



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

Přípravná dokumentace stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) - Stod (včetně)“ je spolufinancovaná EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF).
Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. PAVEL LANGER

Asistent vedoucího týmu:

ING. VLADISLAV ŠEFL

Středisko:

ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vedoucí střediska:

ING. HANA STAŇKOVÁ

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. VOJTĚCH KOS

Vypracoval:

ING. VOJTĚCH KOS

Kontroloval:

ING. TOMÁŠ ADAM

Název akce:

**MODERNIZACE TRATI PLZEŇ - DOMAŽLICE - ST. HRANICE SRN,
1.STAVBA, NOVÁ TRAŤ PLZEŇ (MIMO) - STOD (VČETNĚ)**

Číslo smlouvy:

16 418 201

Projektový stupeň:

DUR

Část:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Datum:

05/2020

Číslo části:

B.5

1 Identifikační údaje stavby

Údaje o stavbě

Název stavby:	Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) - Stod (včetně)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, novostavba železniční trati
Kraj:	Plzeňský
Okres:	Plzeň – město, Plzeň – sever, Plzeň - jih
Obec:	Plzeň, Vejprnice, Líně, Úherce, Zbůch, Chotěšov, Stod, Hradec u Stoda
Katastrální území:	Skvrňany, Plzeň, Vejprnice, Líně, Úherce u Nýřan, Chotěšov, Zbůch, Týnec u Chotěšova, Stod, Hradec u Stoda
Předmět dokumentace:	Dokumentace pro vydání o umístění stavby (DÚR)
Trať dle Prohlášení o dráze:	Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN (dle KJŘ 180 Plzeň – Domažlice – Furth im Wald)
Začátek stavby:	km 113,582 stávajícího staničení (nové km 107,529 659) – navázání na stavbu Uzel Plzeň, 3. stavba km 127,040 – napojeno na stáv. Nýřany – Zbůch
Konec stavby:	km 135,946 stávající stav (nové staničení 128,890 357) – napojení na stávající stav trati úseku Stod – Hradec u Stoda

Údaje o žadateli

Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
-------------------------------	---

Údaje o zpracovateli dokumentace

Dodavatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3 IČO: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49
-------------------------------	--

Hlavní inženýr projektu: Ing. Vladislav Šefl

Zpracovatel části dokumentace: Ing. Vojtěch Kos

2 Úvod

Stavba je kombinací novostavby nové trati v úseku Plzeň (mimo) – Chotěšov (mimo) a kompletní modernizací trati úseku Chotěšov (včetně) – Stod (včetně) v souladu s Centrální komisí ministerstva dopravy schválenou variantou Studie proveditelnosti (dále jen SP) „Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice“.

Novým řešením železniční tratě, mostních objektů, železničních stanic, bezbariérových nástupišť, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení, trakčního vedení a energetických zařízení a především odstraněním úrovnových přejezdů dojde k podstatnému zvýšení bezpečnosti železničního provozu a prostupnosti dotčeným územím. Výrazně se sníží vibrace, emise hluku a exhalace. Výstavbou nové trati dojde k zvýšení kapacity tratě, zkrácení cestovní doby, zvýšení atraktivity, kvality a kultury cestování.

Základními cíli navrhovaných stavebně technických opatření jsou zejména:

- Zlepšení technického stavu a parametrů železniční tratě Plzeň – Domažlice – státní hranice do stavu, který odpovídá požadavkům technických norem a legislativním požadavkům tuzemských a evropských zákonů a nařízení.
- Zkrácení jízdních dob vlaků na rameni Praha – Mnichov / Norimberk.
- Segregace dálkových vlaků v okolí uzlu Plzeň.
- Zajištění dostatečné kapacity infrastruktury pro další rozvoj příměstské a regionální dopravy ve směru Plzeň – Domažlice.
- Vytvoření kapacitní spojnice Čech a Bavorska pro nákladní dopravu včetně zajištění interoperability a odstranění bariér konkurenceschopnosti tohoto spojení.
- Zvýšení atraktivity regionální železniční dopravy.

Hlavní náplní této stavby je kompletní novostavba železniční trati v úseku Plzeň (mimo) – Stod (včetně) dle varianty 5 studie proveditelnosti „Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice“ a jejich aktualizací.

3 Charakteristika přírodních podmínek

3.1. Bioregion

Trať se nachází v Plzeňském bioregionu (1.28).

Bioregion se nachází v centru západních Čech, zabírá centrální sníženinu tvořenou geomorfologickými celky Švihovskou vrchovinou a Plaskou pahorkatinou, kromě toho zabírá i jižní okraj Tepelské vrchoviny a Jesenické pahorkatiny. Bioregion má plochu 2890 m².

Území je tvořeno pahorkatinou a převážně kyselých břidlicích s buližníky a na extrémně kyselých permských sedimentech. Tomu odpovídá velmi monotónní biota, ochuzená o většinu teplomilných i troficky náročných druhů. Lesy jsou převážně kulturní bory, dominuje orná půda.

3.2. Horniny a reliéf

V bližším a zejména severním okolí Plzně převládají pískovce a lupky permokarbonu, západněji pak chloriticko – sericitické a biotické fylity proterozoika. Z pokryvných útvarů jsou významné okrsky neogenních písků, jílu a štěrků, z kvartérních především sprašové hlíny a v bližším okolí Plzně i spraše, dále pak malé plochy

štěrkopískových teras. Reliéf má charakter ploché pánve s okolními pahorkatinami generelně ukloněnými k jejímu středu. Nejnižším bodem je koryto Berounky pod Plzní s kótou cca 295 m, nejvyšším neovulkanická Vlčí hora 704 m, typická výška bioregionu je 350 – 580 m.

3.3. Podnebí

Dle Quitta leží centrální část pánve v nejteplejší mírně teplé oblasti – MT 11, vyšší pahorkatiny a vrchoviny jsou přirozeně chladnější – na jihu patří do klimatické oblasti MT 10, na severu je chladnější, náleží proto do oblasti MT 7, MT 5 a nejvyšší části kolem 600 m n. m. do MT 3.

Bioregion leží ve srážkovém stínu: Plzeň 518 mm. V pánvi jsou předpoklady pro tvorbu teplotních inverzí regionálního rozsahu, v údolích pak pro tvorbu silných údolních inverzí a expozičního klimatu.

3.4. Půdy

Převládají typické kambizemě, charakteristicky vyvinuté v plošším reliéfu na pokryvech a hlubších zvětralinách ordovických břidlic. V detailu zde vystupuje velmi pestrá mozaika půd: na vápencích celá škála redzin. Luvizemní hnědozemě jsou vyvinuty na spraších, především v Hořovické kotlině a na plošinách severovýchodní části. Nivy potoků jsou většinou vápnité, niva Berounky je charakterizována hnědou typickou fluvizemí rázu vega.

3.5. Biota

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku a jeho plocha se převážně kryje s fytogeografickým podokresem 31a. Plzeňská pahorkatina vlastní (s výjimkou jihozápadní části a některých úseků severovýchodního okraje), dále s fytogeografickým podokresem 28f. Svojšínská pahorkatina, 28. g. Sedmihoří, a zasahuje sem i jihozápadní část fytogeografického podokresu 35a. Holoubkovské Podbrdsko.

Vegetační stupně (Skalický): suprakolinní (až submontánní).

Potenciální vegetaci tvoří ve vyšších polohách acidofilní bučiny (*Luzulo - Fagetum*), na kyselých karbonských sedimentech nižších poloh jsou význačné acidofilní doubravy (*Genisto germanicae - Quercion*), místy s autochtonní borovicí, na ostrůvkách bohatších substrátů i fragmenty teplomilných doubrav (*Potentillo albae - Quercetum*), výše i květnaté bučiny svazu *Fagion*.

Flóra je dosti pestrá, s řadou mezních prvků různého charakteru i s některými prvky exklávními. Bioregion je charakteristický ochuzenou faunou hercynské zkulturnělé krajiny s mozaikou polí, lesů a luk. Do regionu pronikají zejména na jihu a jihozápadě druhy ze sousedících vyšších poloh (tetřívek obecný, sýc rousný aj.), v říčních údolích plzeňské pánve jsou patrné fragmenty teplomilných společenstev přesahujících ze sousedních bioregionů Karlštejnského (1.18) a Křivoklátského (1.19).

4 Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum (samostatná příloha B.6.1.b) byl zpracován jako součást předkládané projektové dokumentace stavby. Průzkum byl zpracován v průběhu let 2017 - 2020. Dendrologický průzkum na zájmovém území byl proveden na základě

situací v měřítku 1:1000, které sloužily jako podkladový materiál pro práci v terénu. Průzkum se soustředil na momentální stav zeleně v místě hranice navrhovaného záboru.

Dendrologický průzkum předmětné stavby se podrobně zabývá „dřevinami rostoucími mimo les“, které jsou definované § 3 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a uvádí soupis tzv. mimolesní zeleně, kterou bude nutné před zahájením stavby odstranit. Účelem této dokumentace je vyčíslit objemy kácené zeleně, podat přehled mimolesní zeleně dle jednotlivých katastrů a parcel pro získání povolení ke kácení dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

5 Ochrana mimolesní zeleně

Dřeviny určené k zachování, které jsou ohroženy stavebními pracemi, (viz mapová příloha dendrologického průzkumu) bude třeba je ochránit podle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Veškerou zeleň v místě stavby je však třeba chápat jako součást stávajícího rázu krajiny, v níž hraje svou důležitou úlohu. Proto je třeba kácet v co nejmenší možné míře. Při realizaci stavebních prací je nutné dřeviny ochránit, tzn. dodržet podmínky vycházejí z uvedené normy a sice:

- a) výkopy pro zemní vedení budou vzdáleny nejméně **2,5 m** od kmene stávajících dřevin
- b) výkop v kořenovém prostoru stávajících stromů (kořenový prostor je vymezen kořenovým systémem dřeviny - plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m) bude proveden manuálně tak, aby nedošlo k porušení hlavních kotvicích kořenů dřeviny, ty budou podkopány a potrubí a sítě budou vedeny pod kořeny
- c) při realizaci výkopu nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než **5 cm**,
- d) případná poranění kořenů budou ošetřena, slabší kořeny je nutno ostře přetrnout a místa řezu zahladit;
- e) obnažené kořeny je třeba chránit před vysycháním a působením mrazu, tzn. že doba výkopu bude zkrácena na technologicky minimálně možnou.
- f) výkopový materiál bude ukládán min. 1 m od kmenů stávajících dřevin a mimo keře.
- g) k ochraně před mechanickým poškozením stavební technikou budou stromy v prostoru stavby chráněny stabilním plotem, který bude chránit maximální plochu kořenové zóny stromů (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m)
- h) pokud nelze realizovat oplocení dle písm. g), budou kmeny chráněny bedněním do výšky min. 2 m, bednění bude upevněno na kmen bez jeho poškození a vůči kmenu bude vypořádáno, nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy
- i) kořenové náběhy stromů budou chráněny vhodnou bandáží (např. rozříznutá pneumatika), umístěnou mezi ně a bednění
- j) realizací stavby nesmí dojít k žádnému poškození kořenových náběhů, v případě kolize s tělesem chodníku budou kořenové náběhy chráněny obalením jutou a vymezením konstrukce chodníku mimo ně
- k) před umístěním stavebních objektů (např. chodníku) bude z povrchu kořenové zóny odstraněn veškerý organický materiál.

6 Kácení mimolesní zeleně

Cílem předkládané dokumentace bylo určit dřeviny, které bude třeba v rámci řešené stavby, a to ze stavebních důvodů (dřeviny v rozsahu záboru), a to dle dendrologického průzkumu B.6.1.b. Rozsah kácení byl stanoven na základě místního šetření. Kácena bude pouze mimolesní zeleň v rozsahu záboru stavby.

Před zahájením stavby bude požádáno o povolení ke kácení mimolesní zeleně na příslušné obecní úřady. Náležitosti žádosti o povolení ke kácení jsou stanoveny vyhláškou č. 189/2013 Sb. §4 Ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad-březen).

Podle §8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Výše zmiňovaná prováděcí vyhláška k tomuto zákonu v §3 uvádí:

Povolení ke kácení dřevin, za předpokladu, že tyto nejsou součástí významného krajinného prvku nebo stromořadí, se nevyžaduje:

- a) pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí
- b) pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m²,
- c) pro porosty energetických dřevin nebo vánočních stromků zpravidla jednoho druhu, pěstovaných pro rychlé a vysoké produkce stromků nebo dřevní hmoty a s produkčním cyklem mezi sklizněmi do 10 let,
- d) pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada nebo zastavěná plocha a nádvoří.

Dendrologický průzkum vyčíslil následující množství mimolesní zeleně:

keře:	45 371 m ²
stromy o průměru kmene 10-50 cm:	7 449 ks
stromy o průměru kmene 50-90 cm:	41 ks
stromy o průměru kmene > 90 cm:	2 ks

Pro potřeby kabelizace, porostů na zařízeních stavenišť a přístupových komunikací (které mohou být odlišné od navrženého projektu) je nutné smýtit 4 537 m² povětšinou roztroušených porostů a 750 ks dřevin charakteru náletů o obvodu kmene 30 cm.

V areálu OŘ SŽDC ve Starém Dole (Zbůch), ve kterém je uvažováno deponování nadbytečné zeminy (varianta III) bylo odborným odhadem stanoveno celkem 3500 ks dřevin do průměru kmene 0,5 m, 20 ks dřevin do průměru 0,9 m a celkem 3000 m² keřů.

Celkem se v prostoru stavby nachází (suma veškeré mimolesní zeleně v obvodu stavby, včetně dřevin pro potřeby kabelizace, zařízení stavenišť a přístupových komunikací a dřevin v místě předpokládané deponie nadbytečné zeminy ve Starém dole) následující objem zeleně, který bude nutné odstranit.

keře:	52 908 m²
stromy o průměru kmene 10-50 cm:	11 699 ks

stromy o průměru kmene 50-90 cm: 61 ks

stromy o průměru kmene > 90 cm: 2 ks

V propočtu je kalkulováno následující množství vzniklých odpadů pro dřeviny rostoucí mimo les – 1205 tun (1721 m³ dřevní hmoty).

7 Kácení lesních dřevin (PUPFL)

Stavba prochází ve své východní části rozsáhlejšími lesními celky a v rámci její realizace bude nutné kácet dřeviny nacházející se na pozemcích k plnění funkcí lesa (dále „PUPFL“). Jejich množství bylo stanoveno odborným odhadem na základě terénní rekognoskace. V hranici záboru se nachází cca 29,56 ha lesních pozemků (trvalé zábor PUPFL je pak cca 22,76 ha a dočasný zábor PUPFL nad 1 rok cca 6,80 ha), vzhledem k dominantnímu charakteru dotčených lesních porostů (vzrostlý zapojený smíšený hospodářský les) byla stanovena pokryvnost 15 ks dřevin do průměru 0,5 m/ 100 m², tj. **1500 ks/ha a 1000 m² keřů/ha**.

keře: 29 560 m²

stromy o průměru kmene 10-50 cm: 44 350 ks

Celkem se v prostoru stavby nachází následující objem lesní zeleně, který bude nutné odstranit.

keře: 29 560 m²

stromy o průměru kmene 10-50 cm: 44 350 ks

stromy o průměru kmene 50-90 cm: 50 ks

stromy o průměru kmene > 90 cm: 10 ks

V rozpočtu je kalkulováno následující množství vzniklých odpadů PUPFL – 3330 tun (4757 m³ dřevní hmoty).

8 Náhradní výsadby

Náhradní výsadba může být stanovena dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako kompenzační opatření na základě požadavku vycházejícího ze závazného stanoviska příslušného odboru životního prostředí v rámci procesu o povolení ke kácení zeleně (§ 9 zák. č. 114/1992 Sb.). Konkrétní druhová skladba, kvantitativní i kvalitativní požadavky, počty vysázených dřevin i lokalizace nově vysázených dřevin bude upřesněna v konkrétních závazných stanoviscích.

Dle srovnatelných staveb je odhadnuta následující náhradní výsadba. Jako horní mez odhadu pro potřebu rozpočtování je **zvažováno 500 ks listnatých stromů s balem o obvodu kmene do 14 cm, podchozí výš min 2,2 m, 500 ks stromů s balem o obvodu kmene do 8 cm, podchozí výš min 2,2 m a 2000 m² listnatých keřů**. Tyto výsadby proběhnou pravděpodobně mimo zábor stavby.

Obec Vejprnice ve svém vyjádření ze dne 18. 5. 2020 souhlasí s navrhovanou stavbou mj. za podmínky, že bude provedeno kompenzační opatření trvalého záboru PUPFL v k.ú. Vejprnice, a to novou výsadbou minimálně v rozsahu trvalého záboru PUPFL v k.ú. Vejprnice. Trvalý zábor v k.ú. Vejprnice činí celkem 105 790 m². Vzhledem k odhadnutému množství 1500 ks dřevin/ha (viz předchozí kapitola) tedy **předpokládaná požadovaná náhradní výsadba v k. ú. Vejprnice bude čítat cca 15 870 ks dřevin**.

V rámci odnětí z PUFL je rovněž navržena rekultivace, tj. nová výsadba lesa na dočasných záborech, která rovněž zmírní negativní vliv záměru na PUPFL.

Při realizaci výsadeb je nutno dodržet následující normy ČSN:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

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 (zejména pak respektovat opatření uvedená v kapitole 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením; 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam; 4. 14 Ochrana kořenové zóny stromů při zakrytí povrchu)

Z hlediska zájmů chráněných dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, dále respektovat Standardy péče o přírodu a krajinu SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti, kde jsou ochranná opatření podrobně rozepsána.

Požadavky na materiál u náhradních výsadeb

- **alejové stromy**– 2 x přesazované, o obvodu kmene do **14 cm**, podchozí výška min 2,2 m, s balem nebo kontejnerované.

Alejové stromy musí mít hlavní osu koruny jen jednu, a to v prodloužení osy kmene, s větvemi rovnoměrně rozdělenými po celé délce terminálu. Koruna nesmí být založena v patrech a terminál se nesmí zakracovat.

- **listnaté keře** – pro všechny výsadby opadavý keř standardní výšky 40 – 60 cm v kontejneru o objemu 2 l, nejméně 3 výhony, před zakrácením.

Ostatní kvalitativní parametry, které je nutno dodržet, jsou uvedeny v TKP 13.

Uspořádání výsadeb

Navržené vegetační úpravy budou navazovat na zemní práce, při převzetí staveniště pro vegetační úpravy musí dokončení zemních prací odpovídat ČSN 73 3050 a TKP4. Plochy musí být nezaplevelené, bez odpadů, stavebních zbytků a s vysbíranými kameny o průměru větším než 5 cm. Rostliny mají být sázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou být rostliny na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Během této doby je třeba zabránit tomu, aby rostliny byly poškozeny vyschnutím, mrazem, větrem a přehřátím. Při hloubení jamek je nutné vyhloubit prostor odpovídající 1,5 násobku průměru kořenového systému. Po výsadbě se půda musí nakypřit celoplošně ve skupinových výsadbách v rovině.

Trávník

Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy. Trávník bude založen

na celé ploše. Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek.

Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování 2x, vláčení, uhrabání), urovnat a vysbírat kameny, eventuálně založit zakladačem trávníku.

Výsev se provádí ručně nebo secími stroji s doporučeným výsevkem 25 g/m². Po výsevu se travní semeno zapraví, povrch půdy se uválí a zalije. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch osvědčený totální herbicid či směs totálních herbicidů. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevele vysemení. Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. Výsevem travního krytu se stabilizuje svrchní vrstva rostlého terénu, zlepší se podmínky pro uchycení mladých dřevin a vytvoří se základ bylinného patra porostu.

Doporučená travní směs např.:

10% kostřava červená trsnatá
20% kostřava červená výběžkatá
40% lipnice hajní
10% psineček tenký
10% psineček vytrvalý
10% pohánka hřebenitá

Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13, vyhodnocení stanoviště a upraví travní směs dle místních podmínek.

Křížení a souběh inženýrských sítí

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně údajů správců.

typ	specifikace	ochranná pásma
elektrická energie		
elektrické stanice		20m
venkovní vedení	1-35kV bez izolace	7m
	1-35kV zákl. izolace	2m
	1-35kV závěs. kabel	1m
	36-110kV	12m
	110-220kV	15m
	221-400kV	30m
	nad 400kV	30m
	závěs. kabel 110kV	2m
	vlastní telekom. síť	1m
podzemní vedení	do 110kV	1m
	nad 110kV	3m
teplo		
zařízení na výrobu a rozvod tepla		2,5m
plyn		
NTL a STL plynovody a přípojky v zastavěném území		1m
ostatní plynovody a přípojky		4m
telekomunikační vedení		
telekomunikační vedení		1,5m
železnice		60m od osy koleje
vodovodní řady a kanalizační stoky		
	do průměru 500mm	1,5m
	nad průměr 500mm	2,5m

Technologie výsadeb

Plocha pro výsadbu dřevin a keřů bude posekána a vyhrabána. Před výsadbou se odstraní drn. Pro výsadbu solitérních stromů se odstraní drn a po výsadbě se upraví mísa, která se namulčuje ($1 \text{ m}^2/\text{ks}$).

Hnojení

Alekové stromy 14 cm: 4 tablety pomalu rozpustného minerálního hnojiva s vysokým obsahem živin, 10 kg kompostu. Keře 1 tableta pomalu rozpustného minerálního hnojiva s vysokým obsahem živin, 1 kg kompostu.

Zhotovitel může přizpůsobit hnojení konkrétním podmínkám na stanovišti po dohodě s projektantem nebo správcem stavby. V rámci následné údržby je po dva roky po sobě jdoucí doporučeno jarní hnojení v množství: keře i stromy - 1 tableta minerálního hnojiva.

Ochrana proti okusu

Listnaté stromy budou chráněny proti okusu chráničkou.

Kůly ke stromům

Každý strom bude opatřen třemi kůly přiměřené velikosti (alekové stromy 14 cm třemi kůly výšky 3 m). Všechny kůly musí vydržet nejméně po dobu 4 let. Kůl musí být vyroben z ofrézované kulatiny

Mulčování výsadeb

Všechny výsadby budou namulčovány vrstvou tříděné borové kůry tl. 10 cm po slehnutí. Není přípustné použití rozložené nebo částečně rozložené a zaplevelené kůry. Mulčování musí mít účinek 2 roky od převzetí. Převažující frakce musí být 10 – 20 cm.

Jednotlivé skupiny výsadeb budou namulčovány takto:

- **solitérní stromy (alekové či špičáky) – v rovině mísa o ploše 1 m^2**
- **keře $0,25 \text{ m}^2$**

Chemické odplevelení

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením **1x**. Je nutno počítat s tím, že část chemického odplevelení se bude provádět ve výsadbách. Druh přípravku zvolí zhotovitel podle konkrétní situace. Odstranění vytrvalých plevelů je jedním z předpokladů převzetí výsadeb.

Zálivka

Po výsadbě budou stromy zality vodou, v projektu je navrženo **5 zálivek** po dobu 3 let po výsadbě (dohromady 5x) v **množství 50 l na alekový strom a 5 l na keř**, zálivky budou prováděny po dobu 5 let - intervaly zálivky dle povětrnostních podmínek.

Ošetřování po výsadbě

Ošetřujeme 3 roky po výsadbě, ošetřování se provádí 2x ročně, první ošetření je součástí výsadeb (v rozpočtu počítáno 5x) Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s

kořeny), udržování mulče ve funkčním stavu, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, výchovný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a úvazků a nahrazování uhynulých dřevin, udržování výsadbové mísy stromů.

Pozn. Propočet kácených dřevin a náhradních výsadeb je součástí SO 6-83-01 Plzeň – Stod, kácení a náhradní výsadba.