – rów o gł. 0,70 m,
  - strona prawa – 990,19 mb – rów o gł. 0,70 m,
- budowa pod zjazdami indywidualnymi przepustów z rur karbowanych „PE” Ø 400 mm – 32 szt.

W ramach niniejszego opracowania nie zmienia się kierunku ani sposobu odprowadzenia wód opadowych.

### **2.8. Wytyczne wykonywania robót drogowych.**

W związku z tym, że droga powiatowa służy do bezpośredniej obsługi przyległych posesji i nie ma możliwości zamknięcia ich dla ruchu, roboty należy prowadzić etapami przy dopuszczeniu ruchu lokalnego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas robót. Ww projekt podlega zatwierdzeniu przez zarządzającego ruchem.

Na całej powierzchni terenu poza jezdnią występuje humus o miąższości 0,15 - 0,25 m. Przed przystąpieniem do robót ziemnych całość humusu należy usunąć i nadmiar odwieźć w miejsce składowania.

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcją na tym odcinku a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład.

Nasypy należy wykonać z gruntu przepuszczalnego uzyskanego w ramach wykonywanych wykopów lub z dokopu.

Zastosowane materiały i prefabrykaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

**OPRACOWAŁ:**



Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) - odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

V.  
**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

**Działki Nr:**

- w obrębie w obrębie Jabłoń Zarzeckie:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 20,
- w obrębie w obrębie Jabłoń Kościelna:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 219, 41/2, 218/14, 43/1,
  - działki pasa drogowego wydzielone w trybie art. 73 ustawy z dn. 13 października 1998r. przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz.U. z 1998 r. Nr 133 poz. 872 z póź. zm.): nr ewid. 42/5, 41/6, 40/12, 40/10, 24/1, 23/1, 22/1, 21/7,
  - działki do przejęcia pod pas drogowy w trybie ustawy z dn. 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 z póź. zm.) – nr ewid. 40/8, 254/1, 40/6, 21/9, 21/5
- w obrębie w obrębie Jabłoń Dobki:
  - działki istniejącego pasa drogowego: nr ewid. 24/3

<b>Obiekt:</b>	droga powiatowa nr 2062B
<b>Adres:</b>	Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna, Gmina Nowe Piekuty, powiat Wysokomazowiecki
<b>Kategoria obiektu:</b>	XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe
<b>Inwestor:</b>	Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 8

Opracował      mgr inż. Adam Łazarski  
18-400 Łomża,  
ul. Kierzkowa 118A

UAN 7342-38/92  
PDL/BD/1800/01

---

## **1. ZAKRES ROBÓT**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej Nr 2062B Jabłoń Zarzeckie – Jabłoń Kościelna w km 4+130 (km roboczy 0+000) – 5+585,90 (km roboczy 1+455,90) - odcinek długości 1455,90 m w obrębie Jabłoń Zarzeckie i Jabłoń Kościelna, gm. Nowe Piekuty, pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie.

Zakres robót obejmuje:

- wycinkę kolidujących drzew i krzewów, usunięcie karp,
  - wykonanie robót ziemnych,
  - rozbudowę nawierzchni drogi powiatowej na odcinku:
    - km 0+000,00 – 0+975,00 – do szer. 5,0 m,
    - km 0+975,00 – 1+000,00 – do szer. zmienna 5,0 – 6,0 m,
    - km 1+000,00 – 1+455,90 – do szer. 6,0 m,
  - budowę zatoki parkingowej na 41 stanowisk prostopadłych dla samochodów osobowych,
  - budowę chodnika przyległego do jezdni na odcinku km 1+365,92 – 1+455,90 str. prawa,
  - przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów na posesje i pola,
  - przebudowę i budowę rowów drogowych,
  - przebudowę istniejących i budowę nowych przepustów pod koroną drogi,
  - budowę przepustów pod zjazdami,
  - budowę wpustów ulicznych (szt. 2) z odprowadzeniem wody przykanalikiem do rowu.
- Szczegółowy opis robót zawiera projekt budowlany i wykonawczy, na podstawie których opracowano niniejszą informację.

## **2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

Projektowana droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 4,0-5,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 1,50 – 2,0 m oraz na odcinkach przydrożne rowy. Wszystkie istniejące elementy drogi są w złym stanie technicznym: nawierzchnia drogi jest odkształcona, z licznymi spękaniami i wykruszeniami, pobocza nie posiadają właściwych spadków poprzecznych, są skoleinowane i zdeformowane, rowy zamulone, zanieczyszczone, częściowo zasypane. Korona wyniesiona jest ponad przyległy teren na wysokość ok. 0,2 – 0,6 m. Droga na odcinkach posiada rowy odkryte.

Pod koroną drogi powiatowej funkcjonują nw. przepusty:

- km 0+080,12 – przepust z rur bet. Ø600 długości 10,70 m – przepust zamulony w 50%,
- km 0+085,85 - przepust z rur bet. Ø400 długości 11,40 m – przepust zamulony w 80%,
- km 0+314,83 - przepust z rur bet. Ø400 długości 7,75 m – wlot i wylot przepustu zasypany,
- km 0+575,08 - przepust z rur bet. Ø600 długości 11,20 m,

Pod niektórymi zjazdami na posesje w ciągu istniejących rowów funkcjonują przepusty z rur betonowych Ø400. Wody opadowe spływają zgodnie z ukształtowaniem terenu do istniejących rowów i przepustów.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- linia telekomunikacyjna kablowa (na odcinku km 1+059 – 1+455,90 SP);
- linia energetyczna kablowa (na odcinku km 1+078 - 1+215 SL);
- sieci energetyczne napowietrzne komunalne (przejście poprzeczne w km 1+075);
- gazociąg 250 (przejście poprzeczne w km 0+867).

## **3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT I ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ICH REALIZACJI, SKALA I RODZAJE ZAGROŻEŃ**

W czasie opracowywania niniejszej informacji wykonawca robót nie jest jeszcze znany.

Kolejność wykonywania robót jest następująca:

- 3.1. zagospodarowanie placu budowy
  - 3.2. wycinka drzew, roboty rozbiórkowe i ziemne
  - 3.3. roboty budowlano-montażowe
  - 3.4. maszyny i urządzenia techniczne, użytkowane na placu budowy
-

### ad.3.1 Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) oznakowania terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania przejść dla pieszych,
- c) zapewnienia łączności telefonicznej,
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy maszyn roboczych oświetla się.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

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

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

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinny być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

### ad.3.2. Wycinka drzew, roboty rozbiórkowe i ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu ww robót:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy 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 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.

Podcinanie lub wycinanie drzew rosnących w pobliżu napowietrznych linii energetycznych, wiatrołomów, drzew spróchniałych, rosnących na stromych skarpach i na terenie zabudowanym wykonuje się pod nadzorem i przez co najmniej dwóch pracowników.

### ad.3.3. Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- pochwycenie kończyn przez napęd maszyn (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- potrącenie pracownika przez pojazdy przy dopuszczeniu ruchu,
- porażenie prądem elektrycznym.

Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe i urządzenia ostrzegawczo-zabezpieczające. W szczególności dotyczy to niezamkniętego lub ograniczonego ruchu drogowego. Przy wałowaniu podłoża lub poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, oczyszczaniu kół walca, wykonywaniu robót uzupełniających lub zwilżaniu wodą kół walca należy zachować szczególną ostrożność i w razie braku urządzeń mechanicznych należy wykonywać te prace ręcznie, stojąc z boku pracującego walca.

Podgrzewanie i skrapianie bitumu, wytwarzanie, transport, rozścielanie i zagęszczanie mas bitumicznych oraz wytwarzanie emulsji asfaltowej powinno odbywać się pod nadzorem wykwalifikowanych pracowników.

W razie zapalenia się bitumu w kotle należy gasić właściwym środkiem gaśniczym lub przez odcięcie dostępu powietrza.

Rozlany palący się bitum należy gasić przez zasypanie piaskiem.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi, chroniącymi palce stóp.

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

### ad.3.4. 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 robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- 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.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Niedopuszczalne jest:

- 1) obsługiwanie maszyn roboczych bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych odrębnymi przepisami,
- 2) dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych,
- 3) wykonywanie napraw i konserwowanie maszyn roboczych będących w ruchu,
- 4) odtłuszczanie i czyszczenie powierzchni maszyn roboczych benzyną etylizowaną lub innymi rozpuszczalnikami, których pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych lub wybuchowych.

Eksploatowanie maszyn roboczych odbywa się na terenie rozpoznanym pod względem warunków geologicznych i gruntowych.

Podczas współpracy maszyn roboczych z:

- 1) dodatkowym osprzętem przeznaczonym do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
  - 2) liniami technologicznymi do produkcji zapraw betonowych lub kruszywa
- stosuje się zasady bezpieczeństwa i higieny pracy określone w instrukcjach obsługi tych urządzeń lub linii technologicznych.

Samobieżne maszyny do transportu mieszanki betonowej wyposaża się w:

- 1) widoczny napis zabraniający zbliżania się do podniesionego kosza wyładowczego,
- 2) urządzenie do sygnalizacji dźwiękowej, uruchamiane przed każdą czynnością podnoszenia i opuszczania kosza wyładowczego lub uruchamiania wysięgnika.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń. Zgarnianie gruntu na pochyłościach lub stokach przy użyciu maszyn roboczych, w szczególności zgarniarek, wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej tych maszyn.

Niedopuszczalne jest:

- 1) przewożenie osób w skrzyniach ładunkowych zgarniarek,
- 2) opuszczanie skrzyni podczas jazdy poniżej parametrów określonych przez producenta zgarniarki.

#### **4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się, jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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

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

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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

## **5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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:
  - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
  - b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
  - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
  - c) wady materiałowe czynnika materialnego:
  - d) niewłaściwa eksploatacja 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 niepowodujących 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.

Na budowie bezwzględnie powinna się znajdować apteczka z niezbędnym wyposażeniem.

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.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. Nr 80).

Opracował:

**VI.**

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

