

název akce: DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ U ZŠ SLUNEČNÍ V ŠUMPERKU

název části: Vegetační úpravy

stupeň: DPS

lokalita: ZŠ Sluneční 2692/38, 78701 Šumperk

parc.č. 752/4, 752/6, 752/10, 752/19, k.ú. Dolní Temenice

Generální projektant:

Cekr CZ s.r.o

Mazalova 57/2, 787 01 Šumperk

Projektant:

UYO architekti s.r.o

IČO: 07661444

Langrova 2799/36, 787 01 Šumperk

Ing. arch. Jan Skoumal, tel: +420 605 188 399, jan@uyo.cz

Zadavatel:

Město Šumperk

Projektant části: Ing. Jana Zunttychová, Ing. Mirka Svorová

Datum: květen 2025

Obsah dokumentace:

Textová část:

Technická zpráva

Výkaz výměr

Následná 5-letá péče

Grafická část:

Situace – Návrh vegetačních prvků 1:250

1. ÚDAJE O GENERÁLNÍM PROJEKTANTOVI:**generální projektant:**

Cekr CZ s.r.o

Mazalova 57/2, 787 01 Šumperk

zodpovědný projektant:

UYO architekti s.r.o

IČ: 07661444

DIČ: CZ 07661444

Langrova 2799/36, 787 01 Šumperk

Ing. arch. Jan Skoumal, tel: +420 605 188 399, jan@uyo.cz

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O ZPRACOVATELI ČÁSTI STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZELENĚ:

Ing. Mirka Svorová, Ing. Jana Zuntýchová, atelier Máj, Husova 13, Brno 602 00

mira@svora.cz, jana.zuntychova@email.cz

3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA AKCE:

název: DOPRAVNÍ HRŠTĚ U ZŠ SLUNEČNÍ V ŠUMPERKU

název části: Zahradní úpravy a zeleň

stupeň: DPS

účel dokumentace: dokumentace slouží k založení vegetačních ploch po stavebních úpravách pro dětské hřiště v Šumperku.

4. INFORMACE O MÍSTĚ – LOKALITĚ:

Lokalita se nachází u ZŠ Sluneční v Šumperku.

Seznam dotčených parcel: k. ú. Dolní Temenice

Vlastník	Parcelní číslo	Druh pozemku	Způsob využití	výměra
				(m ²)
Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	752/4	Orná půda		31
Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	752/6	Orná půda		539
Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	752/10	ostatní plocha	Neplodná půda	102
Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk	752/19	Orná půda		4310

5. CELKOVÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Popis a posouzení stávajícího stavu lokality

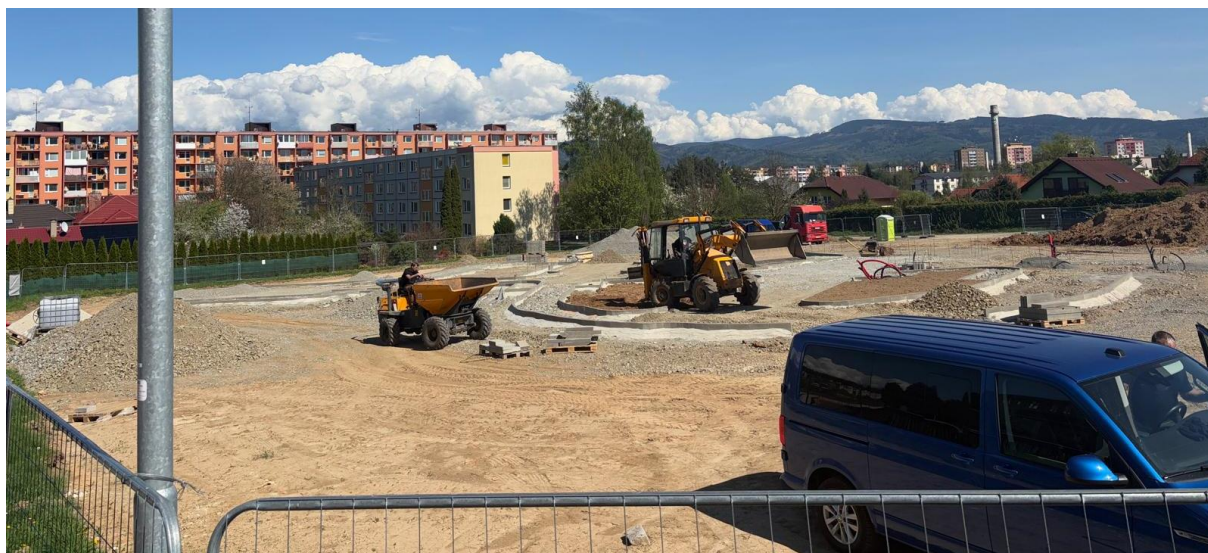
Lokalita se nachází na poli mezi ulicemi Školní a Pod Hájovnou. V současnosti probíhá stavba dopravního hřiště, etapa I. Na území se nenachází žádná vegetace, travní porost ani stávající dřeviny. Byla skryta ornice, která byla deponována v dolní části parcely a celé staveniště je oploceno stavebním pletivem.



6. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



Pohled na část ve styku s předprostorem školy, 22.4.2025



Pohled na lokalitu s probíhající výstavbou, 22.4.2025

7. ZÁMĚR NÁVRHU

Posílení užitné, estetické a sportovní hodnoty okolí dětských sportovišť, hřiště pro mateřskou školu a dalších ploch navazujících na dopravní hřiště u ZŠ Slunečná.

8. POPIS NÁVRHU

Návrh úpravy navazuje na architektonický návrh, stupeň studie, který vznikl ve spolupráci s UYO architekti.

Území je pojato jako mozaika ploch hřišť, dopravního hřiště a volných parkových ploch, které jsou navrženy jako luční podrost s roztroušenými solitérami a hájky z listnatých stromů. V rámci vegetačních úprav jsou mimo zpevněné a sportovní plochy navrženy pobytové suchomilné trávníky, vegetační rozchodníkové rohože a v pohledově exponovaných místech travinné záhony. Vsakovací dlažba je taktéž částečně zazeleněna směsí pro zelené spáry.

Celkový počet nově vysazených stromů je 53 ks, po obvodu výtvarného plotu z dřevěných kůlů jsou vysazeny pásy keřových živých plotů (*Kerria japonica* a *Spiraea thunbergii*). Extenzivní plochy jsou osety kvetoucí luční směsí.

Na drátěném oborovém plotu, který ochraňuje výsadby před poškozením zvenčí je vysazena popínavka. Vše je doplněno o herní a pobytový mobiliář. Výtvarným prvkem je plot z dřevěných trámů s brankami, který celé území uzavírá.

V budoucnu se počítá s propojením nástupní částí u vstupu do budovy školy.

9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Na parcelách se nachází inženýrské sítě a přípojky. Je proto nezbytně nutné při provádění prací dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k ohrožení nebo poškození těchto vedení. Je potřeba dodržet následující kroky:

a.) poloha a rozměry stávajících jednotlivých IS a přípojek (vodovod, kanalizace, plynovod, elektro nadzemní, podzemní, dálkové kabely atd.) jsou směrné – informativní (vedení zobrazeno

schematicky) nelze je využít pro vytýčení či jako podklad – doporučujeme ověřit a doplnit o nové či chybějící jednotlivé IS před realizací stavby či v dalším stupni PD.

b.) před veškerými výkopovými a jinými stavebními pracemi je nutné předem zaměřit, vytýčit a ochránit stávající a navržená vedení IS, ostatních SO, podzemních objektů, dálkové kabely atd. jsou směrné – informativní a nelze je využít pro vytýčení či jako podklad (řídít se pokyny správců IS a norem ČSN vč. bezpečnosti práce).

10. ETAPIZACE PROVÁDĚNÝCH PRACÍ

Etapu I:

Plocha dopravního hřiště bude zahradnický zpracována v rámci dokončení první etapy na začátku léta 2025. Obsahuje mimo stavebně – technických prací založení trávníku výsevem a pokládku vegetačních rohoží.

Dále bude zhotovena terénní modelace: sáňovací kopeček z materiálu ze skrývky, jejíž tvorba spadá taktéž do etapy I., včetně ohumusování ornice.

Výsadby (9 ks *Acer tatarica*) v tomto území jsou vyjmuty a odloženy do Etapy II.

Vzhledem k nutné pauze mezi etapou I. (červen 2025) a etapou II. (září/ říjen 2025) je součástí etapy I. i protierozní opatření, zabráňující splachu ornice, negativní působení větru a dešťů během letního období. Tato technická zpráva se nezabývá technologií těchto opatření ale ve zkratce lze říci, že v rámci etapy jedna jsou provedeny úplné HTU, včetně terénních modelací kopečku ze skrývky, jeho ohumusování ornice a JTU tak, aby bylo možno aplikovat na zbytek plochy rychle působící, dočasnou směsí zeleného hnojení (směs svazenky, hořčice a řepky) jako protierozního opatření.

Při přípravě stanoviště v etapě I. před nástupem zahradníků a následnou výsadbou, jsou tedy dokončeny hrubé terénní modelace, rozhrnuta vrstva ornice s minimalizací pojezdů těžké techniky a plocha je zbavena všech stavebních zbytků a deponií. Budou realizovány a převzaty veškeré výsevy, pokládky a práce spojené s etapou I.

Etapu II. (již popsána pouze zahradnická část)

Začíná úplným dokončením jemných terénní úpravy (JTU), odstraněním biomasy dočasného výsevu a pokračuje přípravou ploch v rámci záhonových výsadeb, keřových a travinných skupin z kontejnerované sadby a končí výsadbou stromů v agrotechnické lhůtě dané termínem jejich dostupnosti.

Tato průvodní zpráva se dále zabývá pracemi spojenými s etapou II.

11. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ:

11.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

Budou provedeny JTU na úrovni terénu tak, aby došlo k plynulému přechodu v rámci zelených ploch, a na ně navazujících výšek plotů a obrubníků, počítající se stavem **před slehnutím**

(počítáno s následným poklesem, jež bude doplněn mulčem). Všechny výšky těchto přechodů a návazností jsou již díky položení obrubníků velmi dobře viditelné.

Je potřeba připomenout, že práce spojené s jemnými terénními úpravami je nutné začít po dokončení všech prací spojených s pokládkou pochozích a sportovních ploch včetně obrubníků, včetně instalace všech těžších konstrukcí v dětských hřištích a dřevěného plotu, tak aby nedošlo opětovnému zničení výsadeb a zahradnických prací vlivem špatně zvoleného harmonogramu.

11.2 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ ZALOŽENÍ VÝSADEB – OBECNÁ USTANOVENÍ (ETAPA II)

Stav po převzetí (toto se týká již zahradnické části):

- Výsadby a přípravu vegetačních ploch lze začít po dokončení HTU a JTU a založení všech stavebně technických prvků souvisejících se stavbou hřišť.
- 1) Je potřeba odstranit (nejlépe rotačními bránami) bylinný porost jednoletých a víceletých rostlin ze směsi zeleného hnojení, v případě velkého množství biomasy následně odstranit odvezením do kompostárny.
- 2) V případě výskytu velmi problematických plevelů (pýr, svlačec rolní) je potřeba zasáhnout totálním herbicidem, v případě potřeby je aplikace herbicidu zopakována 1 - 2x. Toto se týká všech na ornici znovu obnažených ploch.

Obecné zásady, společná a základní ustanovení:

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav musí především respektovat níže uvedené oborové ČSN:

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 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

ČSN 46 4901 - Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin

Jakost a kvalita sadovnického materiálu: Materiál bude v běžných školkařských velikostech, první jakosti (viz. ČSN 46 4901, 46 4902).

Postup zakládání sadových úprav: Technologie výsadeb bude respektovat platné ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Hutnění pláně a provedení násypu musí odpovídat požadavků ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Zemina používaná v rámci HTU bude přednostně použita z výkopů v místě za předpokladu, že je pro rostliny nezávadná a splňuje požadavky dle ČSN 83 9011. Při hutnění je nutné zohlednit odlišné požadavky v místě budoucích vegetačních ploch.

Zahradnické úpravy budou realizovány zásadně v optimálních agrotechnických termínech a je jim potřeba přizpůsobit celkový harmonogram výstavby a etapizaci.

11.3 PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ A VÝSADBA KEŘOVÝCH, TRAVINNÝCH VÝSADEB A POPÍNAVÝCH ROSTLIN

Všechny nově založené vegetační plochy jsou již upraveny tak, aby svrchní vrstvu činilo min. 30 cm vegetačního souvrství, tzn. odplevelená, prokypřená ornice bez stavebních zbytků a kamenů s výše popsány materiály jejich přesné dávkování a aplikaci.

Před výsadbou budou vytyčeny trasy inženýrských sítí, pod již nebylo učiněno. Apelujeme na řádné odplevelení před veškerými výsadbami. Zamezí to problémům se zaplevelením po výsadbě, které se následně řeší velmi komplikovaně!

V místě se nachází čtyři druhy výsadeb, (keřové výsadby, travinné výsadby, výsadby solitérních stromů a bodové výsadby popínavek) a technologicky se liší v měřítku použití – bodové a plošné výsadby a použitým sortimentem (traviny x keře x popínavé rostliny).

Výsadba:

Technologie výsadeb bude respektovat platnou ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Keře, okrasné traviny a popínavky budou vysazeny z kontejnerů, nezaplevelené.

Keřové skupiny budou sázeny dle osazovacího plánu. Velikost sazenic bude odpovídat hodnotě, uvedené ve výkazu výměr. Sazenice musí být ve kvalitě první jakosti ČSN 46 4902. Bude použit materiál o velikostech uvedených v soupisu rostlin v rozpočtové části dokumentace.

Plošná výsadba keřů:

Záhony budou před výsadbou technologicky připraveny plošným rotavátorováním popř. lze ručně kypřit pro rotavátor nepřístupných plochách. V záhonových výsadbách je záhon plošně vylepšen dodáním kompostu v množství uvedeném ve výkazu.

Při výsadbě je sazenice přihnojena 3 ks/ ks tabletovým hnojivem a výsadbová jamka je obohacena přidáním půdních kondicionérů a komponentů pro vylepšení zádrže vody (hydroabsorbentů) dle množství uvedeném ve výkazu výměr. Pomocné půdní přípravky jsou aplikovány v horní části výsadbové jamky. Rostliny budou zality v množství 10 l na keř a zamulčovány jemně mletou trvalkovou borkou.

Použité taxony:

Kerria japonica (KER); kontejner 60-80	ks	531,00
Spiraea thunbergii (SPI); kontejner 60-80	ks	333,00

Bodová výsadba popínavých rostlin

Popínavé rostliny budou rozmístěny dle osazovacího plánu, při výsadbě budou přidány tabletová hnojiva 3ks/ popínavá rostlina, budou přidány půdní kondicionéry a rostliny budou navedeny na drátěné pletivo tak aby šlahouny stoupaly vzhůru a nikoliv na zem.

Použitý kondicionér aplikovaný v množství uvedeném ve výkazu bude aplikován do horní části výsadbové jamky. Rostliny budou zality v množství 10 l na rostlinu a zamulčovány jemně mletou trvalkovou borkou.

Použité taxony:

<i>Parthenocissus quinquefolia Engelm.</i> , kontejner 3 litry	ks	6,00
--	----	------

Plošná výsadba travin

Traviny budou rozmístěny dle osazovacího plánu do předem připravených záhonů. Při výsadbě bude použit hydrogel pro lepší zadrž vody v množství uvedených ve výkazu a bude aplikován do horní části výsadbové jamky. Rostliny budou zality v množství 10 l na rostlinu.

Rostliny budou zality v množství 10 l na keř a zamulčovány pískem fr. 0,4 v tl. 4 cm.

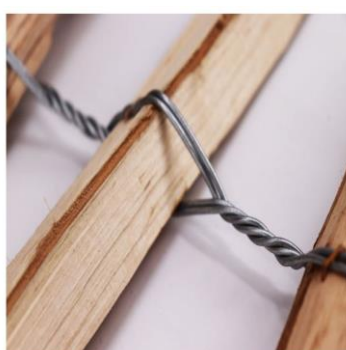
Použité taxony:

<i>Deschampsia caespitosa</i> 'Pálava' (DES), vel. K9	ks	178
<i>Calamagrostis acutiflora</i> 'Karl Foerster' (CAL), vel. K9	ks	321
<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln' (PEN), vel. K9	ks	514

Ochrana travin proti pošlapu:

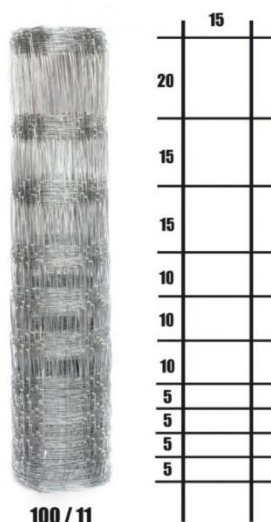
Travné výsadby budou chráněny proti sešlapávání instalací štípaného dřevěného plůtku v. 50 cm (rozteč plotovek 4-6 cm). Plůtky budou instalovány uprostřed travinných záhonů Z3 a Z4.

Plot je dodáván v roli a lze jej snadno připevnit ke sloupkům plotu pomocí šroubů nebo kovových spon. Díky drátěnému spojení se přizpůsobí jakémukoli terénu.



Ochrana keřů proti okusu:

Keřové skupiny za plotem budou po výsadbě ochráněny proti okusu uzlíkovým pletivem, ve výšce 100 cm, které bude kotveno pomocí dřevěných kůlů ve vzdálenosti 1, 5 od sebe. Sloupky budou dřevěné, Ø 6 cm.

**11.4 VÝSADBA STROMŮ**

Technologie výsadb bude respektovat platnou ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

PŘÍPRAVA VÝSADBOVÉ JÁMY A VÝSADBA STROMŮ:

Pozice a polohy stromů budou vytyčeny dle osazovacího plánu

Výsadbová jáma je umístěna v centrální části plochy stromu. Velikost mísy odpovídá 1,5násobku průměru kořenového balu. Kořenový krček musí být mírně nad úrovní (počítá se sesednutím balu orientace ke světovým stranám odpovídá orientaci ve školce).

Strom bude při výsadbě zalit dávkou 100 l/ks.

V průběhu realizace musí být obnažené kořenové baly vysazovaných stromů chráněny zvlhčovanou textilií až do realizace navazujících plošných technologií před vyschnutím.

Substrát pro stromy – původní ornice bude obohacena o kompost, půdní kondicionéry pro dřeviny, přídavek hydrogelu a tabletová hnojiva dle doporučených dávkování uvedených ve výkazu (více kap. Přídatné materiály).

PŘÍDAVNÉ MATERIÁLY, POPIS:

Pro podporu růstu v prvním období po výsadbě bude do jámy při výsadbě přimísen půdní kondicionér v množství 500 g/ strom (fyzikální půdní kondicionér určený ke zvýšení vodní a živné kapacity půd a růstových médií, určený pro stromy), který bude rovnoměrně promíchán se

zeminou v zóně nad balem. Dále bude nad bal použit hydrogel pro lepší zádrž vody v množství 1 g/1L zeminy.

Při výsadbě bude vždy dodáno **tabletové startovací hnojivo 10 ks tablet/ strom**. Pro podporu růstu v prvním období po výsadbě bude do jámy při výsadbě přimísen **půdní kondicionér v množství 500 g/ strom** (fyzikální půdní kondicioner určený ke zvýšení vodní a živné kapacity půd a růstových médií, určený pro stromy), který bude rovnoměrně promíchán se zeminou v kořenové zóně.

KOTVENÍ A OCHRANA KMENE:

Až na strom ve vegetační dlažbě budou veškeré stromy kotveny následovně:

Stromy ve velikosti ZB 10-12, 12-14, 14-16 budou kotveny 2 hoblovanými kůly s úvazkem. Stromy ve velikosti ZB 16-18, 18-20 poté 3 dřevěnými hoblovanými kůly s úvazkem.

Strom ve vegetační dlažbě bude kotven zemní kotvou. V případě tohoto stromu bude výsadbová mísa vytýčena kovovým lemem z pásoviny tloušťky 5 mm, šíře 100 mm v průměru otvoru 50 cm (pozn. *Acer rubrum* 'October Glory' 14-16), lem bude kotven navařenými roxory v délce 40-50 cm po 60 cm.

Všechny stromy budou ošetřeny bílým nátěrem proti korní spále na bázi vápence mletého, titanová běloba.



Stromy mimo oplocený areál, tedy před plotem, pak budou ochráněny proti okusu zvěří pomocí dřevěných lamel v. 100 cm, viz foto:



dřevěná rohož 100x50 cm (rohož ze smrkových lišt splétaná pozinkovaným drátem)

VÝSADBOVÝ MATERIÁL:

Stromy budou dodány ve velikosti dle specifikace obvodů kmene v situaci a výkazu výměr. Stromy budou při výsadbě upraveny řezem, na úkor vnitřních a konkurenčních větví. Terminály korun budou, pokud možno zachovány, pouze neúměrně vysoké tvary terminálů budou zakráčeny. V průběhu realizace musí být obnažené kořenové baly vysazovaných stromů chráněny zvlhčovanou textilií až do realizace navazujících plošných technologií před vyschnutím.

MULČ VÝSADOVÉ MÍSY:

Stromy budou zality cca 100 l vody/ks a po výsadbě bude výsadbová mísa mulčována 10 cm jemně mleté trvalkovou borkou y alternativně jemně mleté štěpkou.

Tímto opatřením bude snížen odpar vody a omezeno zaplevelení výsadbových míst.

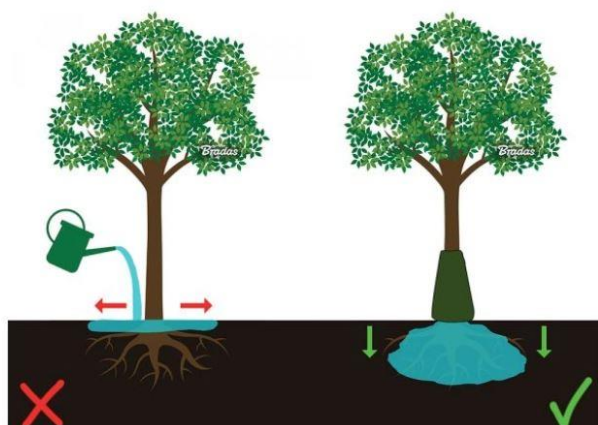
Apelujeme na pečlivou práci s úvazky, se začištěním kůlů a jejich spojováním, s provedením výsadbových mís - zde vzniká výsledný dojem z výsadby jako takové.

Navržené taxony výsadeb:

materiál	Acer campestre, 10-12, zb	ks	2
materiál	Acer campestre, 12-14, zb	ks	1
materiál	Acer campestre, 14-16, zb	ks	3
materiál	Acer platanoides 'Schwedlerii', 14-16, zb	ks	1
materiál	Acer platanoides 'Schwedlerii', 18-20, zb	ks	3
materiál	Acer rubrum 'October Glory', 14-16, zb	ks	3
materiál	Acer tatarica, 150-200, zb	ks	9
materiál	Aesculus hippocastanum, 16-18, zb	ks	3
materiál	Betula pendula, 12-14, zb	ks	4
materiál	Betula pendula, 14-16, zb	ks	8
materiál	Picea abies, 200-250, zb	ks	3
materiál	Pinus sylvestris, 16-18, zb	ks	6
materiál	Prunus sargentii, 12-14, zb	ks	4
materiál	Quercus coccinea, 16-18, zb	ks	3
	*) zb=zemní bal		

ZÁVLAHOVÉ VAKY KE STROMŮM – INSTALACE:

Zavlažovací pytle ke stromům slouží k postupnému uvolňování vody ke kořenům. Závlažové vaky jsou ideální pro nově vysazené stromky a také stromy rostoucích na suchých stanovištích anebo ve svahu. Voda ze spodní části pytle vytéká pozvolna v průběhu 3–8 hodin, díky tomu se dobře vsakuje do půdy přímo kolem stromu.



12. ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU A LOUKY

12. 1 Pochozí plochy – trávník

Plocha musí být před výsevem dostatečně připravena – včetně sklonů a celkového spádování. V rámci plošné úpravy terénu před výsevem trávniku a po dokončení pěšin bude komprimovaná půda v okolí lehce nakopána a urovnány nerovnosti do 20 cm aby došlo ke zvýšení plošného zásaku dešťové vody.

Plocha ornice bude ještě vylepšena pískem pro zlepšení propustnosti, a to v množství 20 litrů písku na každý 1 m², tj. 2 cm vrstva písku. K osetí bude použita kvalitní vícesložková směs, uvedena níže.

Trávník bude založen (vyset) ve vhodné agrotechnické době /duben–květen nebo září–říjen.

Po výsevu následuje zapravení travního osiva do půdy a válcování.

Po výsevu osiva je nutné udržovat výsev vlhký. Především po vzejití jsou mladé rostlinky velmi citlivé na nedostatek vláhy. Proto pokud dojde v tomto období k přeschnutí povrchu půdy, dochází také k nevratným škodám. Cílem zavlažování je tedy zajistit provlhčení vegetační vrstvy do hloubky cca 6–12 cm, což je hloubka kořenového systému trav.

Volíme raději větší závlahovou dávku méně často (2 x týdně) než časté zavlažování malými dávkami. Při tomto způsobu dochází k hlubšímu kořenění trávniku a v případě náhlého příchodu suššího, a hlavně velmi teplého počasí trávník nereaguje na nepříznivé podmínky tak rychle. Obecným pravidlem je provádění zavlažování v období dne, kdy je nejmenší výpar, aby nedocházelo k vysokým ztrátám vody. Proto zavlažujeme navečer nebo ráno. Nejvhodnější je zavlažování v ranních hodinách, protože ihned po závlaze dochází k rychlému oschnutí rostlin (trávniku) a minimalizuje se doba vhodná pro infekci houbovými chorobami. Travnaté plochy jsou pravidelně sečeny. První sekání u trávníků založených výsevem provádíme při výšce porostu 7–10 cm. Sečí snižujeme vždy pouze o jednu třetinu celkové výšky listů trav před sečí.

Trávník nikdy nesečeme, když je teplota vzduchu vyšší než +26 °C nebo trvá dlouhodobé sucho s horkem a není k dispozici závlaha. Dojde pak krátkodobě ke snížení užitné hodnoty travnaté plochy a seč v takovýchto podmínkách může travnatou plochu výrazně dlouhodobě poškodit

(zejm. odumírání jemných travních komponentů, vznik prázdných míst, rozvoj plevelných rostlin v travnaté ploše, možný rozvoj chorob atd.). Nemáme-li k dispozici závlahu a je dlouhodobě sucho, neprovádíme pravidelné plošné sečení travnaté plochy na požadovanou výšku, ale necháme travnatou plochu růst bez seče do té doby, než sucho a vedra pominou a začne se ochlazovat a pršet. Pak začínáme se sečí dle pravidla snížení o 1/3 výšky listové plochy trav.

Trávník bude před předáním bude 2x pokosen, aby se podpořilo odnožování vysetých rostlin, tím zapojení pestrého drnu.

Osivo zde použité bude splňovat tyto parametry:

výsevek: 20 g/ m²

Složení směsi:

Trávy 96,9%: Sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 13%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Petruna') 10%, Kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Laroma') 14%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Zulu') 10%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Štěpánka') 30%, Jílek vytrvalý (*Lolium perenne* 'Ahoj') 14,9%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Struga') 5%

Byliny 1,3%: Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,2%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,1%, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,1%, Mrkev obecná (*Daucus carota* 'Táborská žlutá') 0,1%, Svízel bílý (*Galium album*) 0,1%, Svízel syřištový (*Galium verum*) 0,1%, Máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*) 0,1%, Kopretina irkutská (*Leucanthemum ircutianum*) 0,2%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,1%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,1%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,1%

Jeteloviny 1,8%: Úročník bolhoj (*Anthylis vulneraria* 'Pamir') 0,2%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,2%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,4%, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia* 'Višňovský') 1%

12. 2 Louka

Plocha musí být před výsevem dostatečně připravena – včetně sklonů a celkového spádování. Budou urovňány nerovnosti do 20 cm.

Louka bude založena (vyseta) ve vhodné agrotechnické době /duben–květen nebo září–listopad. Po výsevu následuje zapravení osiva do půdy a válcování.

V případě louky se nedochází k aplikaci písku před výsevem.

Po výsevu osiva je nutné udržovat výsev vlhký. Především po vzejití jsou mladé rostlinky velmi citlivé na nedostatek vláhy. Po výsevu osiva je nutné udržovat výsev vlhký. Především po vzejití jsou mladé rostlinky velmi citlivé na nedostatek vláhy. Proto pokud dojde v tomto období k přeschnutí povrchu půdy, dochází také k nevratným škodám. Cílem zavlažování je tedy zajistit provlhčení vegetační vrstvy do hloubky cca 6–12 cm, což je hloubka kořenového systému trav.

Luční osivo se po vzejití trav již nemusí zavlažovat, semena dvouděložných jsou již odkázány na přistín travin a jejich postupné zapojování se v systému vzejití osiv v různém čase.

Seč je dobré po podzimním výsevu vykonat až na jaře, a to v závislosti na výšce porostu – cca 20 cm.

OBEČNÁ PRAKTICKÁ DOPORUČENÍ PRO VÝSEV KVĚTNATÝCH SMĚSÍ:

1. Příprava půdy pro květnaté louky je stejná jako pro travníky.
2. Louku vyséváme velmi mělce do hloubky max. 5 mm do zkeypřené, urovnané a odplevelené půdy. Před výsevem nehnojíme!
3. Potřebné množství osiva na danou plochu si před výsevem rozdělíme na 2 poloviny a vyséváme každou zvlášť, nejlépe dvěma směry (do kříže).
4. Vyseté osivo mělce zapravíme hráběmi a následně uválíme.
5. V roce výsevu louky rostou hlavně trávy a pouze kořínky lučních rostlin.
6. Odplevelovací seč provedeme šetrně při výšce porostu cca 20 cm.
7. Květnatou louku sekáme nejlépe lištovou nebo bubnovou travní sekačkou nebo kosou na výšku minimálně 4-5 cm nad povrchem půdy. Mulčování je nepřípustné – snižuje druhovou pestrost.
8. První seč květnaté louky provádíme do 1/2 června, druhou seč pak v září. Kosíme 1-3 x za rok.
9. Posekanou hmotu nenecháváme na stanovišti. Louka kvete postupně ve druhém až třetím roce.

Osivo zde použité bude splňovat tyto parametry:

výsevek: 8 g/ m²

Složení směsi:

Trávy (60 %) : psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 3 %, tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) 6 %, metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*) 3 %, kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 12 %, kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Viktorka') 6 %, kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Fidelio') 5 %, kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) 13 %, smělek štíhlý (*Koeleria macrantha*) 2 %, lipnice úzkolistá (*Poa angustifolia*) 5 %, lipnice hajní (*Poa nemoralis* 'Dekora') 5 %

Byliny (40 %) : řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 2 %, rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 1,8 %, hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 6 %, hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 3 %, svízel bílý (*Galium album*) 0,8 %, svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,8 %, devaterník velkokvětý (*Helianthemum grandiflorum*) 3 %, len rakouský (*Linum austriacum*) 1 %, len vytrvalý (*Linum perenne*) 1 %, smolníčka obecná (*Lychnis viscaria*) 2 %, dobromysl obecná (*Origanum vulgare*) 1,5 %, jitrocel prostřední (*Plantago media*) 1 %, mochna stříbrná (*Potentilla argentea*) 1,8 %, černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 1 %, šalvěj hajní (*Salvia nemorosa*) 1,7 %, hlaváč bledožlutý (*Scabiosa ochroleuca*) 1,2 %, silenka níčí (*Silene nutans*) 0,8 %, silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 2,5 %, čistec přímý (*Stachys recta*) 2,4 %, mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 3,2 %, rozrazil ožankový (*Veronica teucrium*) 1,5 %

13. NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA A PÉČE VEGETAČNÍCH PRVKŮ PO ZALOŽENÍ

Je nutné vyčlenit prostředky nejen na založení vegetace, ale hlavně na její následnou péči. I když se jedná o nenáročnou úpravu z hlediska budoucí péče, v prvních letech je zcela nutné se vysazeným rostlinám věnovat.

Součástí realizace je i následná péče, prováděná realizační firmou po dobu 3 let (36 měsíců). Následná péče ale touto dobou nekončí.

Investor garantuje následnou péči minimálně 10 let, v praxi je nutné počítat s péčí trvalou.

Následná údržba je zevrubně popsána v příloženém plánu péče, kde je výčet pracovních operací doplněn v jejich četnosti po dobu 5 let.

13.1 Následná péče po založení, obecné pokyny

Velmi důležitá je dodatečná závlaha stromů po výsadbě, nejméně 3–5 let po vysazení. Průměrná závlaha v prvním roce po výsadbě činí 8–10 x 50 l vody/ks za vegetační období. V druhém a třetím roce se snižuje na 6–8 x 60 l vody /ks. Dále intenzita závlahy klesá až na 3–4 cykly vody po 80 l /strom v 5. roce. Do 5. let je nutné udržovat bez plevelů výsadbovou mísu a čistit kmeny stromů (min. 2 x ročně).

Po pátém roce po realizaci bývá většinou už dřevina na lokalitě stabilizovaná, ale v případě suchého delšího období je nutné i v této době od pátého do desátého roku počítat s občasnou závlahou v krizových suchých měsících.

Kůly budou ponechány u výsadeb 3 roky a bude kontrolována funkčnost úvazků (min. 2 x ročně).

Linie a záhony keřů budou udržovány bez plevelů. V letním období v prvních 2 vegetačních obdobích bude nutné počítat se závlahou – 3 x ročně.

Jejich výsadba bude vypleta 2x ročně a bude proveden dle potřeby korekční řez nadzemních částí v předjaří.

Každoročně je nutné počítat s odplevelením 2x ročně a po cca 3–4 letech bývá vhodný dle druhů stromů prosvětlovací řez.

Mulč bude dle potřeby obnovován.

14. OBECNÉ ZÁSADY PŘI PRÁCI S DŘEVINAMI

Práce s dřevinami – U dřevin rozlišíme řez výchovný, zmlazovací a zdravotní a asanace za účelem výchovy porostů a zajištění celkového požadovaného vývoje.

Výchovný řez se bude provádět u generace mladých výsadeb do věku cca 25 let, a to každoročně v předjaří nebo v letním období formou výběru jedinců, u kterých jsou žádoucí zásahy do koruny tak, aby byla zabezpečena jejich perspektiva zdravého a krásného stromu.

Zmlazovací a zdravotní řez se provádí u dospělých jedinců především v předjaří s cílem podpořit zdravotní stav dřeviny, která trpí některou chorobou, např. napadení houbou nebo byla poškozena mechanicky apod. Zmlazení se provádí především u keřových skupin a to způsobem, který vyhovuje danému druhu. V tomto časovém horizontu bude vhodnost, četnost a návrh péstebních opatření zpracován jako samostatný podklad pro arboristické práce.

15. OSTATNÍ

Možné budoucí práce v prokořenitelném prostoru stromů

Při ev. zásahu do prokořenitelného prostoru bude dodržována tato norma:

ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.“

Prokořenitelný prostor stromů se stává ochranným pásmem vegetačního prvku stromu. V budoucích projektech a zásazích musí být na tento fakt brán zřetel. Zemní práce v

prokořenitelném prostoru negativně zasahují do životního prostředí stromu a ovlivňují vitalitu i budoucí zdravotní stav jedince.

Hloubení výkopů v prokořenitelném prostoru lze připustit pouze výjimečně za těchto předpokladů: Práce musí být prováděny ručně. Kořeny budou mezi jednotlivými stěnami výkopu ponechány nepřerušeny. Proti vyschnutí budou natřeny stromovým balzámem a obaleny vlhčenou netkanou textilií. Výkop musí být co nejdříve vyplněn zde navrženým substrátem (čistá ornice pouze v horních 0,3 – 0,4 m).

Možná negativní ovlivnění po dobu realizace:

Po dobu realizace bude lokalita v době úpravy terénu a vegetace po nezbytnou dobu ovlivněna zvýšenou prašností a negativy z dopravy.

Realizací, dokončením úpravy a následnou péčí dojde v krátkém čase k výraznému zvýšení druhové diverzity rostlin na lokalitě, diferenciaci a stabilizaci nových přírodních stanovišť s odlišnými podmínkami a tím ke zvýšení atraktivity místa pro další druhy živočichů. Alespoň částečně se v důsledku úpravy zvýší zásak vody do terénu a zpomalení koloběhu vody.

V Brně 19.5. 2025

Atelier Máj: Ing. Mirka Svorová, Ing. Jana Zuntychová