

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. POUŽITÉ PODKLADY	3
3. PŘEDPISY	3
4. ÚVOD.....	3
5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
5.1 Trávník.....	4
5.2 Travní směs	5
5.3 Ošetřování trávníku.....	6
6. VÝSADBY	6
6.1 Způsob výsadeb.....	6
6.2 Požadavky na sadovnický materiál	6
6.3 Kotvení a ochrana proti okusu.....	6
6.4 Zálaha	6
6.5 Hnojení	6
6.5 Mulčování výsadeb	7
7. DOKONČOVACÍ PÉČE - OŠETŘOVÁNÍ	7
8. OCHRANA STÁVAJÍCÍ ZELENĚ.....	7
9. ZÁVĚR	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Realizace SZ KoPÚ v k. ú. Fulnek – 1. etapa
Druh stavby:	Rekonstrukce
Kraj:	Moravskoslezský
Okres:	Nový Jičín
Katastrální území:	Fulnek (635448)
Investor:	Státní pozemkový úřad Husova 2003/13 Nový Jičín 741 11
	ŘSD ČR Na Pankráci 56 Praha 4 145 05
Stupeň dokumentace:	DSP + PDPS
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Staněk
Vypracoval:	Ing. Nikol Purčová

2. POUŽITÉ PODKLADY

- Projektová dokumentace stavby „Realizace SZ KoPÚ v k. ú. Fulnek – 1. etapa“, Dopravoprojekt Ostrava a.s., DSP+PDPS 2018
- Dendrologický průzkum, Dopravoprojekt Ostrava a.s., 08/2018
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 – vegetační úpravy.
- Vysazování a ošetřování silniční vegetace – technické podmínky TP 99.
- ČSN 83 9001 – Sadovnictví a krajinářství – Základní odborné termíny a definice.
- Standardy péče o přírodu a krajinu – Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině (AOPK ČR, 2016).

3. PŘEDPISY

Při realizaci je nutno dodržet Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 - Vegetační úpravy, Zvláštní technické a kvalitativní podmínky a všechny předpisy uvedené v TKP a ZTKP jako závazné. Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a dopravní značky, zasahovat do ochranných pásem sítí technického vybavení, zejména se nesmí vysazovat nad drenážemi, odvodňovacím potrubím, kabely apod., s ohledem na jejich prohlídky, obnovu a údržbu. Rovněž musí být zachovány rozhledové poměry dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Výsadby jsou navrženy s ohledem na tyto podmínky, ale při realizaci musí být vedení sítí technického vybavení prověřeno.

Při realizaci vegetačních úprav je nutné dodržovat následující platné normy v oboru sadovnictví a krajinářství (včetně norem navazujících):

ČSN 83 9011 Práce s půdou

ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Rovněž je nutné dodržet příslušné oborové normy Výpěstky okrasných dřevin.

Dále je nutné zohlednit Standardy péče o přírodu a krajinu řady A (arboristické standardy) Agentury ochrany a přírody a krajiny:

SPPK A01 002:2017 – Ochrana dřevin při stavební činnosti

SPPK A02 001:2013 – Výsadba stromů

SPPK A02 002_2015 I. revize 2015 - Řez stromů

SPPK C02 003:2016 – Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině a také respektovat ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic a její měnu Z1.

4. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci stávajících polních cest, kdy dojde k rozšíření a případným směrovým a výškovým úpravám. V rámci stavby budou vybudovány tři hlavní polní cesty PC01, PC02 a PC03.

Vlivem realizace záměru dojde poměrně k rozsáhlému kácení dřevin, z tohoto důvodu budou provedeny vegetační úpravy jako náhrada za pokácenou zeleň.

Při výběru dřevin se vychází z místních geobotanických a klimatických podmínek, návrh musí navazovat na stávající druhové složení a vzhledový vjem.

Návrh druhové skladby byl souhlasně projednán s orgánem ochrany přírody v rámci zpracování dokumentace.

Charakteristika území

Podle základních klimatologických charakteristik patří posuzované území do klimatického okrsku MT 4 – mírně teplá oblast s průměrnou roční teplotou 6 – 8 °C, ročním úhrnem srážek 650 až 800 mm (mírně teplé a suché podnebí pahorkatin a vrchovin s dlouhým létem, teplým suchým až mírně suchým, přechodné období je zde krátké, s mírně teplým jarem, s mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky).

Z fytogeografického hlediska patří obec Fulnek do fytogeografické oblasti mezofytikum – M (Mesophyticum), Polonská podprovincie, Pooderský bioregion.

Pooderský bioregion se nachází ve střední části Slezska, zabírá centrální část geomorfologického celku Ostravská pánev a část Moravské brány. Bioregion je tvořen nivami řek Odry a přítoků, je typicky nivní, 4. vegetačního stupně se středoevropskou vlhkomilnou a mokřadní biotou. Biota bioregionu souvisí s Polonikem, z části je ovlivněna splavenými karpatskými, méně hercynskými prvky. Netypické jsou výše položené části, kde se ještě projevuje vliv Nízkohesenský bioregionu, niva je užší a není plně vyvinuta. Nejreprezentativní částí je i nejspodnější úsek nivy Opavy, vzhledem k její malé šířce.

V současnosti jsou zde hojně zastoupeny vlhké louky, rybniční soustavy a menší lužní lesy, zpravidla s hodnotnou biotou.

Geomorfologický spadá řešené území do krystalinika českého masivu vrásněného ve starohorách a prahorách a doformovaného tektonikou hercynského vrásnění a kvartérní denudací.

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky, náleží řešené území do:

Provincie:	I. Česká vysočina
Subprovincie:	IV. Krkonošsko – jesenická soustava
Oblast:	IVC Jesenická podsoustava
Celek:	IVC - 8 Nízký Jeseník
Podcelek:	IVC-8F Vítkovská vrchovina
Okrsek:	IVC-8F-g Fulnecká kotlina

Severovýchodní okraj České vysočiny tvoří epiplatformní morfostruktura Krkonošsko-jesenické soustavy, která se dělí na tři podsoustavy – Krkonošská, Orlická a Jesenická. Jádro Jesenické podsoustavy tvoří pohoří Hrubého Jeseníku, na jihovýchodě náleží k podsoustavě rozsáhlý Nízký Jeseník a na jihozápadě hrášťovitá struktura Zábřežské vrchoviny.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1 Trávník

Základní informace jsou uvedeny v TKP 13 Vegetační úpravy, TP 99 Vysazování a ošetřování silniční vegetace a Dodatek 1 TP 99, ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou a ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině –

Travníky a jejich zakládání. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry stanovené TKP.

Před výsevem se všechny plochy odplevelí. Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice a připravené plochy se po rozprostření ornice a je zaplevelený po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Použití jiných povolených přípravků se stejným účinkem je možné.

Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování 2x, smykání, vláčení), urovnat a vysbírat kameny. Výsev se provádí ručně nebo secími stroji. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uvalí. Trávník se přihnojí kombinovaným hnojivem v množství 0,02 kg/m².

V rovině se trávník zakládá ručně, popř. secími stroji. Trávník na svazích se zakládá hydrosevem. Zhotovitel hydroosevu předloží technologický předpis (recepturu) ke schválení stavebnímu dozoru v dostatečném předstihu před zahájením prací a vyčíslí množství jednotlivých komponentů jak pro náplň jedné cisterny, tak celkem.

Zakládání trávníku zahrnuje také jeho první posekání.

5.2 Travní směs

Rámcový návrh travní směsi: (doporučený výsevek 15 g/m²)

- 10 % kostřava červená trsnatá Ferota
- 10 % kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
- 10 % kostřava červená trsnatá Valaška
- 20 % kostřava červená výběžkatá Valaška
- 10 % kostřava ovčí Jana
- 20 % lipnice luční Krasa
- 10 % psineček tenký Golf (Teno)
- 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)

Hydroosev je hydraulický způsob osévání plocha, při kterém se rovnoměrně nanáší osivo, voda, umělé hnojivo, organické hmoty, pomocné půdní látky a protierozní přísady na zatravňovanou plochu. Protierozní přísady jsou potřebné k ochraně nástřiku proti větru a vodě a k přikotvení osiva a organické hmoty na nestabilních zeminách, nebo místech, kde je potřebná zvýšená protierozní ochrana. Podrobněji je technologie hydroosevu popsána v TP 99 a v dodatku 1 k TP 99. Stanovení receptury hydroosevu se řídí ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technikobiologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce.

U hydroosevu musí být tloušťka nastříkané slehnuté vrstvy 0,005 m až 0,05 m a musí být souvislá. Směs vody a travního semene musí být bez toxických příměsí a musí být doplněna dostatečným množstvím organické hmoty s protierozní přísadou.

Návrh travní směsi je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13, vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejím složení.

5.3 Ošetřování trávníku

Ošetřují se plochy mimo výsadby. Ošetřování trávníku mezi řadami výsadeb na svahu je zahrnuto v ošetřování dřevin. Zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

6. VÝSADBY

6.1 Způsob výsadeb

Pro výsadbu byly navrženy druhy dřevin, jenž byly zjištěné v rámci dendrologického průzkumu provedeného v zájmové lokalitě. Veškerá náhradní výsadba je realizována v rámci rekonstruované hlavní polní cesty C1.

Navrhovaná výsadba se skládá z druhu *Malus domestica* (jabloň domácí) v počtu 25 ks, výsadba bude doplněna do stávajícího jednořadého stromořadí vzrostlých jabloní, parc. č. 1942 a 1927 v k. ú. Fulnek. Stromy budou sázeny ve sponu 8 m.

Výsadbová jáma se připravuje v rozměrech, které odpovídají rozvoji a rozměrům kořenového systému ovocné dřeviny. Pro ovocné dřeviny je minimální přípustný průměr jámy či délka hrany 0,7 m, hloubka 0,4 m. Výsadbová jáma musí umožňovat zasazení dřeviny do správné hloubky bez rizika obnažení kořenového krčku při sesednutí zeminy. Zároveň musí umožňovat tvorbu závlahové mísy s minimální kapacitou 10 l vody na středně těžkých a těžkých půdách a 20 l na lehkých půdách.

Prostokořeněné školkařské výpěstky většiny ovocných druhů, je optimální sázet na podzim, optimálně v první dekádě listopadu, nejpozději do zamrznutí povrchových vrstev půdy. Jarní výsadba je možná po rozmrznutí půdy, při teplotách vzduchu nad 0 °C, nejpozději do doby narašení, dokud nehrozí poškození narašených pupenů při transportu.

Při provádění výsadeb musí být respektována všechna ochranná pásma inženýrských sítí a nadzemních vedení.

6.2 Požadavky na sadovnický materiál

Stromy budou sázeny ve velikosti 160-180 cm jamkovou výsadbou s výměnou půdy na 50% za kvalitní zahradnickou zeminu.

Školkařský výpěstek ovocných stromů má optimálně jednoletou korunu a čtyřletý kořenový systém. Kmen musí být rovný, hladký, nepoškozený, rány po odstranění obrostu a čípku s okrajovým závalem. Kořeny musí být svěží, zdravé, nepoškozené a vyztužené.

6.3 Kotvení a ochrana proti okusu

Stromy budou kotveny jedním kulem, délka kůlu se volí podle výšky kmene stromu, a to tak, aby horní část kůlu byla minimálně 0,1 m pod úrovní nejnižší postavené větve korunky. Stromy budou chráněny proti okusu chráničkou do výše nejméně 1 m.

6.4 Závlaha

Po výsadbě musí ihned následovat závlaha. Závlaha bude probíhat podle vláhových podmínek na stanovišti 4-5 x do roka. Na 1 závlahu na 1 strom bude použito 80 l vody.

6.5 Hnojení

Hnojení je doporučeno organickými hnojivy a minerálními hnojivy přírodního původu s pozvolným uvolňováním živin.

6.5 Mulčování výsadeb

Okolí vysazených dřevin se minimálně 3 roky po výsadbě nezatravňuje z důvodu konkurence o vodu a živiny. Všechny výsadby budou namulčovány, mulčovací materiál nesmí poškozovat stromy a bránit pronikání vzduchu do půdy (ČSN DIN 18 916). Výsadby stromů budou namulčovány mísou o ploše 0,5 m². Mulč nesmí být v přímém kontaktu s kmenem ovocné dřeviny. Mulčování musí mít účinek 2 roky od převzetí.

7. DOKONČOVACÍ PÉČE - OŠETŘOVÁNÍ

V době od založení výsadeb do jejich předání je nutno o vegetační úpravy pečovat.

Ošetřování trávníků zahrnuje kosení, shrabání a odstranění shrabků. V případě výskytu nevzešlých a holých míst také jejich dosev. Součástí ošetření trávníku je také odstranění plevelů v trávníku.

Ošetření výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, případný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a nahrazování uhynulých dřevin, zálivku, stříhání korun stromů, apod.

Vysazeným dřevinám musí být věnována péče v rámci následné údržby, a to po dobu alespoň 3 let. Výsadby musí být po tuto dobu udržovány a v době přisušku zalévány. Tato doba by měla být dostatečná pro řádné ujmoutí a zapojení výsadeb.

8. OCHRANA STÁVAJÍCÍ ZELEŇ

Dřeviny, které nebudou z důvodu realizace stavby káceny, ale nachází se v blízkosti prováděných stavebních prací, je nutné chránit tak, aby nedošlo k jejich ohrožení nebo poškození, a to zejména: zhutněním půdy přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními stavenišť, skladováním stavebních materiálů a odpadu, zhutněním základové půdy, přemísťováním zeminy, stavebními jámami a rýhami, chemickým znečištěním, erozí, mechanickým poškozením nebo znečištěním v kořenovém a/nebo nadzemním prostoru, uvolněním stromů, snížením hladiny podzemní vody, zamokřením, zaplavením či ohněm.

Ochrana proti mechanickému poškození vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy je možná za pomoci bednění, vysokého minimálně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu.

Ochranné bednění nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

Podrobněji je ochrana stávajících zeleně řešena v ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

9. ZÁVĚR

Stavební objekt 801 Vegetační úpravy Realizace SZ KoPÚ v k. ú. Fulnek – 1. etapa řeší ozelenění plánované rekonstrukce stávajících polních cest. Vegetační úpravy jsou řešeny v souladu s Technickými a kvalitativními podmínkami.

Předání vegetačních úprav je možné až poté, co se výsadby i založený trávník ujmou.