

# II/357 Dalečín – Unčín, 1. etapa – aktualizace PDPS

801- Náhradní výsadby

PDPS

1 - Technická zpráva

B - Stavební část

Objednatel



Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

# Obsah

1	Identifikační údaje .....	3
1.1	Údaje o stavbě .....	3
1.2	Údaje o objednateli stavby .....	3
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
2	Zdůvodnění navrženého řešení .....	4
3	Podklady a průzkumy .....	4
4	Změny oproti předchozím stupňům projektové dokumentace .....	4
5	Technické řešení .....	4
5.1	Výsadbový materiál .....	5
5.2	Technologie výsadby .....	5
6	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby .....	6
7	Související dotčené objekty stavby .....	7
8	Vytyčení .....	7
9	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	7
10	Podmínky ochrany životního prostředí .....	7
11	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	7
12	Doklady .....	8

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	II/357 Dalečín – Unčín, 1. etapa – aktualizace PDPS
Název objektu:	801 – Náhradní výsadby
Katastrální území:	Unčín (774316)
Kraj:	Kraj Vysočina
Pozemní komunikace:	Silnice II. třídy číslo 357
Kategorie silnice:	S 7,5/50
Uzlové body:	číslo úseku 2411A042 2411A043

## 1.2 Údaje o objednateli stavby

Investor:	Krajský úřad Kraje Vysočina Žižkova 1882/57 587 33 Jihlava
-----------	--

Vlastník/Správce objektu:	Kraj Vysočina, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny
---------------------------	--

## 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant:	HBH Projekt spol. s r.o. Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno
-----------------------	--

Zpracovatel objektu:	HBH Projekt spol. s r.o. Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno
----------------------	--

## 2 Zdůvodnění navrženého řešení

Objekt 801 – *Náhradní výsadby* řeší vegetační úpravy silničních svahů silnice II/357, které plní funkci kompenzačního opatření za pokácenou mimolesní zeleň, pomáhají zapojit novou stavbu do okolního prostředí, plní krajinářsko - estetickou, hygienickou, půdoochrannou a mikroklimatickou funkci.

Návrh výsadeb zohledňuje:

- požadavky bezpečnosti dopravy – zajištění rozhledových polí,
- jsou respektována ochranná pásma inženýrských sítí
- možnost následné údržby komunikace, přilehlých objektů a výsadeb.

Náhradní výsadby budou provedeny v trvalém záboru stavby na svazích rekonstruované silnice.

## 3 Podklady a průzkumy

- „Studie proveditelnosti II/357 Dalečín - Unčín“ vypracovaná firmou MDS PROJEKT s.r.o. v roce 2017
- Geodetické zaměření vypracované firmou Geodezie Vanický, září 2017
- Geodetické doměření území provedené firmou GEOCART v srpnu 2018
- Hydrotechnické podklady hladin průtoků Svatky (Povodí Moravy s.p. Brno)
- Zjištění existence a průběhu inženýrských sítí (HBH Projekt, červen 2018)
- Podrobný geotechnický průzkum provedený firmou GEOSTAR v září 2018
- Statický výpočet a návrh opěrných a zárubních zdí, včetně zajištění stability svahu vypracovaný firmou FUNDOS s.r.o. v říjnu 2018
- Dendrologický průzkum vypracovaný firmou HBH Projekt s.r.o. v říjnu 2018
- Pedologický průzkum zpracoval Dr. Ing. Milan Sáňka v říjnu 2018
- Projektová dokumentace DÚR vypracovaná firmou HBH Projekt s.r.o. v prosinci 2018
- Územní rozhodnutí vydané Městským úřadem Bystřice nad Pernštejnem v srpnu 2019
- Projektová dokumentace DSP vypracovaná firmou HBH Projekt s.r.o. v prosinci 2019

## 4 Změny oproti předchozím stupňům projektové dokumentace

Oproti předchozímu stupni projektové dokumentace (DSP) nedošlo ke změnám, pouze byly vyčísleny výměry jednotlivých přípravných prací prováděných v rámci 1. etapy objektu.

## 5 Technické řešení

Zatravnění svahů nového silničního tělesa a přilehlých ploch bude provedeno ihned po jeho vybudování a ohumusování v rámci objektů řady 100.

Na svazích budou vysazeny pásy keřů. Budou použity dva typy sponu. Na delších svazích budou vysázeny keře ve sponu 1,5 x 1,0 m (0,5 m široká teráska pro výsadbu keřů, 0,7 m zatravnění) ve 3 – 5 řadách. Vzdálenost keřů v řadě 1,0 m.

V úsecích s krátkými svahy budou vysazeny keře do dvouřádku a trojřádku ve sponu 0,8 x 1,5 m (0,5 m široká teráska pro výsadbu keřů, 0,3 m zatravnění). Vzdálenost keřů v řadě 1,5 m. Skupiny budou tvořeny vždy 2 - 5

druhy. Jednotlivé druhy keřů se musí ve výsadbách střídat. V závislosti na zastoupení druhu ve skupině se budou střídat po cca 20 – 30 kusech.

První řada keřů je vysazována 4,0 m od hrany krajnice. Na zářezovém svahu je první řada keřů ve vzdálenosti minimálně 3,0 m ode dna příkopu. Na násypových svazích se nebudou vysazovat vzrůstné druhy keřů (líška, hloh) do prvních dvou řad.

Na násypových svazích, kde budou u silnice osazena svodidla, budou v řadách keřů vysázeny stromy na konečnou vzdálenost 8 m.

Místy jsou na svazích navrženy krátké řady listnatých stromů vysazovanými na konečnou vzdálenost 15 m.

Pro výsadbu jsou navrženy domácí druhy dřevin, které odpovídají místním klimatickým podmínkám a navazují na stávající dřevinnou skladbu porostů v dané lokalitě.

## 5.1 Výsadbový materiál

*Keře listnaté* – standardní keře opadavé v kontejnerech, vel. 40 - 60 cm před zakrácením, kontejner 2l, nejméně 3 výhony

*Stromy alejové* (skupiny na svahu) – 3x přesazované, o obvodu kmene 10-12 cm, výška kmene nejméně 200 cm, s balem, terminální výhony musí být v prodloužení osy kmene a větve musí být pravidelně rozmístěny po celé délce koruny.

*Stromy alejové* (stromořadí) – 3x přesazované, o obvodu kmene 14-16 cm, výška kmene nejméně 230-250 cm, s balem, terminální výhony musí být v prodloužení osy kmene a větve musí být pravidelně rozmístěny po celé délce koruny.

Všechny použité výpěstky musí splňovat kvalitativní parametry dle kapitoly 13 TKP.

## 5.2 Technologie výsadby

Vegetační úpravy budou zrealizované na plochách, které budou ohumusované vrstvou zeminy tl. 0,10 a 0,20 m. Podklad na svazích, kde se budou provádět výsadby, musí být sprašovitý, písčitohlinitý nebo hlinitopísčité, může obsahovat menší frakce štěrku, nesmí obsahovat velké frakce kamenů a stavební materiál v tloušťce cca 80 cm v místě situování výsadeb stromů a cca 50 cm v místě výsadby keřů.

Práce spojené s navážkou, rozprostřením a urovnáním zeminy a zatravněním budou provedeny v rámci stavebních objektů – objekty řady SO 100.

Před vlastní výsadbou musí být na svazích vytvořen již zapojený travník, který bude pokosen na celé ploše. Plochy budou odpleveleny. V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5 x na plochách výsadeb.

Pro výsadbu keřů na svahu budou nakopány terásky šířky 0,5 m, mezi řadami zůstane pás široký 1,0 m, resp. 0,3 m. Na prudkých zářezových svazích se sklonem 1:1,5 budou nakopány terásky o šířce 0,3 m. Pro výsadbu stromů bude odstraněn drn na ploše 1,0 m<sup>2</sup>. Při výsadbě dřevin bude pro lepší zakořenění sazenic provedena 50% výměna půdy ve výsadbové jamce.

Dřeviny budou přihnojeny kompostem, anorganickým pozvolna působícím hnojivem (1 tableta = 10 g) a bude aplikován půdní kondicionér.

Keře: 1 tableta hnojiva, 1 kg kompostu, 30 g půdního kondicionéru

Alejové stromy: 5 tablet hnojiva, 10 kg kompostu, 200 g půdního kondicionéru

Při výsadbě budou listnaté stromy upevněny 3 kůly délky 3 m, stromy budou chráněny před okusem umělohmotnými chráničkami.

Provedené výsadby budou namulčovány drcenou borkou případně štěpkou o síle vrstvy 10 cm po slehnutí. Mulčování bude provedeno na svazích ve výsadbových řadách na celé ploše terásky (0,5 m nebo 0,3 m). Řady keřů vysazovaných na svahu ve sponu 0,8 x 1,5 m budou namulčovány celoplošně (pásky šířky 1,4 m nebo 2,1 m – dva řádky nebo tři řádky). Stromy budou namulčovány na ploše 1,0 m<sup>2</sup>.

Součástí výsadby je ošetřování po výsadbě – 1x – a podle potřeby daného vegetačního období opakovaná zálivka – 2x v prvním roce po výsadbě - v dávce 50 l/alejový strom a 5 l/keř. Další následnou péčí bude provádět správce komunikace. Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), úpravu mulče, vyžínání trávy mezi řadami výsadeb na svazích, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, případný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a nahrazování uhynulých dřevin.

Je nutno provádět také pravidelnou údržbu výsadeb v následujících přibližně třech letech. Majetkový správce musí zajistit přihnojení výsadeb ve 3. roce.

#### Související normy a předpisy:

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- TKP staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – vegetační úpravy
- TP 99 Vysazování a ošetřování silniční vegetace

#### Standardy péče o přírodu a krajinu:

- SPPK A02 001:2021 I. revize Výsadba stromů
- SPPK A02 003:2022 I. revize Výsadba a řez keřů a lián

#### Bezpečnost práce:

Veškeré stavební a montážní práce musí být provedeny podle platných norem ČSN. Z hlediska bezpečného pracovního postupu je nutno dodržovat zejména:

Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Vyhlášku FMV č. 99/1989 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích.

## 6 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu. Po dobu stavby bude provoz převeden na objízdné trasy viz obj. SO 181. Průjezd stavbou bude pro veřejnou dopravu uzavřen, pro obsluhu území a obsluhu nemovitosti bude velmi omezený.

Je nutno harmonogram výstavby přizpůsobit požadavku možnosti obsluhy území v co nejdelším časovém úseku. V oblasti stavby se nachází lesní a polní pozemky, v km 0,550 je soukromá nemovitost.

## 7 Související dotčené objekty stavby

Seznam objektů stavby první etapy:

SO 002 Příprava území  
SO 103 Připojení sjezdů  
SO 101 Silnice II/357  
SO 181 Dopravně inženýrská opatření  
SO 201 Zárubní zeď v km 0,000-0,270  
SO 430 Přeložka nadzemního vedení NN – zpracovává správce  
SO 431 Přeložka podzemního vedení NN  
SO 450 Přeložka sdělovacího vedení – zpracovává správce  
SO 701 Úprava oplocení  
SO 801 Náhradní výsadby

## 8 Vytyčení

Vytyčovací výkres není v dokumentaci objektu dokladován. Práce budou prováděny v záboru stavby (viz 2. Situace).

## 9 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat veškeré právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby, podrobně viz příloha Posouzení BOZP.

## 10 Podmínky ochrany životního prostředí

S ohledem na ochranu ŽP musí stavební práce probíhat maximálně šetrně, v souladu s platnými normami, předpisy a vyhláškami. Musí být dodržen dočasný i trvalý zábor stavby a staveništní doprava musí probíhat pouze po vyznačených přístupových cestách. Nesmí dojít ke kontaminaci zeminy ani vodotečí ropnými a jinými produkty. Při vyjíždění staveništní dopravy na komunikační síť musí být vozidla očištěna. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 106/2005 Sb. a navazujícími prováděcími předpisy. Po uvedení do provozu nebude mít tato stavba negativní vliv na životní prostředí.

## 11 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jelikož se jedná o stavbu v extravilánu, kde není veden samostatně pěší provoz, není uvažováno s chodníky. Ze stejných důvodů není řešen přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 12 Doklady

Návrh objektu byl projednán a upřesněn na výrobním výboru, v závěru projekčních prací byla projektová dokumentace projednána se zástupci investora a správce. Všechny doklady jsou v dokladové části projektové dokumentace.

V Brně, srpen 2024

Vypracovala: Ing. Michaela Rybová

Přílohy: Výkaz výměr  
Výsadbové schéma SO 801 1:100, 1:200



## Výkaz výměr

Výpočet ploch pro výkaz výměr a soupis prací

rovina	záhon - obdělání půdy				mulčování	ošetřování					
	ks	spon v m			m2	m2	spon v m			m2	ks
keře	0	1,0	x	1,0	0,00	0,00	1,0	x	1,0	0,00	
alejové stromy	0	1,0	x	1,0	0,00	0,00		x			0
rovina celkem					0,00	0,00				0,00	0
svah											
keře	1 465	0,5	x	1,0	732,50	732,50	1,5	x	1,0	2 197,50	
keře dvoj- tří řádek	240	0,5	x	1,5	180,00	252,00	0,8	x	1,5	288,00	
al. stromy v řadách	36	0,5	x	1,0	18,00	28,00	1,5	x	1,0	54,00	
alejové stromy	10	1,0	x	1,0	10,00	10,00		x			10
svah celkem					940,50	1 012,50				2 539,50	10
celkem rovina + svah					940,50	1 012,50				2 539,50	10

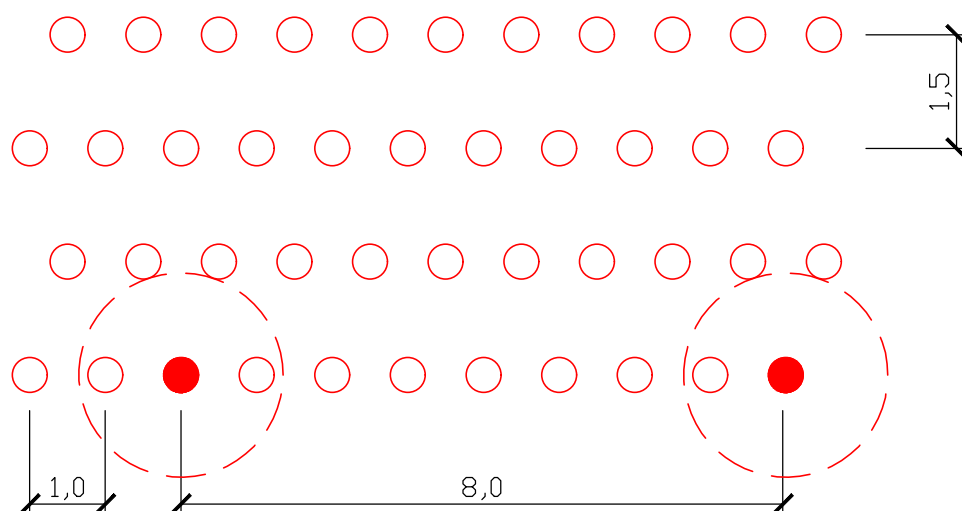
Výkaz výměr pro výsadby:

alejové stromy o obvodu kmene 14-16 cm	10 ks
alejové stromy o obvodu kmene 10-12 cm	36 ks
keře na svazích	1 705 ks
výměna půdy ve výsadbových jamkách	31,3 m <sup>3</sup>
organické hnojivo	2 165 kg
anorganické hnojivo	19,35 kg
půdní kondicionér	53,15 kg
kůly – 3,0 m	138 ks
chráničky ke stromům	46 ks
kůra	101,3 m <sup>3</sup>

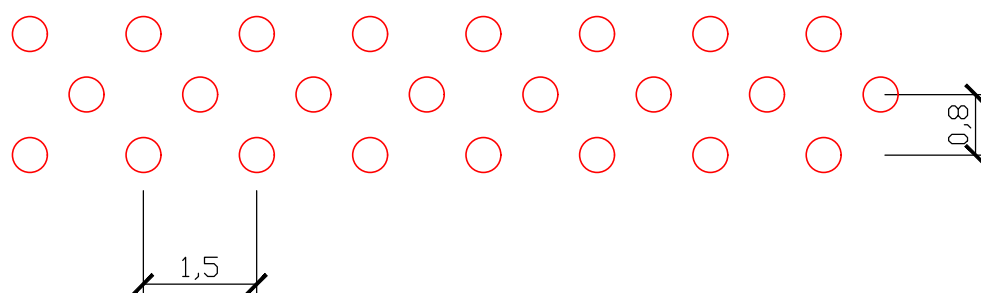
Celková plocha vegetačních úprav

Plocha výsadeb v rovině	0 m <sup>2</sup>
Plocha výsadeb na svahu	2 549,50 m <sup>2</sup>
Celkem	2 549,50 m <sup>2</sup>

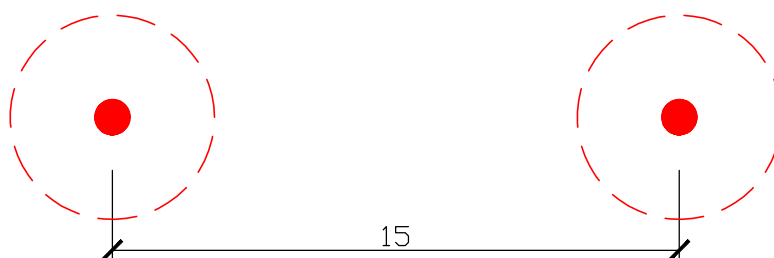
## ŘADY KEŘŮ A SKUPINY STROMŮ NA SVAHU



## VÝSADBY KEŘŮ VE DVOUŘÁDKU NEBO TROJŘÁDKU



## ŘADY STROMŮ



Jednotlivé druhy keřů a stromů se musí ve výsadbách střídat. V závislosti na zastoupení porostů se druhy keřů budou střídat po 20 – 30 ks, stromy po 3 – 5 ks.