

P.P. TRASKOM
Jacek Ryszka
30-015 Kraków, ul. Gzysików 1/10
NIP 677-134-94-65
tel. 501 465 056 e-mail: biuro@prefbud.pl

PROJEKT TECHNICZNY

KATEGORIA XXV

OPRACOWANIE: PRZEBUDOWA DROGI STOKOWEJ
nr inwentarzowy 220/522 w oddz. 137
odcinek od km 0+000 (1+940) do km 0+200 (2+140)
w L-ctwie Korbielów

LOKALIZACJA: Jednostka ewidencyjna Jeleśnia
Obręb Korbielów
działka nr ewid. 8014

INWESTOR: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO JELEŚNIA
34-340 Jeleśnia, ul. Suska 5

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jacek Ryszka	drogowa	UAN-Upr. 232/89	
Opracował	mgr inż. Jacek Ryszka	drogowa	UAN-Upr. 232/89	

Strona tytułowa	1
Zawartość opracowania	2
Opis techniczny	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Inwestor	3
3. Podstawa opracowania	3
4. Lokalizacja	4
5. Materiały użyte w opracowaniu	4
6. Opis terenu	4
6.1. Sytuacja	4
7. Kategoria geotechniczna obiektu	5
7.1. Warunki gruntowo-wodne	5
8. Droga w przekroju podłużnym	6
9. Droga w przekroju poprzecznym	6-7
10. Przekrój normalny	7-8
11. Zjazd	8
12. Plac zwrotny i plac manewrowo-postojowy	8
13. Odwodnienie	8-9
14. Przepusty	9
15. Roboty ziemne	10
16. Ubezpieczenie skarpy	10-11
17. Urządzenia zabezpieczające	11
18. Urządzenia obce i stosunki prawne	11
19. Dowiązania wysokościowe	11
20. Wnioski wykonawstwa	11-12
21. Materiały	12
22. Klauzula wykonawcza	12-13
23. Tabela robót ziemnych	14
24. Oświadczenie	15
25. Uprawnienia projektowe – mgr inż. Jacek Ryszka	16
26. Zaświadczenie projektanta o przynależności do MOIIB – mgr inż. Jacek Ryszka	17
Rysunki	18
1. Wycinek z mapy gospodarczej w skali 1:5000	19
2. Plan sytuacyjny 1:500	20
3. Profil podłużny drogi w skali 1:100/1000	21
4. Przekroje poprzeczne w skali 1:100	22-24
5. Przekroje normalne i szczegóły w skali 1:50 1:10 1:100	25
6. Przepusty w skali 1:100	26

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla projektowanej przebudowy drogi stokowej w oddz. nr 137 nr inwentarzowy 220/522 w Leśnictwie Korbielów odcinek od km 0+000 (1+940) do km 0+200 (2+140).

Przedmiotowy odcinek projektowanej przebudowy drogi dowiązany jest sytuacyjnie i wysokościowo, do zaprojektowanego przez biuro Ekoinwest mgr.inż Wojciech Kupczak wcześniejszego odcinka o długości 1km przebudowy tej drogi.

Projektowany odcinek jest kolejnym etapem całościowej przebudowy drogi stokowej nr inw. 220/522.

2. INWESTOR

*Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Jeleśnia
34-340 Jeleśnia, ul. Suska 5*

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Nadleśnictwem Jeleśnia;
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. ws. ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r., poz. 124 – tekst jednolity);
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach – PGL Lasy Państwowe 2013r.;
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. ws. ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. ws. szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów;
- Aktualnie obowiązujące normy branżowe oraz literatura fachowa;
- Normy i przepisy budowlane.

4. LOKALIZACJA

Miejscowość Korbielów, Gmina Jeleśnia, powiat żywiecki, jednostka ewidencyjna nr 241704-2 Jeleśnia, Obręb Nr 0002 Korbielów, działka nr ewid. 8014 Leśnictwo Korbielów oddział nr 137.

5. MATERIAŁY UŻYTE W OPRACOWANIU

Mapa do celów projektowych w skali 1:500 będąca w ewidencji Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Żywcu.

6. OPIS TERENU

Początek projektowanej przebudowy drogi stokowej nr inwentarzowy 220/522 ustalono na istniejącej drodze leśnej km 0+000 (1+940) działka nr ewid. 8014 (oddział nr 137), koniec w km 0+200 (2+140) działka nr ewid. 8014 (oddział nr 137).

Obszar ten znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Beskidu Żywieckiego oraz obszaru Natura 2000.

Projektowana przebudowa pokrywa się z istniejącą drogą o nawierzchni gruntowej o szerokości 3,0m.

6.1. SYTUACJA

Trasa przebudowanej drogi stokowej nr inwentarzowy 220/522 przebiega w całości po terenie leśnym (działka nr ewid. 8014).

Usytuowanie drogi w planie wynika z osiągnięcia celu jakim jest udostępnienie maksymalnej powierzchni drzewostanu dla prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej oraz połączenia z drogami istniejącymi.

Na przebieg projektowanej przebudowy trasy wpływa zróżnicowane ukształtowanie istniejącej drogi.

Wpisanie drogi w istniejącą rzeźbę terenu spowodowało wystąpienie załomów poziomych, wyokrąglonych przy pomocy łuków poziomych.

Minimalny promień łuku poziomego $R=76m$, a maksymalny $R=110m$.

Jezdnię drogi na łukach poziomych poszerzono o wartości przypadające dla poszczególnych wielkości łuków poziomych, zgodnie z wymogami normatywu, poszerzenia wewnętrzne 0,5m.

Łagodne przejście szerokości drogi z prostej na poszerzenie na łuku i odwrotnie zapewniają proste przejściowe.

Wielkości promieni i poszerzeń podano na sytuacji i profilu podłużnym.

Przebieg trasy przebudowy drogi przedstawiono na rysunkach „Projekt zagospodarowania terenu” zał. nr 3 i „Profil podłużny” zał. nr 4.

7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463) ustalono:

- a) kategoria geotechniczna pierwsza obiektu według § 4.1 ust. 3 pkt 1c;
- b) rodzaj warunków gruntowych według § 4.1 ust. 2 pkt 1 – występują proste warunki gruntowe;
- c) na trasie projektowanej przebudowy drogi leśnej nie występują tereny osuwiskowe.

7.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Obszar przebudowy drogi znajduje się na terenie Karpat fliszowych.

Dla ustalenia warunków gruntowo-wodnych na trasie projektowanej przebudowy drogi wykonano otwory badawcze w ilości 6 sztuk.

Głębokość otworów wynosi 0,0-1,0m.

Bezpośrednie podłoże drogi stanowią czwartorzędowe pokrywy zwietrzelinowe i osady stokowe o zbliżonym wykształceniu litologicznym – rumosze i rumosze gliniaste, okryte glinami pylastymi i glinami zawierającymi domieszki okruchów skał podłoża.

Warunki gruntowe

W podłożu przebudowywanego odcinka drogi nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych, tzn. gruntów organicznych i gruntów spoistych w stanie miękkoplastycznym.

Podłoże budują warstwy nośne i średnio nośne – grunty spoiste w stanie twardoplastycznym i plastycznym oraz rumosze skalne i zwietrzeliny kamieniste.

Warunki wodne

Nie stwierdzono płytkich przejawów wód gruntowych.

W okresach wzmożonych opadów atmosferycznych oraz wiosennych roztopów pokrywy śniegowej dochodzi do zatrzymania wody w lokalnych wypłaszczeniach i zagłębieniach powierzchni terenu oraz do częściowego uwodnienia koluwiów osuwiskowych i wystąpienia zjawiska sączeń w obrębie gruntów stokowych i zwietrzelinowych.

Z uwagi na charakter inwestycji przyjęto proste warunki gruntowe i I kategorię geotechniczną (zakłada się okresowe doraźne naprawy).

Na bazie badań geologicznych grunty podłoża projektowanej drogi zaliczono do kategorii nośności G2.

8. DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Niweleta projektowanej przebudowy drogi została zaprojektowana przy zachowaniu jej optymalnego wpisania do istniejących warunków terenowych, jak rzeźba terenu, mając na uwadze nie przekraczanie dopuszczalnych spadków, uzyskanie optymalnych ilości robót ziemnych oraz zajęcia jak najmniejszego pasa wylesienia (do zmiany użytkowania).

Spadki podłużne niwelety wahają się w granicach minimalnie 4,12%, a maksymalnie 12%.

Pionowe załamania niwelety o różnicy pochyłeń większych od 2% wyokrąglono łukami pionowymi o wielkościach normatywnych.

Wyokrąglenie zapewnia płynność jazdy i poprawia widoczność pionową.

Minimalne promienie łuków pionowych przyjęto przy łukach wklęsłych $R_{\min}=500,0\text{m}$.

Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano na przekroju podłużnym i przekrojach poprzecznych i dotyczą niwelety robót ziemnych.

Wielkości promieni łuków pionowych podano na przekroju podłużnym.

Przy złych warunkach, gołoledzi, śniegu, opadów atmosferycznych na drodze należy zachować szczególną ostrożność, a w skrajnych przypadkach należy ją zamknąć dla ruchu.

Spadki niwelety drogi mieszczą się w granicach nachyleń normatywnych.

9. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM

Projektowana przebudowa drogi posiada charakter drogi wewnętrznej.

Niweletę zaprojektowano przy optymalnym wpisaniu drogi do istniejących warunków terenowych, jak rzeźba terenu.

Na odcinkach o stromych pochyleniach zboczy zaprojektowano przekopy dla usytuowania korony drogi w gruncie rodzimym.

Z bilansu robót ziemnych wynika nadmiar wykopów, które przewidziano do zagospodarowania w formie odkładów wzdłuż drogi wykorzystywanych jako pas technologiczny dla manipulacji i składowania drewna.

Korpus nasypów należy formować sukcesywnie warstwami grubości max 30cm, zagęszczając spychaczem S-100 w miejscach trudno dostępnych na zboczu ubijakami mechanicznymi.

Grunt rodzimy, który w przekopach stanowi podłoże pod konstrukcję nawierzchni, wymaga zagęszczenia na głębokość 70cm do współczynnika I_s 0,97 według próby Proctora.

Na łukach szerokość robót ziemnych podlega poszerzeniu o wartości podane dla danego łuku.

Szerokości korpusu robót ziemnych podano na przekrojach poprzecznych.

Spadek poprzeczny korony robót ziemnych zaprojektowano:

- na prostej jednostronny do zbocza 3%;
- na łuku jednostronny do środka łuku 4%.

Szczegółowe wymiary przekroju poprzecznego korony drogi oraz spadki poprzeczne pokazane są w załączniku nr 4 „Przekroje normalne”.

Wielkość poszerzeń jest podana w załączniku „Profil podłużny” zał. nr 2 i „Projekt zagospodarowania” zał. nr 3.

Przejścia z pochylenia jednostronnego na prostej do pochylenia wymaganego na łuku dokonuje się na odcinkach prostych przejściowych.

Pochylenie skarp nasypów i wykopów projektuje się 1:1.

10. PRZEKRÓJ NORMALNY

Zgodnie z przewidywanym obciążeniem ruchem, rodzajem gruntu oraz ustaleniami z Inwestorem, na przebudowywanej drodze zaprojektowano nawierzchnię w systemie korytowym o następującej konstrukcji:

- profilowanie podłoża pod projektowaną konstrukcję nawierzchni z jej mechanicznym zagęszczeniem, uformowanie poboczy wraz z ich zagęszczeniem, całość według PN-S-02205, PN-88/B-044881, BN-77/8931-12;
- podłoże wzmocnione geowłókniną o gramaturze 260g/m² i wytrzymałości na rozciąganie 20kN/m;
- podbudowa zasadnicza grubości 25cm z kruszywa łamanego niesortowanego o uziarnieniu 0-63mm według PN-S-06102, PN-EN 13242;
- nawierzchnia tłuczniowa grubości 15cm z kruszywa łamanego sortowanego o uziarnieniu 0-31,5mm po zagęszczeniu według PN-S-06102, PN-EN 13242, klinowanie klincem 5-31,5mm, wałowanie walcem 10t, zamknięcie nawierzchni miałem kamiennym 0-5mm;
- uformowanie poboczy wraz z ich zagęszczeniem i utwardzeniem mieszanką z kruszywa łamanego niesortowanego o uziarnieniu 0-31,5mm warstwą grubości 8cm po zagęszczeniu.

Szczegóły konstrukcyjne podano w załączniku „Przekroje normalne” zał. nr 3.

Niweleta projektowanej przebudowy drogi została zaprojektowana przy zachowaniu jej optymalnego wpisania do istniejących warunków terenowych, jak rzeźba terenu, mając na uwadze nie przekraczanie dopuszczalnych spadków, uzyskanie optymalnych ilości robót ziemnych oraz zajęcia jak najmniejszego pasa wylesienia (do zmiany użytkowania).

Spadki podłużne niwelety wahają się w granicach minimalnie 4,12%, a maksymalnie 12%.

Pionowe załamania niwelety o różnicy pochyłeń większych od 2% wyokrąglono łukami pionowymi o wielkościach normatywnych.

Wyokrąglenie zapewnia płynność jazdy i poprawia widoczność pionową.

Minimalne promienie łuków pionowych przyjęto przy łukach wklęsłych $R_{\min}=500,0\text{m}$.

Spadki projektowanej niwelety i rzędne podano na przekroju podłużnym i przekrojach poprzecznych i dotyczą niwelety robót ziemnych.

Wielkości promieni łuków pionowych podano na przekroju podłużnym.

Przy złych warunkach, gołoledzi, śniegu, opadów atmosferycznych na drodze należy zachować szczególną ostrożność, a w skrajnych przypadkach należy ją zamknąć dla ruchu.

Spadki niwelety drogi mieszczą się w granicach nachyleń normatywnych.

11. ZJAZD

W ciągu przebudowywanego odcinka drogi zaprojektowano zjazd na istniejący szlak zrywkowy po prawej stronie w km 0+155 (2+095) o szerokości 3,0m o konstrukcji 30cm z kruszywa kamiennego niesortowanego.

12. PLAC ZWROTNY I PLAC MANEROWO-POSTOJOWY

W ciągu drogi po stronie lewej w km 0+153,37 (2+093,37) zaprojektowano plac zwrotny do zawracania pojazdów.

Natomiast po prawej stronie drogi na odcinku od km 0+109 (2+049) do km 0+148,60 (2+088.60) plac manewrowo-postojowy o pow. $125,0\text{m}^2$.

Na placu zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jak na drodze głównej.

Lokalizację placu zwrotnego i placu manewrowo-postojowego podano na „Projekcie zagospodarowania” zał. nr 3 i „Profilu podłużnym” zał. nr 2.

13. ODWODNIENIE

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni.

Woda spływająca z korony drogi spłynie poprzez pobocza na teren poza korpus drogi lub ujęta będzie przez istniejący odcinkowy rów i ściek prawostronny i odprowadzona bezpośrednio do istniejących przepustów lub wodospustów i dalej poza korpus drogowy na powierzchnię terenu.

Projektuje się ścieki brukowane z kamienia łamanego grubości 15-20cm i szerokości 0,5m na sucho i na podsypce cementowo-piaskowej grubości 10cm z zalaniem szczelin zaprawą cementową M7.

Dla zabezpieczenia nawierzchni przed erozją zaprojektowano wodospusty z drewna kantówka o wym. 22x16cm z wyżłobieniem (frez) długości 6,0m z wylotami umocnionymi narzutem kamiennym grubości 20cm o wymiarach $(0,2+0,8) \times 1,0$ m.

Wodospusty według rysunku konstrukcyjnego załącznik nr 3.

Lokalizację ścieków i wodospustów przedstawiono w załącznikach „Projekt zagospodarowania terenu” i „Profil podłużny”.

14. PRZEPUSTY

W km 0+005,60 (1+945,60), 0+069,50 (2+009,50), 0+090,00 (2+030,00) projektuje się przepusty z rur PEHD $\varnothing 60$ cm dwa pierwsze ze studnią wpadową i ściankami wylotu z kamienia łamanego na zaprawie M7.

Ścianki wylotów proste z kamienia łamanego na zaprawie M7 i ławie betonowej C25/30.

Część przelotową przepustów należy ułożyć na fundamencie żwirowo-piaskowym o uziarnieniu 0-32mm warstwa grubości 40cm.

Zasypanie przepustów należy wykonać równomiernie warstwami grubości 20cm i zagęścić do współczynnika 0,95 według próby Proctora.

W zasypce dla rur PEHD bezpośrednio przyległej do przepustu nie powinno być kamieni ani ostrych krawędzi.

Fundament, jak i obsypka żwirowo-piaskowa o uziarnieniu 0-32mm.

Wyloty z przepustów, dno ubezpieczone narzutem kamiennym grubości 20cm głązy o wadze powyżej 50kg/szt.

Minimalna wysokość nadsypki mierzona od wierzchu części przelotowej do najniższego punktu na powierzchni winna wynosić 50cm.

Dla zabezpieczenia studni wpadowej do przepustu projektuje się przykrycie pokrywą z drewna iglastego okorowanego o wym. 1,8x1,6m belki $\varnothing 10$ cm.

Wlot do studni wpadowej ubezpiecza się brukiem z kamienia łamanego grubości 15cm na zaprawie cementowo-piaskowej M7 ubezpieczoną belką poprzeczną z drewna okrągłego $\varnothing 15$ cm długości 1,5m przymocowany palikami $\varnothing 8$ cm długości 80cm.

Rysunek roboczy przepustu przedstawiono w załączniku nr 4.

15. ROBOTY ZIEMNE

Na podstawie opinii geotechnicznej grunty zakwalifikowano do gruntów kategorii III-IV.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów, nasypów oraz koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zostaną zagospodarowane na miejscu i wbudowane w korpus drogi.

Nie przewiduje się odwozu ziemi poza teren budowy.

Nadmiar ziemi zostanie zagospodarowany na terenie przebudowywanej drogi (wypełnienia lokalnych zagłębień po lewej lub prawej stronie drogi i utworzenie odkładów wzdłuż prawej strony).

Projektowane skarpy o nachyleniu nasypów i wykopów 1:1.

Roboty ziemne będą wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego: koparkami o poj. łyżki 0,6m³, spycharkami o mocy 100KM oraz innego sprzętu pomocniczego oraz ręcznie.

Po zakończeniu robót teren zostanie uporządkowany i doprowadzony do właściwego stanu technicznego.

Każdorazowo przed podjęciem prac przeprowadzana będzie kontrola obecności zwierząt w zasięgu planowanych robót, w tym wykopów. W przypadku ich stwierdzenia, poszczególne osobniki zostaną odłowione, a następnie przeniesione poza obszar robót, do siedliska odpowiedniego dla danego gatunku.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą branżową PN-B-06050 „Drogi samochodowe”.

Roboty ziemne – wymagania i badania”.

16. UBEZPIECZENIE SKARPY

Dla zabezpieczenia skarpy korpusu drogi po stronie lewej zbocza projektuje się kaszycę z drewna okrągłego iglastego okorowanego na odcinku od km 0+148,74 do km 0+158,74 na długości 10,0m i wysokości około 1,2m.

Segment kaszycy długości 10,0m belki podłużne o średnicy \varnothing 15-25cm, średnia \varnothing 20cm, sztuk 4 oraz belki poprzeczne długości 2,0m o średnicy 10-20cm, średnia 15cm, w ilości 3 szt. na jedną warstwę.

Pomiędzy belkami podłużnymi układa się belki poprzeczne kotwione w skarpie korpusu ziemi.

W obrębie belki podłużnej obija się palikami \varnothing 15cm długości 1,5m w ilości 4 sztuk. Następnie wykonaną kaszycę z drewna zasypuje się gruntem rodzimym z wykopu.

W obrębie przepustów projektuje się poręczę ochronne z krawężników słupki o wym. 10x12cm długości 2,5m oraz w obrębie skarpy korpusu drogi po stronie lewej (plac zwrotny) na długości 4,0m.

Słupki wysokości 2,0m pomalowane lepikiem i wkopane na głębokość 1,0m w poboczu w odległości 0,6m od krawędzi jezdni.

Druga część słupka oraz poręcz pomalowana farbą koloru zielonego.

Szczegółowa lokalizacja poręczy podana na profilu podłużnym drogi w załączniku nr 2.

17. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

Projektowana przebudowa drogi leśnej stokowej ma charakter wewnątrzakładowy, tj. zamknięty dla ruchu ogólnodostępnego.

18. URZĄDZENIA OBCE I STOSUNKI PRAWNE

W ciągu projektowanej przebudowy drogi leśnej nie zauważono żadnych obcych urządzeń na powierzchni gruntu, które kolidowałyby z w/w drogą.

Usytuowanie trasy przebudowy nie narusza stosunków własnościowych, całość pasa drogowego usytuowana jest na terenie ALP Nadleśnictwa Jeleśnia i nie wymaga wywłaszczeń.

19. DOWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Projekt przebudowy drogi stokowej opracowano na mapie do celów projektowych wykonanej przez uprawnionego geodetę w wyniku pomiaru bezpośredniego.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na w/w mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

20. WNIOSKI WYKONAWSTWA

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy dokładne zapoznanie się z dokumentacją przed rozpoczęciem budowy.

Po przekazaniu placu budowy Wykonawca odtworzy i utrwali punkty główne osi trasy dla odtworzenia osi projektowanej budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę w/w punktów do chwili końcowego odbioru robót.

Dane określone w dokumentacji projektowej powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Podczas realizacji inwestycji Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszystkie użyte do wykonania robót materiały i grunty powinny być zgodne z dokumentacją.

Materiały budowlane powinny posiadać atest.

Dostawy materiałów powinny być każdorazowo odbierane przez kierownika budowy.

Dobór sprzętu do wykonania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Inwestora.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z projektem budowlanym i normami technicznymi, przestrzegając zasad BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

21. MATERIAŁY

Pozysk materiałów do przebudowy drogi stokowej oraz budowy przepustów pozostawia się w gestii Inwestora i Wykonawcy, który przystąpi do wykonania robót w oparciu o ofertę przetargową.

Materiały użyte do przebudowy i budowy muszą posiadać certyfikat i odpowiadać aktualnie obowiązującym normom; każdorazowo muszą być odbierane przez inżyniera budowy.

22. KLAUZULA WYKONAWCZA

- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi oraz zasadami BHP.
- Ewentualne odstępstwa od niniejszego projektu wywołane uzasadnionymi a nieprzewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem w ramach pełnionego nadzoru autorskiego zleconego przez Inwestora.

- Wszelkie prawa zastrzeżone łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego opracowania lub jego części bez wyraźnego upoważnienia projektanta (Dz. U. nr 24, poz. 83 z dnia 04.02.1994r.).

Kraków LISTOPAD 2023r.

Opracował:

mgr inż. Jacek Ryszka

UAN-Upr. 232/89

Kraków, dnia 27.11.2023r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 (Dz. U. z 2018r., poz. 1202 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

„PRZEBUDOWA DROGI STOKOWEJ W ODDZ. NR 137 NR INWENTARZOWY 220/522 W LEŚNICTWIE KORBIELÓW ODCINEK OD KM 0+000 (1+940) DO KM 0+200 (2+140) OBRĘB KORBIELÓW DZIAŁKA NR EWID. 8014”

jest opracowany zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Ustawy, przepisami, sztuką inżynierską oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

DROGI
mgr inż. Jacek Ryszka
UAN-Upr. 232/89

.....

RYSUNKI