

STRONA TYTUŁOWA – SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA PRZEBUDOWY DROGI LEŚNEJ	4
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Przedmiot inwestycji.	6
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	7
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	9
5. Zestawienie powierzchni i długości	12
6. Zajęcie terenu	13
7. Warunki geotechniczne	13
8. Ochrona dóbr kultury	14
9. Wpływ eksploatacji górniczej	14
10. Wpływ inwestycji na środowisko	14
11. Obszar oddziaływania obiektu	14
12. Pozostałe dane o obiekcie.....	15
13. Inne wymagania.....	15
OPIS TECHNICZNY	18
1. Stan istniejący obiektu	19
2. Geometria drogi	19
3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe.....	21
4. Odwodnienie	22
5. Roboty drogowe	24
6. Obiekty inżynierskie	28
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	30
1. Zakres robót oraz kolejność realizacji inwestycji.....	31
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	31

3. Wskazanie elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia	31
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	32
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	34
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych	34
DOKUMENTY FORMALNE	37
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	38
KOPIA UPRAWNIENÍ	39
ZAŚWIADCZENIE	40
ZGODA NA PRZEBUDOWĘ ZJAZDU Z DROGI WOJEWÓDZKIEJ	41
ZGODA NA PRZEBUDOWĘ ZJAZDU Z DROGI GMIENNEJ	48
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	53
SPIS RYSUNKÓW	54

**OPIS DO PROJEKTU
ZAGOSPODAROWANIA
PRZEBUDOWY DROGI LEŚNEJ**

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr S.271.6.U.2019 z dnia 4.12.2019r. zawarta pomiędzy Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno z siedzibą ul. Gorzowska 74, 46-300 Olesno, a firmą Cursus Projekt Marcin Ludwig z siedzibą ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice,
- Pomiar sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 do celów projektowych zawierająca pomiar wysokościowy bezpośredni terenu inwestycji – mapa do celów projektowych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U. 2018 poz. 1935 z późniejszymi zmianami)
- 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. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405 z późniejszymi zmianami)
- 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. 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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. 2004 nr 130 poz. 1389 z późniejszymi zmianami)
- Poradnik techniczny „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006,

- Wytyczne Zamawiającego tj. PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno,
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach dopuszczone do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych Zarządzeniem nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014r.
- Wytyczne przedstawione na stronie internetowej Wydziału Infrastruktury DGLP <http://start.lasy.gov.pl/web/infrastruktura>

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD

Droga zlokalizowana jest na terenie Nadleśnictwa Olesno w leśnictwie Szumirad.

Zamierzenie budowlane polega na:

- remoncie istniejących przepustów poprzez wymianę części przelotowych, ewentualnie odmulenie/oczyszczenie,
- wykonaniu robót ziemnych na całym odcinku drogi (wykopy, nasypy, dowóz gruntu G1 pod mijanki w miejscach gdzie to będzie konieczne),
- wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa łamanego – zjazd z drogi gminnej, mijanki, zjazdu, poszerzenia jezdni,
- wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa łamanego – jezdni drogi głównej, zjazd z drogi gminnej, mijanki, zjazdu,
- wykonaniu przebudowy zjazdu z DW 494 – nawierzchnia z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego wraz z remontem części przelotowych przepustu.
- wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić min. do $I_s \geq 0,98$ – droga leśna ,
- wykonaniu poboczy z kruszywa niesortowanego 0/31,5 mm zjazd z drogi gminnej i zjazd drogi wojewódzkiej 494,
- odmuleniu/oczyszczeniu istniejących rowów przydrożnych i odpływowych,
- oczyszczeniu skarp, poboczy i dna rowów z istniejących zarośli,

- wykonaniu nasypów na poboczach drogi wraz z zagęszczeniem na całym odc. po obu stronach drogi,
- rozplantowaniu humusu poza krawędziami rowów – ewentualnie wywóz,
- porządkowaniu terenu przyległego po prowadzonych robotach,
- przebudowie zjazdu z drogi gminnej i wojewódzkiej w w/w zakresie.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki ewidencyjne nr AR_7 **81/1, 80/1** oraz AR_5 nr **59/1, 58, 40, 41, 13/7, 14/4**, położone są w woj. opolskim, powiecie kluczborskim, w jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad. Stanowią one teren pod planowaną przebudowę drogi i stanowią własność Skarbu Państwa i są w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno.

Działka ewidencyjna nr **163dr** położona w woj. Opolskim, powiecie kluczborskim, w jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie stanowi pas drogi gminnej i jest działką zarządzaną przez wójta gminy Lasowice Wielkie. Przebudowa zjazdu z drogi gminnej została uzgodniona z wójtem gminy i wyłączona z zakresu zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

Działki ewidencyjne nr **14/3dr, 13/5dr, 62dr**, położone w woj. opolskim, powiecie kluczborskim, w jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie stanowi pas drogi wojewódzkiej i są działkami zarządzanymi przez ZDW w Opolu. Przebudowa zjazdu z drogi wojewódzkiej została uzgodniona z zarządcą drogi i włączona w zakres zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę które podlegają pod Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego. Zgłoszenie robót związanych z przebudową zjazdu z drogi wojewódzkiej nr DW494 będzie zgłoszone do Marszałka Woj. Opolskiego, a realizacja nastąpi równolegle do przebudowy drogi (po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń).

Istniejąca droga leśna rozpoczyna się w na zjeździe z drogi wojewódzkiej DW494 i dalej przebiega oddziałami 13/14, 41/40, 59/58, 81/80 i kończy się na istniejącym zjeździe z drogi gminnej.

Stan techniczny drogi istniejącej jest zły. W skutek intensywnej eksploatacji wyjeżdżone zostały koleiny pod śladami kół, które uniemożliwiają poruszanie się pojazdów gospodarki leśnej.

Dodatkowo powstałe odkształcenia (KOLEINY) powodują zatrzymywanie wody w „korycie” drogi i podczas obfitych opadów powodują nieprzejezdną drogę.

Przedmiotowa droga jest drogą leśną, wewnętrzną położoną wyłącznie na terenie kompleksu

leśnego zarządzanego przez Nadleśnictwo Olesno. W chwili obecnej droga leśna stanowi przejezdną drogę o szerokości ok. 3,5 - 3,6 m na całej długości utwardzoną kruszywem (kruszywo żużlowe) z poboczami, okopaną rowami na części odcinka.

Orientacyjna powierzchnia planowanej do budowy drogi to około 1,99 ha. Na długości drogi widać szczątkowe ślady rowów wzdłuż oraz poprzek drogi. Ze względu na wyniesienie drogi nad teren nie wszystkie rowy planowane są do odmulenia/oczyszczenia.

Przedmiotowa droga nie jest drogą publiczną i służy jedynie komunikacji w gospodarce leśnej w tym ochronie przeciwpożarowej kompleksu leśnego jako dojazd pożarowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego drogi leśnej i gminnej nie zinwentaryzowano urządzeń infrastruktury podziemnej. Nie wyklucza się występowania elementów infrastruktury podziemnej, nie naniesionych na mapach powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Na całej długości droga posiada koleiny oraz wyjeżdżone obniżenia terenu, które utrudniają ruch technologiczny pojazdów obsługujących kompleks leśny jak i również dojazd służb ochrony pożarowej. Na skutek intensywnej eksploatacji istniejąca nawierzchnia utraciła nośność pozwalającą na dalsze eksploatowanie przedmiotowej drogi. W niektórych miejscach na skutek obfitych opadów tworzą się liczne zastoiska wody co spowodowane jest m.in. faktem, że istniejący system odwodnienia jest zaniedbany i niedrożny a pobocza wyniesione ponad poziom nawierzchni istniejącej. W ciągu drogi znajdują się obustronne zjazdy na drogi działowe lub zjazdy do terenów upraw leśnych (wydzielenia i oddziały).

Rowy zlokalizowane przy drodze są w większości zamulone i niedrożne. Pod drogą zlokalizowane są przepusty których stan jest bardzo zły (zarwane części przelotowe, rozszczelnienia i podmycia całych przepustów). W niektórych miejscach przepusty są prawie w całości zatarte w terenie poprzez zakrzewienia i zamulenia. Ze względu na gęsty teren leśny nie wszystkie przepusty i rowy zostały pokazane przez pomiar bezpośredni w terenie. Pomiar był wykonywany w okresie dość intensywnej wegetacji roślin co utrudniło dokładną inwentaryzację. Szczegółową inwentaryzację rowów oraz przepustów przeprowadzono na podstawie danych Inwestora oraz weryfikacji bezpośredniej w terenie. Na tej podstawie zakwalifikowano poszczególne elementy drogi do remontu (przepusty) lub do przebudowy (droga).

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

- województwo opolskie
- powiat kluczborski
- jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie
- obręb 0080 Szumirad
- dz. ewid. AR_7, nr ewid. dz. **163dr, 81/1, 80/1**, AR_5, nr ewid. dz. **59/1, 58, 40, 41, 13/7, 14/4, 14/3dr, 13/5dr, 62dr**,
- leśnictwo Szumirad
- Nadleśnictwo Olesno

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektem zagospodarowania objęto istniejący ślad drogi oraz miejscami teren znajdujący się w bliskim sąsiedztwie w przypadku korekty istniejącego przebiegu oraz w przypadku lokalizacji wymaganych przepisami pożarowymi mijanek oraz zjazdów na drogi leśne.

W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się drogę leśną o szerokości 3,5m z obustronnymi pobocznymi z materiału dającego się zagęścić do $I_s > 0,98$ o szerokości 0,75m. Wzdłuż drogi, odcinkowo, zlokalizowane są rowy odprowadzające wodę opadową na zewnątrz korony. Odmulane rowy w większej części występują, jako odsączające. W przypadku, gdy droga przecina istniejący ciek rowy prowadzone są do tychże cieków. Cieki te są ciekami melioracji leśnej – rowy rozsączające.

Zaprojektowano również mijanki w miejscach ograniczonej widoczności oraz w miejscach gdzie technologicznie powinny się znajdować poszerzenia drogi, nie rzadziej jednak jak 300m. Wszelkie ewentualne odstępstwa uzyskały zgodę Inwestora oraz nie pogarszają warunków ochrony pożarowej drogi – została zachowany warunek widoczności .

W miejscu istniejących zjazdów na drogi działowe oraz w miejscach wskazanych przez Inwestora zlokalizowano zjazdy o parametrach jak na przedstawionych rysunkach pn.: Plan sytuacyjny.

Projektowana droga będzie służyć, jako dojazd pożarowy do terenów przy niej zlokalizowanych.

Ponadto w ramach zagospodarowania terenu zaplanowano przebudowę zjazdu z drogi wojewódzkiej DW494 i zjazdu z drogi gminnej o parametrach jak dla zjazdów publicznych zgodnie z

rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni:

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- georuszt dwukierunkowy BX 25/25 (lub równoważny wytrz. Min.25kN/m) szer. 4m
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Wzmocnienie georusztem zaprojektowano jedynie pod ciągiem drogi głównej.

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni zjazdów i mijanek:

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi leśnej:

- w-wa materiału dającego się zagęścić do $I_s > 0,98$
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

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 $\phi 600$ L=16m, PEHD Sn 8

Konstrukcja poboczy z kruszywa zjazdu z DW494:

- w-wa kruszywa frakcji 0/31,5 gr. 15cm

- nasyp pod zjazdem/nad przepustem,

Projektowana nawierzchnia zjazdu z drogi gminnej:

- nawierzchnia z kruszywa frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi gminnej:

- w-wa kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 gr. 10 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

Uwaga

Warstwę nawierzchni pobocza dobrano przy założeniu że pobocze na całej szerokości nie stanowi obszaru po którym dopuszcza się ruch pojazdów oraz nie dopuszcza się najechania kołami jakiegokolwiek pojazdu w celu wyminięcia się z pojazdem nadjeżdżającym z przeciwka.

Geometria pozioma

Poziomy przebieg osi trasy został narzucony istniejącym śladem drogi leśnej z korektami w miejscach gdzie pozwalały na to warunki terenowe. Załamania osi trasy z uwagi na płynność ruchu wyokrąglono łukami poziomymi. Wielkość stosowanych promieni jest zgodna z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006. Ze względu na prędkość projektową jaka w tym wypadku wynosi 30km/h pochylenia poprzeczne zaprojektowano jako daszkowe o wartości 3,5% od osi drogi. Dopuszcza się również zastosowanie spadku jednostronnego na odcinkach drogi o wartości 3,5%. Parametry drogi, poszerzenia, oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi.

Geometria pionowa

Celem uzyskania płynności jazdy zastosowano wyokrąglenia, załamania niwelety łukami pionowymi o wartościach zgodnych z danymi rysunkowymi – rys pn. PROFIL PODŁUŻNY.

Niweleta drogi

Zaprojektowana niweleta drogi zapewnia:

- płynne połączenie z odcinkami stykowymi,
- widoczność pionową i wygodę jazdy przez zaprojektowanie łuków pionowych,
- ekonomiczne roboty ziemne powiązane z wymaganą płynnością,
- wykorzystanie istniejącej trasy niwelety jezdni drogi leśnej

Spadki podłużne przyjęto zgodnie z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006.

Przekrój normalny

Zastosowano przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% i spadkiem poboczy 6,0% oraz przekrój w miejscu mijanek poprzeczny dwustronny (strona lewa i prawa). Dopuszcza się zastosowanie lokalnie spadku nawierzchni jednostronnego. Przekrój typowy drogi w miejscach charakterystycznych pokazany został na rysunku pn. PRZEKROJE NORMALNE.

5. Zestawienie powierzchni i długości

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+925,62 m
• Długość rzeczywista	1+921,27 m
• Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	1+915,85 m
• Długość zjazdów	269,00 m
• Szerokość jezdni podstawowa	3,50 m
• Szerokość poboczy	0,75 m
• Szerokość mijanki	3,00 m
• Długość mijanki	23 m
• skosy najazdowe 1: 7	21 m
• wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	R=50,00m
• powierzchnia jezdni drogi leśnej (droga, zjazdy, mijanki)	9 425,00 m ²
• powierzchnia poboczy drogi leśnej	3 099 m ²
• powierzchnia robót ziemnych - humusu	19 944 m ²
• powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni)	834 m ²
• powierzchnia poszerzeń (ujęta w pow. jezdni)	94 m ²
• powierzchnia zjazdu z drogi gminnej	34 m ²
• powierzchnia poboczy drogi gminnej	7 m ²
• powierzchnia zjazdu z drogi wojewódzkiej	56 m ²
• powierzchnia poboczy drogi wojewódzkiej	23 m ²

6. Zajęcie terenu

Wszystkie roboty budowlane drogowe związane z budową drogi znajdują się na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa tj. na działkach będących w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno. Wszelkie roboty znajdujące się w pasie drogi gminnej i wojewódzkiej nr 494 zostały uzgodnione w projekcie przebudowy zjazdu. Projektowana trasa drogi nie narusza stanu prawnego osób trzecich. Orientacyjna powierzchnia zajętego terenu to około 1,99 ha.

7. Warunki geotechniczne

Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanej Inwestycji, która dotyczy przebudowy drogi leśnej nr 019a w Leśnictwie Szumirad oraz określenie stopnia skomplikowania warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

W celu weryfikacji przydatności podłoża dla potrzeb planowanej inwestycji oraz dla określenia warunków wodnych w nim panujących wykonano osiem otworów badawczych w odległościach co 250 m, o głębokościach 2 m i łącznym metrażu 16mb.

Wiercenia na bieżąco profilowano. Po zakończeniu wierceń i wykonaniu obserwacji hydrogeologicznych otwory zlikwidowano urobkiem zgodnie z kolejnością przewierconych warstw.

Na podstawie wykonanych otworów badawczych i przeprowadzonej wizji terenowej w podłożu terenu stwierdzono występowanie czwartorzędowych, plejstocénskich osadów wodnolodowcowych wykształconych w postaci piasków i pyłów, które przykrywa warstwa nasypu miąższości od 0,4 do 1,2 m. Ze względu na genezę i zróżnicowanie parametrów fizyko-mechanicznych, grunty występujące w podłożu podzielono na następujące warstwy:

- **Warstwa I** - zaliczono do niej nasypy złożone z piasku średniego, gleby próchniczej, żużlu, humusu, kruszywa, drewna, gruzu ceglanego i odpadu wydobywczego.
- **warstwa IIa** - zawiera średnio zagęszczone piaski drobne lokalnie przewarstwiane pyłem oraz korzeniami oraz piaski pylaste miejscami przewarstwiane pyłem oraz domieszkami żwiru, o wyprowadzonym stopniu zagęszczenia $I_D=0,50$. Wytrzymałość i odkształcalność –nośne i mało ściśliwe. Przydatność jako podłoże konstrukcyjne nawierzchni drogi –przydatne. Przydatność do budowy nasypów – potencjalnie przydatne. Przepuszczalność – średnio przepuszczalne $k=1 \times 10^{-5}$ - 1×10^{-4} [m/s]. Wysadzinowość – GN.(Pd), GW (P π), GBW (Pd// π , P π // π). Grupa nośności: G1 (Pd), G2 (P π), G4 (Pd// π , P π // π).
- **warstwa IIb** - zawiera twardoplastyczne pyły lokalnie przewarstwiane piaskiem drobnym o wyprowadzonym stopniu plastyczności $I_L=0,20$. Wytrzymałość i odkształcalność – nośne i średnio ściśliwe. Przydatność jako podłoże konstrukcyjne nawierzchni drogi – przydatne poniżej Hz. Przydatność do budowy nasypów – mało przydatne. Przepuszczalność – słabo i

półprzepuszczalne $k=1 \times 10^{-8}$ - 1×10^{-5} [m/s]. Wysadzinowość – GBW. Grupa nośności: G4 Pozostałe cechy – wrażliwość na zawilgocenie i przemarzanie.

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 z późniejszymi zmianami) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne w poziomie posadowienia obiektu, **przyjmuje się I kategorię geotechniczną dla przedmiotowej Inwestycji przy prostych warunkach wodnych**. Kategorie gruntu przyjęto przy założeniu że grunty nienośne zostaną odpowiednio wzmocnione lub wymienione na grunt nośny G1.

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.

Zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 1997 nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami) 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 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami).

11. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) 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 teren w otoczeniu przedmiotowej drogi jest lasem. 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 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71).

W oparciu o powyższe, w danym przypadku nie nastąpi oddziaływanie obiektu na teren przyległy. Oddziaływanie ograniczać się będzie jedynie do terenu Inwestora, a w zasadzie do samej inwestycji.

12. Pozostałe dane o obiekcie

Projektowana droga leśna posiada parametry jak dla drogi publicznej klasy technicznej D (droga dojazdowa) i stanowić będzie dojazd jednostek straży pożarnej do terenów ewentualnych pożarów znajdujących się w pobliżu planowanej drogi. Niniejsza droga pełnić będzie funkcję pomocniczą przy realizacji gospodarki leśnej Nadleśnictwa.

Na powierzchni projektowanych robót zachodzi konieczność wycinki niektórych drzew kolidujących ze skrajnią projektowanej drogi leśnej. Wycięcie drzew i gospodarka pozyskanym drewnem leży po stronie Inwestora tj. PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olesno. Wykonawca ma jedynie wykarczować pozostałe pnie i właściwie je zagospodarować w konsultacji z Inwestorem.

Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej.

13. Inne wymagania

Zgodnie z wymaganiami Inwestora, wykonawca robót ma obowiązek przestrzegania zasad, kryteriów i standardów zrównoważonej gospodarki leśnej FSC – <http://www.fsc.pl> oraz Polskich kryteriów i wskaźników trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów PEFC – <http://www.pefc-polska.pl> przy prowadzeniu robót budowlanych zleconych na podstawie przedmiotowej dokumentacji.

O ile zajdzie taka potrzeba Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z budową 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).

Dopuszcza się zmianę lokalizacji zjazdów i mijanek jeśli założenia projektowe będą odbiegać od warunków terenowych, a zmiana poprawi funkcjonalność drogi.

Dopuszcza się zmianę lokalizacji przepustów jeśli warunki terenowe po wykonaniu robót ziemnych będą odbiegały od wcześniejszych założeń.

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową drogi wykonawca wykona i uzgodni projekt organizacji ruchu oraz wystąpi z wnioskiem do zarządcy drogi o zajęcie 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.

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

Inspektor Nadzoru decyduje co do ilości i zakresu badań w trakcie budowy oraz podczas odbioru końcowego (poza zapisami zawartymi w SST). W przypadku wątpliwości co do jakości planowanego do wbudowania materiału Inspektor/Inwestor 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.

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 z wszelkimi

wymaganiami 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 na górną w-we nawierzchni powinno spełniać wymagania aktualnej normy, a krzywa uziarnienia powinna się mieścić w przedziale:

- Nawierzchnia – pole pomiędzy 1-2 krzywych granicznych dobrego uziarnienia

Kruszywo planowane do wbudowania jako podbudowa i nawierzchnia powinno posiadać uziarnienie umożliwiające osiągnięcie wymaganej nośności i zagęszczenia do wymaganych wskaźników określonych w SST.

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

OPIIS TECHNICZNY

1. Stan istniejący obiektu

Teren objęty projektem stanowi pas istniejącej drogi leśnej o szerokości 3,50 do 3,60m na całej długości utwardzonej kruszywem (kruszywo żuźlowe) z poboczami, okopaną rowami na części odcinka. Teren przylegający do drogi okalają lasy, których pojedyncze drzewa wrastają i koliduje ze skrajnią drogową oraz z rowami przylegającymi do poboczy.

Nawierzchnia istniejącej drogi wykonana jest z materiału, który w skutek intensywnej eksploatacji został zniszczony i nie nadaje się do przenoszenia ruchu generowanego wywozem drewna.

W ciągu drogi zlokalizowane są zjazdy na drogi boczne i działowe. W wyniku ustaleń nie wszystkie istniejące zjazdy zostały ujęte w docelowych rozwiązaniach.

Stan nawierzchni zjazdów jest porównywalny z przedmiotową drogą na w/w odcinkach.

Po obu stronach drogi znajdują się ciągi rowów odpływowo-odparowujących, które w skutek destrukcji zostały w znacznej części zatarte.

Stan techniczny drogi istniejącej jest zły. W skutek intensywnej eksploatacji wyjeżdżone zostały koleiny pod śladami kół, które uniemożliwiają poruszanie się pojazdów gospodarki leśnej.

Dodatkowo powstałe odkształcenia (KOLEINY) powodują zatrzymywanie wody w „korycie” drogi i podczas obfitych opadów powodują nieprzejezdnosć drogi.

Przedmiotowa droga jest drogą leśną, wewnętrzną położoną wyłącznie na terenie kompleksu leśnego zarządzanego przez Nadleśnictwo Olesno.

2. Geometria drogi

Przyjęto podstawowe parametry drogi:

- długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi 1+925,62 m
- długość rzeczywista 1+921,27 m
- długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP) 1+915,85 m
- klasa techniczna drogi - D,
- przekrój drogowy, szlakowy, (0,75m pobocze + 3,5m jezdnia + 0,75m pobocze)
- prędkość projektowa - 30km/h
- kategoria ruchu - KR-1
- obciążenie nawierzchni - 10t na oś
- szerokość korony drogi (wraz z rowami) - min 8.5 m,

- pobocze drogi leśnej - 2 x 0,75 m
- nawierzchnia drogi leśnej - nawierzchnia z kruszywa
- nawierzchnia zjazdu z DW 494 - kostka betonowa bezfazowa
- nawierzchnia poboczy zjazdu z DW 494 i drogi gminnej - nawierzchnia z kruszywa
- pobocze drogi wojewódzkiej - 2 x 1,00 m
- pobocze drogi gminnej - 2 x 0,75 m

Ze względu na prędkość projektową i klasę drogi przyjęto na całości drogi przekrój daszkowy o wartości 3,5%.

Dopuszcza się w trakcie użytkowania drogi na podwójne utwardzenie powierzchniowe grysami oraz bitumem w celu uszczelnienia nawierzchni jezdni, co spowoduje mniejszą erozję materiału w skutek opadów i gromadzenia się wody. Zabieg ten można wykonać w trakcie eksploatacji drogi po wcześniejszym oczyszczeniu i ewentualnym wyrównaniu nawierzchni.

Szkice przekrojów poprzecznych w charakterystycznych miejscach budowanej drogi przedstawione zostały na rys. PRZEKROJE NORMALNE.

Geometria pozioma

Poziome załamanie osi trasy zostało narzucone istniejącym przebiegiem drogi leśnej z nieznacznymi korektami w miejscach tego wymagających. Załamania osi trasy z uwagi na płynność ruchu wyokrąglono łukami poziomymi. Wielkość stosowanych promieni oraz ewentualnych poszerzeń na długości łuku jest zgodna z Poradnikiem technicznym „Drogi leśne” Warszawa - Bedoń 2006. Parametry łuków, poszerzenia oraz długości prostych przejściowych podano na sytuacji szczegółowej i profilu podłużnym drogi.

Promień łuku [m]	Poszerzenie [m]
13	4,70
14-15	3,80
16-20	2,70
21-25	2,10
26-30	1,70
31-35	1,50
36-40	1,30
41-45	1,10
46-50	1,00
51-75	0,70
76-100	0,50
101-150	0,30
151-250	0,25
>250	-

Geometria pionowa

Celem uzyskania płynności jazdy zastosowano wyokrąglenia, załamania niwelety łukami pionowymi. Starano się aby maksymalnie dopasować przebieg korygowanej niwelety do rzędnych istniejących drogi leśnej jak i również dochodzących zjazdów na drogi boczne i działowe. Elementy łuków pionowych oraz parametry prostych wraz z ich pochyleniami pokazano na profilu podłużnym drogi.

Niweleta drogi

Zaprojektowana niweleta drogi zapewnia:

- płynne połączenie z odcinkami stykowymi,
- widoczność pionową oraz poziomą a także wygodę jazdy przez zaprojektowanie łuków pionowych,
- ekonomiczne roboty ziemne powiązane z wymaganą płynnością jazdy i widocznością.
- wykorzystanie istniejącej trasy niwelety jezdni drogi leśnej

Spadki podłużne przyjęto zgodnie z poradnikiem technicznym Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych „Drogi Leśne” – Warszawa –Bedoń 2006. .

Przekrój normalny

W części rysunkowej załączono szczegółowe przekroje normalne. Przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% i spadkiem poboczy 6,0% oraz przekrój poprzeczny dwustronny ze spadkiem na jezdni 3,5% w miejscu mijanek (strona lewa i prawa) a także drogi. Pokazano również przekrój typowy przez zjazd w miejscu umieszczenia przepustu w ciągu drogi i na zjeździe.

Wlot i wylot przepustu należy wykonać w postaci prefabrykowanych żelbetowych ścianek – zgodnie z rys. PRZEKROJE NORMALNE.

Wlot i wylot przepustu należy wykonać za pomocą ścianek betonowych wykonywanych na miejscu. Przepusty wykonać należy z rur karbowanych PEHD w klasie sztywności obwodowej Sn8 fi 800 mm i fi 600 mm, zgodnie z planem sytuacyjnym. Przepusty ułożone będą na ławie z kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gr. 20cm oraz na podsypce piaskowej (wyrównującej) gr. 15cm.

3. Roboty przygotowawcze i nawierzchniowe

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- a) Wytyczeniu podstawowych elementów drogi.
- b) Karczowaniu pozostałych korzeni i krzewów wraz z zagospodarowaniem.
- c) Zdjęciu warstwy humusu na poboczach, poszerzeniach i mijankach w zasięgu planowanych robót drogowych.

Roboty drogowe polegać będą na:

- d) Remoncie istniejących przepustów poprzez wymianę części przelotowych, ewentualnie odmulenie/oczyszczenie,
- e) Wykonaniu robót ziemnych na całym odcinku drogi (wykopy, nasypy, dowóz gruntu g1 pod mijanki w miejscach gdzie to będzie konieczne),
- f) Wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego – zjazd z drogi gminnej, mijanki, zjazdu, poszerzenia jezdni,
- g) Wykonaniu nawierzchni z mieszanki kruszywa łamanego – jezdni drogi głównej, zjazd z drogi gminnej, mijanki, zjazdu,
- h) Wykonaniu przebudowy zjazdu z DW 494 – nawierzchnia z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego wraz z remontem części przelotowych przepustu.
- i) Wykonaniu poboczy z materiału dającego się zagęścić min. $Do\ is \geq 0,98$ – droga leśna ,
- j) Wykonaniu poboczy z kruszywa niesortowanego 0/31,5 mm zjazd z drogi gminnej i zjazd drogi wojewódzkiej 494,
- k) Odmuleniu/oczyszczenie istniejących rowów przydrożnych i odpływowych,
- l) Oczyszczeniu skarp, poboczy i dna rowów z istniejących zarośli,
- m) Wykonaniu nasypów na poboczach drogi wraz z zagęszczeniem na całym odc. Po obu stronach drogi,
- n) Rozplantowaniu humusu poza krawędziami rowów – ewentualnie wywóz,
- o) Porządkowaniu terenu przyległego po prowadzonych robotach,
- p) Przebudowie zjazdu z drogi gminnej i wojewódzkiej.

4. Odwodnienie

Dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni

dwustronny wynoszący 3,5% od jezdni na zewnątrz i 6,0% dla poboczy. Pozwoli to na szybkie spływy wód powierzchniowych z nawierzchni i korpusu drogi do odmulanych i oczyszczanych rowów odpływowych. Korpus drogowy dostosowany do istniejącego terenu i zniwelowany tak, aby spadek podłużny nie wynosił więcej jak 3,5%. Kształt rowu pod odmuleniem/oczyszczeniem: szer. dna rowu 0,5 m, nachylenie skarp wewnętrznych od 1:1 do 1:2. Zapewnią one sprawny odpływ wód powierzchniowych do istniejących cieków melioracji leśnej jak i również pomogą wchłoniąć wodę bezpośrednio do gruntu. Minimalna głębokość rowu w bliskim sąsiedztwie przepustu wynosić powinna min. 1,0 m. W przypadku, gdy przy drodze zlokalizowany jest rów poprzeczny to należy go odmulić/oczyścić na długości podanej zgodnie z planem sytuacyjnym. W miejscach gdzie dołączamy się do istniejącego rowu należy go odmulić/oczyścić na dł. zgodnie z planem sytuacyjnym. Miejsca te pokazane zostały na rys pn. PLAN SYTUACYJNY.

ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH				
Nr rowu	Początek	Koniec	Strona	Długość [m]
1	0+100,00	0+395,50	Prawa	295,50
2	0+100,00	0+395,50	Lewa	295,50
3	0+440,00	0+700,00	Prawa	260,00
4	0+440,00	0+700,00	Lewa	260,00
5	0+800,00	0+920,10	Prawa	120,10
6	0+800,00	0+920,10	Lewa	120,10
7	0+980,90	1+100,00	Prawa	119,10
8	0+980,90	1+100,00	Lewa	119,10
9	1+271,00	1+515,00	Prawa	244,00
10	1+271,00	1+515,00	Lewa	244,00
11	1+650,00	1+803,70	Prawa	168,22
12	1+650,00	1+804,10	Lewa	167,77
Razem:				2 413,39~2413m

ZESTAWIENIE ROWÓW PRZYDROŻNYCH			
L.p.	km [m]	Strona	Długość [m]
1	0+006,5	PRAWA	50
2	0+006,5	LEWA	50
3	0+246,4	PRAWA	50
4	0+249,3	LEWA	50
5	0+506,0	PRAWA	50
6	0+511,2	LEWA	50
7	0+863,4	PRAWA	50
8	1+012,2	PRAWA	50

9	1+024,4	LEWA	50
10	1+288,3	PRAWA	50
11	1+288,6	LEWA	50
12	1+374,7	PRAWA	50
13	1+742,7	LEWA	50
14	1+750	PRAWA	50
Razem:			700,00

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu nie wszędzie odmulane/oczyszczane rowy przydrożne mają odprowadzanie do rowów melioracji leśnej. Rowy te przewidziane są jako odsączające.

5. Roboty drogowe

a) Roboty ziemne

Roboty ziemne dla robót drogowych zostały wyliczone na podstawie przekrojów poprzecznych.

Obejmują one niwelację istniejącej konstrukcji pod konstrukcję drogi leśnej, zjazdów, mijanek, oraz wykonanie profilowania gruntu rodzimego po doprowadzeniu do wymaganych rzędnych. Bilans robót uwzględnia roboty ziemne po ściągnięciu humusu na śr. gł. 20 cm.

Grunt przeznaczony na nasyp powinien charakteryzować się grupą nośności G1.

Nie wyklucza się występowanie elementów infrastruktury podziemnej która nie została zidentyfikowana na etapie wykonywania mapy – zjazd z drogi gminnej.

Plantowanie powierzchni skarp i korony nasypów należy wykonać po ostatecznym ukształtowaniu nasypów i nadaniu projektowanych spadków i pochyłości poprzecznych.

Dopuszcza się zagospodarowanie urobku bezpośrednio przy drodze w sposób niezakłócający istniejącego ukształtowania terenu. Nadmiar ponad rozplantowanie należy wywieźć.

Bilans robót (zjazdy, mijanki, poszerzenia, pobocza):

Wykop 1871 m³

Nasyp 1714 m³

Rozplantowanie **157 m³**

W przypadku gdy grubość zalegającego materiału nienośnego np. humusu, będzie większa niż wskazania na kartach otworów to należy grunt ten wymienić lub ewentualnie doprowadzić do parametrów pozwalających na ułożenie konstrukcji poprzez wykonanie np. stabilizacji lub innego sposobu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru. Do wymiany należy użyć materiałów

pochodzący z nadmiaru wykopu jeśli jego parametry na to pozwolą (zakłada się że parametry gruntu rodzimego pozwolą na jego wbudowanie).

Niektóre mijanki zlokalizowane są na istniejących zaniżeniach terenu co skutkować będzie koniecznością uzupełnienia tych zaniżeń materiałem zagęszczalnym pochodzącym z wykopu a w przypadku jego niedoboru z mat. dowiezonego. Koszt dowozu należy ująć w robotach ziemnych.

b) Roboty nawierzchniowe

Na całości drogi nawierzchni jezdni będzie wykonana z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm wraz z zamięłowaniem, frakcją 0-4 do 0-8 mm.

Poniżej przedstawiono konstrukcje drogi, zjazdów i mijanek występujące na długości projektowanej drogi leśnej.

Zaprojektowano następującą konstrukcję:

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- georuszt dwukierunkowy BX 25/25 (lub równoważny wytr. Min.25kN/m) szer. 4m
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowane warstwy konstrukcyjne jezdni zjazdów i mijanek:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- georuszt dwukierunkowy BX 25/25 (lub równoważny wytr. Min.25kN/m) szer. 4m
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi leśnej:

- w-wa materiału dającego się zagęścić do $I_s > 0,98$
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

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 zjazdu z DW494:

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

Projektowana nawierzchnia zjazdu z drogi gminnej:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa frakcji 0/31,5 C_{90/3} gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 C_{90/3} gr. po zagęszczeniu 25 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy

Projektowana nawierzchnia poboczy drogi gminnej:

- w-wa kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 gr. 10 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże – grunt rodzimy.

Uwaga

Warstwę nawierzchni pobocza dobrano przy założeniu że pobocze na całej szerokości nie stanowi obszaru po którym dopuszcza się ruch pojazdów oraz nie dopuszcza się najechania kołami jakiegokolwiek pojazdu w celu wyminięcia się z pojazdem nadjeżdżającym z przeciwka.

Podstawowe wielkości powierzchni i długości:

• Długość konstrukcyjna projektowanego odcinka drogi	1+925,62 m
• Długość rzeczywista	1+921,27 m
• Długość projektowanego odcinka drogi na terenie inwestora (LP)	1+915,85 m
• Długość zjazdów	269,00 m
• Szerokość jezdni podstawowa	3,50 m
• Szerokość poboczy	0,75 m
• Szerokość mijanki	3,00 m
• Długość mijanki	23 m
• skosy najazdowe 1: 7	21 m
• wyokrąglenia wjazdów i wyjazdów mijanki	R=50,00m

- powierzchnia jezdni drogi leśnej (droga, zjazdu, mijanki) 9 425,00 m²
- powierzchnia poboczy drogi leśnej 3 099 m²
- powierzchnia robót ziemnych - humusu 19 944 m²
- powierzchnia mijanek (ujęta w pow. jezdni) 834 m²
- powierzchnia poszerzeń (ujęta w pow. jezdni) 94 m²
- powierzchnia zjazdu z drogi gminnej 34 m²
- powierzchnia poboczy drogi gminnej 7 m²
- powierzchnia zjazdu z drogi wojewódzkiej 56 m²
- powierzchnia poboczy drogi wojewódzkiej 23 m²

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

ZJAZDY				
Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Zjazd nr 1	0+057,40	27,85	Prawa	148,38
Zjazd nr 2	0+232,30	27,78	Lewa	166,05
Zjazd nr 3	0+237,90	28,40	Prawa	238,56
Zjazd nr 4	0+600,10	27,33	Lewa	233,75
Zjazd nr 5	0+610,00	22,75	Prawa	125,46
Zjazd nr 6	0+811,20	23,39	Lewa	127,92
Zjazd nr 7	0+811,20	22,80	Prawa	125,57
Zjazd nr 8	1+052,30	25,99	Lewa	168,17
Zjazd nr 9	1+052,30	22,99	Prawa	126,60
Zjazd nr 10	1+143,10	23,01	Lewa	126,12
Zjazd nr 11	1+146,50	16,35	Lewa	110,36
Razem:		268,64~269	-	1 696,94~1697

ZESTAWIENIE MIJANEK

MIJANKI			
L.p.	km [m]	Strona	Powierzchnia [m ²]
Mijanka nr 1	0+046,00	Lewa	135,29
Mijanka nr 2	0+340,00	Lewa	132,30
Mijanka nr 3	0+6400,00	Prawa	132,30
Mijanka nr 4	0+934,,90	Lewa	100,65
Mijanka nr 5	1+246,50	Prawa	132,30
Mijanka nr 6	1+549,70	Lewa	100,65
Mijanka nr 7	1+882,50	Prawa	100,65
Razem:			834,14~834

6. Obiekty inżynierskie

Na trasie planowanej budowy zlokalizowano przepusty istniejące które planowane są do wymiany/remontu poprzez wymianę części przelotowych.

Odmulane i oczyszczane rowy przy drodze i remontowane przepusty pokazane zostały na planie sytuacyjnym.

Przepusty

PRZEPUSTY				
Nr	Kilometraż [km]	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał
Przepust nr 1 - ZJAZD DW	0+006,5	16,00	600	PEHD
Przepust nr 2	0+274,8	6,00	600	PEHD
Przepust nr 3	0+506,0	6,00	800	PEHD
Przepust nr 4	0+863,4	6,00	600	PEHD
Przepust nr 5	1+013,4	6,00	600	PEHD
Przepust nr 6	1+288,6	6,00	600	PEHD
Przepust nr 7	1+375,1	6,00	600	PEHD
Przepust nr 8	1+750	6,00	600	PEHD
Razem:		58,00	-	-
Przepusty fi 600		52,00		
Przepusty fi 800		6,00		

Na trasie planowanej przebudowy drogi zlokalizowano istniejące przepusty, które planowane są do remontu. Przepusty te prowadzą jedynie wody pochodzące z odwodnienia powierzchniowego drogi i nie ma konieczności uzyskiwać na nie pozwoleń wodnoprawnych.

Nie zakłócą one, ani też nie zmieniają warunków wodnych na terenie objętym budową drogi.

Rzędne należy dostosować do rzędnych rowu lub terenu przylegającego przy założeniu warunku przykrycia nad przepustem min. 0,5m dla fi 600 i fi 800 (z uwzględnieniem konstrukcji drogi).

Ze względu na długości handlowe w przypadku rur przepustów przewidzieć należy łączenie za pomocą złączek wg katalogów producenta lub za pomocą spawania (zgrzewania) – dotyczy rur PEHD.

Nowe lub remontowane/przebudowywane przepusty w ciągu drogi leśnej wykonać należy z rur karbowanych PEHD w klasie sztywności obwodowej Sn8 i średnicy zgodnie z planem sytuacyjnym. Przyczółki z betonu C25/30 zabrać konstrukcyjnie. Zbrojenie przyczółków zostało pokazane na rys. 3.2 PRZEKROJE NORMALNE. Przyczółki należy obsypać mieszaną piasku i cementu

1:3 na grubości 5cm i powierzchni około 7 m² (skarpa i dno rowu przy przepuszczeniu).

Umocnienie wylotu i wylotu przepustu pod zjazdem z drogi wojewódzkiej należy wykonać za pomocą obrukowania kamieniem granitowym na podsypce cementowo-piaskowej o proporcjach 1:3, spoiny uzupełnić zaprawą cementową.

Projekt zjazdu został uzgodniony w ZDW Opole i stanowi odrębną dok. projektową. Roboty związane z przebudową zjazdu zostaną prowadzone w odrębnym zgłoszeniu robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę (Marszałek Województwa Opolskiego)

Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<u>NAZWA</u> <u>ZADANIA:</u>	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD
<u>ADRES</u> <u>OBIEKTU:</u>	NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD opolskie, powiat Kluczborski, jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad, AR_7, nr ewid. dz. 163dr, 81/1, 80/1 , AR_5, nr ewid. dz. 59/1, 58, 40, 41, 13/7, 14/4, 14/3dr, 13/5dr, 62dr ,
<u>INWESTOR:</u>	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 
<u>JEDNOSTKA</u> <u>PROJEKTOWA:</u>	CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig Ul. Spokojna 14, 44-171 PŁAWNIOWICE tel. +48 602 555 630 fax. +48 32 720 28 16 www.cursusprojekt.pl, e-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		03-2020 r.

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji inwestycji

1.1. Zakres robót

Inwestycja obejmuje:

- przebudowę konstrukcji nawierzchni drogi leśnej,
- przebudowę zjazdu z DW 494 i drogi gminnej na drogę leśną,
- przebudowę zjazdów na drogi leśne,
- przebudowę mijanek,
- wymianę/remont przepustów,
- odmulenie / oczyszczenie,

1.2. Kolejność wykonywania robót

- oznaczenie budowy tablica informacyjna,
- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty geodezyjne polegające na wytyczeniu przebudowywanej drogi,
- wycinka drzew i karczowanie,
- roboty ziemne,
- roboty budowlane związane z budową: nawierzchni drogi,
- roboty budowlane związane z budową: zjazdów, mijanek, poszerzeń,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Brak istniejących obiektów budowlanych

3. Wskazanie elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

- Na działce inwestora nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Zagrożenie spowodowane może być przy realizacji robót związanych z wycinką i karczowaniem drzew.
- Zagrożenie spowodowane może być przy realizacji robót związanych z budową zjazdu na drogę leśną z drogi wojewódzkiej i drogi gminnej.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

4.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu).
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej przez nadjeżdżające pojazdy przy wykonywaniu robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej i gminnej (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.

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 pomarańczowego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geotechniczna.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większa niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Ładowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu 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 koparką, 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 obudową prefabrykowaną.

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 skórą
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną 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)
- potracenie pracownika lub osoby postronnej tyłka 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).

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 higieną 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 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.

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 niższą 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 drzewa, 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 wyposażyć 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

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

DOKUMENTY FORMALNE

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRADLOKALIZACJA INWESTYCJI:

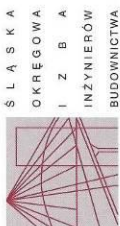
- województwo opolskie
- powiat kluczborski
- jedn. ewid. 160403_2 Gmina Lasowice Wielkie
- obręb 0080 Szumirad
- dz. ewid. AR_7, nr ewid. dz. **163dr, 81/1, 80/1**, AR_5, nr ewid. dz. **59/1, 58, 40, 41, 13/7, 14/4, 14/3dr, 13/5dr, 62dr**,
- leśnictwo Szumirad
- Nadleśnictwo Olesno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin LUDWIG	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	SLK/2515/POOD/09		03-2020 r.

KOPIA UPRAWNIEN



SLK/OKK/7131/2515/09

Katowice, dnia 25 maja 2009 r.

D E C Y Z J A

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.OiIB
n a d a j e

Panu(i) Marcinowi Ludwig
Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 11 kwietnia 1978 w Ozimku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2515/POOD/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **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 listę 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.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



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

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

z a k r e s:

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(i) 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 postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania 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.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KVALIFIKACYJNEJ
SLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

ZAŚWIADCZENIE



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4TY-6CH-79Z *

Pan Marcin Ludwig 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZGODA NA PRZEBUDOWĘ ZJAZDU Z DROGI WOJEWÓDZKIEJZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
W OPOLEJEDNOSTKA SAMORZĄDU
Województwa Opolskiegoul. Oleska 127
45-231 Opole
tel. 77 459 18 00
kancelaria@zdw.opole.pl

WD.4031.19.2020.MD

Opole, dn. 26.03.2020 r.

PGL LP Nadleśnictwo Olesno

Ul. Gorzowska 74

46-300 Olesno

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25.02.2020 r. (data wpływu do tut. Zarządu 26.02.2020 r.), uzupełniony drogą elektroniczną 24.03.2020 r. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu informuje, że **uzgadnia projekt** przebudowy istniejącego zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej **nr 494** (Bierdzany - Olesno - Wręczyca Wielka - Częstochowa) w m. **Szumirad** (dz. nr 62, 14/3, 13/5) - zjazd na drogę Lasów Państwowych działki nr 14/4, 13/7.

Utrzymywanie zjazdów, łącznie ze znajdującymi się pod nimi przepustami, należy do właścicieli lub użytkowników gruntów przyległych do drogi (art. 30 ustawy o drogach publicznych).

Przed określeniem terminu planowanych robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas ich prowadzenia (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – t.j. Dz. U. z 2017 poz. 784), uzgadniając go z organem zarządzającym ruchem na drogach wojewódzkich tj. Marszałkiem Województwa Opolskiego (Departament Infrastruktury i Gospodarki w Opolu ul. Hallera 9, 45-867 Opole).

**Niniejsze pismo jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie
Inwestorowi terenu pasa drogowego w celu dokonania zgłoszenia robót.**

Wszelkie koszty związane z przedmiotowym zamierzeniem będzie poniesione przez Inwestora

W celu prowadzenia robót w pasie drogowym wykonawca albo inwestor powinien wystąpić do **tut. Zarządu** w trybie i na warunkach określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r., w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 1264), o zezwolenie na prowadzenie robót. Wniosek należy złożyć w terminie nie krótszym niż 10 dni roboczych przed ustalonym terminem rozpoczęcia robót w pasie drogi wojewódzkiej.

Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszym piśmie nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót budowlanych stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186), a ww. inwestycja wymaga zgłoszenia robót.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – projekt przebudowy zjazdu publicznego

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. budownictwa drogowego
mgr inż. Grzegorz Cichula

Otrzymują:

1) **Adresat na ręce Pełnomocnika**

Marcin Ludwиг

ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice + Załącznik Nr 1

2) **a/a** + Załącznik Nr 1

3) **Oddział Terenowy w Oleśnie** + Załącznik Nr 1

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 UPRAWNIEŃ	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

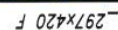
Działki ewidencyjne nr: 62 dr, 14/3dr, 13/5dr,

do decyzji (postanowienia) pisma

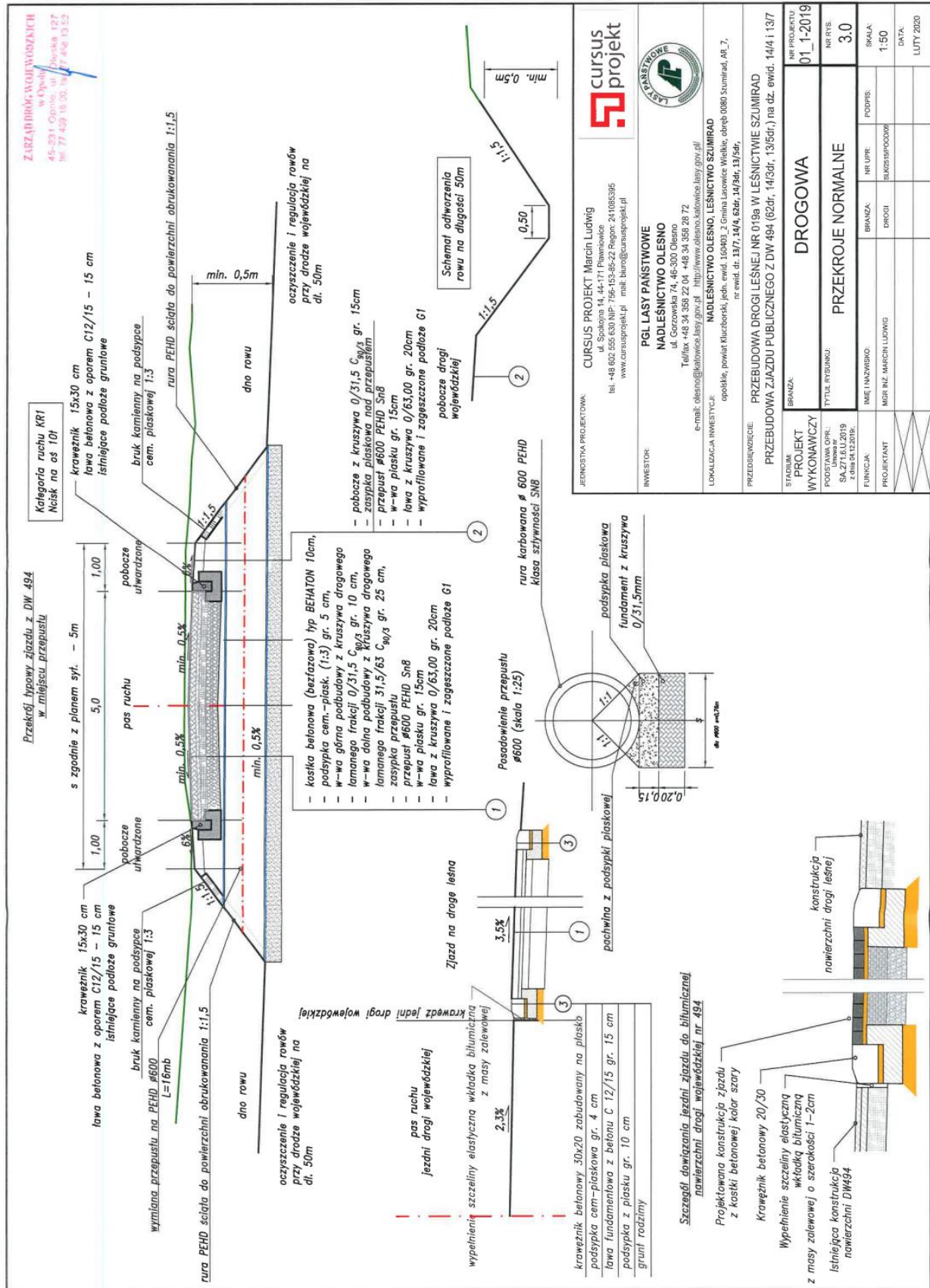
Nr WD 4031/19/2020 MP

z dnia 26.03.2020 r.

LUTY 2020









ZGODA NA PRZEBUDOWĘ ZJAZDU Z DROGI GMIENNEJ

000538432
URZĄD GMINY
LASOWICE WIELKIE
Lasowice Wielkie 99A
46-282 Lasowice Wielkie
tel. 77 417 54 70, fax 77 417 54 91

GK.7021.35.2020.ZJ

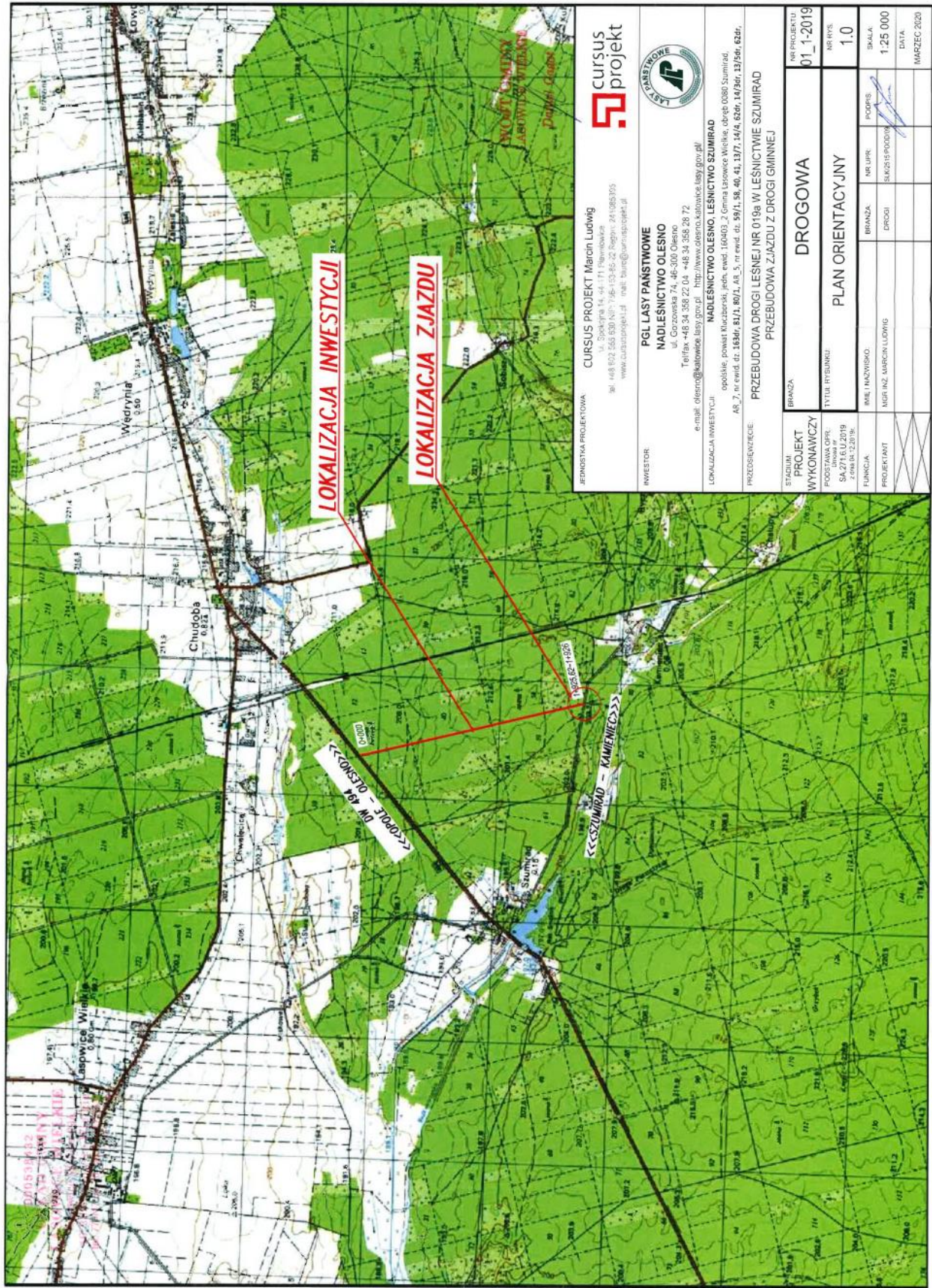
Lasowice Wielkie 02.04.2020 r.

CURSUS PROJEKT
Marcin Ludwig
Ul. Spokojna 14
44-171 Pławniowice

W odpowiedzi na pisma z dnia 27 marca 2020r. (data wpływu do tut. Urzędu 30.03.2020r.) w sprawie uzgodnienia zakresu przebudowy istniejącego zjazdu z drogi wewnętrznej własności gminy nr 163 ark. mapy 7 obręb Szumirad na przebudowywaną drogę leśną nr 019a. Przedmiotowa przebudowa polegać będzie na wymianie nawierzchni zjazdu wraz z korektą łuków wjazdowych. Planuje się wymianę nawierzchni zjazdu na nawierzchnię z kruszywa łamanego o łącznej grubości konstrukcji 35 cm.

Wyrażam zgodę na wykonanie w/w prac, jednocześnie niniejsze pismo z załącznikiem graficznym jest zgodą właściciela gruntu na dysponowanie terenem w/w działki na okres wykonywania prac budowlanych.

WÓJT GMINY
LASOWICE WIELKIE
Daniet Gagat

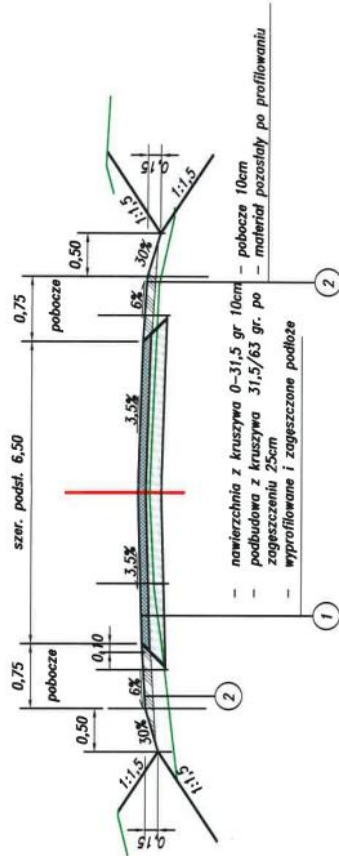


JEDNOSTKA PROJEKTOWA		CURSUS PROJEKT Marcin Ludwił	
INWESTOR		PGL LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO OLESNO ul. Gorzowska 74, 46-309 Olesno Tel/fax: +48 34 358 22 04 +48 34 358 28 72 e-mail: olesno@katowice.lasy.gov.pl http://www.olesno.katowice.lasy.gov.pl	
LOKALIZACJA INWESTYCJI		NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD opolskie, powiat kuczborski, jedn. ewid. 160403, 2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0086 Szumirad, AR 7, nr ewid. dz. 1834r, 81/1, 80/1, AR 5, nr ewid. dz. 59/1, 58, 40, 41, 13/1, 14/1, 63r, 14/3d, 13/5d, 62d;	
PRZEDSIĘWZIECIE		PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD PRZEBUDOWA ZJAZDU Z DROGI GMINNEJ	
STADIUM	PROJEKT	DROGOWA	
WYKONAWCZY	WYKONAWCZY	PLAN ORIENTACYJNY	
PODSTAWA OPR.	SA.271.6.U.2019	NR RYS.	
2.09.01.12.01.19		NR RYS.	
FUNKCJA		BRANŻA	SKALA
PROJEKTANT		DRUGI INŻ. MARCIN LUDWIŁ	1:25 000
		PROJEKT	DATA
			MARZEC 2020

297x420



000536432
URZĄD GMINY
LASOWICE WIELKIE
Lasowice Wielkie 90A
40-252 Lasowice Wielkie
tel 77 437 54 70, fax 77 437 54 01



WOJEWÓDZKA
LASOWICE WIELKIE
Inżynier Projekt

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: CURSUS PROJEKT Marcin Ludwиг ul. Spółkoja 14, 44-171 Pleszewo tel +48 602 555 630, NIP: 756-153-85-22 Regon: 241085395 www.cursusprojekt.pl mail: biuro@cursusprojekt.pl		INWESTOR: PGL LASY PANSTWOWE NADLEŚNICTWO OLESNO ul. Górnika 74, 46-300 Olesno Telefon: +48 34 559 22 04, +48 34 356 28 72 e-mail: olesno@lasowice.lasy.gov.pl, http://www.olesno.lasowice.lasy.gov.pl		LOKALIZACJA INWESTYCJI: NADLEŚNICTWO OLESNO, LEŚNICTWO SZUMIRAD opolskie, powiat Kucharski, jedn. ewd. 180403, 2 Gmina Lasowice Wielkie, obręb 0080 Szumirad, Ak. 7, nr ewd. dr. 1634r, 8/1, 8/2, 8/3, nr ewd. dr. 59/1, 59, 40, 41, 13/7, 14/4, 624r, 14/34r, 14/34r, 624r.	
PRZEDSIĘWZĘCIE: PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD PRZEBUDOWA ZJAZDU Z DROGI GMINNEJ		STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY		BRANŻA: DROGOWA	
PODSTAWA OPINII: SA.27.11.2019 L.2019.03.2019		TYTUŁ RYSUNKU: PRZESKROJE NORMALNE		NR RYS. 3.0	
FUNKCJA: PROJEKTANT		MIEJ. INŻYNIER: MGR INŻ. MARCIN LUDWIG		SKALA: 1:50	
				DATA: MARZEC 2020	

297x420

000538432
URZĄD GMINY
LASOWICE WIELKIE
Lasowice Wielkie 99A
46-282 Lasowice Wielkie
tel. 77 417 54 70, fax 77 417 54 91

Lasowice Wielkie, 24.04.2020

GK 7021. 40 .2020

CURSUS PROJEKT
MARCIN LUDWIG
UL. SPOKOJNA 14
44-171 PŁAWNIOWICE

W odpowiedzi na pismo z dnia 30.03.2020 (data wpływu do tut Urzędu – 06.04.2020) w sprawie informacji dot. konieczności uzyskania decyzji środowiskowej dla zadania pn. „PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 019a W LEŚNICTWIE SZUMIRAD” informuję, że z przedstawionych w przedmiotowym piśmie danych nie wywnioskowano o potrzebie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do zapisów ROZPORZĄDZENIA RADY MINISTRÓW z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* z § 3 ust. 1 pkt. 62.) tj. drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

z up. Wojta Lasowice Wielkie
inż. Grzegorz Wyrzyca
Inspektor

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

1.1 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:25 000
1.2 PLAN ORIENTACYJNY	skala 1:10 000
2.1 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.2 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
2.3 PLAN SYTUACYJNY	skala 1:500
3.1 PRZEKROJE NORMALNE	skala 1:50
3.2 PRZEKROJE NORMALNE	skala 1:50
4.1 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.2 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
4.3 PROFIL PODŁUŻNY	skala 1:100/1000
5.1 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.2 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.3 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100
5.4 PRZEKROJE POPRZECZNE	skala 1:100