

ÚPRAVY VENKOVNÍCH PROSTOR GYMNÁZIA ŽIDLOCHOVICE

SADOVÉ ÚPRAVY – I. etapa

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------|--------------|------------------------------------|-------------|
| Vypracovala: Ing. Pavla Dratvová | | | | www.dratva.cz tel.: 776 270 740 | |
| Okres | Brno - venkov | Místo | Židlochovice | Stupeň | RPD |
| Investor | JMK, Žerotínovo nám. 449/3, Brno Gymnázium Židlochovice, Tyršova 400, 667 01 Židlochovice | | | | |
| Stavba Objekt | ÚPRAVY VENKOVNÍCH PROSTOR GYMNÁZIA ŽIDLOCHOVICE SADOVÉ ÚPRAVY – I. etapa | | | Datum | březen 2017 |
| A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | | | Počet stran | 15 A4 |

OBSAH

| | |
|---|----|
| 1. ÚVOD | 3 |
| 1.1. Identifikační údaje | 3 |
| 1.2. Použité podklady, provedené průzkumy | 4 |
| 2. PRŮZKUMOVÁ ČÁST | 4 |
| 2.1. Průzkum současného stavu | 4 |
| 2.2. Metodika inventarizování dřevin | 4 |
| 3. POPIS A CÍLE PROJEKTU | 6 |
| 3.1. Přírodní podmínky | 6 |
| 4. ŠIRŠÍ VZTAHY, STÁVAJÍCÍ STAV LOKALITY..... | 7 |
| 5. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ | 8 |
| 5.1. Cíle a odůvodnění projektu..... | 8 |
| 5.2. Popis řešení | 9 |
| 6. TECHNOLOGIE NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ | 10 |
| 7. ROZVOJOVÁ PÉČE A ÚDRŽBA | 14 |
| 8. ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S ODPADY | 15 |

1. ÚVOD

Projektová dokumentace je zpracována jako subdodávka na základě objednávky projektanta stavební části, firmy STAVOPROJEKT 2000, s.r.o., Znojmo a má za cíl sjednotit a zlepšit vzhled a tím i dojem z areálu gymnázia, vytvořit příjemný prostor pro trávení volného času studentů gymnázia a usnadnit údržbu areálu školní zahrady.

1.1. Identifikační údaje

Investor: JM kraj, Žerotínovo nám. 449/3, Brno
Gymnázium Židlochovice, Tyršova 400, 667 01 Židlochovice

Vypracoval: Ing. Pavla Dratvová
Příční 378, 664 62 Hrušovany u Brna
IČ: 756 84 292
tel.: 776 270 740
E-mail: pavla.dratvova@email.cz

Název akce: **ÚPRAVY VENKOVNÍCH PROSTOR GYMNÁZIA ŽIDLOCHOVICE
- SADOVÉ ÚPRAVY**

Lokalizace: p. č. 892, k. ú. Židlochovice, vlastník: JM kraj, Žerotínovo nám. 449/3, Brno, hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Gymnázium Židlochovice, příspěvková organizace, Tyršova 400, 66701 Židlochovice
druh pozemku: zahrada (způsob ochrany nemovitosti: ZPF)

p.č. 890/1, k. ú. Židlochovice, vlastník: JM kraj, Žerotínovo nám. 449/3, Brno, hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Gymnázium Židlochovice, příspěvková organizace, Tyršova 400, 66701 Židlochovice
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Nadmořská výška 180 m n. m.

Soulad návrhu s ÚPD: Návrh není v rozporu s platným územním plánem.

Řešené území je Územním plánem města Židlochovice z roku 2016 definováno jako Plocha občanského vybavení – veřejná. (*Hlavní využití plochy:* veřejné občanské vybavení. *Přípustné využití plochy:* mimo jiné stavby a zařízení občanského vybavení pro veřejnou správu, pro školství, vzdělání a výchovu, pro sociální služby, pro kulturní zařízení, tělovýchovu, ochranu obyvatelstva, související dopravní a technická infrastruktura, související veřejná prostranství a zeleň, atd.

V současné době je zde školní zahrada s parkově upravenou plochou a hřiště s umělým povrchem.

Stupeň dokumentace: Prováděcí dokumentace

1.2. Použité podklady, provedené průzkumy

Vlastní průzkumy a rozbory – inventarizace dřevin a zmapování stávajícího stavu a jeho zakreslení do výkresu č.1 Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250, provedené v období února 2017.

Podklady z internetových mapových serverů: www.cuzk.cz/wms.asp, http://geoportal.cuzk.cz/wms_ortofoto_pub/wmservise.asp,

Misys Židlochovice

Výkres: Stavební úpravy venkovních prostor gymnázia Židlochovice, Ing. Václav Starý, Stavoprojekt 2000, s.r.o., Znojmo, M 1: 250, únor 2017

2. PRŮZKUMOVÁ ČÁST

2.1. Průzkum současného stavu

Terénní průzkumy byly provedeny v únoru 2017. V terénu byly zmapovány veškeré dřeviny, rostoucí na oploceném pozemku u gymnázia, zjištěn jejich rod a druh, základní parametry a zdravotní stav a vše bylo zakresleno pomocí ortofotomapy a vlastního měření do katastrální mapy. Výchozím mapovým podkladem byla katastrální mapa a letecký snímek. Základem pro vytyčení byly stávající komunikace, budovy a hranice pozemku. Vyhodnocení terénního průzkumu je zakresleno ve výkrese C.1 Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250

2.2. Metodika inventarizování dřevin

Pro posouzení současného stavu dřevin a navržení pěstebních opatření k jednotlivým dřevinám byla provedena inventarizace dřevin.

Stávající dřeviny, včetně označení odstraňovaných jedinců, byly zakresleny do výkresu C.1. Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250

Inventarizace obsahuje:

1. textovou část – obsahuje komentář k jednotlivým hodnotícím veličinám a jednotlivým typům zásahů

2. tabulkovou část – shrnuje informace o dřevinách a návrh pěstebních opatření, B.1 Inventarizace dřevin – inventarizační tabulka

3. mapovou část – výkres č. 1. Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250

Číslování - dřeviny jsou v mapě očíslovány arabskými číslicemi, číslo odpovídá položce v tabulce.

Taxon - v tabulce je určen druh (taxon) dřeviny.

Výška a obvod kmene – výška byla měřena odhadem, poměrově k postavě u stromu. Výška postavy byla přesně známa. Obvod kmene byl měřen ve výšce 1,3 m nad zemí krejčovským metrem, s přesností na cm. Tam, kde nebylo možné změřit obvod kmene v 1,3 m, je v tabulce uvedeno, v jaké výšce byl obvod měřen.

Bonita – celková sadovnická hodnota – shrnuje všechny ukazatele kvality dřeviny, nejen dle zdravotního stavu, ale také podle perspektivy a stability dřeviny na daném stanovišti. Vychází z Machovce, 1982.

1 – dřeviny velmi hodnotné

Typický habitus, neovlivněný zápojem ani jinak, již vzrostlé, zcela zdravé, nepoškozené, plně vitální, dlouhodobě perspektivní. Zde nejsou, jinak v mapě označeny červeně (zde tato kategorie není).

2 – dřeviny nadprůměrně hodnotné

Oproti původní kategorii mají určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu, alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, dlouhodobě perspektivní. V mapě označeny modře.

3 – dřeviny průměrně hodnotné

Habitus se může významně odchylovat od normálu (např. v důsledku zápoje), případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu, střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým habitem, které zatím nedosáhly polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti. V mapě značeny zeleně.

4 – dřeviny podprůměrně hodnotné

V důsledku stáří, choroba a škůdců nebo poškození podstatně snížená vitalita, pravděpodobná jen krátkodobá (20 až 25 let) existence v přijatelném stavu. V mapě značeny hnědě.

5 – dřeviny velmi málo hodnotné

V důsledku stáří, choroba a škůdců nebo poškození natolik snížená vitalita, že chybí předpoklady být jen krátkodobé existence. Do této kategorie patří i dřeviny, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (zde nejsou).

„+“ za číslicí značí přechod k pro kvalitu jedince k příznivějšímu a „-“ naopak méně příznivému stupni.

Návrh opatření:

Návrhy opatření a tedy i použité zkratky vycházejí ze Standardů péče o přírodu a krajinu: SPPK A02 003: 2014: Řez stromů a SPPK A02 003:2014: Výsadba a řez keřů a lián

S – strom, K – keř, O – ovocná dřevina

Navrhované zásahy a ošetření jsou vyjádřeny zkratkami v poznámce.

Stromy:

S – RV: řez výchovný

S – KS: kácení stromů volné

S – KPV: postupné kácení s volnou dopadovou plochou

S – RZ: řez zdravotní

S – RLPV: úprava průjezdného či průchozího profilu

S – SSK: stabilizace sekundární koruny

Keře:

K – přes: přesazení keřů

K – ods: odstranění keřů

3. POPIS A CÍLE PROJEKTU

Řešené území se nachází ve městě Židlochovice, 22 km jižně od Brna, mezi ulicemi Tyršova a Kpt. Rubena.

Jedná se o stávající oplocený pozemek s mnoha vzrostlými ovocnými stromy, mladými výsadbami javorů a jasanu a mladým borovicovým hájkem z borovice černé a lesní. Keře jsou vysazeny podél části oplocení, ve formě stříhaného živého plotu.

Sadovým úpravám bude předcházet vybudování zpevněných ploch (zadní vjezd pro zásobování, vybudování altánu, mlatová plocha pro hry), které významně ovlivňují možnosti pro sadové úpravy. Cílem sadových úprav je vytvořit parkovou plochu, která bude působit uceleně a jednotně, vytvoří pozitivní dojem v návštěvníkovi školy a její údržba nebude náročná. Zahrada má umožnit příjemný pobyt dětem o volných hodinách.

Z důvodu nutnosti budování zpevněných ploch bylo potřeba některé dřeviny odstranit. Po vyhodnocení stávajícího stavu dřevin a celé lokality bylo rozhodnuto, že budou odstraněny nebo přesazeny také některé keře, které byly vysazeny bez jasné koncepce.

Z důvodu budování hřiště bude potřeba odstranit 4 ovocné stromy – meruňky a jabloně, z důvodu budování altánu 2 jabloně. Nutno podotknout, že tyto stromy byly dříve neodborně ořezány, čímž se snížila nejen jejich sadovnická hodnota, ale byla znehodnocena jejich přirozená koruna. Byly ořezány na stejnou výšku, mnohé mají ve kmeni trouh a vletové otvory.

Stávající stromy budou odborně ošetřeny.

Nově je navrženo 5 ks okrasných dřevin a 3 ovocné dřeviny, přesazena bude stávající lípa, zadní vjezd bude lemován výsadbami keřů.

Takto vznikne jednoduchá, ale atraktivní parkově upravená plocha pro žáky i návštěvníky školy, kde budou moci pozorovat změny v přírodě během školního roku a možnost trávení volného času na čerstvém vzduchu. Cílem projektu není vytvoření zcela nové zahrady, ale využití potenciálu stávající a její dotvoření do příjemného stavu.

3.1. Přírodní podmínky

Geomorfologie:

Systém Alpsko-himalájský, provincie Západní karpáty, subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblast Západní vněkarpatské sníženiny, celek Dýjsko-svratecký úval, podcelek Dýjsko-svratecká niva. Povrch je rovinatý a má charakter říční terasy.

Geologie:

Základ geologické stavby katastru tvoří neogénní (mladotřetihorní) nezpevněné sedimenty, prakticky celoplošně překryté čtvrtohorními, nezpevněnými horninami – štěrkopísky říčního původu.

Pedologie:

Pod působením vysoké hladiny spodní vody vznikly půdy oglejené fluvialní, přesněji tedy glejové fluvizemě arenické (dle specifikace TKSP) nebo také glejové fluvisoly (dle specifikace WRB 2006), na vodou neovlivněné části je na podkladu karbonátových hornin (zejména spraší) vázán výskyt černozemí.

Podnebí:

Lokalita spadá do velmi teplé klimatické a zároveň do srážkově chudé oblasti T2 (klasifikace dle Quitta). Průměrná roční teplota v létě 14,8°C a v zimě 2,1°C. Převládají větry severozápadního směru. V porovnání se sousedními okresy je území okresu Brno-venkov sušší, protože je pod vlivem dešťového stínu Českomoravské vysočiny. Otevřenou jižní část okresu ovlivňují teplé výsušné větry. Průměrné množství ročních srážek je 491 mm.

Geobiografie a potenciální vegetace:

Lokalita spadá do panonské subprovincie a Dýjsko–moravského bioregionu (Culek, M.).

4. ŠIRŠÍ VZTAHY, STÁVAJÍCÍ STAV LOKALITY

Řešené území se nachází 22 km jižně od Brna, ve městě Židlochovice. Školní zahrada leží ve východní části města, v blízkosti sokolovny a základní školy, mezi ulicemi Tyršova a Kpt. Rubena. Ze severu a západu je lokalita obklopená zástavbou rodinných domů, jižně se rozkládají hospodářské budovy zámku a základní škola, východně obchod s potravinami a areál letního kina. Řešený pozemek je nepravidelného tvaru, největší část se rozkládá východně od budovy gymnázia, úzká část je situována jižně od budovy.

Na pozemku roste druhově pestrá směs stromů bez jasné koncepce. Je zřejmé, že původně byla zahrada ovocným sadem, dodnes se dochovalo 10 ks „starých“ ovocných stromů – jabloní a meruněk a 8 ks mandloní, vzrostlých dřevin, z nichž většina byla bohužel nevhodně ořezána na stejnou výšku, přesto jsou relativně vitální, z míst po řezu pouští mladé výhony, některé však začínají trouchnivět, mají vletové otvory.

V jihovýchodní části zahrady roste mladý borovicový hájek, sestávající z 10 ks borovice černé a 3 ks borovice lesní, vysazených ve sponu 3-5m.

V severní části zahrady rostou 4 mladé stromy – jasan, javory a lípa.

V jižní části zahrady, před budovou gymnázia roste 8 ks mandloní, z nichž některé prošly neodborným ořezem. Hlavně v době květu tyto stromy tvoří pěknou kulisu gymnázia. Zároveň vytváří příjemný toulavý stín. Pod jejich korunami je úzký pásek s trvalkami a letničkami a několik keřů, roztroušených v trávniku.

Západně od gymnázia roste v úzkém pásu mezi budovou a plotem velmi hodnotný dub cer a smrk ztepilý.

Zahrada je lemována stříhaným plotem z ptačího zobu.

Podél východní hranice, uvnitř zahrady jsou situovány veřejné osvětlení, vedení nn.

Přední částí zahrady, v blízkosti hlavního vstupu vedou sdělovací kabely O2 a Selfservisu, které vedou rovněž středem zahrady a podél plotu předního plotu mezi vstupem do gymnázia a ul. Kpt. Rubena, pod chodníky na obou stranách před gymnáziem je uložen vodovod DN 100LT. Veškeré dostupné sítě jsou zakresleny ve výkrese C. 1 Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250

Fotodokumentace stávajícího stavu



5. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

5.1. Cíle a odůvodnění projektu

Základní cíle projektu jsou:

- vytvoření atraktivního prostoru nenáročného na údržbu
- oživení prostoru školní zahrady s využitím stávajícího potenciálu
- vytvoření místa pro pobyt dětí na čerstvém vzduchu

Odůvodnění projektu:

Vzhledem ke skutečnosti, že je nezbytné vybudovat ve školní zahradě nové zpevněné plochy a výukový altán, je nutné řešit současně i sadové úpravy kolem těchto ploch a v návaznosti na ně i celou školní zahradu. Jelikož dojde ke kácení

některých dřevin, je potřeba vysadit za ně adekvátní náhradu a pomocí sadových úprav zahradu oživit.

Řešená lokalita je viditelná i z veřejné komunikace a proto si zaslouží důstojné řešení. Cílem návrhu řešení je vytvořit atraktivní prostředí, snížit nároky na údržbu a scelit udržované plochy.

5.2. Popis řešení

Navržené řešení sadových úprav respektuje stávající inženýrské sítě a jejich ochranná pásma, stanovená jednotlivými správci.

Před započítáním prací je nutno vytyčit všechny sítě technické infrastruktury příslušnými správci sítí, včetně přípojek přímo na staveništi a provést jejich ochranu. Při veškerých zemních pracích, zejména výkopových je nutno chránit je takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. Při pracích v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět výkopy ručně podle požadavků správců sítí technické infrastruktury!

Dojde k odstranění 1 mladého smrku, 3 ks jabloní a 2 ks meruněk z důvodu budování mlatové plochy pro hřiště a výukového altánu. Ovocné stromy jsou ve zhoršeném zdravotním stavu, v minulosti u nich byly provedeny neodborné ořezy. Dále budou odstraněny 2 jabloně z důvodu špatného zdravotního stavu, jeden javor mléč ořezávaný „na babku“. Přesazeny budou 4 ks brslenu *Euonymus Fortunei* „Emerald’n Gold“ a jedna mladá lípa, která roste v místě budování zásobovacího vjezdu. Odstraněna bude rovněž jedna borovice černá, aby se vytvořilo místo pro růst okolních borovic v borovém hájku.

Dojde k odbornému ošetření všech ponechaných dřevin, dle specifikace v tabulce Inventarizace dřevin – inventarizační tabulka.

Jako náhrada za odstraňované dřeviny budou vysazeny dřeviny nové. Jelikož dojde k odstranění především ovocných dřevin, budou místo nich vysazeny 2 ks jabloní odrůd „Panenské české“ a „Jadernička moravská“ a jedna hrušeň „Williamsova červená“. Odrůdy byly voleny tak, aby alespoň část jejich plodnosti byla v období po prázdninách a děti si je mohly utrhnout a sníst.

Mezi hřištěm a ul. Kpt. Rubena budou vysazeny 3 ks jeřábu *Sorbus x intermedia* „Brouwers“, který je krásný nejen svými listy.

Za budovou školy, v ostrůvku mezi spojovacím chodníkem a školou, budou vysazeny 2 javory babyky, které vytvoří příjemné pozadí zde umístěným lavičkám. Pod javory bude vysazen pás trvalek a okrasných travin.

Plánovaný zásobovací vjezd z ul. Kpt. Rubena bude od pozemku školy pocitově odcloněn nízkými tavolníky a trojpuky *Spiraea* „Gold Flame“ a *Deutzia gracilis*. Mezi vjezdem a zadním oplocením bude vytvořen úzký pás osázený levandulemi a santolínami, které snesou blízkost zpevněných ploch. Do tohoto pásu budou přesazeny i výše zmíněné brsleny, u nichž se počítá s tím, že porostou přilehlou zeď. Původní trávník kolem budovaných ploch bude vlivem stavební činnosti a v místech po odstraňovaných dřevinách poničen, proto bude na definovaných místech založen nový.

Celá zahrada bude řešena ve dvou etapách, přičemž tento projekt se týká pouze I. etapy. Ve výkrese C.2 Celková situace M 1: 250 je pro přehlednost a návaznost zakreslena i II. etapa, ve které bude vytvořen záhon ve vstupní části a osazeny dřevěné lavice.

6. TECHNOLOGIE NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

Základní požadavky na realizaci sadovnických úprav

Provádění sadových úprav vychází z výkresové dokumentace a její specifikace v průvodní zprávě. Použité technologie musí respektovat níže uvedené ČSN:

ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

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 - Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin

Standardy péče o přírodu a krajinu: Výsadba stromů, SPPK A02 001:2013

Standardy péče o přírodu a krajinu: Řez stromů, SPPK A02 002:2015

Standardy péče o přírodu a krajinu: Výsadba a řez keřů a lián, SPPK A02 003:2014

Standardy péče o přírodu a krajinu: Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině, SPPK C02 003:2016

Standardy péče o přírodu a krajinu: Péče o funkční výsadby ovocných dřevin, SPPK C02 005:2016

Při provádění stavby je nutné dodržovat všechny zákony o ochraně životního prostředí, půdy a vody, je nutné postupovat tak, aby bylo zamezeno úniku ropných a jiných nebezpečných látek do půdy, nesmí být poškozeny stávající stromy, nesmí být přejížděn jejich kořenový prostor, nesmí být uskladňován materiál v kořenovém prostoru stromu. Ornice musí být ochraňována a nesmí se mísit se stavebními zbytky a chemikáliemi.

Ochrana dřevin na staveništi:

Při realizaci stavby musí být respektována norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromu, porostu a vegetačních ploch při stavebních pracích. Týká se to především ochrany kořenového prostoru budování zásobovacího vjezdu a při budování mlatových ploch. Při stavbě nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutné ošetřit růstovými stimulátory, kořen o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Odhalené kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození. Ideální je oplotit celý kořenový prostor stromu, ideálně dřevěným bedněním.

Kořenový prostor stromu nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních mechanismů a vozidel, skladováním materiálu nebo jiným vybavením a provozem staveniště. Je tedy nutné zabránit veškerému mechanickému i chemickému poškození stromu (odřením kůry, zlomení větví, mechanické poškození kořenů, skladování materiálu a pojezd těžké techniky v oblasti kořenového prostoru, únik nebezpečných ropných a chemických látek).

Odstranění dřevin, ošetření dřevin:

Kácení dřevin musí být prováděno v období vegetačního klidu. Při kácení je nutné dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmí dojít k úniku ropných ani jiných nebezpečných chemických látek. Je třeba dbát na to, aby při kácení nedošlo ke škodám na okolních dřevinách. Podkladem pro kácení a ošetření dřevin je výkres č.1 Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250

Pařezy po vykácených solitérních stromech větších rozměrů budou vykopány, vzniklé jámy budou pak zasypány ornici. Keře budou odstraněny včetně kořenů a pařezů. Podrůstající dřeviny budou v následném vegetačním období několikanásobně ošetřeny postřikem totálního herbicidu (např. Glyfogan 480 SL).

Ošetření jednotlivých stromů je specifikováno v samostatné inventarizační tabulce, příloha č. B.1 Inventarizace dřevin – inventarizační tabulka a vyznačeno ve výkrese č.C.1 Stávající stav, inventarizace dřevin M 1: 250.

Dřeviny budou ošetřeny odbornou arboristickou firmou nebo odborným arboristickým pracovníkem zahradnické firmy ve vhodném agrotechnickém termínu.

Zcela nevhodné období pro ořez je v období predormance a počátek období vegetačního klidu a při trvalejší teplotě nižší než -5°C resp. hrozí-li ještě její výskyt.

Dřevní hmota větví do průměru 10 cm bude naštěpkována či podrcena a získaná štěpka bude využita na zamulčování rostlinných výsadeb.

Příprava stanoviště:

Po ukončení prací souvisejících s odstraněním a ošetřením stávajících dřevin bude provedena příprava stanoviště pro obnovu vegetačních prvků – výsadbu stromů, keřů a trvalek a obnovu částí poškozených trávníků. Po vytýčení míst, určených k výsadbám, bude provedeno chemické odplevelení dotčených ploch, plošná úprava terénu, obdělání půdy frézováním a hrabáním.

Období výsadeb:

Výsadba dřevin bude provedena ve vhodném vegetačním období – v březnu až květnu nebo od konce září do konce listopadu. V případě nezamrzlé půdy lze vysazovat i v zimních měsících.

Druhové složení navržených rostlin

Stromy

| Číslo | Vědecký název rostliny | Národní název rostliny | Nové | Stávající | Celkem |
|-------|---|------------------------|------|-----------|--------|
| | Stromy | | | | |
| 1 | Pinus nigra | borovice černá | 0 | 10 | 10 |
| 2 | Pinus sylvestris | borovice lesní | 0 | 3 | 3 |
| 3 | Juniperus x media 'Old Gold' | jalovec prostřední | 0 | 2 | 2 |
| 4 | Acer campestre | javor babyka | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Acer platanoides | javor mléč | 0 | 1 | 1 |
| 6 | Acer pseudoplatanus | javor klen | 0 | 1 | 1 |
| 7 | Fraxinus excelsior | jasan ztepilý | 0 | 1 | 1 |
| 8 | Malus x domestica | jabloň domácí | 0 | 3 | 3 |
| 9 | Malus x domestica "Jadernička moravská" | jabloň | 1 | 0 | 1 |
| 10 | Malus x domestica "Panenské české" | jabloň domácí | 1 | 0 | 1 |
| 11 | Prunus amygdalus | mandloň | 0 | 8 | 8 |
| 12 | Prunus armeniaca | meruňka | 0 | 1 | 1 |

ÚPRAVY VENKOVNÍCH PROSTOR GYMNÁZIA ŽIDLOCHOVICE – SADOVÉ ÚPRAVY
RPD

| | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|------------------|----------|-----------|---|
| 13 | Pyrus communis "Williamsova červená" | hrušeň obecná | 1 | 0 | 1 |
| 14 | Quercus cerris | dub cer | 0 | 1 | 1 |
| 15 | Sorbus intermedia "Brouwers" | jeřáb prostřední | 3 | 0 | 3 |
| 16 | Tilia cordata | lípa srdčitá | 0 | 0 | 0 |
| Stromy celkem | | | 8 | 31 | |

Keře

| | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|---------------------|------------|-----|-----|
| 17 | Deutzia gracilis | trojpek něžný | 22 | 0 | 22 |
| 18 | Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold' | brslen Fortunův | 2 | 4 | 6 |
| 19 | Hibiscus syriacus | ibišek syrský | 0 | 3 | 3 |
| 20 | Lavandula angustifolia | levandule úzkolistá | 38 | 0 | 38 |
| 21 | Ligustrum vulgare | ptačí zob obecný | 31 | 114 | 145 |
| 22 | Spiraea "Gold Flame" | tavolník | 22 | 0 | 22 |
| Keře celkem | | | 115 | | |

Trvalky

| | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------|---|----|
| 23 | Aster dumosus Kristina" | hvězdnice hustokvětá | 22 | 0 | 22 |
| 24 | Bergenia "Winterglut" | bergénie | 26 | 0 | 26 |
| 25 | Ceratostigma plumbaginoides | rohovec | 20 | 0 | 20 |
| 26 | Deschampsia caespitosa "Palava" | metlice trsnatá | 22 | 0 | 22 |
| 27 | Geranium cantabrigiense "Biokovo" | kakost kantabrijský | 40 | 0 | 40 |
| 28 | Geranium himalayense | kakost himalájský | 16 | 0 | 16 |
| 30 | Santolina chamaecyparissus | svatolina | 10 | 0 | 10 |
| 31 | Thymus pulegioides | mateřídouška | 21 | 0 | 21 |
| Trvalky, trávy celkem | | | 177 | | |

Cibuloviny

| | | | | | |
|----|---------------------------|---------|----|---|----|
| 29 | Narcissus poeticus | narcis | 12 | 0 | 12 |
| 32 | Tulipa praestans "Unicum" | tulipán | 12 | 0 | 12 |

Spon a sadební materiál:

V případě stromů solitérních budou použity balové sazenice se zapěstovaným kmínkem a korunou, obvod kmínku je navržený 10-12 cm, dle vytyčovacího a osazovacího plánu

U keřových druhů dřevin budou použity kontejnerované sazenice o velikosti 10 až 40 cm, dle specifikace v rozpočtu. Keře budou vysazovány v řadách „cikcak“, dle specifikace ve vytyčovacím plánu.

Deutzia gracilis o vel. 20/30, 1,5l; Euonymus fortunei „Emerald'n Gold o vel. 10/20, k11; Lavandula angustifolia 10/15, k11; Ligustrum vulgare 30/40, 1,5l; Spiraea „Gold Flame“ 30/40, 1,5l.

| | |
|----------------------|-----------|
| Spony keřů: | cm |
| deutzia gracilis | 0,5 |
| Ligustrum vulgare | 0,5 |
| Spiraea „Gold Flame“ | 0,5 |

U výsadeb trvalek budou použity kontejnerované sazenice velikosti k9 – k12. Přesné umístění a spon trvalek je patrné z osazovacího plánu.

Keře, stromy i trvalky budou sázeny dle výkresu C.3 Vytyčovací plán M 1: 200, a C.4 osazovací plán M 1: 200.

Přesazení dřevin

Budou přesazeny 4 ks brslenu a 1 lípa. Při přesazování lípy je nezbytné mít předem připravenou jámu pro výsadbu a při sázení postupovat stejně jako u sázení balových dřevin. Vyjmutí dřeviny z původního stanoviště musí probíhat s nejvyšší možnou opatrností, aby nedošlo k poškození dřeviny v nadzemní či podzemní části. Při přesazení bude nutné redukovat korunu úměrně ke kořenovému balu.

Založení a ochrana výsadeb:

Výsadby budou provedeny do jamek o velikosti cca 70x70x70cm u solitérních stromů a 30x30x30cm u sazenic keřů a 10x10x10 cm pro výsadby trvalek a půdopokryvných keřů. Výsadba by měla proběhnout bezprostředně po dovozu stromů ze školky, proto je třeba mít připraveny jámy pro výsadbu. Po výsadbě bude provedena dostatečná zálivka v dávce 40 l na alejový strom, 10 l na keř a 2,5 l na trvalku.

Vzrostlé solitérní stromy s kvalitním balem budou vysazeny do předem vyhloubených jam bez výměny půdy. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout výšku kořenového balu. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a ztuhlé. Při hloubení jam ukládáme vegetační vrstvu mimo ostatní zeminu a vracíme ji po výsadbě zpět jako nejsvrchnější vrstvu, drnem dolů. Dřeviny vysadíme tak hluboko, jak byly pěstovány ve školce. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán. Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné. Těsně před výsadbou bude proveden komparativní řez upravující poměr nadzemní a podzemní části stromu. Kořenový bal obsypeme tak, aby nevznikly vzduchové kapsy a stejnoměrně přitlačíme. Kořenový bal musí být po výsadbě překryt vrstvou zeminy cca 2 cm. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení. Stromy budou ukotveny dvěma frézovanými kůly (délka 2,5 – 3 m, prům. 6-7 cm). Kůly budou instalovány během výsadby do otevřené výsadbové jámy, aby nedošlo k poškození kořenů. Kůly musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a výška kotvení je do nejvýše 10 cm pod nasazením koruny.

Úvazek zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrcení kmene. Nesmí být použita příčná lať, která následně poškozuje kmínek stromu. Na závěr výsadby vytvoříme pro zlepšení možnosti zalévání stromu závlahovou mísu. Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes.

Všechny vysazené rostliny budou zamulčovány 8 cm vrstvou dřevní štěpky, která nesmí být v přímém kontaktu s kmenem.

Pro ochranu proti korní spále budou kmeny stromů chráněny rákosovou rohoží nebo samostahovací chráničkou.

Požadavky na školkařské výpěstky:

- Všechny tři hlavní části stromu - koruna, kmen a kořenový systém musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.
- Stromy musí být zdravé, bez poškození s vyžralými výhony, bez chorob a škůdců a musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu.

- Stromy, které budou vysazovány, budou minimálně 1x přesazené a budou se zemním balem, který bude mít průměr minimálně 50 cm. Obvod kmene ve výšce 1 m od paty kmene bude 10-12 cm.
- Koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh či kultivar, bude pravidelná a bez poškození.
- Kmen stromů bude rovný a nepoškozený.
- Nasazení korun listnatých stromů bude ve výšce 220 cm nad zemí.

Výsadba keřů

Před výsadbou keřů bude provedena plošná příprava půdy, spočívající v odstranění travního drnu, zrytí, chemickém odplevelení a uhrabání. Keře budou vysazovány do předem vyhloubených jamek o rozměrech velikosti 30 x 30 x 30 cm bez výměny půdy v jamkách. Bal keřů bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny ve stejné hloubce jako byly doposud pěstovány. Poškozené části keřů budou odstřiženy. Proti výparu vody budou výsadby zamulčovány 8 cm vysokou vrstvou drcené borky či dřevní štěpky. Po výsadbě dojde k následnému zalití vodou v množství 10 l/keř.

Sazenice musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.

Zakládání trávníků:

Na některých částech zahrady, která bude zasažena terénními úpravami nebo zde budou odstraněny či přesazený dřeviny, bude založen parkový trávník.

Plochy pro parkový trávník budou nakypřeny, zbaveny nežádoucích příměsí (kameny, rostlinné zbytky) a upraveny do potřebné roviny hrabáním tak, aby byly odstraněny terénní nerovnosti. Před vlastním výsevem bude plocha utužena válcováním. Na takto upravenou plochu bude vyseto travní osivo v množství 20g/m². Osivo bude vyseto rovnoměrně při teplotě půdy minimálně 8°C, mělce zapraveno, ale ne hlouběji než 1 cm a přitlačeno válcováním. Trávník bude po výsadbě zavlažen množstvím 10 l vody/m².

7. ROZVOJOVÁ PÉČE A ÚDRŽBA

Následná intenzivní péče je nutná hlavně v období nejméně tří let, jež je zcela zásadním obdobím k zapěstování dřevin a v podpoře správného a zdravého růstu. V tomto období budou dřeviny pečlivě kontrolovány a ošetřovány tak, aby na konci období byly již plně zakořeněné, koruny solitérních stromů byly řádně zapěstované výchovnými řezy. Budou odstraňovány také nežádoucí obrosty. Řezy budou provedeny ve vhodném agrotechnickém termínu.

V prvním roce bude nutné sledovat průběh ujímání dřevin, v případě suchého období zajistit dostatečnou závlivku. V průběhu zimy je nevyhnutelné kontrolovat úvazky. Po zimě je třeba zajistit výchovný řez mladých korun stromů, při kterém se odstraní vymrzlé, uschlé a nevhodně rostoucí výhony. V dalších dvou letech zvýšené péče budou opatření obdobná – závlivka v případě přísušků, výchovný řez. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) a nebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Po tomto období zvýšené péče, kdy budou již dřeviny ujmuty a zapěstovány, bude další péče méně náročná, nicméně musí být stejně pečlivá. I v tomto období může dojít k úhynům mrazem, nemocemi, přísuškou či mechanicky poškozených dřevin. Za

mimořádných přísušků je nutná dobrá zálivka. Po řádném ujmoutí a zesílení stromů je třeba včas odstranit kůly s úvazky. V rámci údržby je nutné zabránit při sekání trávníků poškozování dřevin, především užívaní kořenových krčků stromů mechanizací. Minimálně po dobu 8-10 let by měla být kořenová mísa stromů udržována ručním pletím.

Keřové a trvalkové výsadby bude nutné pravidelně plet – minimálně 4x ročně, do úplného zapojení keřů (cca 3 roky) a trvalek. Je nutné rovněž zajistit pravidelnou dostatečnou zálivku. V případě částečného vyschnutí nebo odumření části keře nebo celé trvalky, bude tato rostlina ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazena novou.

U parkového trávniku se předpokládá pravidelné sečení min. 8x ročně. Při kosení trávniku je třeba dbát na ochranu nových výsadeb.

8. ZPŮSOB NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

S odpadem, který vznikne v rámci stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě.

Dále bude zajištěna likvidace vzniklých odpadů dle výše uvedeného zákona, tj. přednostní využití (výkup, recyklace) nebo jejich odstranění na odpovídající skládce odpadu.

V případě vzniku nebezpečného odpadu v rámci stavby (např. obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné) je nutno mít „Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady“ dle zákona o odpadech, který na základě písemné žádosti původce odpadu (zhotovitel díla) vydá příslušný úřad. Souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

Za nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby zodpovídá zhotovitel stavby. Původce (tj. ten, při jehož činnosti odpady vznikají) je povinen vést průběžnou evidenci produkovaných odpadů s náležitostmi uvedenými v ustanovení §21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Dřevitou hmotu z odstraňovaných porostů dřevin je nejvhodnější naštěpkovat a štěpku následně využít na mulčování výsadeb dřevin v obci.