



ANDRZEJ OLSZOWSKI A14
USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice
tel. (18) 353 72 13
693 333 422; 783 996 468
a14projekty@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zadania:	Rozbiórka i budowa przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d w Leśnictwie Kąsna Górna	
Nazwa inwestycji:	Przebudowa przepustów w ciągu dróg leśnych na terenie leśnictwa Kąsna Górna, Pleśna, Bistuszowa w nadleśnictwie Gromnik <i>Zadanie realizowane w ramach "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich"</i>	
Kategoria obiektu:	Kategoria XXVIII – przepusty	
Adres inwestycji:	Jednostka ewidencyjna: Ciężkowice	
Działki inwestycyjne:	Działki o nr ew. 1391, 1392, 1384/3, 1385 obręb: Jastrzębia	
Dane inwestora:	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Gromnik ul. Generała Andersa 1, 33-180 Gromnik	
Jednostka projektowa:	Andrzej Olszowski A14 Usługi Projektowe, Nadzory Budowlane ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice	
Funkcja:	Imię, Nazwisko, Numer uprawnień:	Pieczątka i podpis:
Projektant branża drogowa	mgr inż. Andrzej OLSZOWSKI MAP/0078/ZHOD/04	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Rafał BASIAGA MAP/0323/PWBD/17	
Data opracowania:	Maj 2019 r.	
Nr egzemplarza:	1	



Spis zawartości:

1.	OPIS TECHNICZNY	3
1.1.	Przedmiot opracowania.....	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Cel i zakres opracowania	3
1.4.	Opis stanu istniejącego	4
1.5.	Opis stanu projektowanego.....	4
1.5.1.	Dane ogólne.....	4
1.5.2.	Konstrukcja przepustu.....	4
1.5.3.	Projektowane odwodnienie	6
1.5.4.	Umocnienie koryta potoku.....	6
1.5.5.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	6
1.5.6.	Wykonanie wykopów.....	6
1.5.7.	Konstrukcja nawierzchni.....	7
1.6.	Roboty rozbiórkowe	7
1.6.1.	Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.	7
1.6.2.	Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	7
1.7.	Urządzenia obce	7
1.8.	Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	7
1.9.	Informacja o wpływach eksploatacji górniczej	7
1.10.	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	7
1.11.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	8
2.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	10
3.	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	11
4.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA GŁÓWNEGO	12
5.	OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO	13
6.	INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA	14
7.	ZAŁĄCZNIKI.....	16
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	47
	1. Plan orientacyjny	
	2. Projekt zagospodarowania terenu	

- 3. Rysunek ogólny przepustu – rzut z góry
- 4.1. Rysunek ogólny przepustu
- 4.2. Rysunek ogólny przepustu

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka i budowa nowego przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d w leśnictwie Kąsna Górna w ramach inwestycji „Przebudowa przepustów w ciągu dróg leśnych na terenie leśnictwa Kąsna Górna, Pleśna, Bistuszowa w nadleśnictwie Gromnik”, realizowanej w ramach „Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich”. Inwestycja zlokalizowana jest w gminie Ciężkowice, na terenie powiatu tarnowskiego w województwie małopolskim.

1.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 z dnia 25 sierpnia 1994.);
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63/99 poz. 735;
- Aktualnie obowiązujące normy państwowe, normy branżowe, normatywy techniczne;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, oraz pomiary w terenie.

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie dokumentacji technicznej rozbiórki i budowy przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d w Leśnictwie Kąsna Górna na potoku bez nazwy w miejscowości Jastrzębia.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d w km 0+643 w Leśnictwie Kąsna Górna;
- budowę nowego przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d w km 0+643 w Leśnictwie Kąsna Górna wraz z umocnieniem koryta potoku powyżej i poniżej projektowanego obiektu.

Projekt budowlany wykonano na potrzeby Inwestora – Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Gromnik, ul. Generała Andersa 1, 33-180 Gromnik.

1.4. Opis stanu istniejącego

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Jastrzębia, na terenie gminy Ciężkowice, w powiecie tarnowskim, województwie małopolskim.

Istniejący przepust na potoku bez nazwy w km 0+098, będącym prawobrzeżnym dopływem potoku Jastrzębianka w km 9+654 w ciągu drogi leśnej nr 7d w km 0+643 to obiekt rurowy o średnicy 150 cm i długości 17,0 mb. Przewody przepustu wykonane są z kręgów żelbetowych. Przepust posiada żelbetowe ściany czołowe.

Potok Jastrzębianka ma charakter górski, charakteryzuje się znacznym spadkiem koryta oraz dużymi wahaniami poziomu wody w poszczególnych odcinkach jak też porach roku.

Zlewnia potoku Jastrzębianka znajduje się na terenie gminy Ciężkowice. Zlewnię potoku tworzą głównie tereny leśne. Potok Jastrzębianka oraz jego dopływy w obrębie planowanych działań posiadają koryto potoku nie uregulowane.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie istnieją żadne obiekty przeciwpowodziowe, a przyległy teren, poza korytem potoku, nie jest zagrożony powodzią.

Droga w ciągu której zlokalizowany jest przepust jest drogą wewnętrzną leśną o numerze 7d, służącą gospodarce leśnej Leśnictwa Kąśna Górna i celom przeciwpożarowym. Droga posiada jezdnię o nawierzchni gruntowo – żwirowej szerokości ok 3,8 m w pobliżu i nad przepustem. Droga posiada obustronne pobocza gruntowe. Droga posiada rowy odwadniające za przepustem po obydwu stronach drogi. Odwodnienie drogi zrealizowane jest poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych.

W obrębie inwestycji nie zlokalizowano żadnych sieci uzbrojenia terenu ani urządzeń obcych.

1.5. Opis stanu projektowanego

1.5.1. Dane ogólne

Projektowany przepust zlokalizowano w miejscu istniejącego tj. na potoku bez nazwy w km 0+098 w ciągu drogi leśnej nr 7d w km 0+643 w Leśnictwie Kąśna Górna. Zaprojektowano przepust z arkuszy blachy falistej w postaci sklepienia łukowego, które oparte jest na fundamencie żelbetowym w specjalnie wyprofilowanych gniazdach. Przekrój dostosowano na podstawie obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych do przeprowadzenia wody miarodajnej o prawdopodobieństwie wystąpienia 2%. Skarpy korpusu drogowego oraz koryto potoku przed wlotem i na wypadzie przepustu zostaną umocnione w celu ochrony przed rozmyciem.

1.5.2. Konstrukcja przepustu

Fundamenty

Konstrukcję sklepienia łukowego oparto na fundamencie żelbetowym o grubości 30 cm posiadającym wyprofilowane gniazda umożliwiające montaż arkuszy z blachy falistej.

Szerokość podstawy fundamentu wynosi 290 cm, wysokość 135 cm. Pod fundament żelbetowy wykonana zostanie ława z betonu o grubości 30 cm.

Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną stanowią arkusze blachy falistej w postaci sklepienia łukowego. Zabezpieczenie antykorozyjne zapewnia dwustronnie ogniowo naniesiona powłoka cynkowa. Wszystkie elementy zestawu konstrukcji powinny być dostarczone przez producenta i oryginalnie zabezpieczone antykorozyjnie.

Wlot i wylot zakończono poprzez ukośne ścięcie rury stalowej o nachyleniu 1:1. Ściany fundamentu zakończono pionowo. Ścięcia rur w planie wykonano pod kątem 55° na wlocie i 71° na wylocie. Skarpy nad przepustem obrukowane zostaną narzutem z kamienia łamanego grubości 50 cm zaklinowanego kamieniami o mniejszej frakcji. Maksymalny stosunek nachylenia skarp wynosi 1:1.

Zasypka inżynierska

Do zasypania konstrukcji należy użyć zasypki inżynierskiej z pospółki o frakcji 0-32 mm. Zasypkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$ wg standardowej próby Proctora warstwami nie większymi niż 30 cm. W bezpośrednim sąsiedztwie przepustu (ok. 20 cm) należy użyć zasypki inżynierskiej z pospółki o frakcji 0-32 mm, a wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić $I_s = 0,95$ wg standardowej próby Proctora. Zasypkę należy układać równomiernie po obydwu stronach konstrukcji. Do zagęszczania kruszywa należy stosować ogólnie dostępny sprzęt do zagęszczania zwracając szczególną uwagę na dokładność wykonania prac. Zasypkę inżynierską należy wykonać do wysokości 1,0 m powyżej konstrukcji przewodu przepustu. Na pozostałej wysokości dopuszcza się wykonanie nasypu z gruntu rodzimego, o ile grunt ten nadaje się do wykonywania nasypów.

Izolacja konstrukcji

W odległości 30 cm ponad konstrukcją przepustu należy wykonać „parasol ochronny” na szerokości 5 m (po 2,5 m od osi konstrukcji) ze spadkiem poprzecznym 2,0%. „Parasol” składa się z warstwy geomembrany HDPE ułożonej pomiędzy dwiema warstwami geowłókniny polipropylenowej.

Zakończenie przepustu

Na wlocie i wylocie przepustu wykonane zostaną gurdy żelbetowe o grubości 30 cm i wymiarach przekroju 550x195 cm.

Podstawowe parametry techniczne obiektu

km drogi nr 7d	0+643
Nr działki ewidencyjnej - obręb	1391, 1392, 1384/3, 1385 - Jastrzębia

Długość w rzucie [mb]	21,00
Długość rzeczywista [mb]	22,31
Szerokość konstrukcyjna [cm]	243,8
Wysokość konstrukcyjna [cm]	200,0
Szerokość w świetle [cm]	220,0
Wysokość w świetle [cm]	180,0
Spadek podłużny [%]	3,0
Kąt skrzyżowania osi przepustu z osią drogi [°]	58
Kąt ścięcia przepustu na wlocie [°]	55
Kąt ścięcia przepustu na wylocie [°]	71
Długość umocnień brzegu na wlocie [m]	5,00
Długość umocnień brzegu na wylocie [m]	15,00
Rzędna wlotu [m n.p.m.]	335,44
Rzędna wylotu [m n.p.m.]	334,81

1.5.3. Projektowane odwodnienie

Wody opadowe z projektowanej jezdni odprowadzane będą jak dotychczas przez nadanie spadków poprzecznych oraz podłużnych projektowanej drogi. Spadek poprzeczny jezdni wynosi 3% w kierunku wypadu przepustu. Spadek poprzeczny poboczy wynosi 6%.

1.5.4. Umocnienie koryta potoku

Dolna część przepustu, prowadząca wodę, zabezpieczona zostanie poprzez uszorstnione obrukowanie dna kamieniem łamanym układanym na betonie oraz z przestrzeniami pomiędzy kamieniami zalanymi betonem.

Zaprojektowano umocnienie koryta potoku na długości 5,0 mb przed wlotem przepustu oraz 15,0 mb poniżej wylotu przepustu narzutem z kamienia łamanego grubości 50 cm zaklinowanego kamieniami o mniejszej frakcji.

1.5.5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Nad przepustem projektuje się wykonanie stalowych barier energochłonnych bezprzekładowych typu N2 na słupkach sigma 100 co 4,0 m, w odległości nie mniejszej niż 0,75 m od krawędzi jezdni do lica bariery. Bariery należy ustawić z obu stron jezdni na długości 20,0 m zarówno po stronie górnej wody jak i po stronie dolnej wody.

1.5.6. Wykonanie wykopów

Zgodnie z przyjętą technologią robót, wykop pod fundament przepustu należy wykonać po przełożeniu wód potoku poza obrys fundamentu.

Wykop powinien mieć szerokość projektowanej ławy żelbetowej i dodatkowo minimum 0,5 m w każdą stronę. Pochylenie skarp wykopu minimum 1:1.

1.5.7. Konstrukcja nawierzchni

- Konstrukcja projektowanej jezdni (w miejscu istniejącej nawierzchni):
 - 20cm - nawierzchnia z tłucznia zaklinowanego kłińcem,
 - 30cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego (pospółka).

1.6. Roboty rozbiórkowe

1.6.1. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

Przed wykonaniem projektowanego przepustu należy odkopać i rozebrać konstrukcję istniejącego przepustu rurowego wraz ze ścianami czołowymi. Ściany czołowe rozebrać do poziomu istniejącego terenu. Roboty rozbiórkowe wykonać mechanicznie z brzegu. Materiał i gruz z rozbiórki należy niezwłocznie usunąć z terenu budowy.

1.6.2. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Bezpośrednio miejsce prowadzenia robót należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich zgodnie z Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz zasadami BHP.

1.7. Urządzenia obce

Na trasie projektowanego zamierzenia budowlanego nie stwierdza się urządzeń obcych kolidujących z projektowanym przepustem.

1.8. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Działki na których projektowane jest zamierzenie budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.9. Informacja o wpływach eksploatacji górniczej

Planowana inwestycja nie znajduje się w terenie eksploatacji górniczej lub w granicach terenu górniczego.

1.10. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane zamierzenie budowlane nie będzie źródłem uciążliwości dla środowiska. Nie spowoduje zmian oraz zagrożeń w otaczającym środowisku.

Rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany w dotychczas wprowadzonych do środowiska ilościach i rodzajach substancji lub energii. Nie naruszy w znaczący sposób środowiska oraz nie będzie miało szkodliwego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników obiektu budowlanego ani jego otoczenia.

Analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych

w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn.zm.), w związku z powyższym nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko” (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227).

Projektowane zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w granicach Ciężkowicko-Rożnowskiego Parku Krajobrazowego.

Prace wykonywane będą z brzegu, a ruch technologiczny w korycie potoku będzie ograniczony do minimum. Zmętnienie wód potoku powstałe w wyniku prowadzonych robót zostanie ograniczone poprzez zastosowanie obejścia miejsca prowadzonych robót przepustami rurowymi.

Wycinka drzew realizowana będzie w ramach gospodarki leśnej Lasów Państwowych Nadleśnictwa Gromnik.

Drzewa w sąsiedztwie prowadzonych robót zostaną zabezpieczone.

W trakcie realizacji inwestycji w celu ochrony środowiska:

- należy zwrócić szczególną uwagę na istniejącą szatę roślinną, ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych w obrębie wykonywanych prac,
- elementy przyrodnicze wykorzystywać i przekształcać tylko i wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne dla poprawnego wykonania robót,
- przestrzegać, aby w trakcie prowadzenia prac uciążliwe oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi nie wykraczało poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- występujące ewentualne uciążliwości akustyczne minimalizować poprzez stosowanie środków ochrony osobistej, urządzeń i maszyn spełniających polskie normy. Nie wykonywać w porze nocnej prac związanych ze znaczną emisją hałasu,
- silniki maszyn, urządzeń i pojazdów wykorzystywanych do obsługi inwestycji będą sprawne technicznie i wyregulowane, a prace nimi wykonywane będą prowadzone w sposób eliminujący zanieczyszczenie wód gruntowych, gleby materiałami eksploatacyjnymi tj.: paliwo, oleje itp. środki chemiczne

1.11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie

stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami oraz zasad BHP.

Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny itp.

Opracował:

Sprawdził:

2. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego ustalono na podstawie art. 3 ustawy o lasach (Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (art. 41, ust.3).

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji obejmuje wyłącznie część działek inwestycyjnych: 1391, 1392, 1384/3, 1385, obręb: Jastrzębia, jednostka ewidencyjna: Ciężkowice, na których zostały zlokalizowane projektowane obiekty.

Opracował:

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego w obrębie planowanej inwestycji stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych.

Zgodnie z §4 Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne oraz charakter obiektu i jego poziom posadowienia, zakwalifikowano przedmiotową inwestycję do **II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych**. W związku z powyższym, zgodnie z § 7 w/w rozporządzenia, opracowano dla przedmiotowej inwestycji opinię geotechniczną, dokumentację badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny – załączone do niniejszego opracowania. Nie ma natomiast konieczności wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. W trakcie budowy, przy stwierdzeniu innych od przedstawionych warunków gruntowych, należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu ponownego zakwalifikowania obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej.

Opracował:

4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA GŁÓWNEGO

Autor dokumentacji projektowej oświadcza, że zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) projekt budowlany pn.:

**„Rozbiórka i budowa przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d
w Leśnictwie Kąsna Górna”**

**w ramach inwestycji pn. „Przebudowa przepustów w ciągu dróg leśnych na
terenie leśnictwa Kąsna Górna, Pleśna, Bistuszowa w nadleśnictwie Gromnik”**

Zadanie realizowane w ramach

*"Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja
oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich"*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, został skoordynowany w zakresie opracowań projektowych wszystkich specjalności obejmujących przedmiotowe zadania, jak również jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć oraz został wykonany prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

<i>Funkcja:</i>	<i>Imię, Nazwisko Numer uprawnień:</i>	<i>Pieczętka i podpis:</i>	<i>Data:</i>
Projektant główny specjalność drogowa	mgr inż. Andrzej OLSZOWSKI MAP/0078/ZHOD/04		05.2019

5. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Sprawdzający dokumentację projektową oświadcza, że zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) projekt budowlany pn.:

**„Rozbiórka i budowa przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d
w Leśnictwie Kąсна Górna”**

**w ramach inwestycji pn. „Przebudowa przepustów w ciągu dróg leśnych na
terenie leśnictwa Kąсна Górna, Pleśna, Bistuszowa w nadleśnictwie Gromnik”**

Zadanie realizowane w ramach

*"Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja
oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich"*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Funkcja:</i>	<i>Imię, Nazwisko Numer uprawnień:</i>	<i>Pieczętka i podpis:</i>	<i>Data:</i>
Sprawdzający specjalność drogowa	mgr inż. Rafał BASIAGA MAP/0188/POOM/13		05.2019

6. INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA

Nazwa zadania: **„Rozbiórka i budowa przepustu w ciągu drogi leśnej nr 7d w Leśnictwie Kąsna Górna” w ramach inwestycji pn. „Przebudowa przepustów w ciągu dróg leśnych na terenie leśnictwa Kąsna Górna, Pleśna, Bistuszowa w nadleśnictwie Gromnik”**

Zadanie realizowane w ramach "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich"

Adres inwestycji: **Jednostka ewidencyjna: Ciężkowice, działki o nr ew. 1391, 1392, 1384/3, 1385, obręb: Jastrzębia**

Inwestor: **Skarb Państwa
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Gromnik
ul. Generała Andersa 1, 33-180 Gromnik**

Sporządził: **Andrzej Olszowski
A14 Usługi Projektowe, Nadzory budowlane
ul. Biecka 8/35, 38-300 Gorlice**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- wykonanie rozbiórki istniejącego przepustu,
- wytyczenie obiektu w terenie zgodnie z projektem,
- wykonanie ławy betonowej – betoniarskie
- wykonanie fundamentu żelbetowego – ciesielskie, zbrojarskie i betoniarskie,
- wykonanie gurtów żelbetowych – ciesielskie, zbrojarskie i betoniarskie,
- ukształtowanie koryta cieku oraz spadków terenu – roboty ziemne,
- roboty montażowe konstrukcji stalowej z blach falistych,
- wykonanie warstwy izolacyjnej („parasol ochronny”),
- zasypanie przepustu wraz z zagęszczeniem warstw zasypki i kontrolą zagęszczenia,
- ułożenie nawierzchni jezdni nad przepustem,
- profilowanie skarp – roboty ziemne,
- wykonanie narzutu kamiennego skarp,
- umocnienie koryta potoku poniżej wypadu przepustu,
- montaż barier ochronnych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Istniejące obiekty budowlane podlegające rozbiórce to: konstrukcja drogi nad przepustem oraz istniejący przepust wraz zabudową wlotu i wylotu. Brak istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji.

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Pas drogi wewnętrznej - ruch drogowy.
- Koryto potoku, szczególnie w czasie wezbrań.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Kontakt z narzędziami i maszynami budowlanymi (koparki, spycharki, równiarki, walce, samochody) – roboty ziemne, roboty montażowe i betoniarskie, wykonywanie podbudów i nawierzchni itp.
- Ruch drogowy – możliwość potrącenia szczególnie na wykonywaniu robót drogowych w sąsiedztwie pasów ruchu.

- Upadek z wysokości - prace wykonywane na wysokości w tym na krawędzi wysokich nasypów, prace wykonywane na krawędzi głębokich wykopów (roboty fundamentowe).
- Zasypanie ziemią - prace wykonywane w głębokich wykopach (prace fundamentowe, montaż podziemnych elementów sieci).
- Utonięcie - prace wykonywane w obrębie koryta potoku w szczególności w czasie wezbrań.
- Obsługa sprzętu takiego jak młoty pneumatyczne, piły – roboty rozbiórkowe.

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

- Szkolenie stanowiskowe (bhp oraz udzielanie pierwszej pomocy), w tym min.:
 - Określenie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
 - Udzielenie instruktażu dotyczącego postępowania w przypadku ewakuacji.
 - Informacja o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, czyli odzieży roboczej i ochronnej, odpowiedniego obuwia, rękawic ochronnych, kasków i kamizelek ostrzegawczych z elementami odbłaskowymi.
- Informacja o ryzyku zawodowym

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Materiały, wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne powinny być przechowane i przemieszczane na terenie budowy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa określonymi przez producenta wyrobów, w: karcie informacyjnej, aprobacie technicznej, świadectwie dopuszczenia wyrobu do stosowania w budownictwie.

W miejscu wyznaczonym przez Inwestora w bliskim sąsiedztwie działki inwestycyjnej winien być wygrodzony teren, gdzie zostanie zgromadzony sprzęt, maszyny drogowe i samochody.

Materiały sypkie winny być składowane wzdłuż działek inwestycyjnych poza koroną drogi nie utrudniając ruchu pojazdów, względnie przed wbudowaniem na wydzielonych i oznakowanych działkach roboczych.

Oznakowanie robót powinno odpowiadać zasadom BHP.

Kierownik budowy winien:

- zapewnić możliwość zaalarmowania Staży Pożarnej,
- zorganizować punkt pierwszej pomocy,
- zapewnić oświetlenie placu budowy oraz dróg i dojść, a oświetlenie powinno zapewnić również możliwość łatwego odczytania tablic i znaków ostrzegawczych umieszczonych na placu budowy i w jego okolicy,
- wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- dopilnować odpowiedniego przygotowania stanowisk pracy,
- dopilnować usunięcia zbędnych materiałów, elementów z przejść i dojść,
- dopilnować bieżącej kontroli sprawności sprzętu,
- dopilnować właściwego składowania materiałów.

11. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem prac budowlanych, kierownik robót winien opracować tzw. „plan bioz”, czyli plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 Dz. U. nr 120 poz. 1126.

Wszystkie roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem technicznym i BHP.

Opracował:

7. ZAŁĄCZNIKI

Spis załączników:

- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Zaświadczenia o przynależności do OIIB
- Decyzja pozwolenie wodnoprawne
- Informacja o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia na podstawie art. 118 UOOP
- Decyzja burmistrza gminy Ciężkowice umarzająca postępowanie w sprawie wydania warunków zabudowy
- Geotechniczne warunki posadowienia:
 - Opinia geotechniczna
 - Dokumentacja badań podłoża gruntowego
 - Projekt geotechniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA