

IRENEUSZ IGNASZAK

BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE

PROJEKTY NADZORY

Nr uprawnień: UAN - 8386/7/8

w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów

Zlecenie / umowa:

nr ZP.272.25.2021
z dnia 24.02.2021r.

Egz. nr

1

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Investor:

Gmina Rozdrażew
ul. Rynek 3, 63-708 Rozdrażew

Adres budowy:

Grębów, gmina Rozdrażew, powiat Krotoszyn

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVIII, XXV

Obiekt:

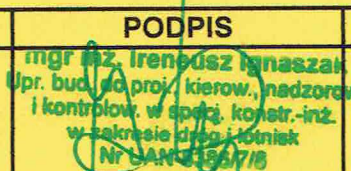
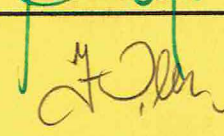
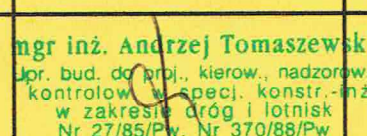
**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA RZECIE ORLA
W MIEJSCOWOŚCI GRĘBÓW**

Jednostka ewidencyjna: Rozdrażew

Obręb: Grębów

Działki nr: 415, 254

Branża projektu: drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	 mgr inż. Ireneusz Ignaszak Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow. i kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr UAN 8386/7/8	04.2021 r.
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		04.2021 r.
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	 mgr inż. Andrzej Tomaszewski Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow., kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr 27/85/Pw, Nr 370/88/Pw	04.2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

„PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA RZECE ORLA W MIEJSCOWOŚCI GRĘBÓW”

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego – projektanta.
3. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta.
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego – sprawdzającego.
5. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – sprawdzającego.
6. Opis techniczny.
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Zagadnienia BHP.
9. Odpowiedź Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich (pismo nr WR.ZPU.2.434.26.2021.MN z dnia 08.04.2021r.)
10. Uzgodnienie Orange Polska S.A. (pismo nr TTISILU/JS.215-24007/21 z dnia 25.05.2021r.)
11. Uzgodnienie Koźmińskich Usług Komunalnych Sp. z o.o. z dnia 21.05.2021r.
12. Uzgodnienie Farmy Wiatrowej Rozdrażew sp. z o.o. oraz RWE Renewables Poland sp. z o.o. z dnia 22.07.2021r.
13. Uproszczony wypis z rejestru gruntów.
14. Kopia mapy ewidencyjnej.
15. Tabelaryczne obliczenie robót ziemnych.
16. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
17. Przedmiar robót.
18. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny – skala 1 : 25000 – rys. nr 1
 - Plan sytuacyjny – skala 1 : 500 – rys. nr 2
 - Przekrój podłużny – skala 1 : 50/500 – rys. nr 3
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 4
 - Przekrój przez rurę HCPA 13 – rys. nr 5

Jarocin, kwiecień 2021 r.

(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d – p. 3 z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany

PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA RZECIE ORLA

W MIEJSCOWOŚCI GRĘBÓW

(nazwa rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Ireneusz Ryg
Upr. bud. do proj. kierow. nadzorow.
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr DAN-8388/18

(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

mgr inż. Andrzej Tomaszewski
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr 27/85/Pw Nr 370/88/Pw

(podpis i pieczęć)

Kalisz, dnia 1987-03-16 19... r.

Nr UAN-8386/7/8

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

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

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 się, że:

Obywatel(ka) Ireneusz I G N A S Z A K
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 24 czerwca 19 53 r. w Książnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót ---
(rodzaj funkcji)

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

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych --

(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BWA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow. nadzoru
i kontrolow. w spec. konstr. inż.
w zakresie dróg lotnisk
Nr UAN-8386/7/8



Obywatel(ki) Ireneusz I G N A S Z A K

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.

=====

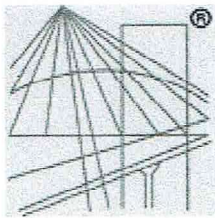


m. p.

DYREKTOR
Główny Inżynier ds. Budownictwa
mgr inż. Ireneusz Ignaszak
(podpis i pieczęć)

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj. i kerow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. Konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr PAN-8386/78



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NYI-61S-4IP *

Pan Ireneusz Ignaszak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/1536/01
adres zamieszkania os. Konstytucji 3 Maja 21/22, 63-200 Jarocin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.)

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow. nadzorow
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie drogi lotnisk
Nr LPI/N/03/197/8

* 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.

POZNAN, dnia 29.11. 1988 r.

URZĄD MIASTA POZNANIA

Budownictwo (sekcja)

61-718 Poznań, Al. Wolności 120

Nr 370/88/PW



Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 § 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 się, że:

Obywatel(ka) Andrzej TOMASZEWSKI
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 31.05. 1956 r. w Poznaniu.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta

(rodzaj funkcji)

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

w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kier. i nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

Obywatel(ka)

Andrzej TOMASZEWSKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

/BM

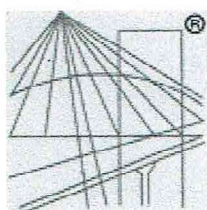


m.p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj. i kierow. i nadzorow.
i kontrolow. w spec. Konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr URB-2388/78



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:

WKP-TEZ-VLL-IS2 *

Pan Andrzej Tomaszewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5224/01

adres zamieszkania ul. Lubniewicka 9, 60-183 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.)

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specy. konstr.-inż.
w zakresie drog i tunelisk
NIP: 141N-83-287778

* 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.

OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA RZECE ORLA W MIEJSCOWOŚCI GRĘBÓW”

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Gminy Rozdrażew Nr ZP.272.25.2021 z dnia 26.09.2012r.
- Aktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające
- Ustalenia z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przebudowa przepustu na rzece Orla w km 87+300 rzeki Orla wraz z przebudową odcinka drogi gminnej w miejscowości Grębów, gmina Rozdrażew.

3. Opis sytuacji:

Z uwagi na zły stan techniczny przepustu oraz przebudowę drogi gminnej na terenie gminy Koźmin Wielkopolski i gminy Rozdrażew zachodzi konieczność wymiany rur betonowych $\varnothing 1000$ na elementy prefabrykowane stalowe o powierzchni przekroju $2,55 \text{ m}^2$ – przepust np. firmy ViaCon (typu Helcor HCPA 13)

– według rysunku nr 5. Przebudowa drogi gminnej – lokalnej „L” polega na zmianie nawierzchni istniejącej z kamienia polnego na nawierzchnię o szerokości 4,50 m z betonu asfaltowego wraz z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokościach 0,75 m.

Przepust i droga podlegająca przebudowie zlokalizowane są na działce o numerze ewidencyjnym 254 stanowiącą istniejący pas drogowy oraz na działce nr 415 stanowiącej ciek wodny – rzeka Orla.

Przebieg projektowanej przebudowy pokazano na rysunku nr 2. – plan sytuacyjny w skali 1:500.

4. Niweleta:

Niweletę przebudowywanej drogi podniesiono w stosunku do istniejącej w celu zapobiegania przelewania się wody w czasie roztopów i obfitych opadów przez jezdnię drogi gminnej. Rzędna postanowienia przebudowywanego przepustu nie ulega zmianie.

Układ odniesienia rzędnych wysokościowych Kronsztadt 60.

Projektowaną niweletę należy wykonać według rysunku nr 3 - przekrój podłużny.

5. Przekrój normalny:

Przekrój normalny przyjęto jak dla drogi klasy „L” (lokalna), kategoria ruchu KR1 – przekrój drogowy jak niżej:

- szerokość jezdni 4,50 m
- szerokość poboczy 0,75 m, w miejscu przepustu 1,50 m
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny $i = 2\%$, w kierunku projektowanych poboczy

Dla projektowanej przebudowy jezdni drogi gminnej w miejscu przepustu projektuje się konstrukcję nawierzchni jak niżej:

- fundament kruszywowy grubości 30 cm zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.98$ wg standardowej próby Proctora/górne 5 cm – luźna podsypka żwirowo-piaskowa
- remontowany przepust (rura np. – ViaCon HCPA 13 o powierzchni przekroju $2,55 \text{ m}^2$)
- zasypka zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.98$ wg standardowej próby Proctora. W bezpośredniej bliskości rury dopuszcza się $I_s=0.95$
- warstwa wzmacniająca podłoża grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5 \text{ MPa}$
- warstwa dolnej podbudowy grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm
- warstwa górnej podbudowy grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC16W)
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 (AC11S)

Konstrukcja poboczy:

- warstwa grubości 10 cm z podsypki cementowo-piaskowej w stosunku 1:4
- warstwa wierzchnia grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Sprawdzenie mrozoodporności dla przyjętej konstrukcji nawierzchni parkingu jak dla kategorii ruchu KR – 1, grupy nośności podłoża G2 i granicy przemarzania $h_z = 0,80 \text{ m}$ (rejon Grębów):

$$H_{\text{wym.}} = 0,40 \times h_z = 0,40 \times 0,80 = 0,32 \text{ m}$$

$$H_{\text{proj.}} = 4 + 4 + 8 + 20 + 10 = 48 \text{ cm} = 0,48 \text{ m}$$

Warunek został spełniony bo:

$$H_{\text{wym.}} = 0,32 \text{ m} < H_{\text{proj.}} = 0,48 \text{ m}$$

6. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni projektowanej jezdni drogi gminnej odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadane odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne dwustronne $i=2,0\%$ w kierunku projektowanych poboczy i istniejących terenów zielonych. Na długości projektowanego przepustu wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą po skarpie umocnionej płytami ażurowymi typu „Meba” do cieku wodnego Orla.

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta pod projektowaną konstrukcją jezdni i konstrukcją przepustu.

Miejsce wywozu nadmiaru gruntu wskaże Zamawiający.

8. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) na podstawie dokumentacji geotechnicznej ustala się ustala się:

1. proste warunki gruntowe tj.:
 - a) warstwa gruntu równoległa do powierzchni terenu z piasków gliniastych, glin i glin piaszczystych o grubości powyżej 1,0 m
 - b) zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu warstw konstrukcji nawierzchni jezdni
 - c) brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych
2. pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na:

- a) proste warunki gruntowe
- b) wykopy do głębokości 1,2 m

Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia grupy nośności podłoża określono na Podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto grupę nośności podłoża G3 z uwagi na:

- warunki wodne przeciętne – wykopu do 1,00 m i występowanie zwierciadła wody do 2,00 m
- grunty mało wysadzinowe – gliny i gliny piaszczyste

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Przebudowa drogi jako obiektu użyteczności publicznej zapewni niezbędne warunki do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne w szczególności mające problemy z poruszaniem się.

10. Charakterystyka ekologiczna:

Przebudowa drogi gminnej wraz z przepustem zlokalizowana jest poza obszarami NATURA 2000 i nie wpływa na te obszary.

Ww. przedsięwzięcie ma charakter nieuciążliwy i nie ingeruje w środowisko oraz nie zmienia sposobu obecnego wykorzystania terenu. W związku z powyższym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. niniejsza inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

W ramach inwestycji zachodzi konieczność wycinki jednego starego, chorego drzewa zagrażającego bezpieczeństwu.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ przebudowanej drogi i przepustu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty.

11. Uwagi:

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

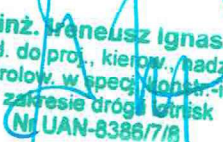
Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

Proponowane materiały w projekcie są przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o analogicznych parametrach technicznych i uzgodnionych z Inwestorem. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 4.5. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.

Projektuję się ustawienie dwóch znaków drogowych pionowych F-4 tabliczka z nazwą rzeki „Orla” po obu stronach przebudowywanej drogi gminnej przed przepustem.

Na długości projektowanego przepustu po obu stronach jezdni w odległości 1,00 m projektuje się bariery przekładkowe SP-06.

OPRACOWAŁ:


mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorc.
i kontrolow. w spec. inż.
w zakresie dróg i drisek
(N) UAN-8386/7/8

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU: **PRZEBUDOWA PRZEPUSTU NA RZECE
ORLA W MIEJSCOWOŚCI GRĘBÓW**

ADRES OBIEKTU: miejscowość Grębów,
gmina Rozdrażew, powiat Krotoszyn

NAZWA INWESTORA: **GMINA ROZDRAŻEW**

ADRES INWESTORA: ul. Rynek 3
63-708 Rozdrażew

IMIĘ I NAZWISKO
PROJEKTANTA: mgr inż. Ireneusz Ignaszak

ADRES PROJEKTANTA: os. Konstytucji 3 Maja 14a
63 – 200 Jarocin

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zgodnie z wymogami Prawa Budowlanymi Art. 20.1 ustęp 1b poniżej przedstawia się informację dotyczącą:

- a) wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów pod przebudowywany przepust oraz koryta pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni

Przed przystąpieniem do robót ziemnych konieczne jest zbadanie terenu, czy nie ma na nim w miejscach przewidywanych wykopów przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, kablowych. W przypadku ich istnienia należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności tj. roboty ziemne należy wykonać ręcznie a roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem delegata odpowiedniego zakładu. Wykonywanie wykopów poprzez ich podkopywanie jest niedopuszczalne. Przy mechanicznym sposobie wykonywania wykopów należy przestrzegać szczególnych warunków bezpieczeństwa, związanych z pracą i obsługą maszyn, które mogą stanowić zagrożenie dla osób zatrudnionych lub znajdujących się w pobliżu.

- b) wykonywania robót drogowych w pasie drogowym

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze winny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należytych stanie przez okres trwania robót.

Osobom wykonującym czynności związanych z robotami na drodze należy wydać odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej. Zaleca się wyposażenie odzieży w elementy odblaskowe.

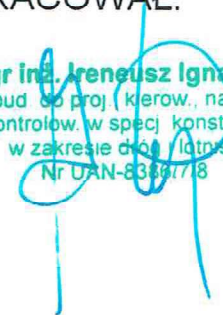
Oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych z wyłączeniem części powierzchni jezdni z ruchu należy dostosować do rozmiaru i miejsca ich wykonania oraz rodzaju drogi.

Miejsce robót powinno być odgrodzone od ruchu zaporami drogowymi, ustawionymi możliwie blisko terenu robót, tak aby odcinek jezdni był jak najkrótszy, a jej zwężenie jak najmniejsze. Niezależnie od zapór drogowych, w poprzek jezdni należy stosować od strony najazdu na zwężony odcinek jezdni tablicę kierującą. Oznakowanie robót prowadzonych przy wyłączeniu części powierzchni jezdni z ruchu powinno ostrzegać kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach w ruchu. Dlatego należy umieścić znaki ostrzegawcze A-14 „roboty na drodze” oraz zwężenie jezdni odpowiednio A-12b „prawostronne” lub A-12c „lewostronne”. Znaki te ustawia się 30 – 100 m (w terenie niezabudowanym 150 – 300 m) od zapory lub tablicy kierującej. Zaleca się ustawianie znaków ostrzegawczych o robotach i rodzaju zwężenia na jednym słupku.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych przedstawiono w przepisach podanych w projekcie budowlano – wykonawczym w pozycji „Zagadnienia BHP”.

OPRACOWAŁ:

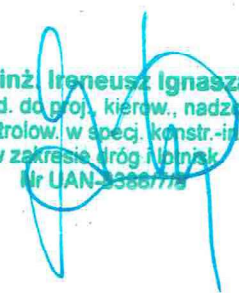
mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj. kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie drogi i lotnisk
Nr DAN-8369/78



ZAGADNIENIA BHP

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych zawartych w:

- Kodeksie Pracy, Dział X – Bezpieczeństwo i higiena pracy (Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r.)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr169, poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)


mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzaw
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-3386/773