

Opis standardu technologii wykonawstwa prac

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Pozyskanie drewna	4
3. Wycinanie podszytów i podrostów	8
4. Rozdrabnianie	8

1. Wstęp

- 1.1 Generalną zasadą jest zapewnienie materiałów niezbędnych do wykonania usługi przez Zamawiającego, chyba że inaczej określono w technologii szczegółowej wykonania określonej czynności.
- 1.2 Sprzęt, narzędzia i materiały eksploatacyjne do nich niezbędne do wykonania zabiegu zapewnia Wykonawca. Urządzenia powinny być zagregowane z odpowiednio dobranym ciągnikiem.
- 1.3 W zakres technologii wchodzi czynności pomocnicze takie jak: dojazd na powierzchnię roboczą, zawieszenie lub podczepienie sprzętu oraz jego regulacja, oczyszczenie sprzętu i narzędzi po zabiegu, odstawienie sprzętu, oznakowanie powierzchni przy pomocy tablic itp. Odstępstwa od tej zasady są każdorazowo wskazane w uwagach do technologii wykonania określonej czynności.
- 1.4 Obowiązuje ogólna zasada, że do rozliczenia się z Wykonawcą przyjęta jest faktyczna ilość wykonanych jednostek danej pracy będąca wynikiem odbioru (bez względu na rodzaj jednostki miary łącznie z rozliczeniem godzinowym faktycznego czasu wykonanej pracy). Ilość odebranych prac może różnić się od ilości prac zleconych, w przypadku gdy zlecono prace szacunkowo (np. pozyskanie drewna) lub wykonano prace zgodnie z wymaganą tolerancją. Procedura odbioru nie może służyć jedynie do potwierdzenia, że wykonane zostało tyle jednostek ile zlecono. W przypadku niewielkiego rozmiaru prac na powierzchni roboczej dopuszcza się odstępstwo od opisanej procedury odbioru dla danej pozycji OSTWP i policzenie lub pomiar całej wykonanej pracy.

2. Pozyskanie drewna

Pozyskanie drewna może być wykonywane pilarką lub maszynami wielooperacyjnymi. W zakresie pozyskania drewna wchodzi również jego zrywka, która może być wykonywana przeznaczonymi do tego maszynami zrywkowymi.

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 oraz zapisów w SWZ.

Informacje o planowanych masach drewna do pozyskania w grupach sortymentowych zostały wskazane w załączniku nr 1.1. do SWZ pt. „Układ sortymentowy drewna”.

Rozliczenia będą prowadzone wg następującej kategorii cięć

Kategorie cięć	Grupy czynności
Cięcia zupełne - rębne (rębnie I)	IAW

Pozyskanie i zrywkę drewna należy wykonać w ramach opisanej poniżej metody (CWD-D).

Prace przy pozyskaniu i zrywce drewna organizuje i prowadzi 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 przepisów dotyczących 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,
- stosi, dla każdej grupy (sortymentu) i rodzaju drewna oddzielnie, należy układać na legarach umożliwiającym swobodny przepływ powietrza pomiędzy składowanym drewnem a podłożem. Stosi 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 przez czynniki abiotyczne, 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, polećka łowieckie, bagna oraz wskazane potoki górskie gdzie występują obiekty drogowe np. przepusty 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. Wykonawca w kalkuluje do oferowanych stawek jednostkowych.

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.

W przypadku konieczności założenia nowego szlaku operacyjnego wykonawca ma obowiązek wyciąć wszystkie drzewa na planowanym szlaku.

Zamawiający wymaga zrywki drewna oznaczonego zgodnie z Warunkami Technicznymi, symbolem : W0, WA1, WB1, WC1, WDP, S1 oraz S3 i M1 w technologii półpodwieszanej lub nasiębniernej. 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.

Szczegółowe informacje dotyczące zrywki drewna oraz planowanych średnich odległości zrywkowych przedstawione zostały w Załączniku nr 1.2. do SWZ pt. „Odległości zrywkowe”. Jako odległość zrywki należy rozumieć średnią długość planowanych przejazdów dla optymalnego na danej powierzchni i dla technologii zrywki środka zrywkowego.

<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary</i>
CWD-D	Całkowity wyrób drewna technologią dowolną	M ³

Standard technologii prac obejmuje:

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 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 wskazaniem przekazanym 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; dopuszcza się wstępną klasyfikację drewna poprzez naniesienie oznaczeń farbą podczas manipulacji drewna przez harwester z zainstalowanym systemem znaczenia pozyskiwanych sortymentów),
- Przemieszczenie drewna z miejsca jego wycięcia do wskazanego przez Zamawiającego miejsca składowania,
- Ułożenie zerwanego drewna w mygły lub stosy zgodnie z Warunkami Technicznymi.

Procedura odbioru (całkowitego wyrobu drewna):

Pomiar pozyskanego drewna i określenie prawidłowości wyrobki 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 zmygłowaniem. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić zrywkę wspomnianego drewna w sposób umożliwiający dokonanie jego pomiaru,
- 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 kładowanego. 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 SWZ 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.

(drewno pozyskane=drewno zerwane)

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

3. Wycinanie podszytów i podrostów

<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
WPOD-BN	Wycinanie podszytów i podrostów z pozostawieniem na powierzchni, bez znoszenia i układania w stosy (teren równy lub falisty)	HA

Standard technologii prac obejmuje:

wycinanie podszytów i podrostów w cięciach rębnych oraz w drzewostanach planowanych do wprowadzenia dolnego piętra z pozostawieniem na powierzchni, bez znoszenia i układania w stosy.

Uwagi:

- szczegółowa technologia i zakres prac zostaną określone przed rozpoczęciem zabiegu w zleceniu,

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz ustalenie powierzchni wykonanego zabiegu dla:

- całych wydzieleń - przyjmuje się wartości z opisu taksacyjnego lub LMN z ewentualnym pomniejszeniem o istniejące w wydzieleniu elementy nie objęte zabiegiem takie jak: kępy drzewostanu, bagna itp.,
- fragmentów wydzieleń – dokonuje się pomiarów powierzchni.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

4. Rozdrabnianie

<i>Kod czynności do rozliczenia</i>	<i>Opis kodu czynności</i>	<i>Jednostka miary czynn. rozl.</i>
ROZDR-PP	Rozdrabnianie pozostałości drzewnych na całej powierzchni bez mieszania z glebą	HA

Standard technologii prac obejmuje:

- rozdrabnianie bez mieszania lub z mieszaniem z glebą,
- maksymalna długość pozostałości po rozdrabnianiu 15 cm z dopuszczalnym jednostkowym występowaniem dłuższych kawałków drewna.

Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz ustalenie powierzchni wykonanego zabiegu dla:

- całych wydzieleń - przyjmuje się wartości z opisu taksacyjnego lub LMN z ewentualnym pomniejszeniem o istniejące w wydzieleniu elementy nie objęte zabiegiem takie jak: kępy drzewostanu, bagna itp.,
- fragmentów wydzieleń – dokonuje się pomiarów powierzchni.

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)