Příloha č.1 Smlouvy

# Bližší specifikace předmětu díla

**Předmětem plnění** je na základě odborné studie ověřit nové poznatky v oblasti hubení nežádoucích rostlin na železnici v rámci EU a poznatků železničních společností zapojených v UIC nebo CER, které by bylo možné aplikovat na železniční síti v rámci ČR i po roce 2022, kdy se bude na úrovni Evropské komise jednat o prodloužení platnosti použití látek na ochranu rostlin na bázi glyfosátu v oblasti zemědělství a oblasti komunální. Součástí výstupu bude „**Návrh koncepce hubení nežádoucí vegetace na železniční síti ČR po roce 2022**“.

Dílo bude rozděleno na dvě na sebe navazující etapy. V rámci první etapy bude výstupem zpracování literární rešerše o stávajících a alternativních technologií hubení nežádoucí vegetace, včetně zhodnocení jejich vhodnosti či nevhodnosti při použití na železnici, včetně porovnání vývoje v dané oblasti s vazbou na země zapojené v CER potažmo UIC.

V druhé etapě budou vytipovány 2–3 nejvýhodnější alternativní technologie vhodné pro podmínky charakteru a členění železniční sítě ČR, a tedy správce této infrastruktury SŽ, které budou odzkoušeny formou pilotního projektu na objednatelem vybraných demonstračních úsecích. Na těchto úsecích provede zhotovitel kontrolní testy (odzkoušení) vytipovaných nejvhodnějších alternativních technologií hubení nežádoucí vegetace, a bude provedeno porovnání se stávající metodou hubení prostřednictvím glyfosátu. Na základě výsledků pilotních testů provede zhotovitel vyhodnocení jak alternativních, tak stávající metody a podrobné porovnání jejich pozitiv a negativ (rychlost aplikace, cena, účinnost atd.). Zhotovitel na základě výsledků uvedené studie doporučí objednateli (SŽ) nejvýhodnější alternativu, případně alternativy. Výstup těchto opatření bude zpracovaný formou „**Návrhu koncepce hubení nežádoucí vegetace na železniční síti ČR po roce 2022**“, kde budou stanovené jednotlivé nutné kroky, jako je předpokládaná časová a finanční náročnost, které povedou k získání povolení nové technologie, nebo možné výjimky pro tzv. minoritní použití přípravků na bázi glyfosátu pro železnici.

1. **Podrobná definice předmětu plnění díla**

Plnění díla bude rozděleno na dvě na sebe navazující etapy, které budou obsahovat zejména následující uvedené body:

* 1. První etapa:

1. Formou rešerše zmapování nových technologií a principů hubení nežádoucí vegetace ve vazbě na železniční provoz v rámci žel. společností UIC, CER a EU. Stanovení míry účinnosti těchto technologií ve vazbě ke stávajícím postupům a technologiím.
2. Stanovení finančních nákladů a časového rozvrhu v případě zvolení nových technologií a jejich implementace do podmínek provozovaných tratí v rámci ČR.
3. Stanovení, porovnání a výběr bude proveden minimálně u 3 nejvhodnějších specifických technologií pro železniční síť ČR.
4. Porovnání s přístupem k problematice v zahraničí zejména zemí zapojených v UIC a CER.
5. Závěrečné vyhodnocení a porovnání jednotlivých hodnocených technologií a následné doporučení technologie nejvhodnější. Doporučení nejvhodnější technologie s vazbou na charakter železniční sítě ČR bude provedeno formou porovnání jednotlivých posuzovaných technologií a jednotlivé technologie budou seřazeny od technologie nejvhodnější po technologii nejméně vhodnou. V rámci vyhodnocení a porovnání budou dále jasně deklarovány plusy a mínusy jednotlivých technologií z pohledu požití v rámci železniční sítě ČR. Výstupem z této etapy bude **závěrečná zpráva z první etapy**[[1]](#footnote-1) 2 x v tištěné verzi a 3 x digitální verzi ve formátu PDF, kde budou shrnuty postupy a závěry vyplývající z výše uvedených bodů, tj. body a-e.
   1. Druhá etapa:
6. Praktický test aplikace vybraných nejvhodnějších nových technologií (minimálně 2-3[[2]](#footnote-2) vybrané technologie vyplývající z první etapy), a porovnání se stávající technologií hubení, pro vyhodnocení kritérií aplikační technologie v praxi. Dodavatel musí disponovat zkušenostmi s aplikací glyfosátu na železnici a případnou schválenou aplikační technologií pro železniční aplikaci, v rámci praktického testu na demonstračním úseku vybraném objednatelem v rámci železniční sítě v ČR. Konkrétní úsek bude upřesněn v průběhu plnění 1. etapy.
7. Porovnání zvolených technologií hubení v rámci testovací aplikace, zejména celková účinnost hubení, délka trvání účinnosti hubení, počet nutných aplikací v rámci vegetačního období, časová náročnost, spotřeba přípravků, finanční náklady na stanovenou jednotku ošetřované plochy (km, ha), rizika pro složky ŽP.
8. V případě nevýhodnosti nových technologií pro využití v ČR zhotovitel provede stanovení takových opatření pro stávající technologie tak, aby byla možná jejich aplikace i po roce 2022. Výstup těchto opatření bude zpracovaný formou dokumentu, kde budou stanovené jednotlivé nutné kroky, spolu s předpokládanou časovou náročností (osou), které povedou k získání možné výjimky pro tzv. minoritní použití přípravků na bázi glyfosátu pro železnici dle platné legislativy na ochranu rostlin (zák. č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči v platném znění).
9. Výstupem plnění bude vyhodnocení porovnávaných nových technologií a stávající technologie se všemi dopady na železniční provoz a životní prostředí, dle předchozího bodu c, formou **závěrečné zprávy z druhé etapy1** 2 x v tištěné verzi a 3 x digitální verzi ve formátu PDF. Dále bude hodnoceno naplnění evropských opatření – (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/128/ES ze dne 21. října 2009, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství za účelem dosažení udržitelného používání pesticidů), která s účinností od roku 2011 nastavují pravidla pro udržitelné používání přípravků na ochranu rostlin a to konkrétně v prostředí údržby infrastruktury.
10. Na základě obou závěrečných zpráv, tedy rešerše a výsledků testů vybraných nejvhodnějších technologií, požaduje objednatel vytvoření „**Návrhu koncepce hubení nežádoucí vegetace na železniční síti ČR po roce 2022“**. Návrh koncepce bude vyhotoven 2 x v tištěné verzi a 3 x digitální verzi ve formátu PDF.

1. Závěrečná zpráva bude minimálně obsahovat:

   Abstrakt, klíčová slova; - Úvod; - Teoretická část; - Praktická část; - Závěr; - Seznam literatury; - Seznam tabulek; - Seznam obrázků; - Přílohy. [↑](#footnote-ref-1)
2. Konečný počet technologií pro praktický test (minimálně 2-3) bude odsouhlasen na základě projednání se objednatelem, a to i v návaznosti na výsledky „První etapy“. [↑](#footnote-ref-2)