


NUMER
PROJEKTU:
01/2020

CURSUS PROJEKT
MARCIN LUDWIG
Ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice
Tel. +48 602 555 630 NIP: 756-153-85-22 REGON: 241085395
www.cursusprojekt.pl mail: biuro@cursusprojekt.pl



PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DW 494 (14/3dr, 13/5dr,)
na dz. ewid. 14/4 i 13/7

OBIEKT:	ZJAZD PUBLICZNY Z DROGI WOJ. NR 494
BRANŻA:	CZĘŚĆ DROGOWA
LOKALIZACJA:	NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD opolskie, powiat Kluczborski, jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad, AR_7, nr ewid. dz. 62dr, 13/7, 14/4, 14/3dr, 13/5dr,
INWESTOR:	PGL LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO OLESNO ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno Tel/fax +48 34 358 22 04 +48 34 358 28 72 e-mail: olesno@katowice.lasy.gov.pl http://www.olesno.katowice.lasy.gov.pl/ 
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice tel. +48 602 555 630, NIP: 756-153-85-22, Regon: 241085395 www.cursusprojekt.pl mail: biuro@cursusprojekt.pl

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Ludwig	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	SLK/2515/POOD/09	mgr inż. Marcin Ludwig do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. SLK/2515/POOD/09	02-2020r.

Kategoria obiektu budowlanego: **Kategoria IV — elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy**

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu

45232452-5 Roboty odwadniające

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Załącznik Nr 1

Działki ewidencyjne nr: 62 dr, 14/3dr, 13/5dr,

do decyzji (postanowienia) pisma

Nr WD 4031.19.2020.MD

z dnia 26.03.2020r.

LUTY 2020

Spis treści

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Podstawa opracowania.	4
2. Przedmiot inwestycji.	5
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	5
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	6
5. Zestawienie powierzchni i długości	7
6. Zajęcie terenu.....	8
7. Warunki geotechniczne	8
8. Ochrona dóbr kultury	8
9. Wpływ eksploatacji górniczej	8
10. Wpływ inwestycji na środowisko	8
11. Obszar oddziaływania obiektu	9
12. Inne wymagania	9
1. Zakres robót oraz kolejność realizacji inwestycji:	13
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:	13
3. Wskazanie elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:	13
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:.....	14
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:.....	16
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych:	17
DOKUMENTY FORMALNE	19
OŚWIADCZENIE	20
KOPIA UPRAWNIEŃ	21
ZAŚWIADCZENIE	22
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	23
SPIS RYSUNKÓW.....	24



OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta pomiędzy Nadleśnictwem Olesno z siedzibą w 46-300 Olesno , ul. Gorzowska 74, a firmą Cursus Projekt Marcin Ludwig z siedzibą ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych zawierająca pomiar wysokościowy bezpośredni terenu inwestycji – uzupełniający,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (DU nr 126 poz. 839)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 80 poz. 717 z dnia 27.03.2003,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów
- 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 z 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.(Dz. U. Nr 75, poz. 2075 z dnia 29 kwietnia 2005 r.)
- Rozporządzenie z 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 z 2004 r.)
- Poradnik techniczny „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006,
- Wytyczne Zamawiającego tj. Nadleśnictwo Olesno,
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach – poradnik wydany przez Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu (2013r.)

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest:

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DW 494 (14/3dr, 13/5dr, na dz. ewid. 14/4 i 13/7

Zamierzenie budowlane polega na:

- 1) robotach ziemnych – zdjęciu i rozplantowaniu humusu/darniny usytuowanych na poboczach oraz niwelacji istniejącego gruntu rodzimego (jeśli będzie on do tego celu przydatny) do rzędnych projektowanych, wykonanie wykopów i nasypów pod konstrukcję jezdni zjazdu,
- 2) wymianie przepustu pod zjazdem fi 600 L=16mb,
- 3) przebudowie konstrukcji nawierzchni zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej,
- 4) wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem,

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr: 13/7 i 14/4, na którą planowany jest zjazd stanowią własność Skarbu Państwa i są w zarządzie Nadleśnictwa Olesno. Na tej min. działce, przebudowywana będzie droga leśna nr 019a.

Działki nr 62dr, 14/3dr, 13/5dr – droga wojewódzka nr 494, stanowi własność Skarbu Państwa i jest administrowana przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu.

Istniejący zjazd ma nawierzchnię z kruszywa. Istniejąca nawierzchnia jest w stanie złym.

Pod zjazdem jest usytuowany przepust co potwierdza ukształtowanie terenu oraz rowów przy drodze wojewódzkiej oraz stan faktyczny na gruncie. Z uwagi na warunki techniczne dotyczące projektowanej przebudowy drogi leśnej, zaplanowano wyminę przepustu pod zjazdem o długości 16m i średnicy fi 600. Przepust wykonany będzie z rury PEHD klasy sztywności Sn8. Wlot i wylot przepustu będzie zabezpieczony poprzez obrukowanie brukiem kamiennym 10-15cm na podsypce cem. piaskowej 1:3 a szczeliny wypełnione będą zaprawą 1:2. Z obu stron rowy będą odmulone i/lub oczyszczone na dł. 50m.

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: opolskie,
powiat: kluczborski,
jedn. ewid.: 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie,
obręb: 0080 Szumirad
dz. ewidencyjne: **62dr, 14/3dr, 13/5dr**
Nadleśnictwo: Olesno
Leśnictwo: Szumirad

Brak informacji aby pod zjazdem lub w jego obrębie znajdowały się sieci infrastruktury podziemnej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektem zagospodarowania objęto istniejący ślad zjazdu oraz miejscami teren znajdujący się w bliskim sąsiedztwie w przypadku korekty szerokości jezdni oraz łuków wjazdowych.

Zgodnie z przeznaczeniem zaprojektowano jako zjazd publiczny o parametrach zgodnych z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się zjazd o szerokości 5,0m z obustronnymi poboczami utwardzonymi kruszywem 0/31,5 gr. 15cm i szerokości 1,0m oraz nawierzchnią wykonaną z kostki (w granicy pasa drogowego). Nawierzchnia obramowana będzie na włączeniu w DW 494 i połączeniu z drogą leśną krawężnikiem betonowym 20x30 ułożonym na płask, a na wyłukowaniach krawężnikami zatopionymi 15x30. Wszystkie krawężniki będą ułożone na ławie betonowej C12/15. Na styku DW 494 i nawierzchni zjazdu będzie wykonane uszczelnienie z wkładki bitumicznej.

Zgodnie z założeniami przebudowy drogi zaplanowano wymianę przepustu pod zjazdem o długości 16m i średnicy fi 600. Przepust wykonany będzie z rury PEHD klasy sztywności Sn8. Wlot i wylot przepustu będzie zabezpieczony poprzez obrukowanie brukiem kamiennym 10-15cm na podsypce cem. piaskowej 1:3 a szczeliny wypełnione będą zaprawą 1:2.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych związany z przebudową zjazdu, wykona i uzgodni projekt organizacji ruchu na czas budowy i uzyska w imieniu Inwestora, na własny koszt, zezwolenie na zajęcie pasa drogowego oraz prowadzenia robót.

Nie przewiduje się zmiany w istniejącej organizacji ruchu na drodze DW 857.

Podstawowe parametry zjazdu:

Zjazd z drogi wojewódzkiej DW 494:

- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość poboczy utw. Kruszywem 0/31,5 - 1,00 m
- kąt włączenia w drogę wojewódzką - 90°
- promień wyokrągień włączeń - 8,00 m
- nawierzchnia z kostki bezfazowej w granicach pasa drogowego - gr 10 cm
- pochylenie podłużne zjazdu – od drogi wojewódzkiej w kierunku terenów leśnych -3,5%

Projektowana konstrukcja jezdni w miejscu zjazdu z drogi wojewódzkiej:

- kostka betonowa bezfazowa typ BEHATON gr. 10cm
- podsypka cem.- piask. (1:3) gr. 5cm
- w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm,
- w-wa podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 31,5/63 C_{90/3} gr. 25 cm,
- nasyp pod zjazdem, zasypka przepustu,
- przepust pod zjazdem fi 600 L=16m, PEHD Sn 8

Konstrukcja poboczy z kruszywa:

- w-wa kruszywa frakcji 0/31,5 gr. 15cm
- nasyp pod zjazdem/nad przepustem,

Nie przewiduje się wprowadzania zmian w istniejącej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej.

5. Zestawienie powierzchni i długości

Podstawowe wielkości powierzchni i długości drogi leśnej nr 144:

- długość konstrukcyjna zjazdu (w pasie drogowym) 8,80 m
- długość rzeczywista od kr. jezdni DW742 L=5,85m
- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość poboczy z kruszywa - 1,00 m
- Powierzchnia jezdni, - 57 m²
- Powierzchnia poboczy - 23 m²

6. Zajęcie terenu

Planowane roboty budowlane drogowe związane z przebudową drogi znajdują się na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa tj. na działkach będących w zarządzie Nadleśnictwa Olesno dz. ewidencyjne nr **13/7, 14/4,,** oraz na działkach ewidencyjnych nr **62dr, 14/3dr, 13/5dr** będących w zarządzie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu.

Projektowana trasa drogi jak i zjazdów nie narusza stanu prawnego osób trzecich.

7. Warunki geotechniczne

Na podstawie przeprowadzonych odwiertów geologicznych i wizji terenowej stwierdzono, że teren pod planowaną przebudowę drogi leśnej stanowią warstwy nasypu w postaci żużla i piasku. Pod warstwami nasypów i gleby oraz bezpośrednio od powierzchni terenu (w miejscach wykonania pozostałych otworów badawczych) zalegają grunty rodzime, wykształcone jako piaski średnie. Piaski średnie stanowią dobre podłoże do posadowienia bezpośredniego.

Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano występowania poziomu wodonośnego. Zwierciadło wody nie występuje poniżej poziomu posadowienia obiektu, co pozwala przyjąć proste warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) ze względu na przyjęte proste warunki gruntowo – wodne w poziomie posadowienia obiektu, przyjęto, że obiekt budowlany zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

8. Ochrona dóbr kultury

Powierzchnia działek objęta projektem nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Powierzchnia działek objęta projektem zagospodarowania nie leży w strefie szkód górniczych.

10. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie stwarza pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia.

W przypadku przedmiotowej inwestycji nie ulegną uszczupleniu cenne siedliska przyrodnicze.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w pasie drogowym, istniejącej drogi. Nie będzie znacząco oddziaływać na rzeźbę terenu, szatę roślinną i inne elementy środowiska, takie jak krajobraz, zabytki, przyroda ożywiona i nieożywiona, a także zdrowie i życie ludzi. Nie wystąpi wzrost szkodliwych emisji, w związku, z czym nie ma podstaw, aby uznać, że inwestycja może mieć bardziej negatywny wpływ na cenne, chronione i rzadkie gatunki zwierząt i siedliska przyrodnicze niż istniejąca droga.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409) to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Zgodnie z tą definicją terenem w otoczeniu przedmiotowej drogi jest las oraz droga publiczna. Wynika to również z przeznaczenia zawartego w danych ewidencyjnych.

Dodatkowo zgodnie z zapisami w pkt. 10 przedmiotowego projektu Budowlanego droga o nawierzchni z kruszywa łamanego nie jest drogą o nawierzchni twardej, w związku z tym nie można zakwalifikować jej do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. nr 213 poz. 1397).

Zgodnie z powyższym w danym przypadku nie nastąpi oddziaływanie obiektu na teren przyległy ponieważ takiego oddziaływania zgodnie z w/w definicją nie będzie miało miejsca. Oddziaływanie ograniczać się będzie jedynie do terenu Inwestora oraz do terenu zjazdu z drogi publicznej.

12. Inne wymagania

O ile zajdzie taka potrzeba Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową zobowiązany jest do sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, oraz stanu obiektów budowlanych na tychże działkach, opisanie ich stanu technicznego i funkcjonalnego. Po zakończeniu budowy przed oddaniem go do użytku wymagana jest inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna (zgodnie z założeniami kontraktu i warunkami umownymi).

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową drogi wykonawca wykona i uzgodni

projekt organizacji ruchu oraz wystąpi z wnioskiem do zarządcy drogi o zajęcia pasa drogowego a

także uiści stosowne opłaty, jeśli zajdzie taka konieczność.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi komplet dokumentów materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru, i dopiero po jego akceptacji może dostarczać materiały na plac budowy.

W przypadku gdy roboty prowadzone będą w porze deszczowej (co skutkuje rozjeżdżeniem drogi oraz gruntu rodzimego) Wykonawca doprowadzi grunt pod planowaną konstrukcję drogi do stanu pozwalającego na ułożeniu na nim konstrukcji drogi leśnej np. poprzez stabilizację na własny koszt. Zakazuje się prowadzenia robót w porach deszczowych i ciągłych opadów.

Inspektor Nadzoru decyduje co do ilości i zakresu badań w trakcie budowy oraz podczas odbioru końcowego. W przypadku wątpliwości co do jakości planowanego do wbudowania materiału Inspektor ma prawo pobrać materiał i przebadać go w laboratorium posiadającym akredytację na dany rodzaj badań. W przypadku gdy wątpliwości co do jakości się potwierdzą, całkowity koszt badań ponosi Wykonawca. Odbiorowi podlega każdy etap wykonywanych robót. Część robót zanikających w porozumieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru może być odbierana „zaocznie” z kontrolą wykonania podczas odbioru głównego.

W przypadku gdy po wykonanej inwentaryzacji geodezyjnej zakończonych robót, powierzchnie wybudowanej jezdni drogi, będą większe od wcześniej planowanych, nie wpływa to na zwiększenie zakresu robót i nie ma wpływu na wynagrodzenie wykonawcy, za wyjątkiem robót dodatkowych objętych dodatkowym zleceniem.

Zmiana wielkości powierzchni (wyłącznie dodatnia) spowodowana tolerancjami nie wpływa na projekt jako zmiana istotna, pod warunkiem dotrzymania warunków konstrukcyjnych jezdni oraz głównych parametrów geometrycznych (poziomych i pionowych).

Nie wyklucza się istnienia sieci podziemnych na terenie planowanej inwestycji, które nie zostały geodezyjnie zewidencjonowane. W przypadku wystąpienia prace w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność oraz zgodnie planem BIOZ.

W przypadku podejrzenia występowania sieci nie ujętych w opracowaniu geodezyjnym Wykonawca zdobędzie wszelkie informacje na temat dokładnej ich lokalizacji i rodzaju.

Kruszywo planowane do wbudowania powinno spełniać wymagania normy PN-S-06102, a krzywa uziarnienia powinna się mieścić w przedziale:

- Podbudowa – pole pomiędzy krzywą 1 i 3 krzywych granicznych dobrego uziarnienia
- Nawierzchnia – pole pomiędzy 1-2 krzywych granicznych dobrego uziarnienia

Nie dopuszcza się użycia kruszywa wapiennego na nawierzchnię jezdni.

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

mgr inż. Marcin Ludwig
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej
nr ewid. SLK/2515/POOD/09

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZADANIA:	ZJAZD PUBLICZNY Z DROGI WOJ. NR 494
ADRES OBIEKTU:	NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD opolskie, powiat Kluczborski, jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad, AR_7, nr ewid. dz. 13/7, 14/4, 62dr, 14/3dr, 13/5dr
INWESTOR:	PGL LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO OLESNO ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno Tel/fax +48 34 358 22 04 +48 34 358 28 72 e-mail: olesno@katowice.lasy.gov.pl http://www.olesno.katowice.lasy.gov.pl/
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice tel. +48 602 555 630, NIP: 756-153-85-22, Regon: 241085395 www.cursusprojekt.pl mail: biuro@cursusprojekt.pl



IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Ludwig	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	SLK/2515/POOD/09		02-2020r.

mgr inż. Marcin Ludwig
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej
nr ewid. SLK/2515/POOD/09

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji inwestycji:

1.1. Zakres robót

Inwestycja obejmuje:

- przebudowę nawierzchni,
- przebudowę zjazdu,
- wymiana przepustu pod zjazdem,

1.2. Kolejność wykonywania robót

- oznaczenie budowy tablica informacyjna
- zagospodarowanie placu budowy
- roboty geodezyjne polegające na wytyczeniu projektowanej drogi
- wycinka drzew i karczowanie
- roboty ziemne
- roboty budowlane związane z przebudową: nawierzchni jezdni,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Brak – droga przebiega przez teren upraw leśnych, nie stwierdzono,

3. Wskazanie elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

- Na działce inwestora występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Zagrożenie spowodowane może być przy realizacji robót związanych z wycinką i karczowaniem drzew.
- Potrącenie pracownika przez samochód poruszający się po drodze wojewódzkiej i powiatowej przyległej do inwestycji.
- Teren na którym prowadzone będą roboty jest zanieczyszczony pozostałościami po prowadzonych walkach podczas II Wojny Światowej.

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
dr. Jma. d. z. ewid. 0744 1357. Oleska 127
tel. 77 439 19 00, fax 77 458 13 52
nych podczas

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
ul. Piłsudskiego 127
tel. 77 459 19 00 fax 77 459 13 52
cych podczas

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
ul. Długa 127
tel. 77 459 13 00, fax 77 458 13 02

- grodzenia wykupu
bezpieczenia ścian
u gruntu urobkiem
onywaniu robót na
wygrodzenia strefy

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
ul. Piłsudskiego 127
tel. 77 459 13 00, fax 77 459 13 02

cych podczas

wygodzenia wykupu

bezpieczenia ścian

u gruntu urobkiem

onywaniu robót na

wygodzenia strefy

ającego położenie

n robót.

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
ul. Dąbrowska 127
tel. 77 459 19 00, fax 77 459 13 92

45-93-10

ych podczas

grodzenia wykupu

bezpieczenia ścian
u gruntu urobkiem

onywaniu robót na
wygrodzenia strefy

lającego położenie
n robót.

dnionych przy tych
ustawić balustrady
balustrad powinny
1,0 m od krawędzi
podparcia mogą być
eren przy wykopie
y bez umocnień o
eli pozwalają na to

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
ul. Piłsudskiego 127
tel. 77 459 13 00, fax 77 459 13 02

45-831-0

ych podczas

Wygradzenia wykupu

bezpieczenia ścian
u gruntu urobkiem

onywaniu robót na
wygradzenia strefy

ającego położenie
n robót.

dnionych przy tych
ustawić balustrady
balustrad powinny
1,0 m od krawędzi
odparcia mogą być
eren przy wykopie
y bez umocnień o
eli pozwalają na to
ży wykonać zejście

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
ul. Piłsudskiego 127
tel. 77 459 13 00, fax 77 459 13 02

45-831-0

ych podczas

grodzenia wykopu

bezpieczenia ścian
u gruntu urobkiem

onywaniu robót na
wygrodzienia strefy

ającego położenie
n robót.

dnionych przy tych
ustawić balustrady
balustrad powinny
1,0 m od krawędzi
podparcia mogą być
eren przy wykopie
y bez umocnień o
eli pozwalają na to
ży wykonać zejście
co najmniej dwie
enia szczególnego

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu

dr. Józef Celiński 07/44 13/7. Oleska 127
tel. 77 459 18 00 fax 77 458 13 62

cych podczas

wygrodzienia wykupu

bezpieczenia ścian

u gruntu urobkiem

onywaniu robót na

wygrodzienia strefy

ającego położenie

n robót.

dnionych przy tych

ustawić balustrady

balustrad powinny

1,0 m od krawędzi

odparcia mogą być

eren przy wykopie

y bez umocnień o

eli pozwalają na to

ży wykonać zejście

, co najmniej dwie

enia szczególnego

- ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
w Opolu
- dr. Józef Celiński 07-458 13 62
tel. 77 439 19 00 fax 77 458 13 62
- 45-831-0 Oleśka 127
- cych podczas
- wygrodzienia wykupu
- bezpieczenia ścian
- u gruntu urobkiem
- onywaniu robót na
- wygrodzienia strefy
- lającego położenie
- n robót.
- dnionych przy tych
- ustawić balustrady
- balustrad powinny
- 1,0 m od krawędzi
- podparcia mogą być
- eren przy wykopie
- y bez umocnień o
- eli pozwalają na to
- ży wykonać zejście
- , co najmniej dwie
- enia szczególnego
- ściany wykupu są

obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicami klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparka, nawet w czasie postoju jest wzbronione.

Układanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudowa prefabrykowana.

4.2. Roboty wykończeniowe

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

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

Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędna do wykonywania pracy.

4.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

- podczas wykonywania wykopów ramie koparki lub dźwigu może zaczepić o drzewo
- przy rozładunku palet z prefabrykatami betonowymi może dojść do przygniecenia rozładowujących
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu)
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o

napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

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

Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym z wiązanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiska operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz z silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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

5.1. Udzielanie pierwszej pomocy

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 stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy pod względem BHP instruktażu udzieli osoba uprawniona do pełnienia nadzoru nad robotami.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higiena pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

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

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia

- higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną),
- umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

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

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

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległości stosów przy składaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

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

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

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

Rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty nawierzchniowe w sąsiedztwie ruchu pieszych należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym oraz wyposażać pracowników w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne. Teren prac budowlanych związanych z inwestycją ogrodzić i zabezpieczyć przed przypadkowym wtargnięciem osób trzecich.

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

mgr inż. Marcin Ludwig
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej
nr ewid. SLK/2515/POOD/09

DOKUMENTY FORMALNE

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

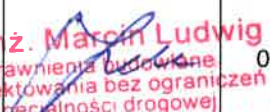
PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE
SZUMIRAD PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DW 494
(14/3dr, 13/5dr,) na dz. ewid. 14/4 i 13/7

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Województwo: opolskie,
powiat: kluczborski,
jedn. ewid.: 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie,
obręb: 0080 Szumirad
dz. ewidencyjne: 62dr, 14/3dr, 13/5dr
Nadleśnictwo: Olesno
Leśnictwo: Szumirad

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z mową oświadczam również że niniejsza dokumentacja jest kompletna, wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i umową, oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES SPECJALNOŚCI	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Ludwig	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	SLK/2515/POOD/09	 mgr inż. Marcin Ludwig Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. SLK/2515/POOD/09	02.2020r.

KOPIA UPRAWNIENI



SLKOKK/7131251509

Katowice, dnia 25 maja 2009 r

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiB

n a d a j e

Panu(!) Marcinowi Ludwig
Mgr inż budownictwa
ur. dnia 11 kwietnia 1978 w Ożorniku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK2515POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan(!) Marcin Ludwig posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują:

1. Pan(!) Marcin Ludwig
Andersena 18/6
44-121 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a
4. a/a



Skład orzekający OKK
1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(!) Marcin Ludwig jest uprawniony(a) w specjalności drogowej do:

- 1) projektowania obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak:
a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
b) droga dla ruchu i postępu statków powietrznych oraz przepust;
2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
3) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej

Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
OKK Śl.OiB

ZAŚWIADCZENIE



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4TY-6CH-79Z *

Pan Marcin Ludvig o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6191/09

adres zamieszkania ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

– 1.1 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:25 000
– 2.1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
– 2.2 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:250
– 3.0 PRZEKROJE NORMALNE	skala 1:50
– 4.0 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1:1000



JULY 2020



_297x420 F

oczyszczanie
na dł. 50mb

Oddz. nr 14
Wydz. b

Granica pasa drogowego
drogi wojewódzkiej

Wymiana przepustu pod zjazdem
Ø600 L=16mb, obrukowanie wlotu/wylotu
brukiem kamiennym

dr

Oddz. nr 13
Wydz. f

	nawierzchnia jezdni i zjazdów		granica ewidencyjna
	nawierzchnia pobocza dr. leś.		numer działki ewid.
	nawierzchnia jezdni zjazdu		granica oddz. leś.
	nawierzchnia pobocza zjazdu		granica wydz. leś.
	nawierzchnia mijanki	ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH w Opolu	
	nawierzchnia poszerzenia	45-231 Opole, ul. Oleska 127 tel. 77 439 19 00, fax 77 452 13 52	
	krawędź jezdni drogi leśnej		
	krawędź pobocza		
	krawędź istniejącej drogi,		
	oś drogi		
	odmulienie i korekta rowu		
	zakres aktualizacji mapy		

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig

ul. Spokojna 14, 44-171 Pławnowice

tel. +48 802 555 830 NIP: 756-153-05-22 Regon: 241096355

www.cursusprojekt.pl e-mail: biuro@cursusprojekt.pl



INWESTOR:

PGL LASY PAŃSTWOWE

NADLEŚNICTWO OLESNO

ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno

Tel/fax +48 34 358 22 04 +48 34 358 28 72

e-mail: olesno@katowice.lasy.gov.pl http://www.olesno.katowice.lasy.gov.pl/



LOKALIZACJA INWESTYCJI:

NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD

opolskie, powiat Kluczborski, jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad, AR_7,

nr ewid. dz. 13/7, 14/4, 62dr, 14/3dr, 13/5dr,

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD

PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DW 494 (62dr, 14/3dr, 13/5dr,) na dz. ewid. 14/4 i 13/7

STADIUM:

PROJEKT

WYKONAWCZY

BRANŻA:

DROGOWA

NR PROJEKTU:

01_1-2019

PODSTAWA OPR.:

Umowa nr

SA.271.6.U.2019

z dnia 04.12.2019r.

TYTUŁ RYSUNKU:

PLAN SYTUACYJNY

NR RYS.

2.2

FUNKCJA:

IMIĘ I NAZWISKO:

BRANŻA:

NR OPR.

PODPIS:

SKALA:

PROJEKTANT

MGR INŻ. MARCIN LUDWIG

DROGI

SLK/2515/POOD/08

nr ewid. SLK/2515/POOD/08

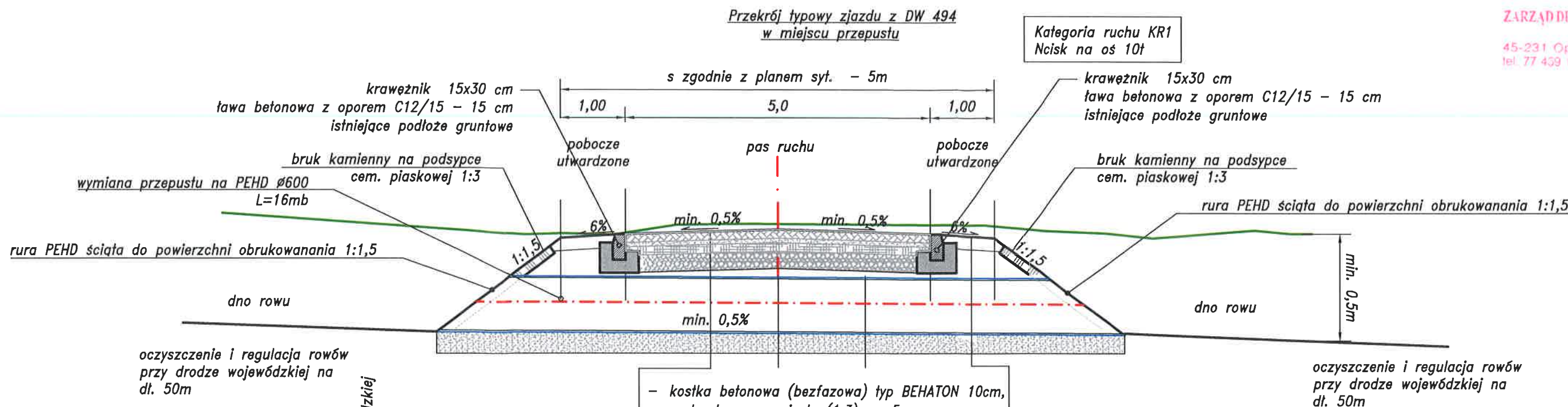
1:250

DATA:

LUTY 2020

Przekrój typowy zjazdu z DW 494
w miejscu przepustu

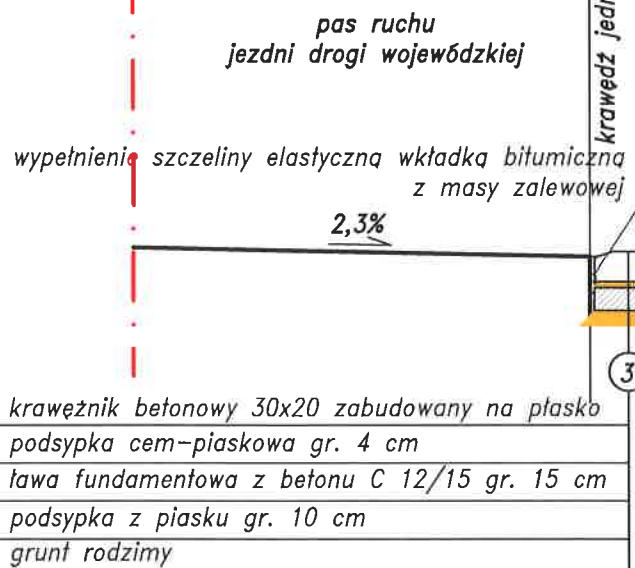
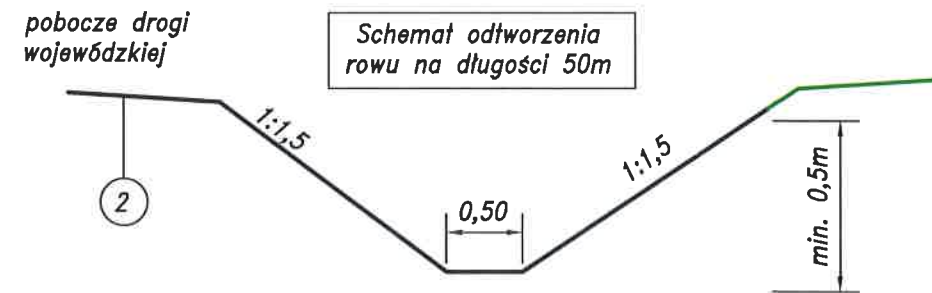
Kategoria ruchu KR1
Ncisk na oś 10t



- kostka betonowa (bezfazowa) typ BEHATON 10cm,
- podsypka cem.-piask. (1:3) gr. 5 cm,
- w-wa górna podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm,
- w-wa dolna podbudowy z kruszywa drogowego łamanego frakcji 31,5/63 C_{90/3} gr. 25 cm,
- zasypka przepustu
- przepust Ø600 PEHD Sn8
- w-wa piasku gr. 15cm
- ława z kruszywa 0/63,00 gr. 20cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże G1

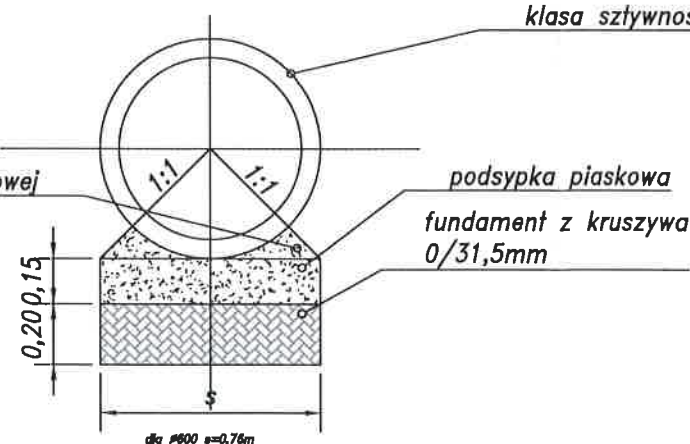
- pobocze z kruszywa 0/31,5 C_{90/3} gr. 15cm
- zasypka piaskowa nad przepustem
- przepust Ø600 PEHD Sn8
- w-wa piasku gr. 15cm
- ława z kruszywa 0/63,00 gr. 20cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże G1

Schemat odtworzenia rowu na długości 50m



Zjazd na drogę leśną

Posadowienie przepustu
Ø600 (skala 1:25)



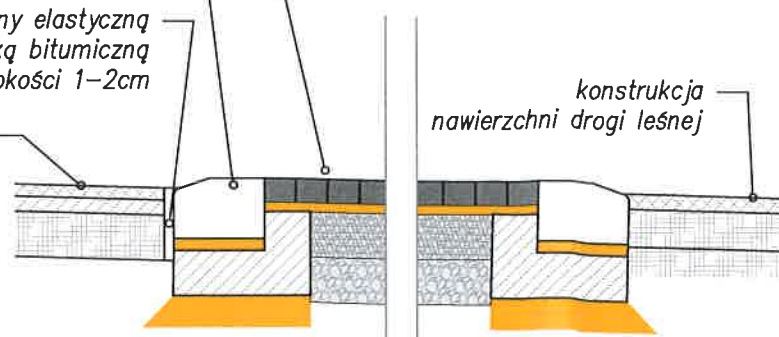
Szczegół dowiązania jezdni zjazdu do bitumicznej
nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 494

Projektowana konstrukcja zjazdu
z kostki betonowej kolor szary

Krawężnik betonowy 20/30

Wypełnienie szczeliny elastyczną
wkładką bitumiczną
z masy zalewowej o szerokości 1-2cm

Istniejąca konstrukcja
nawierzchni DW494



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice tel. +48 602 555 630 NIP: 756-153-85-22 Regon: 241085395 www.cursusprojekt.pl mail: biuro@cursusprojekt.pl					
INWESTOR: PGL LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO OLESNO ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno Tel/fax +48 34 358 22 04 +48 34 358 28 72 e-mail: olesno@katowice.lasy.gov.pl http://www.olesno.katowice.lasy.gov.pl/					
LOKALIZACJA INWESTYCJI: NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD opolskie, powiat Kluczborski, jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad, AR_7, nr ewid. dz. 13/7, 14/4, 62dr, 14/3dr, 13/5dr,					
PRZEDSIĘWZIĘCIE: PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DW 494 (62dr, 14/3dr, 13/5dr,) na dz. ewid. 14/4 i 13/7					
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: DROGOWA				NR PROJEKTU: 01_1-2019
PODSTAWA OPR.: Umowa nr SA.271.6.U.2019 z dnia 04.12.2019r.	TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKROJE NORMALNE				NR RYS. 3.0
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	BRANŻA:	NR UPR:	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT	MGR INŻ. MARCIN LUDWIG	DROGI	SLK/2515/POOD/09		1:50
					DATA: LUTY 2020

297x420 F