

# DĚTSKÉ DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ V KARVINÉ - RÁJI

## SO 12 SADOVÉ ÚPRAVY



paré č.:

objednatel: Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná

gen. projektant: Ateliér Genius loci, s.r.o., Stodolní 17, 702 00 Ostrava  
Ing. arch. Iva Seitzová, autorizovaná architektka ČKA č. 02637

zodp. projektant části PD: Ing. arch. Magda Cigánková Fialová,  
autorizovaná krajinářská architektka ČKA č. 3640 A3

datum: září 2021

# OBSAH DOKUMENTACE:

## I. TEXTOVÁ ČÁST

1. Identifikační údaje o objednateli
2. Identifikační údaje o zpracovateli části SO 12
3. Základní charakteristika akce
4. Informace o místě - lokalitě
5. Přírodní podmínky
6. Popis situace
7. Celkové sadovnicko-architektonické řešení
8. Jednotlivé části realizace
  - 8.1. Požadované úkoly před započítím realizace
  - 8.2. Terénní úpravy
  - 8.3. Kácení dřevin, sanační a pěstební zásahy na zeleni
  - 8.4. Nové sadové úpravy
9. Následná péče 3 roky po realizaci

## II. VÝKRESOVÁ ČÁST

- v.č. 12.1. Sanační zásahy na zeleni, M. 1: 500, F. A3
- v.č. 12.2. Osazovací a vytyčovací výkres, M. 1: 400, F. 297 x 706 mm
- v.č. 12.3. Sadové úpravy – detail výsadeb, M. 1: 50, F. 297 x 513 mm

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O OBJEDNATELI:**

Investor: Statutární město Karviná  
Fryštátská 72/1  
733 24 Karviná - Fryštát  
IČ: 00297534, DIČ: CZ00297534  
osoba oprávněná jednat jménem právnické osoby:  
Ing. Helena Bogoczová MPA, vedoucí odboru majetkového

Generální projektant: Ateliér Genius loci, s.r.o., Chocholouškova 6  
702 00 Ostrava,  
tel: 596 111 842, 605 729 330  
@: atelier@a-geniusloci.eu  
IČ: 640 86 135, DIČ: CZ 640 86 135

**2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O ZPRACOVATELI ČÁSTI - SO 12 SADOVÉ ÚPRAVY**

Projektant: Ing. Magda Cigánková Fialová, autorizovaná krajinářská architektka ČKA 3640  
Ing. Petra Friedlová  
Bukovanského 2089/37, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava  
mobil: 604 826 200, e-mail: [magda.jiri@seznam.cz](mailto:magda.jiri@seznam.cz)  
IČ: 69221189, DIČ: CZ765225548

**3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA AKCE:**

Název generálního projektu: „**DĚTSKÉ DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ V KARVINÉ - RÁJI**“  
Název části: SO 12 Sadové úpravy  
Stupeň PD: DPS  
Účel: Sadové úpravy řeší kácení, terén v místech veškeré zeleně a následné založení nové vegetace od travnatých ploch přes záhony a výsadbu stromů.

**4. INFORMACE O MÍSTĚ - LOKALITĚ:**

Dopravní dětské hřiště je situováno v místní části Karviné – Ráj, která se nachází na jihovýchodním okraji města Karviné. V rámci Ráje je řešené území situováno v západní části katastrálního území, poměrně nedaleko centra Karviné. Dopravní hřiště vznikne u základní a mateřské školy mezi ulicemi Víta Nejedlého, Prameny, Březová a Dačického.

Místo stavby: město Karviná, Karviná – Ráj, ul. Víta Nejedlého

Obec Karviná, katastrální území Karviná - Ráj

Parcely dotčené stavbou:

Parcelní č.	Způsob využití	Druh pozemku	Rozloha v m <sup>2</sup>	Vlastnické právo / svěřená správa
497/31	Sportoviště a rekreační plocha	Ostatní plocha	21 399	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 73301 Karviná
497/34	-	Zastavěná plocha a nádvoří	998	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 73301 Karviná
497/35	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	1 099	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 73301 Karviná
497/36	zeleň	Ostatní plocha	22 577	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 73301 Karviná
497/124	zeleň	Ostatní plocha	238	
497/282	Sportoviště a rekreační plocha	Ostatní plocha	1 893	Jakub Kubacík, s.r.o., č. p. 929, 73533 Doubrava
497/941	Sportoviště a rekreační plocha	Ostatní plocha	941	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, 73301 Karviná

## 5. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Nadmořská výška je přibližně 200-225 m n. m.

### Území se zvláštní ochranou:

Přes řešené území neprochází Územní systém ekologické stability. V řešeném území se nenachází registrované památné stromy, ani není začleněno do lokality chráněných soustavou NATURA 2000.

Území se nenachází v památkově chráněném území centrální části města.

### Geologické a hydrogeologické poměry okolí:

Lokalita je tvořená kvartérním pokryvem.

Zastižené geologické poměry do hloubky 4m pod povrchem jsou poměrně monotónní. Na povrchu terénu jsou proměnlivě mocné násypy. Vrstva ornice je 10-15cm. Kvartérní pokryv do hloubky 3,2-3,7m tvoří sprašové hlíny charakteru jílovitého prachu až prachovitěho jílu pevné konzistence. Pod nimi se nacházejí glacifluviální sedimenty tuhé konzistence. Jelikož se nacházíme uprostřed silně urbanizované části města, musíme počítat s výskytem antropogenních vrstev ve svrchních částech terénu. Hladina podzemní vody je velmi různorodá a vázána na průlinový typ kolektoru fluviálních štěrků. Podzemní voda je v lokalitě silně závislá na velikosti klimatických srážek a stavu hladiny vody v okolních větších řekách.

### Klimatologie:

Klimatická oblast mírně teplá MT10 (dle Quitta)

Srážkový úhrn 800-900 mm

Průměrná roční teplota 7-8°C

Počet letních dnů 40-50

Počet dní se sněhovou pokrývkou 51

### Biogeografické charakteristiky:

Ostravský Bioregion leží v mezofytiku ve fyto geografickém okrese 83. Ostravská pánev. Potenciální lesní vegetaci dominují dubové bučiny (*Carici-Quercetum*), které navazují podél vodních toků na lužní lesy podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae*.

Fauna bioregionu je zásadně determinována antropogenním vlivem ostravské aglomerace a industrializací části území. Na řešeném místě nejsou vytvořeny stálé biotopy, tak aby zde mohli živočichové sídlit.

## 6. POPIS SITUACE

Areál dětského dopravního hřiště se nachází na ulici Víta nejdleho v Karviné – Ráji. Celý areál je pak možné vymezit ulicemi Březová, Dačického a Prameny. V těsné blízkosti se nachází základní škola, mateřská škola a venkovní sportoviště v podobě multifunkčního hřiště. V současné době se na pozemku nachází stávající zeleň. Jedná se především o listnaté stromy s menším podílem jehličnanů. Je zde velký porost náletových dřevin a keře.

## 7. CELKOVÉ SADOVNICKO - ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Dokumentace sadových úprav vznikla v návaznosti na projekt „Dětské dopravní hřiště v Karviné – Ráji“. Celkově se v hlavní akci řeší nové dopravní dětské hřiště s budovou pro zázemí, krytou terasou, parkovací plochou a hřištěm pro nejmenší děti.

Sadové úpravy reagují na nově navrženou situaci a snaží se jí dotvořit. Hlavní přidanou hodnotou nových výsadeb bude navýšení stromového patra, které zvládne aktuální extrémní podmínky prostředí. (V současnosti je zde velmi výsušné mikroklima bez dostatku stínu.) Vybrány byly javory mléče (*Acer platanoides* 'Cleveland'), jako rychle rostoucí dřeviny se zajímavým podzimním barvením. Doplnkové dřeviny menšího růstu jsou zejména kvetoucí stromy - třešně ptačí – plnokvěté (*Prunus avium* 'Plena'), které mají krásný jemný bílý květ, který zaujme v jarních měsících.

Vytvořeny budou i záhony s keři, které jsou umístěny u sedacích prvků a ve stinné partii u budovy pro zázemí. Výsledkem by měly být kompaktní výsadby, které budou postupně nakvétat. Vybrány byly odolné rostliny vůči suchu a vyšší teplotě prostředí, které se již použily v na jiných extrémních stanovištích, a tak je vyzkoušena jejich stálost. Z druhů můžeme jmenovat perovskie (*Perovskia atriplicifolia*), které mají modrofialové květy po celé léto. Dále byly užity třezalky s jasně žlutým jemným květem do okrajových partií záhonů. Do stinného záhonu byl zvolen barvínek, který je schopný vytvořit souvislý půdní pokryv a to i v zastíněných partiích.

## 8. JEDNOTLIVÉ ČÁSTI REALIZACE

### 8.1. POŽADOVANÉ ÚKONY PŘED ZAPOČETÍM REALIZACE

Vzhledem k celkové realizaci tohoto prostoru je nutné skloubit výsadby s celou realizací a firma provádějící výsadby, si vedení nových sítí, projedná s hlavním dodavatelem.

*Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technická kritéria, jak pro realizaci sadových úprav, tak i pro následnou rozvojovou a udržovací péči dle podmínek normy ČSN 83 9051. Veškeré výsadby budou realizovány ve smyslu ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9031.*

**Při výsadbě budou místa chráněna dle podmínek ČSN 38 9061 – to znamená, že v místech určených pro nové sadové úpravy bude zamezeno skladování stavebního materiálu, chemikálií a zamezeno dopravě. Realizace bude probíhat v optimálních agrotechnických termínech.**

*Projektová dokumentace je navržena dle níže uvedených platných standardů péče o přírodu i krajinu:*

- SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů
- SPPK A02 002:2015 Řez stromů
- SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián

- SPPK D02 007:2016 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin
- SPPK C02 007:2018: Krajinné trávníky

(jejich obsah je volně přístupný na webových stránkách <http://www.ochranaprirody.cz/metodicka-podpora/standardy-pece-o-prirodu-a-krajinu/>).

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technické kritéria pro sadové úpravy. V rámci realizace budou práce postupovat ve shodě s následujícími normami :

- ČSN 839011/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 839021/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 839031/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9041/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu
- ČSN 83 9051/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky
- ČSN 839061/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 73 6133/2010 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN EN 1610 (75 6114)/1999 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Použití výpěstků se řídí normami:
- ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

#### NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZÁSADY PRO ZABEZPEČENÍ OCHRANY STROMŮ, POROSTŮ A VEGETAČNÍCH PLOCH PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH:

- Požadavky, způsob, rozsah a termíny ochranných opatření se řídí zejména podle stavu stávajících stromů a rostlinných porostů, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavebních prací.
- Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.
- Otevřený oheň smí být rozdělován, s přihlédnutím ke směru větru, pouze v odstupu nejméně 20m od okapové linie korun stromů a keřů.
- Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou odváděnou ze stavby.
- K ochraně před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji atd. je nutno stromy v porostu stavby chránit plotem cca 2m vysokým stabilním, postaveným s bočním odstupem 1,5m.
- **V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy. Při navážení do okolí se nesmí v kořenové zóně jezdit.**

#### OCHRANA KOŘENOVÉHO PROSTORU PŘI VÝKOPECH RÝH NEBO STAVEBNÍCH JAM:

- Nelze-li v určitých případech zabránit hloubení rýh a jam, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky.
- Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1m, nejméně však 2,5m.
- Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem rovným nebo větším 2cm. U menších je nutno kořeny ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Větší kořeny se musí ošetřit.
- Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.
- Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

**SNÍMÁNÍ, UKLÁDÁNÍ A NAVÁŽKA PŮDY NA STAVBĚ**

- Ze všech nasypávaných a odkopávaných ploch i ze zpevňovaných stavebních a stavebně provozních ploch musí být sejmuta svrchní vrstva půdy. V kořenové zóně stromů (průmět koruny zvětšený ve všech směrech o 1,5m, u sloupovitých tvarů o 5m) se půda snímat nesmí.
- Snímání svrchní vrstvy půdy je nutno provádět odděleně od všech ostatních prací s půdou. Přitom nesmí dojít ke smíchání svrchní vrstvy půdy s cizími materiály, zejména s látkami škodlivými rostlinám.
- Bude se snímat max. 20cm svrchní půdy.
- Svrchní a pro vegetační účely určenou spodní vrstvu půdy, je třeba ukládat stranou od stavebního provozu.
- Po uložení zemině se nemá jezdit.
- Při uložení půdy po dobu delší než 3 měsíce během vegetačního období má být zajištěno přechodné osetí půdy k ochraně před nežádoucí vegetací a erozí.
- Navážka – tloušťku vegetační vrstvy je nutno přizpůsobit nárokům plánované vegetace a místním poměrům.
- Měřítkem pro trávníky je vrstva 10-20cm, pro trvalky a dřeviny 20-40cm.
- Způsob navážení a použité stroje by neměly měnit stav uložení a vyrovnaní vespod ležící vrstvy nebo podloží/základové půdy.
- Plán navezené nebo stávající vegetační vrstvy se nemá na měřeném úseku o délce 4m odchylovat od požadované roviny o více než 5cm.
- Napojení na okolní terén musí být plynulá a mohou se odchylovat směrem dolů až 3cm.

**8.2 TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Terénní úpravy budou provedeny v místech demolice některých stávajících objektů. Závoz pro sadové úpravy bude ve výšce 300mm a bude proveden po demolované budově ZŠ, ŽB desce před ZŠ a po bouraném krčku budovy. Viz. Schématický obrázek.

Další závoz bude nutný po sanacích a kácení stávajících dřevin na pozemku. Částečně se počítá s využitím zeminy z nových výkopů pro nové trasování chodníků a parkoviště. Tato zemina nemůže být využita pro návoz do záhonů, jelikož se počítá s její horší kvalitou.

**Ornice po sejmutí vzniklá při dopravních plochách:**

$$1211+374+1824= 3\,409\text{ m}^2$$

$$\text{Tloušťka sejmutí } 150\text{mm} = 511,35\text{ m}^3$$

**Potřeba ornice na zásypy po demolicích – část pro sadové úpravy:**

$$\text{Dosypání ornice výšky } 300\text{mm na ploše } 445\text{ m}^2 = 133,5\text{ m}^3 (+ 17\% \text{ ulehlost po závozu}) = 156\text{ m}^3$$

**Potřeba ornice pro závozy po odstraněných a kácených dřevinách:**

$$\text{Po odstraněných dřevinách v ploše } 1\,266\text{ m}^2 \text{ o nosnosti } 300\text{mm} = 380\text{ m}^3 (+ 17\% \text{ ulehlost po závozu}) = 444\text{ m}^3$$

$$\text{Závoz po vyfrézovaných pařezech z kácených stromů v ploše } 3,15\text{ m}^2 \text{ o nosnosti } 500\text{mm} = 1,6\text{ m}^3 (+ 17\% \text{ ulehlost po závozu}) = 1,8\text{ m}^3$$

$$\text{Celkem potřeba ornice ... } 601,8\text{ m}^3$$

Po odečtení ornice shrnuté při stavební činnosti 511,35 m<sup>3</sup> zbývá dovézt 90,45 m<sup>3</sup>. Nutná rezerva 30%.

$$\text{Celkem se ornice bude dodávat na plochu ... } 1\,714,150\text{ m}^2$$

$$\text{Celkem nutno dodat ornici ... } 118\text{ m}^3$$



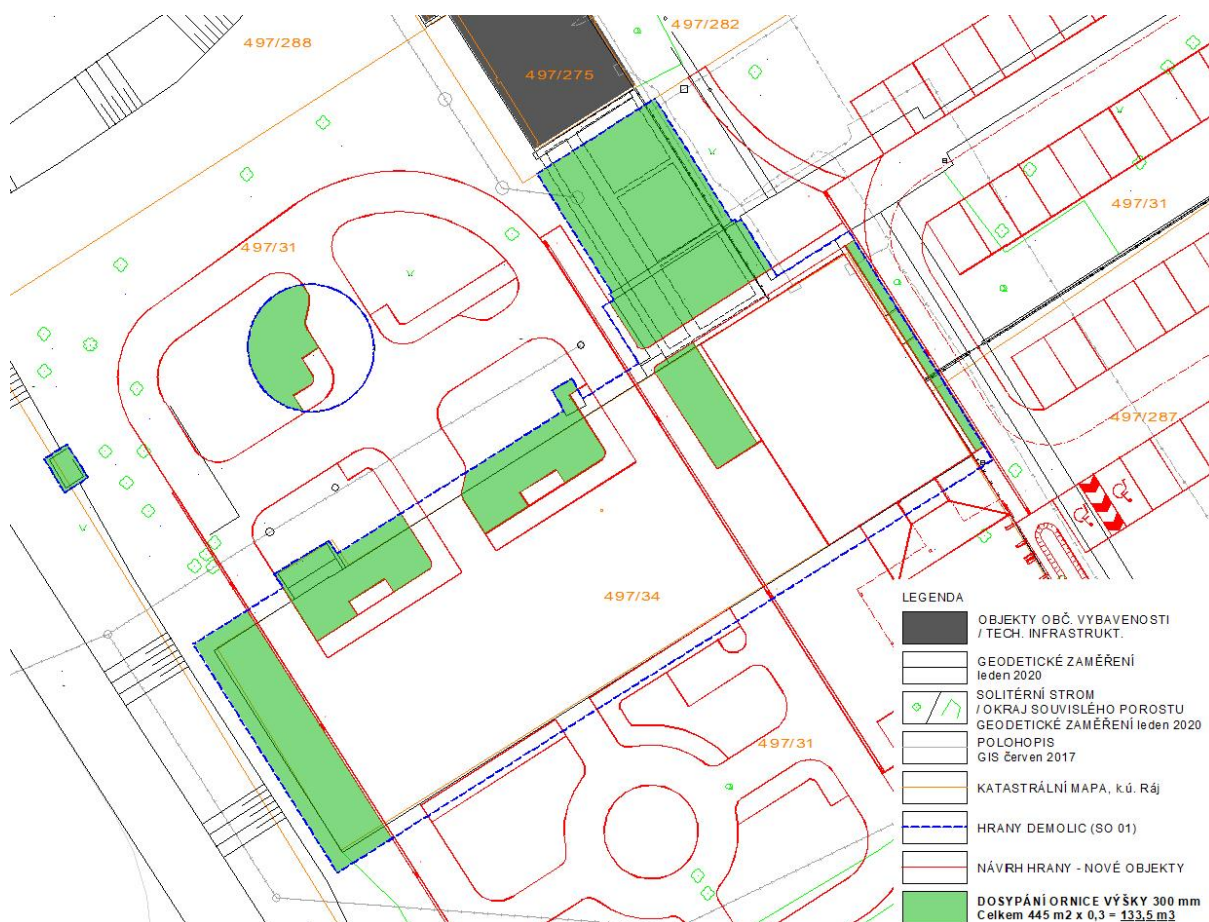


Schéma k zásypům ornice

### 8.3. KÁCENÍ DŘEVIN, SANAČNÍ A PĚSTEBNÍ ZÁSAHY NA ZELENÍ

V rámci stavby dochází ke kácení z důvodu stavby. Část dřevin se odstraňuje ze zdravotních důvodů.

Bude se jednat o celkové odstranění jak stromů, tak i keřů s pařezy a kořenovým systémem.

Dále se jedná o ztížený zásah na zeleni uvnitř zástavby.

Rozměry a dendrometrické veličiny k odstraňovaným keřům jsou vyznačeny v tabulce.

#### Kácení stromů 23x (24kmenů):

Čísla stromů ke kácení : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 (2kmeny), 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

V tabulce jsou již zvětšené průměry na řeznou plochu o 1,3.

Průměr kmene	Počet ks	Č. stromu (průměr kmene v cm)
Ø 11-20	12	1 (11cm), 2(11cm), 3(11cm), 11 (15cm), 12 (12cm), 13 (19cm), 14 (12cm), 15 (11cm), 16 (13cm), 17 (20cm), 18 (19cm), 22 (14cm)
Ø 21-30	4	5 (27cm), 6 (26cm), 11 (22cm), 19 (21cm)
Ø 31-40	2	10 (36cm), 21 (39cm),
Ø 41-50	2	7 (47cm), 20 (41cm)
Ø 51-60	0	x
Ø 61-70	2	4 (66cm), 23 (65cm)
Ø 71-80	2	8 (75cm), 9 (77cm)

Kácení proběhne včetně frézování pařezů. Pařezy budou frézovány do hloubky 500mm



**Odstranění souvislého porostu náletových dřevin a keřů o ploše 1150m<sup>2</sup>:**

Jedná se o porost s náletovými dřevinami do průměru 10cm. K odstranění dojde včetně kořenového systému.

**Odstranění souvislého keřového porostu 106 m<sup>2</sup>:**

V rámci stavby dojde k odstranění části keřového patra. Označené keře budou odstraněny i s kořenovým systémem.

**Odstranění samostatně rostoucích keřů 5ks – 10 m<sup>2</sup>:**

V rámci stavby dojde k odstranění části keřového patra. Označené keře budou odstraněny i s kořenovým systémem.

**Zdravotní řez na stromech 3 x :**

Výpočet plochy koruny byl počítán dle Nákladů obvyklých opatření následujícím výpočtem:

Plocha stromu v m<sup>2</sup> = průměr koruny × výška stromu

Číslo ošetřených stromů: 24, 25, 26

Plocha koruny v m <sup>2</sup>	Počet ks	Číslo dřeviny (plocha koruny v m <sup>2</sup> )
151-180	2	25 (180 m <sup>2</sup> ), 26 (180 m <sup>2</sup> )
181 – 210	1	24 (209 m <sup>2</sup> )

**8.4. NOVÉ SADOVÉ ÚPRAVY****8.4.1 POPIS NÁVRHU**

Sadové úpravy jsou zaměřeny na ozelenění nově navrženého dětského dopravního hřiště v Karviné. Nově budou vysázeny listnaté stromy u parkovací plochy. Dojde tak ve výsledku k menšímu zahřívání zpevněných ploch v letních měsících a tudíž i menšímu odparu. Dále stromy částečně pohlčí prašnost v území. Druhové složení bylo vybráno s ohledem na blízkost zpevněných ploch a nároky byly kladeny zejména na širokou ekologickou amplitudu dřeviny a schopnost snášet aspekty města, jako mírné zasolení v kořenové zóně, přehřívání okolí apod. Konkrétně byl zvolen taxon *Acer platanoides* 'Cleveland' (javor mléč). Jedná se o středně velký strom s široce oválnou korunou a tmavě zelenými listy, které se na podzim barví do žluto oranžové barvy. Pro zjemnění areálu dopravního hřiště je porost obohacen o tři kvetoucí plnokvětě třešně (*Prunus avium* 'Plena'), ty výrazně bíle kvetou, ale neplodí.

Záhony keřů jsou navrženy kolem laviček u dopravního hřiště, aby vytvořily příjemné prostředí pro odpočinek. Byly zvoleny taxony, které k zpevněným plochám přinesou pestré barvy květů, ale zároveň jsou dostatečně odolné podmínkám dopravního hřiště, kde se zpevněné plochy mohou nadměrně zahřívát. Byly zvoleny hortenzie s bílo růžovým květem, který doplní modrofialově, růžově a žlutě kvetoucí druhy.

Do stínu u budovy zázemí byl zvolen barvínek (*Vinca major* 'Variegata'), který vytvoří souvislý půdní pokryv. Na konstrukci terasy je navrženo 5 ks zimolezu (*Lonicera heckrottii* 'Goldflame')- poloopadavá

popínavá dřevina. Zimolez od června vytváří krásné růžovo oranžové trubkovité květy, které taky intenzivně voní.

#### 8.4.2 POŽADAVKY NA VYSAZOVANÝ MATERIÁL

##### Výsadbový materiál:

Veškeré rostliny budou brány ze školek s podobnými klimatickými podmínkami a pěstitelem bude garantován druh, typ a barevná i tvarová stálost odchylek (kříženci, variety).

Všechny budou odpovídat jakosti 1. třídy ON 46 4920.

##### Listnaté stromy :

- Kvalita sazenic bude odpovídat 1. třídě jakosti dle ČSN 46 4902.
- Do alejí a na stejnou lokalitu musí být sazenice od jednoho dodavatele, aby byla zachována stabilita při vzhledu
- Velikosti sazenic bude - měřen obvod kmene ve výšce 100cm od balu.
- Nasazení koruny bude minimálně ve výšce 220cm (výška kmene se měří od kořenového krčku k nejnižší položeným větvím). Listnaté stromy pro výsadby budou vzrostlé 3x až 4x přesazované, s rovným průběžným kmenem a zapěstovanou korunou. U všech použitých druhů bude jasně zřetelný a neporušený terminál.
- Kořenový bal bude pevný, dobře prokořeněný, nepoškozený a svou velikostí odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny, zpevněn drátěným pletivem.
- Koruna víceletá, pravidelná s jedním terminálem.
- Výpěstky musí pocházet z obdobných klimatických podmínek.
- Sazenice budou zdravé, bez chorob a škůdců.

##### Keře:

- Veškeré sazenice kontejnerované
- Kontejnery budou dobře prokořeněné – ne čerstvě kontejnerované
- Sazenice budou mít identifikovatelnou nadzemní část
- Sazenice budou zdravé bez škůdců, chorob a vrostlých plevelů
- Veškerá sadba bude mít garantovaný původ a specifikaci taxonu
- Sazenice budou z obdobných klimatických podmínek
- Sazenice budou s minimálně třemi výhony požadované velikosti

##### Trávník:

Trávníky jsou řešeny na celé ploše.

Bude se jednat o parkovou směs uznaného osiva.

- A. Výsevní dávka 30 - 35 g / m<sup>2</sup>
- B. Složení směsi
  - Druh: Kostřava rákosovitá. / Odrůda: Lolium perenne / Barlexas II / Poměr (%): 50
  - Druh: Kostřava rákosovitá / Odrůda: Festuca arundinacea / Firecracker LS / Poměr (%): 30
  - Druh: Lipnica luční / Odrůda: Poa pratensis / Barimpala / Poměr (%): 10
  - Druh: Jílek vytrvalý RPR / Odrůda: Lolium perenne / Barclay II / Poměr (%): 10

**8.4.3 POŽADAVKY NA REALIZACI**

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technická kritéria pro sadové úpravy. Při výsadbě budou místa chráněna dle podmínek ČSN 38 9061. Veškeré výsadby budou realizovány ve smyslu ČSN 83 9021.

**TERMÍN REALIZACE AKCE:**

Nové výsadby nebudou v kolizi s žádnou jinou pracovní činností.

Všeobecný termín výsadeb je od poloviny dubna do poloviny června a na podzim – od poloviny září do poloviny listopadu.

Z pravidla se bez období mrazu dají traviny vysazovat od března do listopadu. U těžkých půd se termín mění od druhé poloviny dubna do října, protože těžké půdy rychle promrzají. U písčitých půd se nesmí vysazovat v letním období. Všeobecně se dá zhodnotit jako nejvhodnější jarní termín výsadeb.

Trávy by se měly vysazovat jen na jaře, protože na podzim již nestačí dobře zakořenit.

Nedoporučuje se sázet do přemokřené půdy a za suchých větrných dní.

**Požadavky na substrát pro výsadbu stromů a keřů:**

Substrát pro výsadbu bude mít následující složení:

Kulturní vrstva půdy 50% objemu

Štěrk (frakce 8-16) 20% objemu

Štěrk (frakce 4-8) 10% objemu

Písek 20% objemu

Půdní kondicionér 1kg/m<sup>3</sup> (půdní kondicionér bude na bázi silikátových koloidů a bude

obsahovat 40% silikátů a 10% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

**Výsadba listnatých stromů:**

- budou vyhloubeny jámy ve velikosti cca 0,8 m<sup>3</sup> při velikostech 16-18 a 18-20cm
- Jámy budou hloubeny ručně tak, aby nedošlo ke kolizi s inž. sítěmi
- Stěny jámy budou zdrsňené proti květináčovému efektu
- Na spod jámy bude umístěno cca 7cm štěrkopísku jako drenáž
- Při výsadbě se počítá s 50% výměnou zeminy
- Pro výměnu zeminy bude připraven propustný pěstební substrát obohacený o dlouhodobě rozpustné hnojivo – rašelinokůrový substrát + Silvamix 3kg / 1m<sup>3</sup>.
- Místo závlahové sondy bude do pěstebního substrátu přidán půdní kondicionér TerraCottem v poměru 1,5-2kg na m<sup>3</sup> substrátu.
- U balu v jámě bude uvolněn úvazek z juty a přestřižen drát balu, aby v budoucnu bylo zabráněno zarůstání zbytků balu do kůry stromu
- Každá dřevina musí být ihned při výsadbě zafixována 3 kůly (délka 3-3,3 m, frézované, impregnované s minimálním průměrem 8cm) s 9 příčkami
- Kůlování se provádí před zasypáním balu, proto aby nedošlo k poškození balu – propíchnutím kůly.
- kmen bude obalen rákosovou rohoží, která bude uchycena ve čtyřech místech tak, aby se dala povolovat v průběhu silení kmene.
- Kmen bude ošetřen ochranným nátěrem např. Arbo-flex k zamezení škod způsobených vysokou teplotou nebo mrazem v aplikačním množství dle následující tabulky podle velikosti sazenice:

Obvod kmene v cm	Spotřeba g/kmen	Ekvivalentní plocha v m <sup>2</sup>
14-16	250-300	0,30
16-18	260-340	0,34
18-20	320-380	0,38

20-22	350-420	0,42
22-24	380-460	0,46
24-26	420-500	0,50

- Upevnění chráničky kmene na patu kmene
- Po výsadbě bude upravena kolem sazenice stromu výsadbová mísa s mulčí ve vrstvě cca 7 cm
- Po výsadbě bude na každém jedinci proveden komparativní (srovnávací) řez v koruně, kterým se docílí rovnováha mezi kořenovým systémem a asimilačním aparátem v koruně. Řez bude přizpůsoben taxonu a bude odstraněno maximálně 20% koruny, řez bude proveden dle standardu AOPK
- Ihned po výsadbě je nutno provést závlahu po 50 – 100 l ke každému stromu.

#### **Výsadba keřů :**

- Výsadbové záhony s keři budou dobře propracované do 20cm hloubky s příměsí výsadbového substrátu v množství 30% - do pěstebního substrátu přidán půdní kondicionér TerraCottem v poměru 1,5-2kg na m<sup>3</sup> substrátu.
- Záhony budou v bezplevelném stavu.
- Při výsadbě budou pro každou sazenici vyhloubeny jamky o velikosti o 20% větší, než je kontejner.
- Ke každé rostlině budou přidány 3 tablety 10g např. Silvamix. Tablety se položí do okolí vysazené dřeviny a zašlápou cca 5cm do půdy.
- Sazenice musí být při výsadbě zatlačeny do jámy.
- Při rozmisťování sazenic budou k okrajům záhonů u chodníků sázeny nejblíže 40cm z důvodu růstu keřů, které by pak zasahovaly do chodníků.
- Záhony budou po výsadbě mulčované cca 7cm mulčovací kůry.
- Po výsadbě dojde k závlaze a zastřížení keřů.
- Vlastní výsadbu poté provádíme na jaře nebo na podzim, pokud jsou však rostliny v kontejnerech, je možná i v průběhu roku.

Přebytečná půda z připravovaných jam bude odvezena na zadavatelem určené místo.

Obvyklá záruka na vysazené dřeviny je 36 měsíců od vysazení. Záleží na smluvních podmínkách.

#### **Založení trávníků setých:**

Pro založení trávníku je nutné provést perfektní jemné zpracování terénu se spádem cca 2% od budov a komunikací v ideálním případě.

Musí být provedeno chemické odplevelení pozemku totálním herbicidem. Na pozemek se rozprostře trávníkový substrát cca 3cm vrstva. Do osiva bude přidáno trávníkové hnojivo. Po výsevu bude provedeno válcování a závlaha.

- Jemné terénní úpravy
- Předseťové zpracování půdy cca 150cm
- Odplevelení (ne u květné louky)
- Hnojení
- Výsev – cca 35g/m<sup>2</sup>,
- Válcování
- Dokončovací péče

Dokončovací péče – hnojení (5g N/m<sup>2</sup>) po první seči. První dvě kosení provede realizační firma. Dále udržovací péče v rozsahu ČSN 83 90 51

**8.4.4. SEZNAM MÍR, VÝMĚR A POČTY NAVRŽENÝCH TAXONŮ**

Listnaté stromy:

číslo	název	popis	Velik. sazenice	Počet ks
1.	<i>Acer platanoides 'Cleveland'</i>	Javor mléč	18-20	11 ks
2.	<i>Prunus avium 'Plena'</i>	Třešeň ptačí	16-18	4 ks

Keře:

číslo	Název latinsky	Český název	ks/m <sup>2</sup>	Velikost sazenice	celkem ks
K1	<i>Hydrangea paniculata 'Vanille-Fraise'</i>	Hortenzie latnatá	1	40-60	6 ks
K2	<i>Spiraea japonica 'Golden Princess'</i>	Tavolník japonský	5	20-30 K 2l	19 ks
K3	<i>Perovskia atripicifolia</i>	Perovskie lebedolistá	6	20-30 K 2l	16 ks
K4	<i>Hypericum calycinum</i>	Třezalka kalíškatá	6	20-30 K 2l	11 ks
K5	<i>Caryopteris x clandonensis 'Kew Blue'</i>	Ořechokřídlec clandonský	6	20-30 K 2l	18 ks
K6	<i>Vinca major 'Variegata'</i>	Barvínek větší	8	20-30 K 2l	100 ks
K7	<i>Lonicera heckrottii 'Goldflame'</i>	Zimolez Heckrottův	1	20-30 K 2l	6 ks

**Seznam**

Listnaté stromy v.s.18-20...11 ks

Listnaté stromy v.s.16-18...4 ks

Listnaté keře...176 ks

Celková plocha záhonů ... 27,3 m<sup>2</sup>

Odpíchnutí okrajů...14,9 m

Nově založený trávník - parcela stavby ... 3 066 m<sup>2</sup>Nově založený trávník – vně parcely stavby ... 128 m<sup>2</sup>



## 9. NÁSLEDNÁ PÉČE 3roky po realizaci

### **Péče zahrnuje potřebnou práci i materiál!!!**

*Každá nová výsadba se musí několikrát ročně udržovat.*

*Nejdůležitější jsou první tři roky po výsadbě. Do té doby rostliny již zcela zakoření a začnou se chovat, jak je pro ně typické. Záhony se zapojí a jsou konkurence schopné proti plevelům a částečně i odolnější proti poškození a povětrnostním vlivům.*

### **1. ROK PO REALIZACI**

#### **U stromů balových**

- \_ 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové misky (v období od dubna do září)
- \_ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků (kdykoli v průběhu roku)
- \_ 1x kontrola a oprava ochrany kmínku (kdykoli v průběhu roku)
- \_ závlivka v obdobích sucha 5x za vegetační období (v období od května do září)
- \_ jarní přihnojení, (květen)
- \_ monitoring chorob a škůdců – při napadení – okamžitá ochrana schváleným způsobem (kdykoli v průběhu roku)
- \_ odstranění obrostu na kmínku (v období od října)
- \_ odplevelení výsadbové mísy 1x (červen)

#### **U keřových záhonů**

- \_ 2x odplevelení (červen a září)
- \_ opravný řez, odstranění suchých částí (v období od října do března)
- \_ přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem (květen)
- \_ doplnění mulče (v období od května do září)
- \_ na podzim nátěr proti okusu zvěře (v období od září do listopadu)

#### **U parkového trávníku**

*Na jaře se provede hnojení a případné doplnění substrátu a travního osiva do vzniklých nerovností“*

- \_ jarní válcování (duben)
- \_ přihnojení (květen)
- \_ došetí (duben)
- \_ závlivka v období sucha 5x za sezónu (červen až srpen)
- \_ sekání co 5 x ročně s odvozem hmoty na skládku (v období od května do září)

### **2. ROK PO REALIZACI**

#### **U stromů balových**

- \_ 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové misky (v období od dubna do září)
- \_ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků (kdykoli v průběhu roku)
- \_ 1x kontrola a oprava ochrany kmínku (kdykoli v průběhu roku)
- \_ závlivka v obdobích sucha 5x za vegetační období (v období od května do září)
- \_ jarní přihnojení, (květen)
- \_ monitoring chorob a škůdců – při napadení – okamžitá ochrana schváleným způsobem (kdykoli v průběhu roku)
- \_ odstranění obrostu na kmínku (v období od října)
- \_ odplevelení výsadbové mísy 1x (červen)

**U keřových záhonů**

- \_2x odplevelení (červen a září)
- \_opravný řez, odstranění suchých částí (v období od října do března)
- \_přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem (květen)
- \_doplnění mulče (v období od května do září)
- \_na podzim nátěr proti okusu zvěře (v období od září do listopadu)

**U parkového trávníku**

- Na jaře se provede hnojení a případné doplnění substrátu a travního osiva do vzniklých nerovností“
- \_jarní válcování (duben)
- \_přihnojení (květen)
- \_doseť (duben)
- \_zálivka v období sucha 5x za sezónu (červen až srpen)
- \_sekání co 5 x ročně s odvozem hmoty na skládku (v období od května do září)

**3. ROK PO REALIZACI****U stromů alejových**

- 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové mísky (v období od dubna do září)
- \_ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků (kdykoli v průběhu roku)
- \_ 1x kontrola a oprava ochrany kmínku (kdykoli v průběhu roku)
- \_zálivka v obdobích sucha 5x za vegetační období (v období od května do září)
- \_jarní přihnojení, (květen)
- \_monitoring chorob a škůdců – při napadení – okamžitá ochrana schváleným způsobem (kdykoli v průběhu roku)
- \_odstranění obrostu na kmínku (v období od října)
- \_odplevelení výsadbové mísy 1x (červen)

**U keřových záhonů**

- \_2x odplevelení (červen a září)
- \_opravný řez, odstranění suchých částí (v období od října do března)
- \_přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem (květen)
- \_doplnění mulče (v období od května do září)
- \_na podzim nátěr proti okusu zvěře (v období od září do listopadu)

**U parkového trávníku**

- Na jaře se provede hnojení a případné doplnění substrátu a travního osiva do vzniklých nerovností“
- \_jarní válcování (duben)
- \_přihnojení (květen)
- \_doseť (duben)
- \_zálivka v období sucha 5x za sezónu (červen až srpen)
- \_sekání co 5 x ročně s odvozem hmoty na skládku (v období od května do září)