

## OPIS TECHNICZNY

### Zagospodarowanie poscaleniowe realizowane w ramach scalenia gruntów w obszarze wsi Laszczyny, gmina Grodzisko Dolne

#### 1. Dane ogólne

##### 1.1 Podstawa opracowania

- 1) Umowa zawarta w Leżajsku pomiędzy Zarządem Powiatu Leżajskiego, ul. Kopernika 8, 37-300 Leżajsk a firmą Biuro Usług Inżynierskich „SP-GEO” Paulina Pawlak.
- 2) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dotycząca w/w umowy.
- 3) Ustawa z dnia 26 marca 1982r. o scalaniu i wymianie gruntów (j.t. Dz.U. 2022r., poz. 1223),
- 4) Mapy do celów opiniodawczych
- 5) Wizja lokalna i inwentaryzacja terenu

##### 1.1 Lokalizacja obiektu budowlanego

Zagospodarowanie poscaleniowe polegające na budowie lub przebudowie dróg poscaleniowych (transportu rolnego) wraz z przepustami pod drogami i zjazdami do działek znajdować się będzie na terenie województwa podkarpackiego, w powiecie leżajskim, gminie Grodzisko Dolne, w miejscowości Laszczyny. Planowana inwestycja znajdować się będzie w terenie równinnym i pagórkowatym.

##### 1.2 Stan istniejący

W stanie istniejącym w pasach drogowych występują drogi o nawierzchni gruntowej ulepszonej materiałami z kruszywa w złym stanie technicznym.

Szerokość istniejących dróg jest zmienna od 2,50 do 4,00m o nawierzchni w złym stanie technicznym, w znacznej części z kruszywa wymieszanego z gruntem rodzimym o grubości do 0,30m. Odwodnienie dróg odbywa się na pobocze lub do istniejących rowów przydrożnych. Obszar na którym zlokalizowana jest inwestycja leży w terenie równinnym oraz pagórkowatym. Średnia wysokość nad poziomem morza wynosi 180m.

W stanie istniejącym na działkach wyznaczonych do rekultywacji występują wysokie miedze, wąwozy oraz zakrzaczenia i zadrzewienia, utrudniające uprawę rolniczą.

W stanie istniejącym występujące rowy są w złym stanie technicznym, zamulone i porośnięte krzewami oraz drzewami. Istniejące rowy mają złe parametry techniczne w przekroju podłużnym jak i poprzecznym. Na całej długości skarpy są mocno porośnięte roślinnością wodną i bagienną. Dodatkowo duży porost zakrzaczeń oraz drzew w korytach rowów znacznie ogranicza ich drożność. Na dnie zalega warstwa namulów organicznych powodująca w wielu miejscach całkowity brak przepływu wody. Obecny stan techniczny rowów

należy określić jako zły. Na rowach zlokalizowane są istniejące przepusty z przejazdami łączące części działek, niedrożne i zamulone, które wymagają oczyszczenia.

W sąsiedztwie dróg i w pasach drogowych usytuowane są następujące sieci uzbrojenia technicznego: gazowa, kanalizacji sanitarnej, wodociągowa, linie teletechniczne podziemne i napowietrzne, linie energetyczne podziemne i napowietrzne, linia kolejowa wraz z infrastrukturą.

## 2. Charakterystyka projektowanego obiektu budowlanego

### 2.1 Cel realizacji inwestycji

Celem przeprowadzonego scalenia gruntów i realizacji zagospodarowania poscilaeniowego jest stworzenie korzystniejszych warunków gospodarowania w rolnictwie poprzez poprawę struktury obszarowej gospodarstw rolnych, zmniejszenie ilości działek w poszczególnych gospodarstwach, racjonalne ukształtowanie rozłogów gruntów, dostosowanie granic nieruchomości do systemu urządzeń melioracji wodnych oraz zapewnienie każdej działce dostępu do drogi na terenie obrębu Grodzisko Dolne. Inwestycja jest wynikiem przeprowadzonego scalenia i wymiany gruntów, na podstawie której powstał nowy układ działek i dróg transportu rolnego mający na celu poprawę dostępności do pól uprawnych przez rolników.

Projektowane drogi będą służyły jako drogi transportu rolnego zapewniające dojazd do pól uprawnych.

### 2.2 Założenia projektowe

Dla projektowanych dróg przyjęto następujące założenia projektowe:

- prędkość projektowa  $V_p$  – 30 km/h,

### 2.3 Parametry techniczne

Projektowane drogi posiadać będą następujące parametry:

- szerokość jezdni – od 3,0m do 4,0m według planu sytuacyjnego i przekrojów typowych,
- szerokość poboczy – od 0,25m do 0,75m,
- szerokość dna rowów przydrożnych – od 0,4m,
- szerokość dna rowów melioracyjnych – wg stanu istniejącego,
- nachylenie skarp 1:1-1:1,5,
- szerokość zjazdów – 3,0-10,0m,
- pochylenie poprzeczne jezdni na odcinku prostym 3% o nawierzchni z kruszywa lub z podwójnego powierzchniowego utrwalenia, o spadku jednostronnym, (wg planu sytuacyjnego i profilu podłużnego).

### 2.4 Przebieg w planie sytuacyjnym

Projektowane drogi poprowadzono po terenie przeznaczonym dla dróg w działkach drogowych z nieznacznymi korektami sytuacyjnymi poprawiającymi ich przejezdność oraz funkcjonalność. Na trasie projektowanych dróg występują załamania trasy, niektóre

wyokrąglone łukami kołowymi. Wielkość promieni łuków dobrano o maksymalnych wartościach adekwatnych do możliwości terenowych (zaprojektowanych granic działek drogowych). Ze względu na ograniczenia związane z szerokością pasów drogowych nie projektowano poszerzeń na łukach. Z uwagi na ograniczoną szerokość pasów drogowych mogą występować problemy z przejezdnością na zaprojektowanych łukach poziomych.

## 2.5 Przebieg wysokościowy

Niweletę zaprojektowano dla osi dróg, a jej położenie dostosowano do otaczającego terenu uwzględniając potrzebę odwodnienia podłużnego poprzez zastosowanie spadków i pochyleń. Zaprojektowane spadki podłużne w nie wszystkich drogach zostały dobrane o wartościach normatywnych ze względu na lokalizacje i szerokość pasów drogowych dla dróg narzucone w projekcie scalenia gruntów przy opracowaniu geodezyjnym.

## 2.6 Warunki gruntowo-wodne

Na znacznej części terenu występują w podłożu gliny i pyły, na części projektowanych dróg występują piaski.

## 2.7 Odwodnienie

Projektuje się przebudowę lub remont przepustów znajdujących się pod projektowanymi drogami oraz zjazdami zlokalizowanych na rowach i ciekach odwadniających tereny przyległe (przepusty - Ø 400-1000). Wody z projektowanych dróg odprowadzane są na tereny przyległe lub rowami przydrożnymi i działkami rowów w miejsca zaprojektowane podczas geodezyjnych prac scaleniowych. Lokalizacja odprowadzenia wód została projektantowi narzucona przez zaprojektowany układ działek. Na przebudowywanych odcinkach rowów przydrożnych projektuje się także wykonanie ich umocnień miejscowych dna oraz skarp poprzez zastosowanie płyt ażurowych betonowych i kostki zgodnie z tabelą dróg i przepustów oraz rysunkami szczegółowymi.

Wody z projektowanych dróg spływać będą w kierunku zgodnym z nachyleniem terenu na pobocze drogi w wyniku czego nie zmienia się stosunków wodnych. Nie projektuje się rowów przydrożnych na części dróg z uwagi na brak szerokości pasa drogowego na umieszczenie rowu w istniejącym pasie drogowym wyznaczonym w ramach scalenia gruntów lub z uwagi na brak odbiorników wód z ewentualnych rowów.

## 2.8 Konstrukcja nawierzchni

Projektowana konstrukcja jezdni umocnionych dróg z kruszywa kategorii I na zjazdach i drogach:

15cm	warstwa ścieralna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
------	---

Projektowana konstrukcja jezdni umocnionych dróg z kruszywa kategorii II :

13cm	warstwa ścieralna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
15cm	warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5÷2,5MPa

Projektowana konstrukcja jezdni umocnionych dróg z kruszywa kategorii III :

-	podwójne powierzchniowe utwalenie emulsją asfaltową
8cm	warstwa ścieralna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
12cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
15cm	warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5÷2,5MPa

Projektowana konstrukcja jezdni umocnionych dróg z kruszywa kategorii IV :

-	podwójne powierzchniowe utwalenie emulsją asfaltową
10cm	warstwa ścieralna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
16cm	warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie
15cm	warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości 1,5÷2,5MPa

Szczegółową lokalizację zakresów poszczególnych konstrukcji przedstawiono na przekrojach typowych i planach sytuacyjnych.

Drogi nie objęte umocnieniem oraz zjazdy nie wymienione w tabeli zjazdów jako umocnione projektuje się jako drogi i zjazdy zielone o nawierzchni gruntowej.

Rodzaj konstrukcji na poszczególnych drogach należy wykonać według przekrojów typowych, tabeli dróg i tabeli zjazdów/przepustów.

Kruszywo z rozbiórki dróg należy przewieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego, w tym na drogi gruntowe w celu umocnienia istniejących nawierzchni, poprzez rozłożenie równiarką i zawałowanie w ramach przetarcia dróg.

Przetarcie dróg polegać będzie na wykonaniu wyrównania terenu np. równiarką lub spycharką w ciągu przebiegu planowanych dróg gruntowych lub gruntowych ulepszonych na całej szerokości pasa drogowego wraz z usunięciem roślinności, wyrównaniem, ścięciem i profilowaniem skarp oraz nierówności, podwójnym wałowaniem jezdni gruntowej, zapewniającego przejezdnosć w sprzyjających warunkach gruntowo-wodnych i pogodowych, wraz z wyprofilowaniem jezdni w kierunku zgodnym ze spływem wód lub ewentualnie w kierunku przylegających do drogi rowów w celu zapewnienia sprawnego spływu wód.

## 2.9 Projektowane roboty konserwacyjne

W opracowaniu nie przewiduje się znaczących zmian trasy rowów, przewidziano natomiast odtworzenie i/lub renowację rowów, wyrównanie istniejących spadków podłużnych dna w celu zapewnienia sprawnego odpływu wód zgodnie z kierunkiem spływu oraz wyrównanie nachylenia skarp w celu doprowadzenia do nachylenia 1:1,5.

Przekrój poprzeczny koryta po oczyszczeniu rowów pozostawia się w dotychczasowej formie w postaci trapezu.

Na trasie projektowanych rowów występują przepusty, które należy tylko oczyścić z namułów w celu uzyskania drożności zgodnie z planem sytuacyjnym.

Istniejące przepusty należy oczyścić z namułu. W przypadku złego stanu technicznego istniejących przepustów należy je zastąpić przepustami z innych rozbieranych przepustów, które podlegają wymianie na nowe.

Zaprojektowano dodatkowe przepusty w celu zapewnienia dostępu do pozostałych części działek, które w wyniku odbudowy rowów nie będą miały dostępu do dróg.

W celu przeciwdziałania niszczenia dna i skarp rowu w rejonie wlotów i wylotów z przepustów z nowych rur PP w czasie spływu wód opadowych i burzowych przewidziano wzmocnienie dna i skarp na wlotach i wylotach na odcinkach po 1,2m od osi wlotu i wylotu z płytami ażurowymi betonowymi o wymiarach 0,60x0,40x0,10m na podsypce w zakresie zgodnie z tabelą przepustów/zjazdów. Wloty i wyloty rur przepustów z PP projektuje się umocnić kostką betonową na podsypce cementowo-piaskowej. Wloty i wyloty przepustów przebudowywanych z istniejących rur oraz przepustów oczyszczanych nie przewiduje się umacniać płytami ażurowymi.

W przypadku rozbiórki istniejącej nawierzchni z kruszywa wykonawca przy rozbiórce nawierzchni zgromadzi osobno materiał z nawierzchni i po wykonaniu przepustu odbuduje z istniejących materiałów nawierzchnię.

### a. Wykoszenie porostów

Przed rozpoczęciem prac związanych z odmuleniem rowów wykonawca usunie roślinność znajdującą się na dnie i skarpach rowów objętych odmuleniem oraz zutylizuje usuniętą roślinność.

### b. Usuwanie namułu z dna rowu wraz z plantowaniem

Przez usuwanie namułu z dna rowu rozumie się ręczne lub mechaniczne za pomocą koparko - odmularki lub koparki z osprzętem chwytakowym wykopywanie namułu na pobocze lub odłożenie w miejscach uszkodzonych skarp, ewentualnie w przypadku braku zgody właściciela na rozplantowanie po działce przyległej do rowu namułu, załadunek, transport i utylizacja namułu, ewentualnie przewiezie w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Namuł w miejscach uszkodzonych skarp (wyrw) należy ubić i wyrównać. Namuł i nadmiar gruntu pochodzącego z remontowanych rowów i skarp należy wywieźć poza obręb rowu i rozplantować.

## 2.10 Rekultywacja gruntów

W związku z nowymi podziałami działek oraz zmianą lokalizacji dróg zachodzi potrzeba wykonania robót rekultywacyjnych polegających na:

- Wykoszeniu istniejącej roślinności wraz z jej utylizacją umożliwiającą przeoranie i zabronowanie działki dla zapewnienia przydatności dla uprawy rolniczej,
- Wycięciu drzew i karczowaniu krzaków oraz pni drzew wraz z usunięciem karpiny i zasypaniem dołów po karpinie i zagęszczeniem gruntu w sposób umożliwiający uprawę lub wykonanie drogi,
- Przeoraniu i zabronowaniu rekultywowanych działek,
- Załadunku, transporcie i rozładunku w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w obrębie miejscowości objętej scaleniem dłuźyc drzew pochodzących z wycinki,
- Likwidacji i utylizacji pozostałości po wycince drzew, m.in. gałęzi, korzeni, pni i itp.
- Likwidacji wysokich miedz, wąwozów poprzez zasypanie, starych dróg i ugorów,
- Wyrównaniu działek spycharkami lub równiarkami w tym nawiezionej gruntu umożliwiające uprawę rolniczą działek,
- Likwidacji wysypisk gruzu i odpadów,
- Przebudowie ogrodzeń.

W celu uzupełnienia wierzchnich warstw rekultywowanych działek gruntem przydatnym do uprawy rolniczej - organicznym (humusem) przewiduje się pozyskanie gruntu/humusu z dróg przewidzianych do przebudowy związanych z zagospodarowaniem poscaleniowym z których grunt o grubości około 30cm należy zdjąć, załadować i przetransportować w miejsce do rekultywacji na działkach rolniczych.

Humus zdjęty podczas prac drogowych, rekultywacyjnych i konserwacyjnych należy przewieźć w miejsca przeznaczone do rekultywacji lub zasypania nierówności w celu uzupełnienia i wyrównania terenu, a w następnej kolejności w miejsca wskazane przez Zamawiającego, gruntu nie należy wywozić poza teren zagospodarowania poscaleniowego.

Na planach zaznaczono orientacyjny zakres rekultywacji, w terenie należy wykonać rekultywację zgodnie ze stanem na działce.

W ramach prac rekultywacyjnych wykonawca przeprowadzi wycinkę drzew i krzewów. Prace będą obejmowały ścięcie piłą mechaniczną drzew i krzewów lub ich mechaniczne karczowanie, załadunek, transport i ułożenie dłuźyc w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, usunięcie karpiny w tym pni koparką, zasypanie dołów po karczunku, uprzątniecie, załadunek, transport i utylizacja pozostałości po karczunku m.in. gałęzi, karpiny, pni i innych części pozostałych po wycince.

## 2.11 Sieci uzbrojenia terenu

Wykonawca przed przystąpieniem do robót związanych z budową i przebudową dróg wykona odkrywki istniejących sieci uzbrojenia terenu, m.in. gazociągów, telekomunikacji, wodociągów, sieci elektrycznych w celu uniknięcia ich uszkodzenia w trakcie robót.



Projektuje się przestawienie słupa energetycznego wraz z przebudową linii napowietrznych kolidującego z projektowaną drogą na działce 622 w miejsce nie kolidujące z drogą w granicach pasa drogowego

Opracował: Przemysław Dumański