

**OPIS PRZEDMIOTU UMOWY**

Prace będące przedmiotem umowy polegające na wycinkach i przycinkach drzew i krzewów będą wykonywane na terenach należących do Gminy Miejskiej Giżycko, w szczególności ulicach, placach, terenach zielonych, parkach cmentarzach itp. Zamawiający informuje, że część z tych terenów jest wpisana do rejestru zabytków i podlega ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Przedmiot umowy obejmuje wykonywanie następujących prac:

**1) Wycinka drzew:**

- a) Zabezpieczenie terenu w obrębie wykonywanych prac,
- b) Usunięcie drzewa wskazanego przez Zamawiającego wraz z frezowaniem karpny na głębokość 30 cm (frezowanie tylko w przypadkach zleconych przez Zamawiającego),
- c) Dół po karpie należy zasypać ziemią i utwardzić równo z istniejącą nawierzchnią, a w przypadku gdy dane drzewo rosło w trawniku – wysiać trawę zgodnie ze sztuką ogrodniczą,
- d) Teren prowadzenia prac należy oczyścić poprzez przygotowanie urobku do zabrania przez uprawniony podmiot, a także wywiezienie pozostałości roślinnych wraz z ich utylizacją,
- e) Podczas wykonywania prac związanych z wycinką należy wykluczyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, samochodów, urządzeń oraz uszkodzeń drzew sąsiednich przez swobodne zrzucanie gałęzi, konarów oraz powalanie drzewa. Należy w takich wypadkach zastosować technikę cięcia sekcyjnego i spuszczenia kontrolowanego gałęzi za pomocą lin.

**2) Pielęgnacja drzew:**

- a) Cięcia pielęgnacyjne sanitarne:
  - usuwanie z koron drzew pędów, gałęzi i konarów chorych, martwych i uszkodzonych zgodnie z zapisami art. 87a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - w przypadku drzew, u których występuje tzw. „płacz wiosenny” np. brzoza, grab, klon, należy wykonywać cięcia żywych gałęzi po rozwinięciu liści.
- b) Cięcia pielęgnacyjne prześwietlające:
  - Cięcia rozluźniające zbyt zagęszczoną koronę mające na celu zmniejszenie oporu dla wiatru zgodnie z zapisami art. 87a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - Rozmiar cięć – do 30% masy korony w przypadku drzew dobrze znoszących cięcia i do 20% przy pozostałych oraz spełnieniu warunku zachowania naturalnej formy charakterystycznej dla gatunku (odmiany),
  - Najkorzystniejszy termin – w trakcie spoczynku zimowego drzew, przed rozpoczęciem wegetacji oraz w okresie czerwiec-wrzesień. W przypadku drzew, u których występuje tzw. „płacz wiosenny” np. brzoza, grab, klon, zaleca się przerwanie cięć na czas intensywnego wydzielania soków, ustającego po rozwinięciu liści.
- c) Cięcia pielęgnacyjne korygujące:
  - Cięcia zmierzające do zniwelowania wad budowy korony, w celu poprawienia konstrukcji drzewa zgodnie z zapisami art. 87a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - Obejmują one: korektę statyki drzewa przez odciążenie części korony, usuwanie gałęzi wyrastających pod ostrym kątem, ze skłonnością do wyłamania, likwidację dwuprzewodnikowości i równorzędności przewodników (gałęzi i konarów dominujących), obniżenie korony w celu przeciwdziałania wyłamaniom konarów górujących (np. w wyniku silnych wiatrów),
  - Najkorzystniejszy termin – w trakcie spoczynku zimowego drzew, przed rozpoczęciem wegetacji oraz w okresie czerwiec-wrzesień. W przypadku drzew, u których występuje tzw. „płacz wiosenny” np. brzoza, grab, klon,

zaleca się przerwanie cięć na czas intensywnego wydzielania soków, ustającego po rozwinięciu liści.

d) Cięcia pielęgnacyjne formujące:

- Cięcia zmierzające do uzyskania określonej formy pokrojowej drzewa. Warunkiem prawidłowości jest wykonanie prac narzędziami ręcznymi (noże ogrodnicze, sekatory, piłki ogrodnicze),
- Najkorzystniejszy termin - w trakcie spoczynku zimowego drzew, przed rozpoczęciem wegetacji oraz w okresie czerwiec-wrzesień. W przypadku drzew, u których występuje tzw. „płacz wiosenny” np. brzoza, grab, klon, zaleca się przerwanie cięć na czas intensywnego wydzielania soków, ustającego po rozwinięciu liści.

e) Cięcia techniczne - cięcia konarów i gałęzi likwidujące kolizję z urządzeniami technicznymi lub architekturą, umożliwiające sąsiedztwo drzewa i kolidującego z nim obiektu:

- *wzdłuż ciągów komunikacyjnych* - mające na celu zapewnienie bezpiecznego użytkowania tras komunikacyjnych zgodnie z ich przeznaczeniem, a w szczególności cięcia zapewniające skrajnię pionową i poziomą, widoczność na lukach, likwidację zagrożeń na skutek wyłamania gałęzi, konarów.
- Wysokość skrajni drogi: 4,50 m - nad drogą.
- *w sąsiedztwie napowietrznych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych* mające na celu utrzymanie w należytym stanie, znajdujących się w kolizji z drzewami - technicznych urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych, w szczególności przesyłowych sieci napowietrznych.
- *cięcia techniczne wynikające z kolizji drzew z zabudową (budynkami lub budowlami)* wymuszone koniecznością likwidacji kolizji z dachami, elewacją, fundamentami budynków lub budowli.
- Termin - w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa prace należy podjąć natychmiast.
- Najkorzystniejszy termin - w trakcie spoczynku zimowego drzew, przed rozpoczęciem wegetacji oraz w okresie czerwiec-wrzesień. W przypadku drzew, u których występuje tzw. „płacz wiosenny” np. brzoza, grab, klon, zaleca się przerwanie cięć na czas intensywnego wydzielania soków, ustającego po rozwinięciu liści.

f) Niedopuszczalne są cięcia pozostawiające odarcia, wyłamania, progi, skaleczenia kalusa, cięcia naruszające tkankę pnia lub gałęzi, od której odcinana jest jej część.

g) Teren prowadzenia prac należy oczyścić poprzez ułożenie urobku do zabrania przez uprawniony podmiot, a także wywiezienie pozostałości roślinnych wraz z ich utylizacją.

h) Podczas wykonywania prac na drzewach należy wykluczyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi, samochodów, urządzeń oraz uszkodzeń samych drzew przez swobodne zrzucanie gałęzi. Należy w tym wypadku zastosować technikę cięcia sekcyjnego i spuszczenia kontrolowanego gałęzi za pomocą lin.

i) Podczas prac związanych z pielęgnacją drzew metodą alpinistyczną **nie dopuszcza się stosowania drzewoładów.**

j) **UWAGA!!! Pozyskane z wycinki drewno stanowi własność Zamawiającego.**

**3) Zgłoszenia awaryjne - Usuwanie złomów, wykrotów i wiatrołomów oraz połamanych konarów i gałęzi:**

a) Zabezpieczanie i usuwanie zagrożeń powstałych na skutek zdarzeń losowych m.in. działania sił wyższych (np. wichur, kataklizmów itp.), wypadków drogowych i działań o charakterze chuligańskim - polegających m.in. na usuwaniu wykrotów, wiatrołomów, połamanych konarów i gałęzi na podstawie zlecenia Zamawiającego dokonanego telefonicznie, faksem, pocztą elektroniczną, lub pisemnie.

b) Prace wykonywane w ramach zgłoszeń awaryjnych Wykonawca zobowiązany jest wykonywać na każde wezwanie Zamawiającego, również w dni wolne od pracy.

- c) Wykonawca ma obowiązek przystąpić do prac interwencyjnych/awaryjnych nie później niż w ciągu ..... godzin od otrzymania polecenia od uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego (zgodnie z deklaracją w formularzu ofertowym).
  - d) Podczas prac związanych z usuwaniem awarii metodą alpinistyczną **nie dopuszcza się stosowania drzewołów.**
  - e) **UWAGA!!! Pozyskane drewno stanowi własność Zamawiającego.**
- 4) Usuwanie samosiewów, zakrzaczeń i krzewów:**
- a) Usuwanie samosiewów, zakrzaczeń i krzewów poprzez wycięcie części nadziemnej do poziomu gruntu,
  - b) Teren prowadzenia prac należy oczyścić poprzez wywiezienie urobku, a także pozostałości roślinnych wraz z ich utylizacją.
- 5) Karczowanie karp:**
- a) Usuwanie karp wskazanych przez Zamawiającego.
  - b) Dół po karpie należy zasypać ziemią i utwardzić równo z istniejącą nawierzchnią, a w przypadku gdy dane drzewo rosło w trawniku – wysiać trawę zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
  - c) Teren prowadzenia prac należy oczyścić poprzez wywiezienie urobku, a także pozostałości roślinnych wraz z ich utylizacją.
- 6) Odsłanianie znaków drogowych, tablic itp.:**
- a) Wykonywanie cięć zapewniających odpowiednią widoczność znaków drogowych, tablic, sygnalizacji świetlnej, lamp oświetleniowych, kamer monitoringu miejskiego itp.
  - b) Teren prowadzenia prac należy oczyścić poprzez wywiezienie pozostałości roślinnych wraz z ich utylizacją.
- 7) Zakładanie wiązań elastycznych w koronach drzew:**
- a) Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia miejsca wiązania na danym drzewie.
  - b) Założenie wiązania z włókien polipropylenowych posiadającego znacznik roku.
  - c) Wykonawca zobowiązany jest do właściwego doboru rodzaju wiązania w zależności od średnicy wiązanych konarów z uwzględnieniem rocznej degradacji wiązania oraz jego rozciągliwości i wytrzymałości.
  - d) Żywotność stosowanych wiązań: minimum 8 lat.
- 8) Wykonywanie odciągów jedno- i dwulinowych:**
- a) Zamontowanie linki z opaską gumową wokół pnia drzewa na odpowiedniej wysokości (nie wyżej niż w 2/3 jego wysokości), w miejscu o zdrowym drewnie (bez wad technicznych typu pęknięcia, czy wypróchnienia).
  - b) Kąt nachylenia liny względem poziomu nie powinien przekraczać 45°.
  - c) Przy odciągach dwulinowych, kąt zawarty pomiędzy dwoma linami odciągów powinien być zawarty w przedziale 45°-90°.
  - d) Wykonanie fundamentu betonowego lub wykonanie kotwy w gruncie.
  - e) Połączenie fundamentu/kotwy z drzewem z założeniem śruby rzymskiej regulującej siłę odciągu.
- 9) Wykonywanie podpór:**
- a) Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia miejsca zamontowania podpory na danym drzewie, tak aby zapewnić jej stabilność i bezpieczeństwo.
  - b) Podpora powinna być wykonana z materiału zapewniającego wystarczającą wytrzymałość przy uwzględnieniu działania zewnętrznych czynników atmosferycznych (zmiany temperatury, wiatr itp.).
  - c) Wykonawca zobowiązany jest do właściwego sposobu wykonania podpory drzewa przy uwzględnieniu rocznych wzrostów obwodów drzewa.
  - d) Kąt nachylenia podpory względem poziomu nie powinien przekraczać 45°.
- 10) Sadzenie drzew:**
- a) Gatunki rodzime, wiek sadzonek ok. 5 lat (korona zaczyna się na wysokości 2,30m-2,50m), łącznie z pielęgnacją i podlewaniem przez okres 3 miesięcy od zasadzenia.
  - b) Sadzonki do wykonania usługi zapewnia Zamawiający.
- 11) Montaż, demontaż palika ochronnego:**
- a) Zastosowany palik powinien być wykonany z drewna, zabezpieczonego przed działaniem czynników atmosferycznych i mieć wysokość nie mniejszą niż 1,50m po obsadzeniu.

- b) Palik przeznaczony do montażu zapewnia Wykonawca, natomiast palik z demontażu stanowi własność Wykonawcy.

**12) Montaż, demontaż stelaża ochronnego:**

- a) Zastosowany stelaż powinien być wykonany z drewna, zabezpieczonego przed działaniem czynników atmosferycznych i mieć wysokość nie mniejsza niż 1,50m
- b) Stelaż ochronny przeznaczony do montażu zapewnia Wykonawca, natomiast materiał z demontażu stanowi własność Wykonawcy.

l.p.	rodzaj usługi	j.m.	l.p. 1 - obwód pnia drzewa mierzony na wys. 130 cm/ l.p. 2 - średnica korony drzewa	Orientacyjna ilość jedn.	jednostkowa cena brutto [zł]	Wartość brutto
						(kolumna 5x6) [zł]
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Wycinka drzew zgodnie z §1 ust. 2 pkt 1) niniejszej umowy	szt.	< 50 cm	100		
			51-100cm	30		
			101-200cm	30		
			> 201cm	10		
2	Pielęgnacja drzew (w tym ciecia pielęgnacyjne sanitarne, prześwietlające, korygujące, formujące) zgodnie z §1 ust. 2 pkt 2) ppkt a)-d) wzoru umowy oraz odsłanianie znaków drogowych, tablic itp. zgodnie z §1 ust. 2 pkt 6) wzoru umowy	szt.	do 3m	10		
		szt.	3-6m	180		
		szt.	>6m	150		
3	Pielęgnacja drzew (cięcia techniczne) zgodnie z §1 ust. 2 pkt 2) ppkt e) wzoru umowy	szt.	-	430		
4	Usuwanie złomów, wykrotów i wiatrolomów oraz połamanych konarów i gałęzi zgodnie z §1 ust. 2 pkt 3) wzoru umowy	szt.	-	20		
5	Usuwanie samosiewów, zakrzaczeń i krzewów zgodnie z §1 ust. 2 pkt. 4) wzoru umowy	m <sup>2</sup>	-	20		
6	Karczowanie karp zgodnie z §1 ust. 2 pkt. 5) wzoru umowy	szt.	-	1		
7	Frezowanie pnia na głębokość 30 cm po wycince drzew	szt.	-	30		
8	Założenie wiązania elastycznego w koronie drzewa (długość liny do 5m) zgodnie z §1 ust. 2 pkt 7) wzoru umowy	szt.	-	2		
9	Założenie wiązania elastycznego w koronie drzewa (długość liny > 5m) zgodnie z §1 ust. 2 pkt 7) wzoru umowy	szt.	-	1		
10	Wykonanie odciągu jednolinowego zgodnie z §1 ust. 2 pkt 8) wzoru umowy	szt.	-	1		
11	Wykonanie odciągu dwulinowego zgodnie z §1 ust. 2 pkt 8) wzoru umowy	szt.	-	1		
12	Wykonanie podpory	szt.	-	1		
13	Sadzenie drzew zgodnie z § 1 ust. 2 pkt 10 wzoru umowy	szt.	-	50		
14	Montaż, demontaż palika ochronnego zgodnie z § 1 ust. 2 pkt 11 wzoru umowy	szt.	-	50		
15	Montaż, demontaż stelaża ochronnego zgodnie z § 1 ust. 2 pkt 12 wzoru umowy	szt.	-	2		
<b>RAZEM BRUTTO l.p.1-15</b>						