

### **Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych**

**Generalną zasadą jest zapewnienie materiałów niezbędnych do wykonania usługi przez Zamawiającego, chyba że inaczej określono w technologii szczegółowej wykonania określonej czynności.**

**09.03.2023 r.**

## Dział I - POZYSKANIE DREWNA

### Pozyskanie drewna

Pozyskanie drewna może być wykonywane pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. W zakres pozyskania drewna wchodzi również jego zrywka, która może być wykonywana przeznaczonymi do tego maszynami zrywkowymi. Zamawiający dopuszcza możliwość wykonywania czynności pozyskania drewna oraz zrywki przez dwa odrębne podmioty. Metody pozyskania drewna są wskazane w załączniku do SWZ nr ... .

Maszyny wielooperacyjne należy odpowiednio dobrać do kategorii cięć. Wybrana metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować ponadnormatywnych uszkodzeń drewna, zapisanych w warunkach technicznych obowiązujących w Lasach Państwowych zapisów w SWZ. Metoda pozyskania drewna, zarówno pilarką jak i maszynami wielooperacyjnymi nie może powodować uszkodzeń pozostającego drzewostanu, ponad wynikające z zapisów umowy, załącznik do SWZ nr .....

Informacje o planowanych pozycjach cięć i planowanych masach drewna do pozyskania w grupach sortymentowych zostały wskazane w załącznikach do SWZ nr .... .

Rozliczenia będą prowadzone osobno wg następujących pogrupowanych kategorii cięć

Kategorie cięć	Grupy czynności
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IA, IB, IC, IAS, IBS, ICS, IAK, IBK, ICK, DRZEW, UPRZPOZ
Pozostałe cięcia rębne	IIA, IIAU, IIB, IIBU, , IIC, IICU, IID, IIDU, IIIA, IIIAU, IIIB, IIIBU, IVA, IVAU, IVB, IVBU, IVC, IVCU, IVD, IVDU, V, IIAS, IIAUS, IIBS, IIBUS, IICS, IICUS, IIDS, IIDUS, IIIAS, IIIAUS, IIIBS, IIIBUS, IVAS, IVAUS, IVBS, IVBUS, IVCS, IVCUS, IVDS, IVDS, VS, IIAK, IIAUK, IIBK, IIBUK, IICK, IICUK, IIDK, IIDUK, IIIAK, IIIAUK, IIIBK, IIIBUK, IVAK, IVAUK, IVBK, IVBUK, IVCK, IVCUK, IVDK, IVDUK, VK
Trzebieże późne i cięcia sanitarno – selekcyjne	CSS, TPN, TPP, TPNK
Trzebieże wczesne i czyszczenia późne z pozyskaniem masy, cięcia przygodne w trzebieżach wczesnych	CP-P, TWN, TWP, PTW, PTWK, TWNK
Cięcia przygodne i pozostałe	PŁAZ, PR, PRZEST, PTP, PRK, PTPK, ZADRZEW

Pozyskanie i zrywkę drewna należy wykonać w ramach opisanych poniżej metod (1.CWD-P, 2.CWD-D, 3.CWD-PBZ, 4. CWD-DBZ, 5. ZRYW-BP).

Prace przy pozyskaniu i zrywce drewna organizuje Wykonawca, mając na uwadze w szczególności:

- zapewnienie właściwych warunków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wymagania Zamawiającego dotyczące ilości oraz struktury sortymentów drzewnych określonych w zleceniu,
- termin realizacji zlecenia,
- wymóg minimalizacji uszkodzeń w środowisku leśnym przy realizacji zlecenia,

- ograniczenia sprzętowe,
- ograniczenia wynikające z zasad ochrony przyrody,
- inne szczegółowe i specyficzne dla danej lokalizacji cięć okoliczności wskazane w zleceniu,
- zrywkę drewna należy prowadzić w sposób minimalizujący uszkodzanie drzew pozostających na powierzchni po zbiegu,
- zrywkę należy prowadzić w sposób zapewniający przejezdność dróg leśnych (bieżąca zrywka drewna obalonego na drogi),
- Wykonawca ma obowiązek dbać o należyte utrzymanie szlaku operacyjnego w szczególności bieżące utrzymanie drożności urządzeń (elementów) odprowadzających wodę gruntową i opadową, a także utrzymanie drożności rowów odwadniających w przypadku zrywki drewna przez drogi leśne lub na pobocze dróg leśnych. Po zakończeniu zrywki drewna na danej pozycji, Wykonawca ma obowiązek pozostawić szlaki operacyjne w stanie umożliwiającym ich wykorzystanie w przyszłości,
- nie dopuszcza się opierania stosów i mygieł o stojące drzewa,
- stopy, dla każdej grupy (sortymentu) i rodzaju drewna oddzielnie, należy układać na legarach umożliwiającym swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stopy należy układać oraz zabezpieczać przed osunięciem (stabilnie) zgodnie z warunkami technicznymi wskazanymi w pkt. 3.2 SWZ np. kołyską,
- drewno wielkowymiarowe i średniowymiarowe mierzone w sztukach pojedynczo należy układać w mygły na legarach. Zamawiający może dopuścić odstępstwo od stosowania legarów przy składowaniu drewna w przypadku zaistnienia warunków zapewniających ochronę drewna przed deprecjacją,
- w drzewostanach uszkodzonych mechanicznie, ze względu na wzrost zagrożeń i trudne warunki pozyskania drewna, prace należy prowadzić za pomocą maszyn wielooperacyjnych. Ręczne pozyskanie drewna pilarką dopuszcza się w wyjątkowych przypadkach, np. na niewielkich powierzchniach, w przypadku drzewa o wymiarach przekraczających możliwości manipulacyjne głowicy, a także ze względu na uwarunkowania terenowe i drzewostanowe.

Zrywkę należy organizować i realizować bez zbędnej zwłoki, po pozyskaniu drewna, w sposób wykluczający obniżenie technicznej użyteczności drewna poprzez wystąpienie wad, np. zabarwień lub zgnilizn, a w konsekwencji obniżenie wartości drewna. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bieżącej przejezdności dróg leśnych położonych na terenie oraz w sąsiedztwie pozycji cięć, na której odbywa się zabieg. Drzewa, które zostały ścięte na drogi leśne, obiekty melioracji wodnych, grunty obce, poletka łowieckie, bagna, itp. muszą być niezwłocznie uprzątnięte wraz z pozostałościami.

Dodatkowe koszty w pracach pozyskania drewna, wynikające z usuwania drzew trudnych tj. pochylonych nad urządzeniami melioracyjnymi, młodnikami, uprawami, liniami energetycznymi, drogami publicznymi itp. (z wyłączeniem cięć przygodnych), Wykonawca wkalkuluje do oferowanych stawek jednostkowych. Powierzchnie, gdzie planowane są te utrudnienia wskazane są w załączniku do SWZ nr...

W warunkach górskich odrzuceniu podlegają gałęzie zalegające na szlakach operacyjnych wskazanych przez Zamawiającego w zleceniu.

Oznakowanie pozycji cięć przy pomocy tablic ostrzegawczych leży po stronie Wykonawcy. Tablice udostępnia Zamawiający.

W trakcie wprowadzania Wykonawcy na pozycje cięć wskazane zostaną Wykonawcy informacje konieczne do prawidłowej realizacji zabiegu tj. w szczególności: granice wydzielenia objętego zabiegiem; przebieg szlaków operacyjnych, miejsca składowania pozyskanego drewna, elementy

środowiska wymagające ochrony oraz inne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia prac np.: linie energetyczne, drogi publiczne. Zamawiający przekazuje wykonawcy szkic zrębowy do każdej pozycji cięć w przypadku drzewostanów rębnych, zawierający ww. informacje zaś w przypadkach uzasadnionych w szczególności związanych z potrzebami ochrony przyrody także dla innych niż rębne pozycji cięć. Szkic stanowi załącznik do zlecenia.

W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie drzewa na planowanym szlaku łącznie z podrostem i podszytem.

Zamawiający wymaga zrywki drewna oznaczonego zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem : W0, WA1, WB1, WC1, WDP, S1 oraz S3 i M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębiernej. W stosunku do drewna oznaczonego, zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem: S2, S4, M2 (w tym M2 BE oraz M2 ZE) oraz WK wymagana jest zrywka nasiębierna z mechanicznym załadunkiem i rozładunkiem. W szczególnych przypadkach dopuszcza się załadunek ręczny i zrywkę półpodwieszoną lub wleczoną konną.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4 m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m, nie dotyczy to warunków górskich, podgórskich oraz rębni zupełnej i cięć uprzętających, gdzie zrywkę należy prowadzić tym samym szlakiem do składnic przyzrębowych kierując się minimalizacją jej odległości.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr..... do SWZ. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego na danej powierzchni i dla technologii zrywki środka zrywkowego.

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
1	CWD-P	CWD-P ZRYW PIL,	Całkowity wyrób drewna pilarką	M <sup>3</sup>
2	CWD-D	CWD-P ZRYW PIL, CWD-H ZRYW HARW	Całkowity wyrób drewna technologią dowolną	M <sup>3</sup>

**Standard technologii prac obejmuje:**

#### **CWD-P - Całkowity wyrób drewna pilarką**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych oraz maszyn zrywkowych prace z zakresu pozyskania drewna (CWD-P, ZRYW PIL).

Prace związane z pozyskaniem i zrywką drewna z wyjątkiem pozyskania drewna w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,

- ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SWZ,
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniem przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem uregulowań wskazanych w pkt 3.2 SWZ,
- przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym i w drewnie S1, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację),
- przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy.

Prace związane z pozyskaniem i zrywką drewna w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu,
- przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- ułożenie zerwanego drewna w stosy.

#### **CWD-D - Całkowity wyrób drewna technologią dowolną**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna przy użyciu ręcznych pilarek, narzędzi pomocniczych i odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.) oraz maszyn zrywkowych.

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny do pozyskania i zrywki drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4 m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego Wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna (CWD-H, ZRYW HARW) obejmują:

- Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). Kłody i wałki

należy posortować wg szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),

- Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SWZ,
- Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem uregulowań wskazanych w pkt 3.2 SWZ,
- Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad),
- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy zgodnie z Warunkami Technicznymi.

W przypadkach, gdy odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi przekracza 20 m i nieuzasadnione jest ich zagęszczenie należy zastosować tzw. "międzypole", na którym drzewa ścinane są pilarką i obalane w kierunku bliższego szlaku.

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
3	CWD-PBZ	CWD-P	Całkowity wyrób drewna pilarką bez zrywki	M <sup>3</sup>
4	CWD-DBZ	CWD-P CWD-D	Całkowity wyrób drewna technologią dowolną bez zrywki	M <sup>3</sup>

**Standard technologii prac obejmuje:**

#### **CWD-PBZ - Całkowity wyrób drewna pilarką bez zrywki**

Wykonawca zrealizuje przy użyciu ręcznych pilarek i narzędzi pomocniczych prace z zakresu pozyskania drewna (CWD-P).

Prace związane z pozyskaniem drewna bez jego zrywki, z wyjątkiem pozyskania drewna w czyszczeniach późnych (CP-P), obejmują:

- prace przygotowawcze związane z przygotowaniem stanowiska do ścinki,
- ścinkę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.),
- okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w warunkach technicznych obowiązujących w PGL LP na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SWZ,
- manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi przez Zamawiającego, z uwzględnieniem uregulowań wskazanych w pkt 3.2 SWZ,
- przygotowanie drewna do odbiórki, poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, progu po ścinie w drewnie wielkowymiarowym kładowanym i w drewnie S1, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad i ewentualną manipulację).

Prace związane z pozyskaniem drewna bez jego zrywki w czyszczeniach późnych (CP-P) obejmują:

- okrzesanie przeznaczonych do dalszej wyróbki drzew ściętych w czasie zabiegu hodowlanego (CP),
- wyróbkę i manipulację surowca drzewnego zgodnie ze wskazówkami przekazanymi w zleceniu.

### **CWD-DBZ - Całkowity wyrób drewna technologią dowolną bez zrywki**

Wykonawca zrealizuje prace z zakresu pozyskania drewna bez jego zrywki przy użyciu ręcznych pilarek, narzędzi pomocniczych i odpowiednio dobranych do warunków drzewostanowych, maszyn wielooperacyjnych (harwestery, procesory itp.).

Zamawiający w drzewostanach III i starszych klas wieku nie dopuszcza stosowania maszyn wielooperacyjnych zaopatrzonych w nożycowe lub nożowe głowice tnące.

Zamawiający zastrzega, że wprowadzone na pozycje maszyny do pozyskania drewna, muszą poruszać się po szlakach operacyjnych. Szerokość szlaków operacyjnych nie powinna przekraczać 4 m. Przy jego prostym przebiegu powinna wynosić nie więcej niż 1 m ponad szerokość stosowanych maszyn (0,5 m z każdej strony). Dopuszcza się szlaki o szerokości ponad 4 m w przypadku konieczności wycięcia dwóch rzędów drzew. Odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi (mierzona od osi szlaku) wynosi około 20 m. W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego Wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie wyznaczone drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający zastrzega, że pozostające po ścinie pniaki nie mogą być wyższe niż to wynika z ograniczeń technologicznych głowicy tnącej (wysokość od osłony dolnej prowadnicy do ścinającej piły łańcuchowej).

Prace związane z pozyskaniem maszynowym drewna (CWD-H) obejmują:

- Ścinę i obalanie drzew wyznaczonych do wycięcia (w przypadku cięć zupełnych za wyznaczone uznaje się drzewa w granicach objętych zabiegiem z uwzględnieniem planowanych do pozostawienia kęp, nasienników, drzew dziuplastych itp.). Kłody i wałki należy posortować wg. szczegółowych wskazań zawartych w zleceniu, (np. wg gatunków, jakości lub średnic),
- Okrzesanie ściętych drzew w stopniu przewidzianym w obowiązujących w PGL LP warunkach technicznych na wyrabiane sortymenty wskazane w pkt 3.2 SWZ,
- Manipulację surowca drzewnego, zgodnie ze wskazaniami przekazanymi w zleceniu przez Zamawiającego z uwzględnieniem uregulowań wskazanych w pkt 3.2 SWZ,
- Przygotowanie drewna do odbiórki poprzez udostępnienie go do pomiarów i oględzin (w szczególności usunięcie gałęzi, ułożenie drewna w sposób umożliwiający jego pomiar, ocenę występujących wad).

W przypadkach, gdy odległość pomiędzy szlakami operacyjnymi przekracza 20 m i nieuzasadnione jest ich zagęszczenie należy zastosować tzw. "międzypole", na którym drzewa ścinane są pilarką i obalane w kierunku bliższego szlaku.

<b>Nr</b>	<b>Kod czynności do rozliczenia</b>	<b>Kod czynn. / materiału do wyceny</b>	<b>Opis kodu czynności</b>	<b>Jednostka miary</b>
-----------	-------------------------------------	---	----------------------------	------------------------

5	ZRYW-BP	ZRYW-PIL ZRYW HARW	Zrywka ZUL bez pozyskania	M <sup>3</sup>
---	---------	-----------------------	---------------------------	----------------

**Standard technologii prac obejmuje:**

#### **ZRYW-BP – Zrywka bez pozyskania**

- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy zgodnie z Warunkami Technicznymi.

**Uwagi:**

- Szczegółowe opisy technologii pozyskania i zrywki drewna stosowane w PGL LP znajdują się w „Zasadach Użytkowania Lasu” wprowadzonymi Zarządzeniem DGLP nr 66 z dnia 7 listopada 2019 r.,
- W przypadku pozyskania drewna maszynami wielooperacyjnymi na powierzchniach zrębowych, Zamawiający może żądać od Wykonawcy takiego prowadzenia prac, aby gałęzie po okrzyszanych drzewach były ułożone w równoległe do siebie, pasy lub zalegały równomiernie na całej powierzchni zrębu. Odpowiedni zapis, dotyczący tego wymogu musi być umieszczony w zleceniu,
- Zamawiający dopuszcza możliwość wykonywania czynności pozyskania drewna oraz zrywki przez dwa odrębne podmioty. Zamawiający ureguluje w zleceniu, w takim przypadku, wyznaczenie koordynatora i sprawy związane z bezpieczeństwem prowadzenia prac.

#### **Dopłata do pozyskania drewna w drzewostanach, w których wystąpiły szkody od śniegu lub wiatru**

Z uwagi na niemożliwe do przewidzenia sytuacje pogodowe, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji zamówienia, skutkujące pojawieniem się w różnym natężeniu mechanicznych uszkodzeń drzew i drzewostanów polegających m.in. na złamaniu wierzchołków i gałęzi, złamaniu pni (wiatrołomy, śniegołomy) i wywracaniu całych drzew (wywroty, wiatrowały, śniegowwały) a także polegające na naderwaniu korzeni drzew stojących i spękaniu struktury drewna w obrębie wygiętej strzały, spowodowanych przez takie czynniki jak wiatr, śnieg, grad, osuwiska itp., Zamawiający w trakcie pozyskania drewna z uszkodzonych w ten sposób drzewostanów uprawniony jest do zastosowania współczynników zwiększających cenę jednostkową z oferty Wykonawcy. Zastosowany współczynnik uzależniony jest od oszacowanego procentowego udziału drzew uszkodzonych w odniesieniu do ilości drzew na powierzchni roboczej (adresie leśnym):



<b>Procentowy udział drzew uszkodzonych na powierzchni roboczej</b>	<b>Współczynnik zwiększający cenę jednostkową pozyskania drewna</b>
drzewa uszkodzone pojedynczo do 5%	Nie bierze się pod uwagę
powyżej 5% do 20% uszkodzonych drzew	1,1
powyżej 20 % do 80% uszkodzonych drzew	1,2
powyżej 80% uszkodzonych drzew	1,3

**W przypadku zakwalifikowania zabiegu do pozyskania drewna w ramach użytków przygodnych nie stosuje się współczynników zwiększających cenę jednostkową.**

#### **Procedura odbioru (pozyskania i zrywki drewna):**

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyróbki poszczególnych sortymentów surowca drzewnego zostaną określone zgodnie z unormowaniami wskazanymi w SWZ (pkt 3.2 Unormowania, których zobowiązany jest przestrzegać Wykonawca przy realizacji przedmiotu zamówienia), przy czym ustala się, że:

- pomiar ilości i oględziny jakości drewna odbieranego w sztukach pojedynczo zostanie wykonany przed jego zmyglowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru,
- pomiar średnicy drewna odbieranego w sztukach pojedynczo będzie dokonywany w korze/bez kory,
- pomiar ilości i oględziny drewna odbieranego w stosach będzie prowadzony po zakończeniu zrywki i ułożeniu drewna w stosy,
- pomiar ilości drewna WK będzie prowadzony zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi dla drewna wielkowymiarowego kłodowanego. Oględziny dla drewna odbieranego w sztukach grupowo, będą odbywać się przed zrywką i ułożeniem drewna w stosy,
- po zakończeniu prac na danej pozycji cięć przedstawiciel Zamawiającego przeprowadzi jej oględziny w celu stwierdzenia zgodności przeprowadzonych prac z wymogami Specyfikacji Warunków Zamówienia i zlecenia,
- w trakcie odbioru prac z zakresu zrywki drewna nie dokonuje się osobnego pomiaru jego ilości, a jedynie określa się zgodność wykonanych prac z zapisami SWZ i zlecenia. Obowiązuje zasada: całe drewno pozyskane podlega zrywce. Nie dotyczy to szczególnych sytuacji, gdy zupełnie nie wykonywano zrywki drewna na danej pozycji cięć (np. ręcznie ustawiony stos w cięciach przygodnych bezpośrednio przy drodze wywozowej).

(drewno pozyskane=drewno zerwane)

*(rozliczenie następuje po zrywce drewna z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## Szlaki operacyjne – w warunkach górskich i nizinnych

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
6	WYK SZLG	WYK SZLG	Wykonanie szlaku operacyjnego w warunkach górskich	M
7	REM SZLZR	REM SZLZR	Naprawa szlaku operacyjnego w warunkach górskich	M
8	WYK SZLN	WYK SZLN	Wykonanie szlaku operacyjnego w warunkach nizinnych	M
9	REM SZLZN	REM SZLZN	Naprawa szlaku operacyjnego w warunkach nizinnych	M
10	WYK-DYL	WYK-DYL	Wykonanie dylowanki na szlaku zrywkowym	M

### Standard technologii prac obejmuje:

#### Wykonanie szlaku operacyjnego w warunkach górskich:

- odspojenie gruntu na szerokość ... w gruncie rodzimym (nie licząc nasypów) i przemieszczenie go na wymaganą odległość w zależności od konfiguracji terenu oraz wyprofilowanie gruntowej powierzchni szlaku o nachyleniu podłużnym nie przekraczającym 18% i poprzecznym 3% w kierunku stoku oraz zagęszczenie gruntu w nasypie,
- odprowadzenie wody gruntowej oraz opadowej poza przebieg szlaku przez wykonanie poprzecznych spływek min. co ... mb oraz dodatkowo we wskazanych miejscach,
- przebieg szlaku operacyjnego powinien być zgodny z trasą wytyczoną przez Zamawiającego.

#### Naprawa szlaku operacyjnego w warunkach górskich:

- bieżące odprowadzenie, poza szlak, wody gruntowej i opadowej. Usunięcie, poprzez ścinę, przeszkadzających drzew i krzewów,
- wyrównanie nierówności, kolein, poszerzenie szlaku w miejscach zwężeń do szerokości 3m w gruncie rodzimym (nie licząc nasypów), odprowadzenie wody gruntowej poprzez wykonanie poprzecznych spływek min. co ... mb oraz dodatkowo we wskazanych miejscach, sprzętem mechanicznym lub ręcznie.

#### Wykonanie szlaku operacyjnego w warunkach nizinnych:

- odspojenie gruntu na szerokość ... w gruncie rodzimym i przemieszczenie go na wymaganą odległość w zależności od konfiguracji terenu,
- wyprofilowanie gruntowej powierzchni szlaku w sposób zapewniający maksymalne, możliwe w danych warunkach, odprowadzanie wody oraz zgrubne zagęszczenie gruntu w nasypie – umożliwiające spełnianie funkcji szlaku,

- przebieg szlaku operacyjnego powinien być zgodny z trasą wytyczoną przez Zamawiającego.

#### Naprawa szlaku operacyjnego warunkach nizinnych:

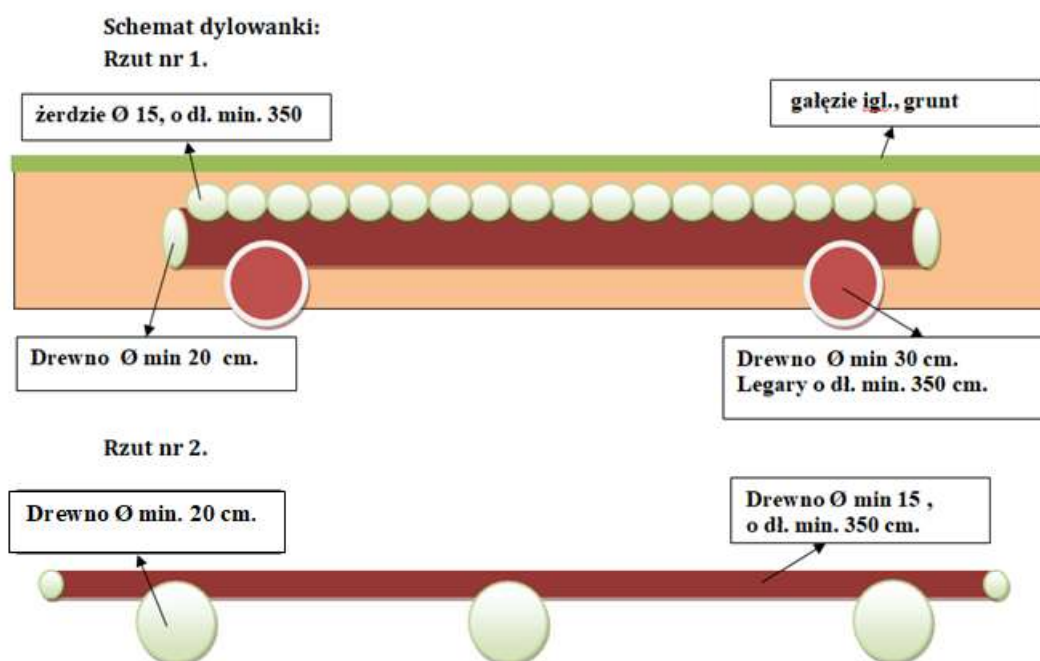
- bieżące odprowadzenie, poza szlak, wody gruntowej i opadowej. Usunięcie, poprzez ścinę i odrzucenie poza szlak przeszkadzających drzew i krzewów,
- wyrównanie nierówności, kolein, poszerzenie szlaku w miejscach zwężzeń do szerokości 3m w gruncie rodzimym odprowadzenie wody gruntowej – przede wszystkim poprzez właściwe wyprofilowanie.

#### Wykonanie dyłowanki na szlaku operacyjnym:

- dyłowanki na szlaku operacyjnym wykonuje się w celu zabezpieczenie przejazdów przez potoki i miejsca podmokłe przy zrywce drewna, oraz wykonanie zjazdów ze szlaków zrywkowych na drogi utwardzone,
- miejsce wykonania dyłowanki każdorazowo wskazuje Zamawiający,
- parametry wykonania dyłowanki obrazuje poniższy schemat (rzut 1; rzut 2).

#### UWAGA!

- materiał na wykonanie dyłowanki (drewno) zapewnia Zamawiający,
- Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie materiału (drewna) ze wskazanego miejsca w leśnictwie do miejsca wykonania dyłowanki,
- pozostałe materiały niezbędne do wykonania i montażu dyłowanki (np. gwoździe, śruby, kłamry) zapewnia Wykonawca w ilości:
  - gwoździe i śruby ... kg/m<sup>3</sup> drewna,
  - kłamry ... szt./ m<sup>3</sup> drewna.



#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,

- dokonanie pomiaru długości wykonanego szlaku operacyjnego, wykonania dyłowanki na szlaku operacyjnym lub jego naprawionego odcinka (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp),
- sprawdzeniu podlegać będzie w szczególności: zgodność z przyjętą technologią wykonania szlaku lub dyłowanki na szlaku operacyjnym.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 metra)*

- znoszenie i układanie w stosy niewymiarowe z pozostawieniem na powierzchni.

**Uwagi:**

- sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca,
- na powierzchni objętej ww. czynnościami nie stosuje się czynności ...

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych bez znoszenia**

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
21	WPOD-BN	WPOD-3BN WPOD-6BN WPOD>6BN	Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych z pozostawieniem na powierzchni, bez znoszenia i układania w stosy (teren równy lub falisty)	HA
22	WPOD-BG	WPOD-3BG WPOD-6BG WPOD>6BG	Wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych z pozostawieniem na powierzchni, bez znoszenia i układania w stosy (teren pagórkowaty, wzgórzowy i górski, stoki o nachyleniu pow.13%)	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych z pozostawieniem na powierzchni, bez znoszenia i układania w stosy.

**Uwagi:**

- szczegółowa technologia i zakres prac zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu,
- sprzęt, narzędzia zapewnia Wykonawca,
- na powierzchni objętej ww. czynnościami nie stosuje się czynności ...

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez:

- zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem,
- dokonanie pomiaru powierzchni wykonanego zabiegu (np. przy pomocy: dalmierza,

taśmy mierniczej, GPS, itp). Zlecona powierzchnia powinna być pomniejszona o istniejące w wydzieleniu takie elementy jak: drogi, kępy drzewostanu nie objęte zabiegiem, bagna itp.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

### Wyniesienie wyciętych podszytów

<i>Nr</i>	<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Kod czynn. / materiału do wyceny</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
23	PPOD N	PPOD-31N, PPOD-61N, PPOD>61N, PPOD-32N, PPOD-62N, PPOD>62N, PPOD-33N, PPOD-63N, PPOD>63N	Wyniesienie wyciętych podszytów (teren równy lub falisty)	HA
24	PPOD G	PPOD-31G, PPOD-61G, PPOD>61G, PPOD-32G, PPOD-62G, PPOD>62G, PPOD-33G, PPOD-63G, PPOD>63G	Wyniesienie wyciętych podszytów (teren o nachyleniu powyżej 23% )	HA

### Standard technologii prac obejmuje:

- wyniesienie wyciętych podszytów i podrostów poza działkę roboczą z pozostawieniem do rozdrobnienia, zrębkowania, lub naturalnego rozkładu.

### Uwagi:

- sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca,
- na powierzchni objętej ww. czynnościami nie stosuje się czynności ... .