

ZPI „LAZAR”

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,
tel. 086-2180244, kom. 607913126, email: adamlazarski@wp.pl
NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

STAROSTWO POWIATOWE
w Łomży
ul. Bzosa Zambrowska 1/27
18-400 Łomża
tel. 226 218 88 23, fax 086 215 88 04
skrz. poczt. 40

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej we wsi Zanklewo Nowe

odcinek długości 332,40 m

Nr 172036B
mgr inż. Adam Łazarski
Uprawnienia projektowe nr UAN.7342-38/92
Uprawnienia budowlane nr LOM-64
w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg

PROJEKT BUDOWLANY

Niniejszym projekt spełnia wymagania
art. 35 ust. 1 prawa budowlanego
i stanowi załącznik do decyzji
Nr 412046
z dnia 06.04.2016 r.
wydanej przez Starostwo Powiatowe
w Łomży

Działki Nr:

- obręb Zanklewo:
- działki istniejącego pasa drogowego: 587, 586;
- działki do czasowego zajęcia: 581;
- części działek (do podziału i wyłączenia): 206, 207, 438, 439, 577, 437/1, 440, 437/2,

Obiekt: droga gminna we wsi Zanklewo Nowe
Adres: Zanklewo Nowe, Gmina Wizna, powiat Łomżyński
Inwestor: Wójt Gminy Wizna
18-430 Wizna, ul. Plac kpt. Wł. Raginisa 35

BRANŻA DROGOWA

Autor	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92	mgr inż. Adam Łazarski Uprawnienia projektowe nr UAN.7342-38/92 Uprawnienia budowlane nr LOM-64 w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg
Opracował	inż. Radosław Piaścik		
Sprawdził	mgr inż. Janusz Nowakowski	UAN 7342-113/92	mgr inż. Janusz F. Nowakowski upr. poj. nr UAN. 7342-113/92 w zakresie dróg

15 wrzesień 2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. INWESTOR	4
3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.....	5
4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	5
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
5.1. Rozwiązania drogowe.....	5
5.2. Zieleń.....	7
5.3. Urządzenia obce.....	8
5.4. Wywłaszczenia.....	8
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	9
7. OCHRONA ZABYTEKÓW.....	9
8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	9
9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	9
10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	10

II. ZAŁĄCZNIKI FORMALNOPRAWNE

- ♦ Oświadczenie autorów i sprawdzających.
- ♦ Uprawnienia autorów i sprawdzających.
- ♦ Przynależność do PIIB autorów i sprawdzających.

III. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO DROGOWEGO

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	17
1.1. Istniejące zainwestowanie terenu.....	17
1.2. Warunki gruntowo - wodne.....	17
2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.....	17
2.1. Dane wyjściowe do projektowania.....	17
2.2. Rozwiązania sytuacyjne.....	18
2.3. Rozwiązania wysokościowe.....	18
2.4. Przekroje normalne.....	18

2.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.....	18
2.6. Odwodnienie projektowanych nawierzchni.....	19
2.7. Wytyczne wykonywania robót drogowych.....	19

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 nawierzchni drogowych	skala 1 : 50
4. Profil podłużny	skala 1 : 100/1000
5. Kopie adaptowanych rozwiązań typowych wg KPED	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

do

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

zadania inwestycyjnego:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ WE WSI ZANKLEWO NOWE
na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną
nr 105622

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ♦ Umowa z Gminą Wizna.
- ♦ 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.);
- ♦ 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.);
- ♦ Uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- ♦ Wtórnik mapy zasadniczej terenu inwestycji;
- ♦ Obowiązujące normy i przepisy;
- ♦ Wizje lokalne w terenie.

2. INWESTOR

Inwestorem jest **Wójt Gminy Wizna** z siedzibą: 18-430 Wizna, ul. Plac kpt. Wł. Raginisa 35.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa drogi gminnej na odcinku przejścia przez teren zabudowany wsi Zanklewo Nowe, gm. Wizna.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- przebudowę i rozbudowę istniejącej nawierzchni jezdni,
- przebudowę istniejących zjazdów na posesje i pola,

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Zanklewo Nowe, gmina Wizna i obejmuje drogę gminną na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną nr 105622B. Zakresem opracowania objęto:

- działki istniejącego pasa drogowego: 587, 586;
- działki do czasowego zajęcia: 581;
- części działek (do podziału i wywłaszczenia): 206, 207, 438, 439, 577, 437/1, 440, 437/2;

Droga na całym odcinku objętym opracowaniem przebiega w terenie równinnym przez teren luźnej zabudowy wsi Zanklewo Nowe (km 0+000,00 – 0+337,51). Zabudowa występuje po obu stronach drogi. Pomiędzy zabudową z drogą sąsiadują grunty użytkowane rolniczo (łąki).

Przyległy teren posiada naturalne pochylenie w kierunku wschodnim. Środkiem terenu w kierunku prostopadłym do drogi przepływa ciek okresowy bez nazwy. Deniwelacja terenu w zakresie opracowania wynosi 5,96 m (od rzędnej 139,97 m n.p.m. w km 0+000 do rzędnej 134,01 m n.p.m. w km 0+187,65 – na skrzyżowaniu z ciekami).

4.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga na całym odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię gruntową, ulepszoną pospółką o szerokości zmiennej od 4,0 m do 3,5 m w złym stanie technicznym. Nawierzchnia posiada liczne zadolenia i nierówności. Korona drogi wyniesiona jest na wysokość ok. 0,2 – 1,5 m ponad przyległy teren.

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów położonych po jej prawej stronie sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego w km 0+187,65 pod koroną drogi przepustu z rur betonowych 2xØ500 L=10 m. Części przelotowe przepustu są w stanie dobrym. Przepust nie posiada ścianek czołowych ani obudowy wlotu-wylotu.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa – przejście poprzeczne w km 0+009,18;
- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna napowietrzna komunalna - przejście poprzeczne w km 0+006,73);

Szerokość pasa drogowego na całej długości odcinka wynosi 6,00 m. Pas drogowy na długości zabudowanych posesji obudowany jest ogrodzeniami przyległymi do drogi ustawionymi poza pasem drogowym.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

5.1. Rozwiązania drogowe.

- klasa drogi – dojazdowa „D”,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- obciążenie ruchem – KR1,

Zaprojektowano następujące przekrój normalny:

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 4,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- pobocza – 2 x 1,00 m,

Drogę w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący przebieg drogi. Korekty trasy występują jedynie w celu zwiększenia płynności drogi i dostosowania jej parametrów do obowiązujących przepisów.

Początek trasy przyjęto na krawędzi jezdni drogi powiatowej - km. 0+000 (początek robót), a koniec w osi nawierzchni drogi gminnej Nr 105622B - km 0+337,51 (koniec robót na krawędzi pasa drogowego – km 0+332,40).

W ciągu osi drogi zaprojektowano 2 załamania osi trasy o kątach zwrotu 0,8112 grada i 3,6272 grada. Pierwsze załamanie pozostawiono bez wyokrąglenia, drugie wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R=450$ m.

Skrzyżowanie projektowanej drogi gminnej z drogą powiatową Nr 1967B (km 0+000) zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykle trójwlotowe. Krawędź jezdni na tym skrzyżowaniu wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=6,0$ m i $R=7,0$ m.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów na posesje i pola.

Poniżej zestawiono lokalizację istniejących zjazdów do przebudowy.

Lokalizacja				Charakterystyka zjazdu			Roboty ziemne		Uwagi
Lp.	km	hm	strona	typ	szer. jezdni (m)	powierzchnia o naw. z kruszywa (m ²)	W (m ³)	N (m ³)	
1	0	3,65	P	03.82	5,00	18,87	0,94		
2		62,50	P	03.82	5,00	17,70		1,77	
3		129,35	L	03.82	5,00	19,20		5,76	
4		157,28	L	03.82	5,00	17,73		4,39	
5		157,28	P	03.83	5,00	18,36		4,69	
6		219,15	L	03.83	5,00	18,55		4,99	
7		226,00	P	03.83	5,00	20,70		3,47	
8		267,75	L	03.83	5,00	22,00		3,36	
9		333,80	L	03.82	5,00	23,33		3,49	
RAZEM						176,44	0,94	31,92	

Omawiane rozwiązania oraz lokalizację przebudowywanych zjazdów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowaną niweletę drogi wyniesiono w stosunku do niwelety istniejącej na wysokość 0,15 – 0,50 cm (istniejące zagłębienie terenu).

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 1,427% do 6,216% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 4 załamania niwelety (2 wypukłe i 2 wklęsłe). Wszystkie załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamań wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 600$ m - 1000 m, natomiast do wyokrąglenia załamań wklęsłych zastosowano łuki o promieniach od $R=2000$ m.

Na podstawie prognozy ruchu (ruch KR1) oraz stanu podłoża gruntowego zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grub. 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W wg PN-EN 13108-1 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych na posesje wg KPED 03.82 należy wykonać z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C_{50/30} wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 15 cm,

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego pod koroną drogi w km 0+187,65 przepustu z rur bet. 2xØ500, L=10 m. W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano wykonanie obudowy wlotu i wylotu brukiem z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

5.2. Zieleń.

W związku z planowaną budową drogi zachodzi konieczność usunięcia 49 drzew kolidujących z projektowaną koroną drogi. Poniżej załączono zestawienie drzew do usunięcia.

numer drzewa wg planu sytuacyjnego	gatunek drzewa	obwód pnia (cm)	średnica pnia (cm)	uwagi
TRASA 1				
1	klon	165	53	
2	klon	83	27	
3	klon	90	29	
4	klon	60	19	
5	klon	62	20	
6	klon	55	18	
7	klon	65	21	
8	jabłoń	65;75	21;24	2 konary
9	klon	87	28	
10	klon	62	20	
11	wiśnia	3x80	3x26	3 konary
12	klon	2x52	2x17	2 konary
13	klon	103	33	
14	klon	90	29	
15	klon	44	14	
16	klon	52	17	
17	modrzew	47	15	
18	klon	100	32	
19	klon	63	20	
20	klon	64	20	
21	klon	64	20	
22	klon	103	33	
23	klon	50	16	
24	klon	32	10	
	klon	25x31	25x10	km 0+000 do km 0+078 strona lewa 25 klonów Ø10

5.3. Urządzenia obce

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa;
- sieć wodociągowa;
- sieci energetyczne napowietrzne komunalne (przejścia poprzeczne);

Projektowany przebieg drogi został uzgodniony z właścicielami lub zarządcami w/w urządzeń.

5.4. Wywłaszczenia

Analiza szerokości pasa drogowego

Istniejąca szerokość pasa drogowego wynosi 6,00 m. Pas drogowy na długości zabudowanych posesji obudowany jest ogrodzeniami przyległymi do drogi ustawionymi częściowo w pasie drogowym. Zabudowa występuje po obu stronach drogi. Pomiędzy zabudową z drogą sąsiadują grunty użytkowane rolniczo (łąki).

Ze względu na trudne warunki terenowe zaprojektowano poszerzenie istniejącego pasa drogowego jedynie w miejscach niezbędnych do prawidłowej realizacji drogi. W wyniku przeprowadzonych analiz na terenie wsi Zanklewo zaprojektowano pas drogowy o średniej szerokości 9,70 m (szerokość zmienna w granicach 8,50 – 10,70 m).

W związku z tym, że istniejąca i projektowana szerokość pasa drogowego na odcinkach nie spełnia wymagań zawartych w §7 ust. 1 Rozporządzenia 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.) dla drogi klasy D (wymagana szerokość pasa drogowego 10,0 m), zgodnie z §7 ust. 2 w/w Rozporządzenia przeprowadzono analizę, w wyniku której ustalono:

- projektowana szerokość pasa drogowego zapewnia możliwość umieszczenia elementów drogi i urządzeń z nią związanych, oraz elementów niezbędnej infrastruktury technicznej,
- posesje zabudowane ogrodzone są od strony drogi ogrodzeniem trwałym – ogrodzenia z kamienia lub betonowe, a w niewielkiej odległości od granicy pasa usytuowane są budynki mieszkalne i gospodarcze,
- w ramach niniejszego opracowania przewidziano wykonanie docelowego odwodnienia,
- drogę wysokościowo dostosowano do przyległego terenu,
- na odcinku objętym analizą bezpośrednio poza granicami projektowanego pasa drogowego występuje wartościowe zadrzewienie (km 0+000 – 0+078),
- w podłożu występują grunty nośne, wody gruntowej do głębokości 2,0 m nie nawiercono,
- przewidywane obciążenie ruchem nie powinno powodować nadmiernego hałasu, wibracji i zanieczyszczeń powietrza.

W wyniku przeprowadzonej analizy, ze względu na trudne warunki terenowe i istniejące zagospodarowanie przyległych posesji zdecydowano się na odstępienie od zapisów §7 ust. 1 Rozporządzenia 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.) i zaprojektowano poszerzenie pasa drogowego jedynie w miejscach niezbędnych do prawidłowej realizacji drogi.

Zakres wywłaszczeń.

Przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach o nr ewid.:

- działki istniejącego pasa drogowego: 587, 586;
 - działki do czasowego zajęcia: 581;
 - części działek (do podziału i wywłaszczenia): 206, 207, 438, 439, 577, 437/1, 440, 437/2;
- Poniżej zestawiono przybliżoną powierzchnię działek do wywłaszczeń:

Lp.	Numer działki	Przybliżona powierzchnia (m ²)	
1	206	309,30	
2	438	82,97	
3	577	22,55	
4	437/1	139,85	
5	437/2	142,99	
6	440	340,27	
7	439	83,38	
8	207	177,38	
	RAZEM	1298,69	

Projektowane granice docelowego (linie rozgraniczające teren) pasa drogowego pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (planie sytuacyjnym).

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia terenu w granicach opracowania: 3.337,16 m²,
w tym: - powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 1.528,15 m²,
- powierzchnia zjazdów z mieszanki kruszyw – 176,44 m²,
- pobocza żwirowe – 630,02 m²,

7. OCHRONA ZABYTKÓW

Teren, na którym zlokalizowana jest niniejsza inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków. W granicach opracowania nie znajduje się żaden obiekt podlegający ochronie.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

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

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na rodzaj, skalę i zakres przedsięwzięcia (roboty w obrębie istniejącego pasa drogowego) oraz przewidziane do wdrożenia 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. 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:

mgr inż. Adam Łazarski

Uprawnienia projektowe Nr LOM-7342-38/92
Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg

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:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ WE WSI ZANKLEWO NOWE
na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną nr 105622

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA DROGOWA

Autor mgr inż. Adam Łazarski UAN 7342-38/92

mgr inż. Adam Łazarski
Uprawnienie projektowe Nr UAN.7342-38/92
Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg

Sprawdził mgr inż. Janusz Nowakowski UAN 7342-113/92

mgr inż. Janusz F. Nowakowski
upr. poj. nr UAN. 7342-113/92
w zakresie dróg

15 wrzesień 2014 r.

(pieczęć)

Łomża, dnia 10

STAROSTWO POWIATOWE

w Łomży

ul. Szosa Zambrowska 1/27

18-400 Łomża

tel. 086 215 69 23, fax 086 215 69 04

skr. poczt. 40

Nr UAN. 7342- 35/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b rozporządzenia 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 /zm. Dz. U. Nr 69, poz. 229 z r. 1991/

się, że: Obywatel(ka) Adam Łazarski

(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia 12.09. 1962 r. w Łlecku

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Adam Łazarski

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

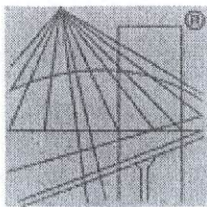
- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³, w zakresie budowli nie będących budynkami — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



[Handwritten signature and illegible text]

Potwierdzam zgodność z oryginałem

[Handwritten signature]
Adam Łazarski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-YCU-JVA-22Z *

Pan Adam Łazarski o numerze ewidencyjnym PDL/BD/1800/01

adres zamieszkania ul. Kieszkowa 118 A, 18-400 Łomża

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-05 roku przez:

Czesław Miedziałowski, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWODZKI
w ŁOMŻY
(pieczęć)

Łomża, dnia 22 grudnia 1992 r.

Nr UAN.7342- 113/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b
rozporządzenia 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
/zm. Dz. U. Nr 69, poz. 229 z r. 1991/

się, że: Obywatel(ka) Janusz Franciszek Nowakowski
(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia 17.09. 19 60 r. w Siemieniu

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Janusz Franciszek Nowakowski jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

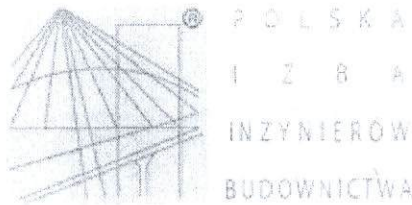
- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych,
- 2/ w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³, w zakresie budowli nie będących budynkami
- do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Janusz Nowakowski
ARCHITECT W O. W. ŁOMŻY
Dyrektor Wydziału Urbanistyki i Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Potwierdzam zgodność
z oryginałem
Adrian



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-TPV-J92-6K8 *

Pan Janusz Franciszek Nowakowski o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0349/03
adres zamieszkania ul. Zdrojowa 31, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-06-01 do 2014-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-04-03 roku przez:

Czesław Miedziałowski, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

III. CZĘŚĆ OPISOWA

do

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO DROGOWEGO

zadania inwestycyjnego:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ WE WSI ZANKLEWO NOWE
na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną
nr 105622B

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

1.1. Istniejące zainwestowanie terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Zanklewo, gmina Wizna i obejmuje drogę gminną na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną nr 105622. Droga na całym odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię gruntową, ulepszoną pospółką o szerokości zmiennej od 4,0 m do 3,5 m w złym stanie technicznym. Nawierzchnia posiada liczne zadolenia i nierówności. Korona drogi wyniesiona jest na wysokość ok. 0,2 – 1,5 m ponad przyległy teren.

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów położonych po jej prawej stronie sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego w km 0+187,65 pod koroną drogi przepustu z rur betonowych 2xØ500 L=10 m. Części przelotowe przepustu są w stanie dobrym. Przepust nie posiada ścianek czołowych ani obudowy wlotu-wylotu.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa – przejście poprzeczne w km 0+009,18;
- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna napowietrzna komunalna - przejście poprzeczne w km 0+006,73);

Szerokość pasa drogowego na całej długości odcinka wynosi 6,00 m. Pas drogowy na długości zabudowanych posesji obudowany jest ogrodzeniami przyległymi do drogi ustawionymi poza pasem drogowym.

1.2. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki gruntowe podłoża projektowanych nawierzchni określone zostały na podstawie obserwacji i wykopów kontrolnych wykonanych przez projektanta.

Podłoże drogi zbudowane jest z osadów pokrywowych reprezentowanych w zakresie gruntów niespoistych przez piaski średnie i drobne akumulacji wodnej w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym. Grunty spoiste reprezentują gliny piaszczyste, a w rejonie ciekłu wodnego zastoiskowe namuły pylasto-piaszczyste i pyły piaszczyste w stanie plastycznym.

Rodzime grunty mineralne przykrywają nasypy piaszczyste o miąższości 0,30 ÷ 0,6 m.

Poniżej gruntów pokrywowych występują gliny zwałowe o stropie nachylonym i opadającym w kierunku ciekłu.

2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.

2.1. Dane wyjściowe do projektowania.

W uzgodnieniu z inwestorem przyjęto następujące min. parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa drogi – dojazdowa „D”,
- prędkość projektowa – 30 km/h,

- obciążenie ruchem – KR1,
- przekrój poprzeczny – szlakowy:
 - min. promień łuku kołowego w planie – 30 m,
 - min. promień łuku kołowego niwelety:
 - łuk wypukły – 300 m,
 - łuk wklęsły – 300 m.
 - szerokość jezdni – 2x2,25 m,
 - szerokość poboczy – 2 x 1,00 m,

2.2. Rozwiązania sytuacyjne.

Drogę w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący przebieg drogi. Korekty trasy występują jedynie w celu zwiększenia płynności drogi i dostosowania jej parametrów do obowiązujących przepisów.

Początek trasy przyjęto na krawędzi jezdni drogi powiatowej - km. 0+000 (początek robót), a koniec w osi nawierzchni drogi gminnej Nr 105622B - km 0+337,51 (koniec robót na krawędzi pasa drogowego – km 0+332,40).

W ciągu osi drogi zaprojektowano 2 załamania osi trasy o kątach zwrotu 0,8112 grada i 3,6272 grada. Pierwsze załamanie pozostawiono bez wyokrąglenia, drugie wyokrąglono łukiem kołowym o promieniu $R=450$ m.

Skrzyżowanie projektowanej drogi gminnej z drogą powiatową Nr 1967B (km 0+000) zaprojektowano jako skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe. Krawędź jezdni na tym skrzyżowaniu wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=6,0$ m i $R=7,0$ m.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów na posesje i pola.

Zestawienie zjazdów załączono w projekcie zagospodarowania terenu.

2.3. Rozwiązania wysokościowe drogi.

Projektowaną niweletę drogi wyniesiono w stosunku do niwelety istniejącej na wysokość 0,15 – 0,50 cm (istniejące zagłębienie terenu).

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 1,427% do 6,216% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni.

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 4 załamania niwelety (2 wypukłe i 2 wklęsłe). Wszystkie załamania niwelety wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamań wypukłych zastosowano łuki o promieniach $R = 600$ m - 1000 m, natomiast do wyokrąglenia załamań wklęsłych zastosowano łuki o promieniach od $R=2000$ m.

2.4. Przekroje normalne drogi.

Na całej długości odcinka drogi objętego opracowaniem zaprojektowano następujący przekrój normalny:

- przekrój poprzeczny – szlakowy,
- szerokość jezdni – 4,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni na prostej – 2% (daszkowy),
- pobocza – 2 x 1,00 m,

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

2.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Na podstawie prognozy ruchu (ruch KR1) oraz stanu podłoża gruntowego zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S wg PN-EN 13108-1 – grub. 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W wg PN-EN 13108-1 – grub. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 20 cm,

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych na posesje wg KPED 03.82 należy wykonać z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0-31,5 C_{50/30} wg PN-EN 13285 stabilizowanego mechanicznie – grub. 15 cm,

Zestawienie przebudowywanych zjazdów pokazano w projekcie zagospodarowania terenu.

2.6. Odwodnienie projektowanych nawierzchni.

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego pod koroną drogi w km 0+187,65 przepustów z rur bet. 2xØ500, L=10 m. W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano wykonanie obudowy wlotu i wylotu brukiem z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

2.7. Wytyczne wykonywania robót drogowych.

W związku z tym, że droga gminna służy do bezpośredniej obsługi przyległych posesji i nie ma możliwości zamknięcia jej 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:

mgr inż. Andrzej Łazarski

Uprawnienia projektowe Nr LOM-7342-38/92
Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ WE WSI ZANKLEWO NOWE

odcinek długości 332,40 m

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Działki Nr:

obręb Zanklewo:

- działki istniejącego pasa drogowego: 587, 586;
- działki do czasowego zajęcia: 581;
- części działek (do podziału i wyłączenia): 206, 207, 438, 439, 577, 437/1, 440, 437/2,

Obiekt:	droga gminna we wsi Zanklewo Nowe
Adres:	Zanklewo Nowe, Gmina Wizna, powiat Łomżyński
Inwestor:	Wójt Gminy Wizna 18-430 Wizna, ul. Plac kpt. Wł. Raginisa 35

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

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

mgr inż. Adam Łazarski

Uprawnienia projektowe Nr UAN.7342-38/92
Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
w spec. konstr. bud. b.d. w zakresie dróg

1. ZAKRES ROBÓT

W ramach robót objętych niniejszym projektem planuje się wykonanie następujących robót:

- branża drogowa
 - wycinka drzew
 - przebudowa i rozbudowa istniejącej nawierzchni jezdni,
 - przebudowę istniejących zjazdów na posesje i pola,
- Szczegółowy opis robót zawierają projekty budowlane i wykonawcze, na podstawie których opracowano niniejszą informację.

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie gruntów wsi Zanklewo Nowe, gmina Wizna i obejmuje drogę gminną na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1967B do skrzyżowania z drogą gminną nr 105622. Droga na całym odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię gruntową, ulepszoną pospółką o szerokości zmiennej od 4,0 m do 3,5 m w złym stanie technicznym. Nawierzchnia posiada liczne zadolenia i nierówności. Korona drogi wyniesiona jest na wysokość ok. 0,2 – 1,5 m ponad przyległy teren.

Wody opadowe z korony drogi oraz przyległych terenów sprowadzane są wzdłuż korony drogi do istniejącego w km 0+187,65 pod koroną drogi przepustu z rur betonowych 2xØ500 L=10 m. Części przelotowe przepustu są w stanie dobrym. Przepust nie posiada ścianek czołowych ani obudowy wlotu-wylotu.

W pasie drogowym występują następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć telekomunikacyjna kablowa – przejście poprzeczne w km 0+009,18;
- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna napowietrzna komunalna - przejście poprzeczne w km 0+006,73);

Szerokość pasa drogowego na całej długości odcinka wynosi 6,00 m. Pas drogowy na długości zabudowanych posesji obudowany jest ogrodzeniami przyległymi do drogi ustawionymi poza pasem drogowym.

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 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 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 odtłamu 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.

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) obsługiwane 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 NIEBEZPIECZSTWOM 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:

mgr inż. Adam Łazarski

Uprawnienia projektowe Nr 7342-38/92
Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
w spec. konstr.-bud. b.o. w zakresie dróg

V.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

STAROSTWO POWIATOWE

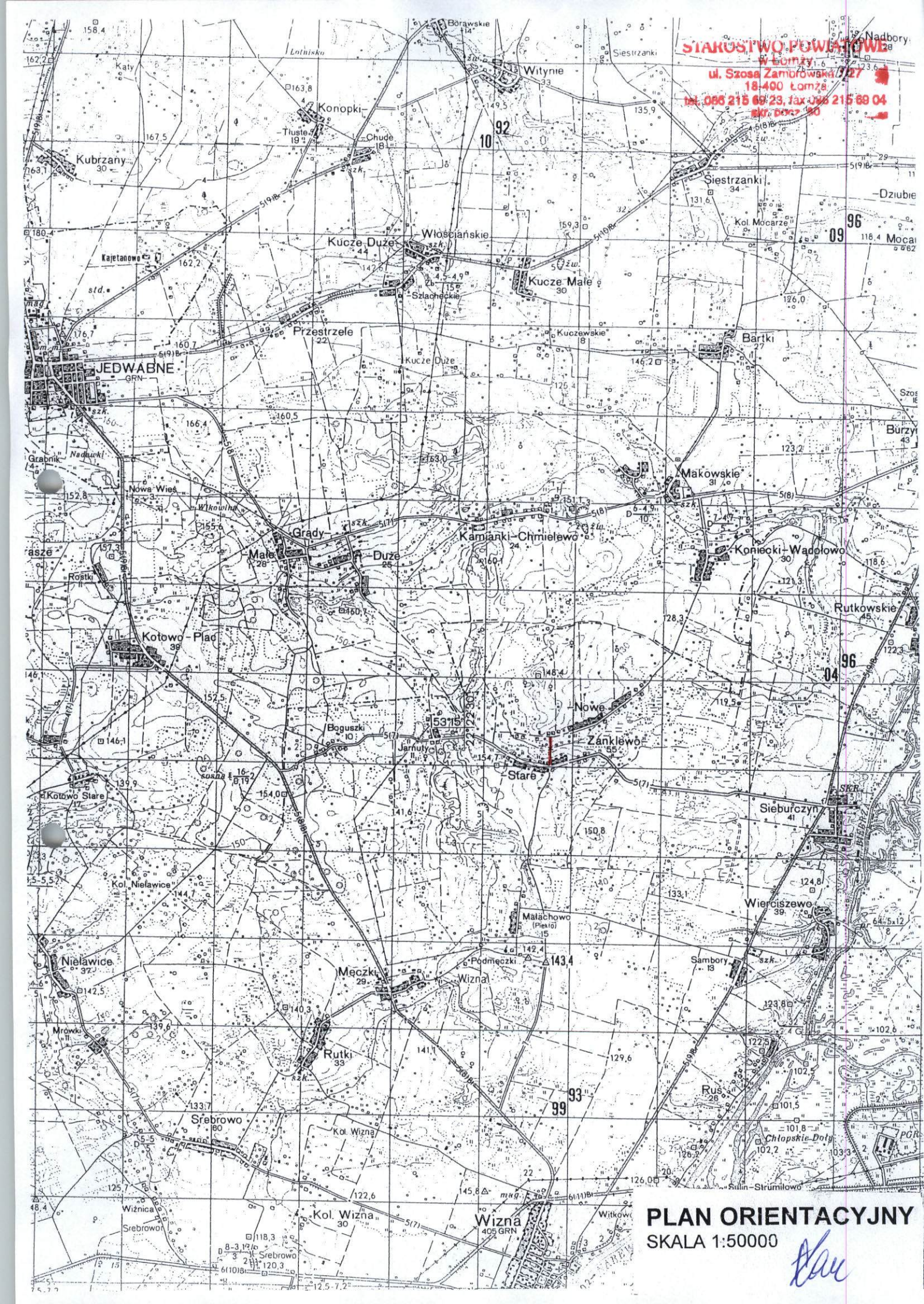
W Łomży

ul. Szosa Zambrowska 7/27

18-400 Łomża

tel. 086 215 69 23, fax 086 215 69 04

skrz. poczt. 90



PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:50000

Handwritten signature