

PROJEKT BUDOWLANY

TYTUŁ PROJEKTU

„Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych Inowłódz – Poświętne”.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

ADRES INWESTYCJI

Woj. Łódzkie, pow. tomaszowski, gmina Inowłódz

DZ. EWID. NR: 1,3, obręb Zakościele, gmina Inowłódz, powiat tomaszowski.

302, 185, 174 obręb Poświętne, gmina Inowłódz, powiat tomaszowski.

425, obręb Liciężna, gmina Inowłódz, powiat tomaszowski.

INWESTOR

Gmina Inowłódz,

ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz

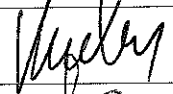
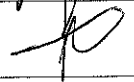
DATA OPRACOWANIA

grudzień 2017

BRANŻA

Drogowa

Zespół projektowy:

Autor Projektu	mgr inż. Zbigniew Kucharski		
Projektant	mgr inż. Paweł Laškiewicz	Upr. nr SWK/0048/POOD/13 w specjalności drogowej	

EGZ. NR 3.

SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Oświadczenie projektantów	3
II. Zaświadczenie o przynależności do właściwej okręgowej izby odpowiedzialności zawodowej.....	4
III. Decyzje o pełnieniu samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.....	6
IV. Opis techniczny do projektu budowlanego	7
1. Podstawa opracowania	7
2. Przedmiot inwestycji-zakres i cel opracowania.....	7
3. Stan istniejący.....	7
3.1 Warunki hydrogeologiczne i hydrotechniczne.....	7
3.2 Istniejące uzbrojenie terenu	7
4. Stan projektowany	7
4.1 Projektowane zagospodarowanie terenu	7
4.2 Parametry techniczne projektowane drogi.....	8
4.3 Profil podłużny	8
4.4 Konstrukcja.....	8
4.5 Konstrukcja poboczy	9
4.6 Odwodnienie.....	9
4.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą	9
4.8 Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego	9
5 Informacja o ochronie konserwatorskiej	9
6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę	9
7. Zagrożenie dla środowiska, higieny, zdrowia użytkowników i otoczenia.....	9
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	9

VIII. Część rysunkowa

Rys. nr 1 Plan orientacyjny

skala 1:10 000

Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:1000

Rys. nr 3 Przekroje normalne

skala 1:50

Opczno, 04.12.2017

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oświadczam, że Projekt budowlany dla zadania pn:

„Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych Inowłódz – Poświętne”.

Woj. Łódzkie, pow. tomaszowski, gmina Inowłódz

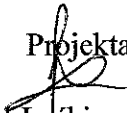
DZ. EWID. NR: 1,3, obręb Zakościele, gmina Inowłódz, powiat tomaszowski.

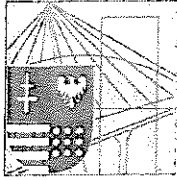
302,188, 174 obręb Poświętne, gmina Inowłódz, powiat tomaszowski.

425 obręb Liciężna gmina Inowłódz, powiat tomaszowski

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :


mgr inż. Paweł Łaskiewicz,
Upr. nr SWK/0048/POOD/13
w specjalności drogowej



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce dnia 1 lipca 2013 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0032(2)/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Paweł Laśkiewicz

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 2 marca 1982 roku w Kozienicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0048/POOD/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Uzasadnienie

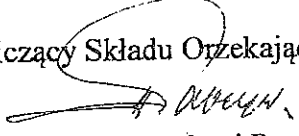
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

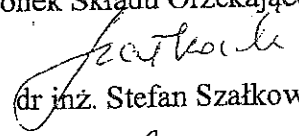
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

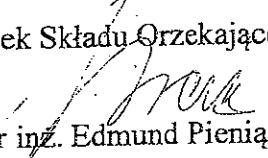
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski

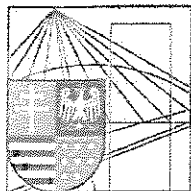
Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Paweł Łaskiewicz
ul. Bohaterów Studzianek 23/23
26-670 Pionki
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 13 wrzesień 2017

Zaświadczenie

Pan(i) Łaskiewicz Paweł

miejsce zamieszkania :

Stanowiska 11

26-212 Smyków

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BD/0138/13

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-10-2017 do 30-09-2018

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leonarda 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

IV. Opis techniczny dla projektu budowlanego

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 poz.124),
- Umowa zawarta z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta.
- Zaakceptowana przez Inwestora koncepcja architektoniczna,
- Mapa zasadnicza.
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2017r. poz. 1332 ze zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Polskie Normy,
- Przepisy pokrewne,
- Krajowa literatura naukowo-techniczna.

2. Przedmiot inwestycji – zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla zadania: „Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych Inowłódz – Poświętne”.

Remont drogi będzie wykonywany na działkach o nr ewid.: 1,3, obręb Zakościele, 302, 185, 174 obręb Poświętne, 425 obręb Liciężna gmina Inowłódz. Droga przebiega przez miejscowości, tereny upraw rolnych i tereny leśne.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego, poboczy z kruszywa łamanego oraz nawierzchni bitumicznej drogi. Remont drogi zapewni swobodną i bezpieczną komunikację. Lokalizację odcinka objętego projektem przedstawiono na Rys. Nr 1. Plan orientacyjny.

3. Stan istniejący

Droga przebiega przez tereny upraw rolnych i leśnych z pojedynczą zabudową siedliskową. Pas drogowy ma szerokość od 4m do 10 m. Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego. System odwodnienia grawitacyjny. Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi śr. 3,0 m.

3.1. Warunki hydrogeologiczne i hydrotechniczne

Podłoże gruntowe można zakwalifikować do grupy nośności podłoża G1 (piaski drobne i średnie).

W podłożu nie występują grunty wątpliwe i wysadzinowe.

Projektowaną inwestycję należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, zaś warunki gruntowo-wodne za proste.

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie inwestycji występuje sieć wodociągowa, oświetlenie uliczne, linia energetyczna naziemna.

4. Stan projektowany

4.1 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się wykonać remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych Inowłódz – Poświętne poprzez wykonanie następujących robót:

- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy z kruszywa łamanego,

- regulacja pionowa istniejących studzienek urządzeń podziemnych,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 5 cm.
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm i bet. asf. gr. 5cm wraz z podbudową z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 20 cm.
- zjazdy do posesji
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,
 - wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 10 cm.

Przebieg drogi w planie zasadniczo się nie zmieni. Nastąpi jedynie jego korekta odcinków prostych i łuków poziomych oraz nadanie normatywnych parametrów (np. wyłagodzenie łuków poziomych). Remontowana droga składa się z odcinków prostych i łuków poziomych.

Początek opracowania PT (km 0+000,00) został zlokalizowany na krawędzi pasa drogowego dr. dojazdowej w m. Inowłódz. Koniec opracowania zlokalizowano na krawędzi pasa drogowego działki nr 174 w miejscowości Poświętne.

Na przedmiotowym odcinku występuje jedenaście łuków poziomych i dziewięć załamanie trasy w planie. Usytuowanie w/w elementów drogi w planie zostało wyrażone we współrzędnych prostokątnych X,Y układu obowiązującego na tym obszarze i oznaczone: od W1 do W11 oraz Z1-Z9. Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej przebudowy drogi przedstawiono na Rys nr 2.0-2.2.

Nr Łuku	Pł, KŁ	Promień Łuku R[m]	Styczna Łuku T [m]	Odległość wierzchołka wa B [m]	Długość Łuku K [m]	Szerokość Jezdni [m]	Spadek Jezdni [%]
Z1	1+062,74						
Nr 1	1+332,90 1+350,17	14	7,08	2,48	17,27	4,50	7 % jednostronny
Z2	1+401,55						
Nr 2	1+524,48 1+563,99	100	20,00	3,39	39,51	3,00	3 % jednostronny
Z3	1+713,63						
Nr 3	1+774,62 1+834,62	3000	30,00	0,17	60,00	3,00	2 % daszkowy
Z4	1+896,62						
Z5	1+996,13						
Z6	2+027,34						
Nr 4	2+156,03 2+183,57	450	13,77	0,21	27,54	3,00	2 % daszkowy
Nr 5	2+308,56 2+331,59	1000	11,52	0,07	23,03	3,00	2 % daszkowy
Nr 6	2+344,31 2+369,78	500	12,74	0,16	25,47	3,00	2% daszkowy
Nr 7	2+400,11	450	16,78	0,31	35,55	3,00	2%

	2+433,66						daszkowy
Nr 8	2+461,45 2+474,62	500	6,59	0,04	13,17	3,00	2% daszkowy
Nr 9	2+517,83 2+534,69	150	8,43	0,24	16,84	3,00	2 % jednostronny
Nr 10	2+548,22 2+565,90	12	11,00	4,23	17,68	3,00	7 % jednostronny
Z7	2+616,03						
Z8	2+722,17						
Nr 11	2+741,99 2+775,75	800	16,88	0,18	33,76	3,00	2% daszkowy
Z9	2+819,25						

4.2 Parametry techniczne projektowanej drogi

Zestawienie parametrów drogi:

- długość odcinka drogi **2 946,0 m**,
- prędkość projektowa **30 km/h**,
- szerokość jezdni podstawowa **3,0-4,5m**,
- przekrój poprzeczny jezdni daszkowy **2% ,**
- pochylenie poprzeczne pobocza **8 %**,
- pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm i bet. asf. gr. 5cm wraz z podbudową z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 20 cm o szerokości **0,75 m**,
- Kategoria ruchu KR1

4.3 Profil podłużny

Niweleta drogi nie ulegnie zmianie. Nastąpi jedynie wyprofilowanie podłużne i poprzeczne.

4.4 Konstrukcja

- droga:

lok. 0+000 – 1+332,90 i 2+616,00 – 2+946,00

- istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- warstwa ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 5 cm.

poszerzenia:

- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 5 cm.

lok. 1+332,90 i 2+616,00

- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 5 cm.

- zjazdy do posesji

- podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,
- nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 10 cm,

4.5 Konstrukcja poboczny

- pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm i bet. asf. gr. 5cm wraz z podbudową z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 20 cm

4.6 Odwodnienie

Na projektowanym odcinku przewiduje się poprawę odwodnienia poprzez wprowadzenie normatywnych spadków poprzecznych, wyrównanie spadków podłużnych. Odwodnienie nawierzchni nadal będzie odbywać się powierzchniowo. W związku z planowaną przebudową nie wprowadza się zmiany stanu wody na gruncie, a w szczególności nie wprowadza się zmiany kierunku odpływu wód opadowych.

4.7 Kolizje z istniejącą infrastrukturą

Na terenie inwestycji znajduje się sieć wodociągowa, teletechniczna, energetyczna. Należy dokonać regulacji wysokościowej występujących zaworów wodociągowych, przesunąć hydrant w lok. 1+404,50, zastosować rurę osłonową dwudzielną o śr. 110 mm na przewodzie elektrycznym niskiego napięcia w lok. 0+628,73. W lok. 1+347 – 1+395,70 i 1+932 – 1+972,30 należy dokonać przestawienia istniejącego ogrodzenia betonowego za granicę pasa drogowego.

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Nieruchomość na której zlokalizowana jest inwestycja nie jest objęta formami ochrony zabytków w myśl Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2016 poz. 1330). Działki na której realizowana będzie inwestycja nie są częścią układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków. Dla terenu inwestycji obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Podlegające opracowaniu działki położone są poza obszarem górniczym. Wpływ eksploatacji górniczej nie występuje.

7. Zagrożenie dla środowiska, higieny, zdrowia użytkowników i otoczenia.

Inwestycja nie jest zaliczana, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 09.11.2010r. (Dz.U. z 2016 poz. 71) do przedsięwzięć mogących znacząco zawsze oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren inwestycji znajduje się poza obszarem wymagającym szczególnej ochrony prawnej tj. poza obszarem Parku Krajobrazowego lub jego otuliny, poza obszarami chronionego krajobrazu, poza terenami obszaru Natura 2000 oraz poza innymi obszarami na których ustanowiono formy ochrony zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004r. o Ochronie Przyrody oraz ustawie z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj. nr ewidencyjny: 1,3,302 obręb Zakościele, 158,174 obręb Poświętne, 425 obręb Liciężna. Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016, poz. 124) §54 ust 1,2,3, §177.

Opoczno, 04 grudzień 2017.

Opracował:
Autor projektu:

mgr inż. Zbigniew Kucharski

Projektant:

mgr inż. Patek Łaskiewicz
upr. proj. Nr SWK/0048/POOD/13

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania pn:

„Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych Inowłódz – Poświętne”.

I. Część opisowa

1. Zakres robot w kolejności realizacji:

- roboty pomiarowe,
- roboty ziemne związane z przygotowaniem koryta,
- regulacja wysokościowa zaworów wodociągowych,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm z AC 11 S 50/70,
- pobocza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 10 cm i bet. asf. gr. 5cm wraz z podbudową z kruszywa łamanego 0-31,5 mm gr. 20 cm,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W pasie przewidzianym pod realizację omawianego zamierzenia budowlanego istnieje szereg obiektów budowlanych. Zakres tych obiektów jest następujący:

- sieć wodociągowa,
- przewody kablowe energetyczne i teletechniczne,

3. Informacja na temat przewidywanych zagrożeń podczas wykonywanych robót.

- roboty ziemne związane z przygotowaniem koryta,
- wahadłowy ruch drogowy na czas prowadzenia remontu,
- prace pod liniami energetycznymi,
- prace maszyn drogowych i sprzętu specjalistycznego (koparki, walce, rozkładarka mas bitumicznych)

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robot budowlanych.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas robot przygotowawczych i rozbiórkowych:

- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy koparki,
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wypadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:

- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robot było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robot powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robot.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Majstra. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

6. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych:

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robot,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Majstra,
- nie zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robot.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robot i ciągłe monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

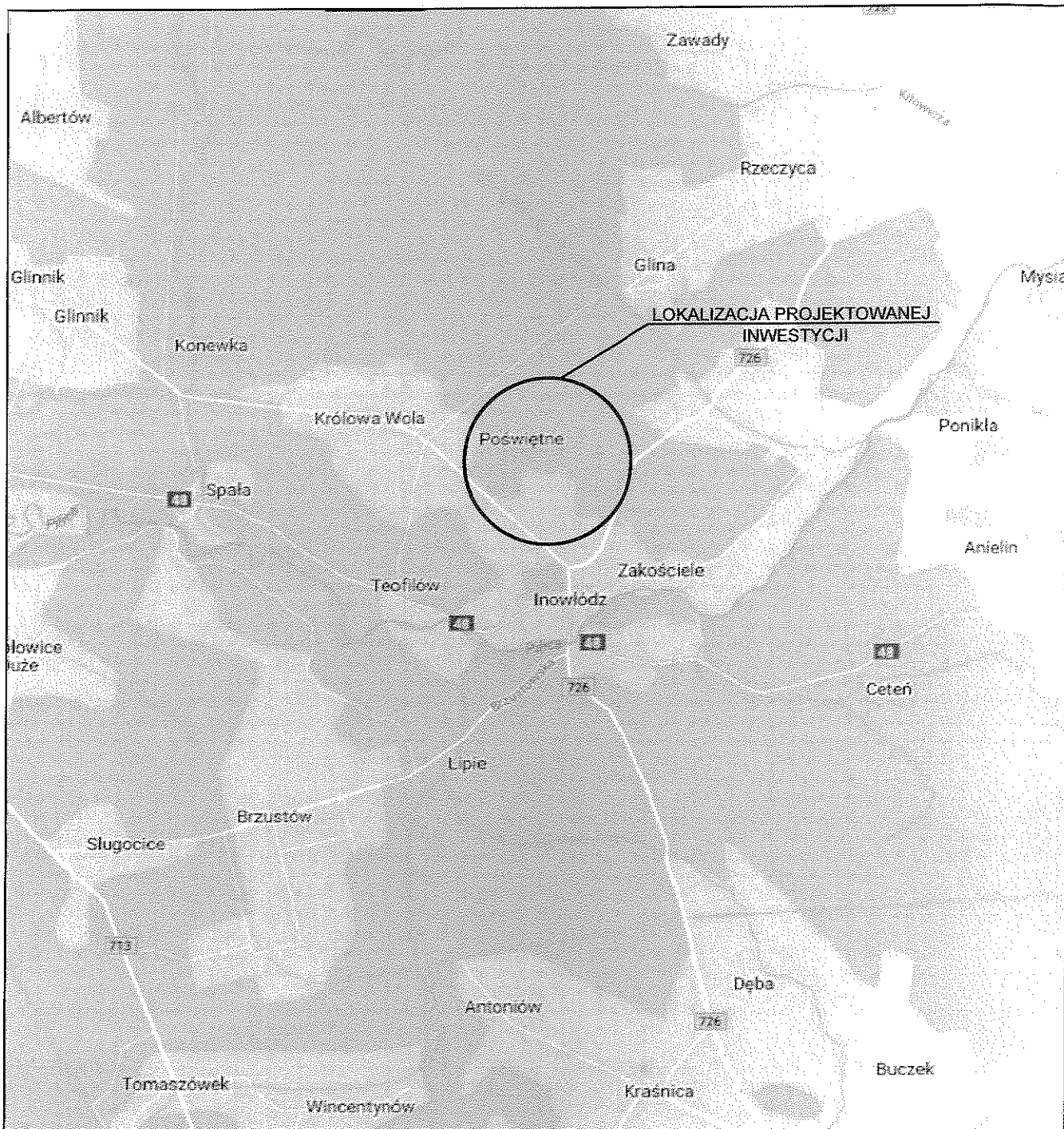
Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągłe zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robot przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Wszystkie niezbędne środki potrzebne do produkcji w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

Opoczno, 04 grudzień 2017.

Opracował:
Autor projektu:


mgr inż. Zbigniew Kucharski

Projektant:
mgr inż. Paśel Łaskiewicz
upr. proj. Nr SWK/0048/POOD/13



temat projektu:	Remont drogi dojazdowej do gruntów rolnych Inowłódz - Poświętne.		
inwestor:	Gmina Inowłódz ul. Spalsak 2, 97-215 Inowłódz		
autor projektu:	mgr inż. Zbigniew Kucharski	upr. proj. nr LOD/0313/OWOD/05 w spec. drogowej	
projektant:	mgr inż. Paweł Laśkiewicz	upr. bud. nr SWK/0048/POOD/H3 w spec. drogowej	
stadium: PROJEKT BUDOWLANY branża: DROGOWA	data: 04.12. 2017	skala: 1:10 000	NR RYS.
temat rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		1.0