

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

- D.1 - SO 01 Sanační zásahy na zeleni**
- D.2 - SO 02 Sanační zásahy na technických prvcích**
- D.3 - SO 03 Terénní úpravy, zpevněné plochy**
- D.4 - SO 04 Zídka**
- D.5 - SO 05 Oplocení**
- D.6 - SO 06 Herní prvky a mobiliář**
- D.7 - SO 07 Sadové úpravy**

D.1 - SO 01 Sanační zásahy na zeleni

Dendrologický průzkum byl proveden v červenci roku 2022. Změřeno bylo 15 položek. Především šlo o listnaté stromy a keře, v menším podílu poté byly jehličnany. Druhé patro není příliš rozmanité, jelikož se jedná o velmi malý úsek zeleně. Nejčastěji jsou zde javory a jasany. Poté lípa či douglasky. Keřové patro je formováno do stříhaných živých plotů kolem oplocení.

Dendrologický průzkum je proveden jakou podklad pro žádost o povolení ke kácení nebo jako podklad pro údržbu zeleně.

Veškeré informace zaznačeny k jednotlivým dřevinám do tabulkové části:

Identifikace

číslo – číslo taxonu shodné v tabulkové části i mapovém podkladu

tvar – označení tvaru popisované dřeviny

- S - strom
- A – alejový strom
- SS – skupina stromů
- PV – pařezové výmladky
- K - keř
- SK – skupina keřů
- N – nálet
- SN – skupina náletu
- P – pařez
- O – obrost pařezu
- ŽP – živý plot
- PO – pařezové výmladky

taxon – vědecký název dřeviny (česky i latinsky)

Dendrometrické veličiny

výška – výška dřeviny v metrech

výška nasazení koruny – počítána dle nejspodněji umístěné větve nebo větvení v koruně

šířka kor. – šířka koruny v metrech

šířka km. – průměr kmene v centimetrech měřen ve výšce 1,3 m

obv.km. -obvod kmene v centimetrech ve výšce 1,3 m

Sadovnická hodnota (stupnice 1-5)

1... výborná

-dřeviny velmi hodnotné s typickým habitem, vzrostlé, ne nově vysazené, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní ... často jde o typické solitéry určitého druhu, které jsou středně staré či staré avšak v dobrém zdravotním stavu

2... velmi dobrá

- dřeviny nadprůměrně hodnotné proti předchozí kategorii vykazují určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu, dlouhodobě perspektivní ... stromy často umístěny v rozvolněném porostu, avšak stále vykazují typický habitus druhu, jde především o středně staré až staré jedince bez větších poškození

3... dobrá

- dřeviny průměrně hodnotné, habitus se může i významněji odchylovat od normálu, případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobá existence ... jde o klasické stromy v porostech, často již bývá mírně narušen jejich zdravotní stav, ovšem v malé míře, kdy se s tím stromy dokážou vyrovnat

4... špatná

- dřeviny podprůměrně hodnotné v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškozením podstatně snížena vitalita, pravděpodobná jen krátkodobá existence

5... žádná

- dřeviny již nehodnotné v důsledku stáří, chorob a škůdců bez jakékoliv pravděpodobnosti další existence. Zde se řadí i např. náletové dřeviny ve městech určené k likvidaci.

Sadovnická hodnota se věkem mění, ale může se změnit i po kvalitním péstebním zákroku.

V mapě jsou jednotlivé sadovnické hodnoty označeny barvami:

SH1-červená SH2-modrá SH3-zelená SH4-hnědá SH5-černá

Stáří dřevin - věk

Označuje stáří jednotlivých dřevin či vegetačních prvků. Jelikož se nedá určit na rok, pokud neznáme datum výsadby, určuje se pomocí římských čísel I. až IV.

- | | |
|------|---------------|
| I. | 0-20let |
| II. | 21-40let |
| III. | 41-65let |
| IV. | 66 a více let |

Zdravotní stav

Označuje se stupnicí 1 až 5 a ukazuje na výskyt hnilob, chorob a škůdců.

- 1...zdravý jedinec
- 2...mírně napadený, dlouhodobá existence – šance na zlepšení vysoká
- 3...napadený, střednědobá existence – šance na zlepšení střední
- 4...napadený existence ohrožená, není šance zlepšení
- 5...mrtvý jedinec

Fyziologická vitalita

Označuje se stupnicí 1 až 5 a ukazuje na vitalitu dřeviny, možnost obnovy, chřadnutí.

- 1...optimální
- 2...vysoká, mladé a středně mladé výsadby
- 3...střednědobá existence
- 4...extrémně ohrožená existence
- 5...vitalita chybí

Pěstební stadium (stad.)

Označuje se stupnicí 1 až 5 a ukazuje na stádium vývoje.

- 1...nově vysazený jedinec
- 2...ujatý jedinec
- 3...stabilizovaný jedinec
- 4...dospělý jedinec
- 5...přestárlý jedinec

Perspektiva

P ... perspektivní

S ... střední (nějaký čas setrvá v území)

N ... neperspektivní

TABULKY DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Průzkum byl proveden v červenci roku 2022.

U více kmenů byl proveden výpočet „obecného“ kmene dle postupu AOPK.

číslo	tv	název taxonu latinsky	název taxonu česky	SH – sádkovníká šířka kor.	v. nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav.stav	fyziol.vit.	stad.	perspektiva	poznámky	parcelní číslo	zásah	
1	ŽP	<i>Spiraea van houtteii</i>	Tavolník van Houtteův	3-	12m ²	-	-	0,8	II	2-	2-	4	S	Mezernatý, přestárly, stříhaný	646/1	odstranění	
2	S	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jasan ztepilý	3-4	7	4	183	58	22	III	4	3-	4-	N	Pomalu usychá, tlaková vidlice, velká dutina u paty kmene, pokroucený kmen	646/1	Okamžitě kácení
3	S	<i>Auesculus hippocastanum</i>	Jírovec maďal	3	7	1,3	150	48	15	III	2-	2-	4	S	Korunou vede nadzemní kabel, u oplocení, nutná častá kontrola	646/1	Pozorování, častá kontrola
4	S	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	3	10	2,5	209	67	20	IV	2-	2-	4	S	Silná tlaková vidlice, mírně nakloněný, jedna z kosterních větví je nad komunikací, mnoho zacelených ran, v kosterní větví začíná degradace vnitřního dřeva	646/1	Pozorování, častá kontrola, vazba

číslo	tvár	název taxonu latinsky	název taxonu česky	SH – sádkovníká šířka kor.	v. nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav.stav	fýziol.vit.	stad.	perspektiva	poznámky	parcelní číslo	zásah	
5	S	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	3-4	7	5,5	154	49	20	III	3-	3-	4	N	Usychá, vysoko větvení, silná tlaková vidlice, větve nad komunikací	646/1	kácení
6	ŽP	Spiraea van houtteii	Tavolník van Houtteův	3-	12m²	-	-	-	0,8	II	2-	2-	4	S	Mezernatý, přestárlý, stříhaný	646/1	odstranění
7	S	Acer platanoides	Javor mléč	3	8	4	166	53	18	III	2-	3	4	S	Nakloněn ke komunikaci, tlaková vidlice, kořeny poškozeny sečením	646/1	Doporučena vazba – mezi stromy, pozorování
8	S	Acer platanoides	Javor mléč	3	5	2	115	37	18	II	2-	3	4	S	Jednostranná koruna, kořeny poškozeny kosením	646/1	Doporučena vazba – mezi stromy, pozorování
9	S	Tilia vulgaris	Lípa obecná	3-4	14	1	232	74	14	IV	4	3-4	4	S-N	Má vazbu, silná tlaková vidlice, pomalu usychá, zřejmě pomalu vyhynívá, má nízko těžiště, obrost kmene, ponechána z důvodu stínění	646/1	Pozorování, častá kontrola

číslo	tvar	název taxonu latinsky	název taxonu česky	SH – sadovnická	šířka kor.	v. nasazení koruny	obv.km	šířka km.	výška	věk	zdrav.stav	fyziol.vit.	stad.	perspektiva	poznámky	parcelní číslo	zásah
10	S	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglaska tisolistá	3	1,2	3,5	91	29	16	II	2	3	4	P	Starší mrazové prskliny	646/1	
11	S	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglaska tisolistá	3	1,2	3,5	78	25	14	II	2	3	4	P		646/1	
12	ŽP	<i>Spiraea van houtteii</i>	Tavolník van Houtteův	3-	3,5 m ²	-	-	-	0,8	II	2-	2-	4	S	Mezernatý, přestárlý, stříhaný	646/1	odstranění
13	ŽP	<i>Spiraea van houtteii</i>	Tavolník van Houtteův	3-	2,5 m ²	-	-	-	0,8	II	2-	2-	4	S	Mezernatý, přestárlý	646/1	odstranění
14	N	<i>Carpinus betulus</i>	Habr obecný	5	2m ²	-	-	-	2,5	I	1	1	1	N		646/1	odstranění
15	ŽP	<i>Taxus baccata</i>	Tis červený	3-	13 m ²	-	-	-	2	II	3	3	4	S-N	Přestárle, seřezávané	648/28	odstranění

Výkaz výměr SO 01 - Inventarizace zeleně a sanační zásahy

Tento objekt byl částečně již proveden v režii investora. Zejména kácení dvou velkých jasanů. Text, který je uveden níže šedě, je již neplatný, ale v místech po kácení a odstranění keřů zůstaly pařezy, které je nutné vyfrézovat.

Bude se jednat o kácení ve velmi obtížném prostoru mezi budovami (mateřskou školou s vlastním provozem), chodníky a komunikací. Je nutno dopředu osadit dopravní značení. Bude se jednat o postupné kácení. Místo je částečně ve svahu s těžkou dostupností. Zhotovitel si musí domluvit s městem vymezení parkovacího stání a vymístit automobily z okolí, které parkují na ulici.

Doporučena je prohlídka místa před samotným kácením nebo vytvořením cenové nabídky na kácení. Odstranění kořenového systému trháním (u keřů) a vyfrézováním u stromů.

Číslo dřevin navržených ke kácení podléhající povolení ke kácení: 2, 5

Číslo porostů navržených ke kácení podléhající povolení ke kácení: 1, 6, 12, 13, 14, 15

Kácené listnaté stromy – výčet tloušťky kmenů:

Průměr pařezu (cm)	Počet kmenů (ks)	Číslo dřeviny (průměr kmene vynásoben koeficientem 1,367 = průměr pařezu v cm)
61-70	1	5 (64 cm)
71-80	1	2 (75 cm)

Vazba stromů č.: 4, 7, 8

Odstranění porostů č.: 1 (12 m²), 6 (12 m²), 12 (3,5 m²), 13 (2,5 m²), 14 (2 m²), 15 (13 m²), ... celkem 45 m²

Frézování pařezů: 2 ks

Ochrana stromů na staveništi: 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 ... celkem 7 ks

(Ochrana bude probíhat ve dvou úrovních, a to zamezením oděru kmene, zamezení pojiždění technikou v kořenové zóně stromu (průmět koruny na zem).

Zásyp zeminou po odstraněných keřích stromech: 3,6 m³

Ponechání kmenů jasanů po kácení: Dojde k ponechání kmenů na místě, pokud jejich stav bude celistvý a dobrý. Nakráčeny budou na příčně na díly výšky 20, 30 a 40 cm. Poté budou uloženy pod douglasky. V další fázi budou využity k uložení stupňovitého broukoviště. Všechny díly budou opracovány a zabroušeny na horních částech po řezu, jako kraje budou zkoseny fazetou.

Větve stromů a keřů: Budou štěpkovány a ponechány na místě k mulčování.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZÁSADY PRO ZABEZPEČENÍ OCHRANY STROMŮ, POROSTŮ A VEGETAČNÍCH PLOCH PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH – OCHRANA ÚZEMÍ S DŘEVINAMI MIMO ŘEŠENÉ ÚZEMÍ:

- 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 rozděláván, 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 přetnout 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 zhuštěním 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.
- Pláň 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.

D.2 - SO 02 Sanační zásahy na technických prvcích

Dojde k odstranění zpevněných ploch, které budou nahrazeny nebo úplně zrušeny. Dále bude provedeno odstranění a sanace vyvýšených zpevněných ploch (terasy a schodiště). Odstraněny budou i veškeré herní prvky, které jsou mnohdy v dnešní době již nevyhovující. Zpevněné plochy jsou očíslovány i ve výkresové části.

1 ... Betonová zídka

Zídka navazuje na zděnou část oplocení u vstupu. Částečně drží svah, který není vysoký a tvoří ho pokryv zeleně. V dnešní době je zeleň využívána jako předzahrádka. V budoucnu bude nástupním prostorem do zadní části zahrady.

Zídka je tvořena beton s velkými zrny. Výška zídka nad povrchem je do 40 cm, šířka 25 cm a délka 1,85 m. Bourání proběhne včetně základů (předpoklad do 0,5 m pod terénem s dlažbou. Nutno odebrat část zeminy v okolí zídky (cca 1 m zeminy do hloubky cca 0,3 m pod aktuální terén).

2 ... Obrubník zahradní

Obrubník se nachází mezi zídkou a okapovým chodníkem. Jedná se klasický zahradní betonový obrubník šíře 5 cm, s délkou 2,25 m. Předpokladem je betonáž základů.

3 ... Chodník betonový z dílců

Jedná se o klasický chodník z ložených betonových dílců šíře 0,6 m, délky dílce 1 m. Dílce mají mocnost 10 cm a jsou osazeny ve štěrkohlinitém podloží.

4 ... Terasa

Terasa je velmi důležitou částí zahrady a bezprostředně navazuje na budovy MŠ. Bohužel byla v minulosti obložena nevhodnou dlažbou, která je v dnešní době popraskaná a částečně odloupaná, tím znemožňuje využívání terasy pro průchod či pobyt. Terasa je tvořena z betonu, kdy nahoře je zákrytová deska s mocností 10 cm a přesahem 8 cm, vše obloženo kabřincem (z bočních stran) nebo novější běžovou dlažbou (z vrchu). Přesah terasy bude vybourán.

Kolem terasy je provedeno kovové zábradlí do výšky 80 cm. Zábradlí má kovové vertikální lamely. Zábradlí je od hrany terasy 20 cm, lemuje i schodiště vedoucí dolů. Zábradlí je zkorodováno zejména ve spodní části, musí být odřezáno a bude nahrazeno novým.

5 ... Schodiště k terase

Schodiště bude transformováno do rampy vedoucí na terasu. Proto je důležité podívat se na další objekty zpevněných ploch v navazujících stavebních objektech. Nutno je dodržet sklon rampy, která bude sloužit pro lepší vývoz koloběžek. Schody tedy nebudou cele odbourány, ale pouze v části, kde to bude vadit rampě. Na vrchní straně posledního nejvyššího, schodu, je dlažba.

6 ... Betonová dlažba

Jde o betonovou skládanou dlažbu. Dlažba bude rozebrána včetně podloží.

7 ... Vyvýšený záhon

Vyvýšený záhon v dnešní době není využíván, dojde tedy k jeho odstranění. Jde o betonovou stavbu v obvodu, zdi o šířce 15 cm, výšce 32 cm nad dlažbou. Na povrchu je zákrytová deska ze dřeva v šíři 20 cm, mocnosti 3 cm s nátěrem. V záhonu je navezena zemina.

8 ... Schodiště ke vstupu

Schodiště vede ke druhému ze vstupu z jižní části budovy. Je řešeno obdobně jako terasa. Tedy betonové schodiště je obloženo obkladem. Z bočních částí však nejsou kabřince, beton je však značně degradován a je nutná jeho oprava. V rámci stavby je počítáno s jeho obnovou z min. 50%.

9 a 10 ... Odvodňovací žlab

Odvodňovací žlab bude demontován a zrekonstruován. Prozkoumána bude jeho konstrukce a založení. Bohužel k odvodnění MŠ ani vlastník pozemku nedohledali dokumentaci. Vedení trativodu je směřováno do stávající kanalizační vpusti a v případě špatného stavu bude uložena nová drenážní trubka ve štěrkovém podloží.

V tomto případě je počítáno s demontáží odvodňovacího žlabu, průzkumem jeho založení. Demontáží a nahrazením nové odvodňovací trubky.

V místě se nacházel zřejmě menší bazén a je možné, že dojde k jeho odkrytí, tedy jeho betonových základů. Nutno počítat s odstraněním betonových částí.

11 ... Odstranění betonové dlažby s podložím

Postup bude stejný jako v případě plochy č. 6. Navíc bude odstraněno podloží. V případě kvalitního podloží, bude štěrk shrnut a promíchán do štěrkového trávníku, který bude místo zpevněné plochy.

Výkaz výměr SO 02

Zpevněné plochy k odstranění (včetně základů), odstranění povrchu konstrukcí:

1 ... betonová zídka ... 0,4 m³

2 ... obrubník zahradní ... 2,25 m

3 ... chodník betonový z dílců (šíře 0,6 m) ... 14,5 m

4 ... terasa

Vrchní běžová dlažba k odstranění (včetně osekání podmazávky a spárovací hmoty) ... 41,7 m².

Boční obklad kabřincem (včetně osekání podmazávky a spárovací hmoty) ... 7,7 m².

Manuální očištění betonové zákrytové desky ... 1,5 m².

Odřezání kovového zábradlí (lamely do výšky 0,8 m) ... délka 19 m.

Vybourání přesahu betonové zákrytové desky (výška desky 0,1 m, přesah od terasy 0,08 m) ... 1,5 m².

5 ... schodiště k terase

Dlažba k odstranění (včetně osekání podmazávky a spárovací hmoty) ... 0,65 m².

Bourání schodiště (započteno k odbourání ½ části nad terénem) ... 0,5 m³.

6 ... betonová dlažba ... 123,7 m²

Sonda do podloží dlažby.

7 ... vyvýšený záhon

Betonová zídka i se základy ... 1,8 m³.

Dřevěná zákrytová deska (šíře 0,2 m) ... 11,8 m.

Zemina (v případě dobré kvality zemin, je možné ji využít na terénní úpravy) ... 8 m³.

8 ... schodiště ke vstupu

Vrchní běžová dlažba k odstranění (včetně osekání podmazávky a spárovací hmoty) ... 3,9 m².

Manuální očištění betonových bočních stěn včetně schodiště ... 5,8 m².

Odřezání kovového zábradlí (lamely do výšky 0,8 m) ... délka 4,25 m.

9 ... odvodňovací žlab – demontáž ... 2 m

10 ... odvodňovací trubka – demontáž ... 13 m

11 ... odstranění betonové dlažby s podložím ... 23,8 m²

Herní prvky k odstranění (včetně základů):

Herní prvek na jednom základě ... 4 ks

Základ herního prvku ... 1 ks

Pískoviště (s betonovým základem po obvodu do 0,8 m ... 4,7 x 3,8 m včetně dřevěného obkladu v horní části) ... 1 ks

Písek ... 11 m³

Dřevěná sestava s klouzačkou ... 1 ks

Horo stěna (kotvena na 4 místech) ... 1 ks

Rozpočtová rezerva – staré neviditelné technické prvky:

Po konzultaci s odborem školství, bylo zjištěna možnost výskytu starých betonových prvků bazénu pod betonovou dlažbou u budovy MŠ. Nutno v rámci rozpočtu započíst rozpočtovou rezervu pro případ existence neviditelných betonových prvků.

Odhad kubatury ... 5 m³.

D.3 - SO 03 Terénní úpravy, zpevněné plochy

Terénní úpravy

Terénní úpravy nebudou velké, jde spíše o menší přesun hmot v rámci území. Veškerá zemina, která v místě bude vykopána bude opětovně využita a rozprostřena v místě.

Jde zejména o srovnání nástupu u šlapákového chodníku. Tato zemina bude využita jako menší val na jihozápadní straně.

Další srovnání terénu bude provedeno v prostoru mezi nově vzniklou dlažbou, stávající terasou a přirozeným terénním valem. Zde bude plocha dána do relativní roviny v šíři přibližně 1,2 m a bude zde vytvořen štěrkotrávník v kombinaci s dopadovou plochou kačírku pro herní prvky.

V místě lan pro šplhání bude vytvořen nový podklad z propustných plastových dílců např. ecoraster, které budou prosety zeminou a osety travní směsí. Tyto dílce by měly zamezit nadměrnému vyšlapávání trávníku.

Zpevněné plochy

Zpevněné plochy jsou značnou částí projektu. Jelikož zahrada je zastaralá a ne zcela uspořádaná ve všech ohledech, oproti zbytku MŠ, dojde k obnově zpevněných ploch. Do zahrady bude ze severozápadní strany přiveden nový šlapákový chodník. Dále bude opravena terasa, která dostane novou povrchovou úpravu z metličkovaného betonu (striáž) s probarvením, které bude ladit k fasádě domu, odliší se tak od zbytku zpevněných ploch na přirozením terénu. Obdobnou úpravu ponese druhý vstup do budovy. Obě vyvýšené části v dalším SO budou opatřeny novým zábradlím a oplocením. Zpevněné plochy, které v dnešní době jsou v jižní části budovy budou zrekonstruovány a bude kladena nová dlažba. Tato dlažba bude částečně distanční a umožní lepší vsak vody do podloží.

1 Dlažba na plochu před budovou

Dlažba měla být velmi světle šedé barvy tak, aby navazovala na sokl domu. Půjde o betonovou dlažbu skládanou do řad, dlažba bude stále barevní, bez vlivu UV záření. V části plochy půjde o dlažbu s distančními náclisky, které jsou 5 cm a dlažba tak umožní vsak do podloží (15 % podíl propustnosti vody). Rozměr dlažby je určen na 200 x 300 x 80 mm. Dlažba bude kladena do kladecí vrstvy 3 mm vysoké, frakce štěrku 2-4. Podloží bude tvořeno 0,2 m štěrku frakce 8 - 32 mm, hutněné. Po vytvoření dlažby bude celá plocha zapískována a distance zasypány štěrku frakce 2-4 mm. Barevnost štěrku a typ kamene bude určen na kontrolním dnu stavby.





Ilustrační obrázky dlažby s distancí – výplň štěrkodrtí nebo trávnikem.

2 Zemní vruty v dlažbě

Zemní vruty budou vsazeny pod dlažbu. Na zemním vrutu bude připevněn kovový hák, který umožní přichycení hadice s vodou (koncovkou mlžítka). Tyto zemní vruty budou usazeny v dlažbě 3. Vrchní kryt bude vyhotoven z kovu s pozinkovou úpravou, kdy vizuálně nahradí 1 kostku dlažby. Vrchní kryt bude dobře vynímatelný.

Zemní vrut kovový s pozinkovanou úpravou, hloubka zemního vrutu 0,4 m. Zemní vrut bude v hloubce 0,08 m pod terénem na úrovni kladecí vrstvy dlažby.

3 Grafické značky

Grafické značky jsou nástřikem na dlažbě dle šablony a naznačují prostor vymezený k jízdě na trojkolkách a koloběžkách. Barva bude vybrána vhodná pro venkovní prostory a pro nástřik na beton. Barevnost nebude příliš výrazná, vybrána bude po konzultaci s vedením školy a autorským dozorem. Rozměr značky 200 x 100 mm.

4 Povrchová drenáž kolem opěrné zdi

Kolem opěrné zdi bude nově provedena povrchová drenáž do hloubky 200 mm. Podloží po chodníku se ponechá, usadí se kovový obrubník do výšky nové dlažby. Zbytek bude přisypán štěrkodrtí, odhad 200 mm štěrkodrti 8-16 mm.

5 Terasa a 2. vstup do budovy

Terasa budovy byla v předchozí části osekána, očištěna a zbavena přesahů. V této fázi je nutné stávající část srovnat a vyspádovat směrem od budovy – zásak vody bude řešen drenážní trubicou pod terasou. Vše betonovou směsí.

Terasa bude opatřena novým cementobetonovým krytem z probarveného betonu CBIII dle ČSN EN 13877-1 nebo C30/37 XF4. Beton bude laděn do béžového odstínu, který bude nejdříve vyzkoušen dodavatelem.

Beton terasy bude podélně prořezán do hloubky 20-40 mm, povrch drážky bude upraven penetračním nátěrem a bude zde vložen těsnicí provazec z mikroporézní pryže. Finální utěsnění bude provedeno vhodným tmelem.

Povrch konstrukce bude opatřen hydrofobním nátěrovým systémem pro snížení nasákavosti.

Z důvodu aktuálního zadržování vody na terase, je nutné terasu vyspádovat, a to od budovy, směrem k šlapákům. Vzhledem k možnosti zvýšení úrovně terasy o několik cm, je možné vrchní cementobetonový kryt vyspádovat. Se spádováním bude provedena po směru i striáž speciálními kartáči.

6 Rampa

Rampa byla požadavkem školy pro lepší přístupnost kol a koloběžek na terasu. Rampa má sklon 8° a bude opatřena zábradlím dle norem. Rampa bude vyhotovena z probarveného betonu jako terasa s povrchovou úpravou striáží / metličkováním.

7 Schodiště u terasy

Schodiště u terasy je zamýšleno jako sedací prvek, proto i stupně jsou širší o velikosti 0,4 m. Schodiště je opět provedeno z probarveného betonu se striáží proti skluzu. Výška schodu je 16 cm.

8 Schodiště u záhonu

Schodiště u záhonu je zamýšleno jako sedací prvek, proto i stupně jsou širší o velikosti 0,4 m. Schodiště je opět provedeno z probarveného betonu se striáží proti skluzu. Výška schodu je 12 cm.

9 Šlapáky

Šlapáky jsou navrženy jako nový vstup do zahrady. Vedou od vstupu hlavní brankou až do zadní části zahrady. Šlapáky jsou vyhotoveny z česaného metličkového probarveného betonu, stejně jako pokrýv terasy a sedací schody.

Šlapáky jsou tvořeny cementobetonovým krytem z probarveného betonu CBIII dle ČSN EN 13877-1 nebo C30/37 XF4. Beton bude laděn do béžového odstínu, který bude nejdříve vyvzorkován dodavatelem. Mocnost šlapáků je 0,12 m, s 0,15m šterkovým podložím. Mezi šlapáky je ponechán trávník (s vyšším podílem šterkové složky).

10 Šterkový trávník

Šterkový trávník je využit v části mezi terasou, novou zpevněnou plochou z dlažby a stávajícím valem. Šterkový trávník je vegetační technologie pro polozpevněné plochy s možností zásaku, navíc zůstává možnost pohodlného průchodu.

Šterkový trávník je směs šterku a zeminy, vše se míchá na místě, nejlépe míchačkou. Směs šterkodrti různé frakce (50% hlinitého kamene fr. 2-16mm a 50% šterkodrti 4-8) je smíšená v podílu 9 dílů šterku a 1 díl zeminy. Dále se hmota rovnoměrně rozprostře po celé ploše a hutní. Mocnost této vrstvy je 0,2 m. Na svrchní vrstvu je rozprostřena tenká vrstva zeminy (cca 0,5-1 cm), ta je rovnoměrná a do ní se vysévá osivo, poté se vše zaválcuje.

11 Kačírek jako dopadová plocha

Kačírek jako dopadová plocha je zřejmě nejefektivnější a dobře se udržuje. Zvolen bude světlejší kačírek, praný s frakcí 4-8 mm. Vše bude bez obrub, pouze bude začištěna hrana rýčem.

12 Betonový obrubník

Betonový obrubník dělí nový záhon od okolních travnatých ploch, tam bude usazen 3 cm nad úroveň terénu. Dále je využit v místě, kde byla zrušena zídka u vstupu, tam bude usazen 12 cm nad terén jako klasický obrubník. Půjde o silniční obrubník betonový, v přírodní šedé barvě, vel. 100 x 250 mm.

13 Drenáž území

V místě aktuálně odtokový kanál ze zpevněné plochy je. Náhradou za něj bude drenážní trubka umístěna do podloží dlažby, které bude trasována do stejného místa a tam zaústěna. Jelikož se v místě navýšil podíl propustných ploch, předpokladem je, že nebude takový nárok na odvod vody z území. Drenážní trubka s průměrem 0,1 m, bude omotána geotextilií a vedena v drenážním loži k místu odtoku. Drenáž bude spádována směrem k vpusti.

14 Dílce se zeminou ve svahu

Využity budou plastové moduly, dílce, které se vyplní zeminou. Uchyceny budou ve svahu.

15 Štěrkové podloží pro kmeny kácených stromů

Jde o vytvoření podloží pro umístění seřezaných a připravených kmenů kácených stromů. Mocnost podloží 20 cm, fr. 4-16 mm.

Výkaz výměr:

Odebrání zeminy do mocnosti (pod šlapáky, dopadovou plochou a u vstupu do zahrady po odbourání zídky) 0,35 m ... 60 m²

Odebrání zeminy do mocnosti 0,2 m ... 40,6 m²

Násep zeminy (její upravení, přeseť a uválcování) ... 29 m³

Plastové dílce např. ecoraster do plochy pod lanové prvky ve svahu (montáž dle dodavatele, osev zeminy do dílců ... 12,2 m²

Pískování plochy dlažby ... 1,4 m³

Štěrkodrt' do spár distanční dlažby (frakce 2-4 mm) ... 1 m³

Dlažba klasická bez distance (rozměr 200 x 300 x 80 mm, světle šedá s protiskluzovou povrchovou úpravou, jemně drsný povrch) ... 113 m²

Dlažba distanční (rozměr včetně distančního nálisu 200 x 300 x 80 mm, distančník 50 mm, světle šedá s protiskluzovou povrchovou úpravou, jemně drsný povrch, ! nutno vybrat stejný typ dlažby od jednoho výrobce) ... 20 m²

Okraj dlažby je řešen ložením dlažby do suchého betonu, nikoliv obrubníkem ... 21,12 m

Podloží dlažby - štěrkodrt' (mocnost 0,2 m, frakce 8-32 mm, upraveno hutněním) ... 133 m²

Příprava betonových patek pro zábradlí, stojny tyčí pro závěs stínění, oplocení ... 13 ks

Zemní vruty se schránkou pro kovová oka (k uchycení hadice na vodu se stříky) ... 3 ks

Zhotovení vzorků probarveného betonu ... 3 ks

Nový betonový kryt, včetně bočnic konstrukcí – terasa, 2. vstup do budovy (povrchová úprava metličkováním, striáží) ... 56,2 m²

Spádování betonové plochy ... 41,6 m²

Dilatační spáry betonu ... 18,4 m

Betonová rampa probarvený beton se striáží (včetně základů 0,8 m) ... 6,4 m³

Betonové schodiště u terasy – probarvený beton se striáží (včetně základů 0,2) ... 1,1 m³

Betonové schodiště u záhonu – probarvený beton se striáží ... 0,9 m³

Podloží betonových prvků (štěrkodrt') ... 3 m³

Grafické značky barvou na betonovou dlažbu (rozměr 200 x 100 mm) ... 80 ks

Povrchová drenáž kolem opěrné zdi (do hloubky 0,2 m, štěrkodrt' 8-16 mm) ... 2,3 m²

Kovový obrubník kolem povrchové drenáže (výška 200 mm s navařenými bodci, tloušťka válcovaného plechu 3 mm) ... 8 m

Betonový obrubník (u záhonu a u vstupu, rozměr 100 x 250 mm) ... 14,5 m

Kovový obrubník kolem záhonu (výška 200 mm s navařenými bodci, tloušťka válcovaného plechu 3 mm) ... 5,8 m

Kačírek pro dopadovou plochu (mocnost 0,3 m, frakce 4-8 mm) ... 7,25 m²

Štěrkový trávník (mocnost 0,2 m) ... 28,4 m²

Drenážní trubka (pr. 0,1 m omotaná geotextilií, ve štěrkovém loži) ... 42 m

Podloží pod kmeny kácených stromů (mocnost podloží 20 cm, fr. 4-16 mm) ... 3,9 m²

Šlapáky z probarveného betonu (mocnost 0,12 m, štěrkové podloží 0,15 m) ... 23 m²

Podloží šlapáků ze štěrku 0,15 m ... 35,8 m²

Výplň mezi šlapáky (mocnost 90 mm, směs zeminy a štěrku 1:1) ... 15,4 m²

D.4 - SO 04 Zídka

V severovýchodní části zahrady je oplocení, které dělí areál školy od sousední parcely č. 648/28, která je taktéž v majetku města. V tomto místě dochází k terénní depresi a v místě areálu školy, na vedlejší parcele však je úroveň terénu neměnná. To způsobilo v minulých letech vybudování zídky, která je zejména v části u budovy školy. Svah se však začíná drolit a mírně padat v nebezpečné části svahu směrem do zahrady školy. V rámci projektu je stávající zídka, které nebyla před nedávnem rekonstruována, očištěna a částečně zrekonstruována. Taktéž bude opticky sjednocena. V části, kde se bortí svah, bude vytvořena nová zídka, která poté naváže na terén. Jde přibližně o 5 m dlouhou část.

Jelikož jsou v místě sítě optiky a plynovodní přípojky, je stavba opěrné zídky odsazena směrem do parcely č. 648/28 tak, aby se nedotýkala ochranných pásem. Jelikož investor nechtěl provést předprojektový průzkum vytyčení inženýrských sítí na místě, jsou sítě v místě zakresleny dle vyjádření jednotlivých správců sítí. Aktuální poloha sítí se bude zaměřovat před započítáním stavebních prací. Proces by měl být bezproblémový, jelikož se jedná o parcely v majetku města.

V poslední řadě bude na zídku a jako dělicí prvek osazeno nové oplocení. Nové oplocení bude stejné jako v celém areálu. Budou provedeny kovové dílce, které budou usazeny na jeklových sloupcích.

Jelikož dojde k odkopání části svahu a zřejmě poškození stávajícího chodníku z živice, je v této části počítáno s novým chodníkem, ve stejné šířce. Naváže na severní část chodníku, která v místě je, pochozí plocha se tak alespoň ucelí.

U zdi jde o železobetonovou monolitickou stěnu, která bude lita v kuse. U stavby bude celou dobu místo opatřeno oplocením z jedné i z druhé strany, z důvodu bezpečnosti. Nejdříve je nutné odkopat část svahu a zeminu uložit stranou, jelikož bude potřeba její část na zásyp po stavbě. Nejdříve bude vytvořen základ zdi a armování, dále bude vytvořeno bednění zdi. Po ztuhnutí betonu, bude část zeminy navracena (počítá se se sesedáním 20%) a část bude odvezena na skládku nebo na určené místo investora.

Výkaz výměr

Odbourání části zídky kamenné (0,8 x 1,3 x 1,52 m) ... 1 ks

Odbourání betonové zídky (1,9 x 0,7 x 0,3 m) ... 1 ks

Povrchová drenáž (mocnost štěrkodrti 0,2 m) ... 2 m²

Provizorní oplocení do zahrady parc. č. 248/28 ... 85 m

Nová opěrná zídka (železobeton, 0,3 x 5 x 2 m, povrchová úprava probarvený metličkovaný beton, jako u terasy) ... 1 ks

Základy opěrné zídky (železobeton 0,6 x 0,8 x 5 m)

Výkopy pro novou betonovou zídku (6 x 2,5 x 3,5 m)

Zpětný zásyp zídky zeminou (6 x 1,5 x 3,5 m)

Drenáž kolem zídky (délka 5 m)

Terénní úpravy, svahování ... 20 m²

Rozebrání starého chodníku ... 50 m²

Nový chodník (betonová dlažba 300 x 300 x 40 mm) ... 50 m²

Obruba nového chodníku (zahradní obrubník) ... 52 m

Oprava betonové zídky (vyspravení betonu, opatření povrchu metličkovým povrchem (mocnost 500 mm) ... 20 m²

Očištění kamenné zídky ... 16 m²

Jeklový sloupek (60 x 60 x 1200 mm, natřen shodnou barvou jako ostatní kovové prvky, včetně vrchní plastové krytky, patky a kotvení chemickou kotvou a průvlakové kotvy 4 ks)... 16 ks

Plotové dílce (jekl čtyřhran 12 x 12 mm; mezera mezi tyčemi max. 800 mm; povrchová úprava zn+komaxit, barevnost dle požadavků investora) o výšce 1150 mm v šířkách (plotové dílce musejí být usazeny od země i jeklového sloupku v maximální vzdálenosti 800 mm):

2760 mm ... 1 ks

1930 mm ... 4 ks

1850 mm ... 2 ks

2420 mm ... 1 ks
2540 mm ... 1 ks
1650 mm ... 3 ks
2150 mm ... 2 ks
2100 mm ... 2 ks
810 mm ... 1 ks
Nová betonová patka pro oplocení ... 2ks

D.5 - SO 05 Oplocení

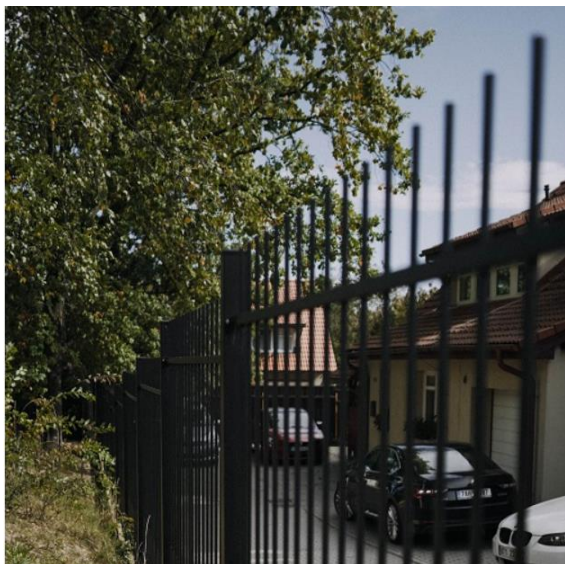
Část oplocení můžeme rozdělit na část samostatných plotů a část zábradlí např. v okolí terasy či 2. vstupu do budovy.

Stávající areálové oplocení bude ve zděných částech očištěno a opatřeno novým nátěrem. Očištěny budou i kamenné sokly. Vyspraveno bude spárování, ale i část zděná. Betonové zákrytové desky jsou zhruba ve 2/3 v pořádku, bude však nutné jejich očištění a kontrola. Ostatní zákrytové desky jsou olámané nebo zlomeny, bude nutná jejich výměna. Jelikož jsou dřevěné části oplocení zdegradovány, je nutno je vyměnit.

Nově je navrženo kovové oplocení z dílců montovaných na stávající zděné sloupky nebo na jeklové sloupky. Jde o kovářský výrobek na zakázku, stejně jako u SO 04. Na oplocení stavebního objektu SO 04 budou všechny nové části navazovat (zejména výškami oplocení a horizontálních prvků). Jde o profil vertikálních prvků 12 x 12 mm, jeklu, zakončeného rovně. Kdy jsou jekly umístěny mezi dvě vodorovné pásoviny o rozměru 30 x 5 mm. Povrchová úprava je zinkováním s vypalovaným komaxitem. Barva bude určena dle vzorníku RAL investorem. Uchycení do zděných částí oplocení bude pomocí chemické kotvy. Staré úchyty oplocení bude nutné odstranit a připevnit nové. Plotové dílce musejí být usazeny od země, betonové zákrytové desky, zděného sloupku nebo jeklového sloupku v maximální vzdálenosti 800 mm.

Jako nový požadavek byly oplocení, jako zádržné ploty, mezi vstupními částmi do areálu a zahradou. Tyto ploty budou nižší a měly by zabránit utíkání dětí do severní části pozemku. Dělicí oplocení bude zpracováno v podobném rázu jako areálové oplocení.

Aby vše bylo jednotné, bude vytvořeno i nové oplocení u terasy, které bude ve stejném duchu jako menší dělicí branky. Nahoře bude umístěno ploché madlo tak, aby nedocházelo k úrazu dětí.

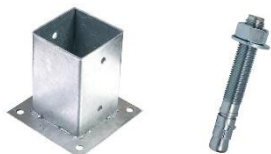


Ilustrační obrázek kovového oplocení a jeho uchycení.

K upevnění vertikálních jeklových sloupků budou využity kotvící patky. Kvalitní ocelová kotevní patka pro univerzální použití s povrchovou úpravou zinkováním. Patky budou přebarveny nebo pořízeny barvě shodné s ostatními konstrukčními kovovými prvky. Patky budou do země uchyceny průvlnakovou ocelovou kotvou MTA, M10 x 120 mm, ocel – galvanický zinkochromát. Montáž průvlnakové kotvy - do betonu se vyvrtá otvor požadovaného průměru (stejný jako kotva), který je nutné dobře vyčistit. Vložíme / narazíme kotvu do otvoru a při dotahování šestihranné matice se kuželový svorník vtahuje do rozpěrného pásku a ukotví se rozepnutím proti stěně vrtaného otvoru. Navíc do každého otvoru po konzultaci bude přidána chemická kotva z důvodu lepšího držení úchyty a zcelení betonu. Každý sloupek bude kotven kotvami.

Na matice se pořídí kulaté černé krytky.

Oplocení není typizovaným výrobkem, je nutné zaměření na místě a vyhotovení dílenské dokumentace. Upozornění je zejména na vzdálenostní rozdíly mezi jednotlivými sloupky, které nejsou od sebe stejně vzdáleny.



Ilustrační obrázek

Zábradlí u rampy a 2. vstupu do budovy

Využit je stejný ocelový jekl svařovaný 60 x 60 x 2 mm jako u oplocení, s pozinkovanou povrchovou úpravou a nátěrem v barvě dle výběru investora. Profil dutý uzavřený. Zábradlí není typizovaným výrobkem. Je nutno jej provést jako zakázkovou výrobu. Podle zaměření na místě bude provedena dílenská dokumentace a až poté se vyhotoví výrobek. V místě hrany pásoviny využitě pro madlo zábradlí, je nutné zkosit hrany tak, aby děti nenapadly na ostrý roh.

Jeklový sloupek bude uchycen ke kotevní patce vruty s kulatou hlavici. Hlavice se poté opatří krytkou.

Délka zábradlí rampy je 4,53 m, kdy horizontální úchyty jsou vedeny ve vrchní části zábradlí tak, aby děti nešplhaly po zábradlí, ale zároveň něj dosáhly. Druhé nevyšší madlo je ve výšce přibližně 0,68 m a nejspodnější ve výšce 0,46 m.

Obdobné ukončení zábradlí bude provedeno u sedacího schodiště a u vyvýšeného 2. vstupu do budovy.

Výkaz výměr

Oplocení areálové – z ul. Slovanské

Očištění kamenného soklu zídky ... 10 m²

Oprava spárování zídky ... 50 %

Impregnace kamenného soklu zídky ... 10 m²

Impregnace betonových zákrytových desek (0,38 x 0,38 x 0,07 m) ... 12 ks

Impregnace betonových zákrytových desek (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 12 ks

Očištění betonových zákrytových desek (0,38 x 0,38 x 0,07 m) ... 12 ks

Očištění betonových zákrytových desek (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 6 ks

Odbourání betonových zákrytových desek (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 6 ks

Nové betonové zákrytové desky včetně uchycení lepením (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 6 ks

Očištění zděných sloupků (1,35 x 0,32 x 0,32 m) ... 12 ks

Nátěr silikátovou tónovanou barvou pro venkovní užití zděných sloupků (2 nátěry, 1,35 x 0,32 x 0,32 m) ... 12 ks

Oprava zděných sloupků (1,35 x 0,32 x 0,32 m) ... 50 %

Odkopání zdi z areálu školy (rýha do hloubky 0,2 m – nutnost nepoškodit kořeny stromů!) ... 36 m

Odstranění starých úchytných oplocení a zapravení omítkou ... 48 ks

Plotový dílec kovový (profil vertikálních prvků 12 x 12 mm, výška dílce 1200 mm, se dvěma horizontálními pásovinami) ... 12 ks

Jeklový sloupek (60 x 60 x 1350 mm, natřen shodnou barvou jako ostatní kovové prvky, včetně vrchní plastové krytky, patky a kotvení chemickou kotvou a průvlakové kotvy 4 ks) ... 1 ks

Oplocení areálové – z ul. Jiráskovy

Očištění kamenného soklu zídky ... 12,6 m2

Oprava spárování zídky ... 50 %

Impregnace kamenného soklu zídky ... 12,6 m2

Impregnace betonový zákrytových desek (0,38 x 0,38 x 0,07 m) ... 12 ks

Impregnace betonový zákrytových desek (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 12 ks

Impregnace betonový zákrytových desek (0,38 x 0,38 x 0,07 m) ... 12 ks

Očištěný betonových zákrytových desek (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 10 ks

Odbourání betonových zákrytových desek (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 2 ks

Nové betonové zákrytové desky včetně uchycení lepením (2,75 x 0,42 x 0,07 m) ... 2 ks

Očištění zděných sloupků (1,35 x 0,32 x 0,32 m) ... 12 ks

Nátěr silikátovou tónovanou barvou pro venkovní užití zděných sloupků (2 nátěry, 1,35 x 0,32 x 0,32 m) ... 12 ks

Oprava zděných sloupků (1,35 x 0,32 x 0,32 m) ... 50 %

Odkopání zdi z areálu školy (rýha do hloubky 0,2 m – nutnost nepoškodit kořeny stromů!) ... 37 m

Odstranění starých úchytných oplocení a zapravení omítkou ... 48 ks

Plotový dílec kovový (profil vertikálních prvků 12 x 12 mm, výška dílce 1200 mm , se dvěma horizontálními pásovinami) ... 12 ks

Brány a branky stávající – rekonstrukce:

Demontáž dřevěných prvků (60 x 30 x 1700 mm) ... 60 ks

Demontáž kovových bran a branek (6 m)... 2 ks

Nová kovová brána s kování (zachována výška oplocení; dvoukřídlá brána s otevíráním uprostřed; řešeny zápatky do betonové dlažby; kotvena na původní kovové sloupky; brány budou provedeny ve stejném provedení jeklů jako oplocení, dodrženy budou rozestupy mezi vertikálními částmi jako u oplocení tj. 800 mm) ... 2 ks

Nátěr kovových sloupků (stejná RAL jako oplocení a brány)... 4 ks

Vstupní kovová branka včetně kování (výška zároveň s oplocením; včetně kotvení do zděného sloupku nebo na sloupek; provedeny ve stejném provedení jeklů jako oplocení, dodrženy budou rozestupy mezi vertikálními částmi jako u oplocení tj. 800 mm) ... 2 ks

Klíče (k brankám i branám budou stejné) ... 10 ks

Zábradlí u terasy

Zábradlí z kovového svařence (do výšky 900 mm, rozptyl mezi vertikálními jeklovými pruty 800 mm, jekl je stejně jako u oplocení z profilu 12 x 12 mm pozink s komaxitem, barevnost dle určení investora) ... 19 m

Jeklový sloupek 60 x 60 x 900 mm s kotvicí patkou (s kotvením chemickou kotvou a průvlakovou kotvou 4 ks včetně krytek, barevnost dle určení investora) ... 14 ks

Zábradlí u rampy (výška 900 mm, 3 horizontální pásovin) ... 4,67m

Zábradlí u 2. vstupu do budovy

Zábradlí z kovového svařence (do výšky 900 mm, rozptyl mezi vertikálními jeklovými pruty 800 mm, jekl je stejně jako u oplocení z profilu 12 x 12 mm pozink s komaxitem, barevnost dle určení investora) ... 10,4 m

Jeklový sloupek 60 x 60 x 900 mm s kotvicí patkou (s kotvením chemickou kotvou a průvlakovými kotvami 4 ks včetně krytek, barevnost dle určení investora) ... 4 ks

Oplocení u terasy

Jeklový sloupek 60 x 60 x 10900 mm s kotvicí patkou včetně betonové patky (s kotvením chemickou kotvou a průvlakovými kotvami 4 ks včetně krytek, barevnost dle určení investora) ... 3 ks

Kovové oplocení s výškou 1000 mm (jechl 12 x 12 mm, spojen 2 ks horizontální pásovin 30 x 5 mm, odstup vertikálních jechlů 800 mm, pozink s komaxitem, barevnost dle určení investora) ... 2,5m

Branka kovová jednokřídlá (900 X 900 mm) ... 1 ks

Kování branky včetně kliky se zámkem určeným školou ... 1 ks

Zápatka kování ... 1 ks

Oplocení v severní části u zdi

Jeklový sloupek 60 x 60 x 900 mm s kotvící patkou včetně betonové patky (s kotvením chemickou kotvou a průvlakovými kotva 4 ks včetně krytek, barevnost dle určení investora) ... 4 ks

Kovové oplocení s výškou 1000 mm (jekl 12 x 12 mm, spojen 2 ks horizontální pásovinou 30 x 5 mm, odstup vertikálních jeklů 800 mm, pozink s komaxitem, barevnost dle určení investora) ... 1 m

Branka kovová jednokřídlá (900 X 900 mm) ... 1 ks

Kování branky včetně kliky se zámkem určeným školou ... 1 ks

Zápatka kování ... 1 ks

Sloupky pro úchyt zastínění

Jeklový sloupek (60 x 60 x 3000 mm, natřen shodnou barvou jako ostatní kovové prvky, včetně vrchní plastové krytky, patky a kotvení chemickou kotvou a průvlakové kotvy 4 ks, nahoře navařeno oko pro úchyt) ... 3 ks

D.6 - SO 06 Herní prvky a mobiliář

Herní prvky dotvářejí atmosféru celého hřiště a zvětšují potenciál místa a kreativity. Vybrány byly prvky z přírodního materiálu, tedy dřeva. Pouze některé části se uplatňují v kovech, pryžích či plastech (pro provazy). Prvky budou kotveny dle návodu výrobce. Z důvodu dodržení cetrifikace a dodržení záruky, je nutné počítat s kotvením prvků samotným výrobcem.

Jejich barevnost bude laděna do tlumenějších oranžovo žlutých tónů, po konzultaci s projektantem dokumentace.

Veškeré prvky musejí splňovat normy pro dětská hřiště především ČSN EN 1176-1 ed.2:2018; ČSN EN 1176-7:2020 nebo dle platné legislativy platné pro dětská hřiště.

Herní prvek č. 1

Herní prvek připomíná pyramidu. Kombinuje několik prvků dohromady, a to lezeckou stěnu s děrami, lezeckou stěnu s chyty, skrýš, lanový síťový výlez a žebřík. Vše spojuje podesta. Prvek bude celodřevěný, v hlavní konstrukci tvořen akátovým dřevem, akátovými kůly zbavené běli a seřezány specifickým řezem. Plošné prvky budou provedeny z akátových fošen a vodovzdorné protiskluzové překližky. Spojovací materiál bude ze zinkované nebo nerezové oceli. Povrch prvku bude opatřen 2 vrstvami tenkovrstvé lazury, barevně laděn do oranžovo žlutých tlumených barev. Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu musí odpovídat hygienickým a ekologickým požadavkům.

Parametry prvku budou v rozmezí 1,9- 2,2 m x 1,9-2,2 m základna, výška 2,5-2,6 m.

Prvek bude instalován s potřebnou dopadovou plochou v okolí a materiálem určeným výrobcem a umožňující norma. Kotvení prvku bude provedeno betonáží stojnic do betonových patek. Kotvení herního mobiliáře provede dodavatel herních prvků tak, aby byla dodržena záruka a revize firmy. Po dokončení hřiště bude provedena revize všech prvků revizním technikem města.

Předpoklad životnosti prvků je 15-20 let. Nutno prvky udržovat a opatřovat je opravným nátěrem dle návodu dodavatele.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu ... 90 000 Kč)

Herní prvek č. 2

Herní prvek připomíná horolezeckou stěnu, která uzpůsobena malým dětem. Stěna je umístěna ve svahu. Prvek má plastové úchyty na šplhání. Prvky musí být zajištěny, bez viditelného kotvení šroubu. Prvek bude sestaven z konstrukce z dřevěných KVH hranolů a plastových HDPE desek, které disponují dlouhou životností a nízkou potřebou údržby.

Rozměr prvku: Šíře 1,25 – 1,5 m, délka 2,5 – 3 m.

Prvek bude kotvený ve svahu na 4 místech, kovovým trnem do betonové patky nebo dle pokynů dodavatele prvku.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu ... 50 000 Kč)

Herní prvek č. 3

Herní prvek připomíná dům, jde o domeček pro děti, kde si mohou v menší skupince hrát. Prvek svým tvarem bude připomínat dům se sedlovou střechou. Jedna štítová strana domu bude otevřená ostatní budou tvořeny dřevěnými prkny. Na obou bočních stranách bude vytvořeno okno jako průřez pro pohled ven. Na těchto stěnách budou přidány lavice pro sezení po celé délce. Střecha bude z akátových desek, které se budou překrývat, včetně náznaku komínu. Zadní stěna bude tvořena kreslicí tabulí. Prvek bude celodřevěný, v hlavní konstrukci tvořen akátovým dřevem, akátovými kůly zbavené běli a seřezány specifickým řezem. Plošné prvky budou provedeny z akátových fošen a vodovzdorné protiskluzové překližky. Spojovací materiál bude ze zinkované nebo nerezové oceli. Povrch prvku bude opatřen 2 vrstvami tenkovrstvé lazury, barevně laděn do oranžovo žlutých tlumených barev. Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu musí odpovídat hygienickým a ekologickým požadavkům.

Parametry prvku budou v rozmezí 1,6- 1,9 m x 1,6-1,9 m základna, výška 2,2-2,5 m.

Plocha pod domečkem bude vybrána do 0,2 m a nahrazena praným kačírkem frakce 4-8 mm.

Prvek bude instalován s potřebnou dopadovou plochou v okolí a materiálem určeným výrobcem a umožňující norma. Kotvení prvku bude provedeno betonáží stojnic do betonových patek. Kotvení herního mobiliáře provede dodavatel herních prvků tak, aby byla dodržena záruka a revize firmy. Po dokončení hřiště bude provedena revize všech prvků revizním technikem města.

Předpoklad životnosti prvků je 15-20 let. Nutno prvky udržovat a opatřovat je opravným nátěrem dle návodu dodavatele.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu ... 90 000 Kč)

Plocha pod domečkem bude vybrána do 0,2 m a nahrazena práným kačírkem frakce 4-8 mm.

Herní prvek č. 4

Skluzavka ve svahu je velmi oblíbeným prvkem, jelikož se v místě nachází přirozený svah, nabízí se zde umístit skluzavku. Vyústění skluzavky bude směrem k nové dlážděné ploše, kdy dojezd bude tlumen kačírkem.

Prvek bude celodřevěný ve vrchní části, skluzová část je tvořena nerezem. Konstrukci bude tvořit akátové dřevo, akátové kůly zbavené běli a seřezány specifickým řezem. Plošné prvky budou provedeny z akátových fošen a vodovzdorné protiskluzové překližky. Spojovací materiál bude ze zinkované nebo nerezové oceli. Povrch prvku bude opatřen 2 vrstvami tenkovrstvé lazury, barevně laděn do oranžovo žlutých tlumených barev. Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu musí odpovídat hygienickým a ekologickým požadavkům.

Parametry prvku budou v rozmezí délka prvku bude 2,5-3,5 m, samostatná skluzavka bude délky min. 2,3 m. Šířka skluzavky bude 0,45 - 0,6 m.

Plocha pod skluzavkou bude vysypána kačírkem tlumícím dojezd, ten je zařazen v SO 03.

Prvek bude instalován s potřebnou dopadovou plochou v okolí a materiálem určeným výrobcem a umožňující norma. Kotvení prvku bude provedeno betonáží stojnic do betonových patek. Kotvení herního mobiliáře provede dodavatel herních prvků tak, aby byla dodržena záruka a revize firmy. Po dokončení hřiště bude provedena revize všech prvků revizním technikem města.

Předpoklad životnosti prvků je 15-20 let. Nutno prvky udržovat a opatřovat je opravným nátěrem dle návodu dodavatele.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu ... 90 000 Kč)

Herní prvek č. 5 ... 2 ks

Tento herní prvek je pískovištěm. Pískoviště bude vytvořeno z dubového masivu, kmene dubů seřezaných do hranolů, o rozměru 3 x 3 m s vnitřním rozměrem 2,2 x 2,2 m. Sedací výška bude 0,3-0,4 m. Dřevo nebude nijak ošetřeno, jelikož se jedná o dřevo, které se samo dobře konzervuje. Před převzetím budou zkontrolovány suky či jádrová hmota. Všechny hranoly budou opatřeny fasetou, budou zaholovány tak, aby nemohlo dojít k oděrkám.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu za 1 ks ... 100 000 Kč)

nutno počítat s vnitřní náplní pískoviště písek určený pro pískoviště dětských hřišť dle hygienických požadavků a norem ČSN EN 1177 (mocnost 0,8 m) ... 8 m³

Úchyty na zakrývací plachtu ... 24 ks

Zakrývací plachta na pískoviště s bočními úchyty (rozměr min. 3 x 3 m) ... 2 ks

Herní prvek č. 6

Herní prvek je houpacím herním mobiliářem na pružině pro jedno dítě. Sedák na pružině s úchyty je ve tvaru koně, aby děti mohly pořádat závody. I z tohoto důvodu jsou pružiny umístěny poblíž sebe. Vrchní část prvku je ze dřeva s povrchovou úpravou lazurou. Pružina bude z každé strany opatřena madly pro ruce a položení noh, tak aby dítě mohla na herní prvek nasednout a houpat se. Pružina je kovová s lakovanou úpravou.

Rozměr pružinového prvku se bude pohybovat v šíři 0,18 - 0,25 m, délce 0,6 – 0,8 m a výšce do 1 m od země.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu za 1 ks ... 22 000 Kč)

Herní prvek č. 7

Tento herní prvek by měl být dobrý pro obratnost a stabilitu dětí, je tvořen zejména sítí, po které děti šplhají. Prvek bude tvořen dvěma stojnami (dřevěnými hranoly) v betonovém základu. Mezi nimi bude tyč přes kterou se zavěsí síť.

Spojovací materiál bude ze zinkované nebo nerezové oceli. Dřevěný povrch prvku bude opatřen 2 vrstvami tenkovrstvé lazury, barevně laděn do oranžovo žlutých tlumených barev. Spojovací ty bude nerezová. Síť bude vytvořena z polypropylenové či polyesterové příze, zakončení lan bude provedeno v barevném plastu, hliníku či oceli.

Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu musí odpovídat hygienickým a ekologickým požadavkům.

Parametry prvku budou v rozmezí 1,1-1,4 m x 1,2-1,7 m základna, výška do 1,6 m.

Prvek bude instalován s potřebnou dopadovou plochou v okolí a materiálem určeným výrobcem a umožňující norma. Kotvení prvku bude provedeno betonáží stojnic do betonových patek. Kotvení herního mobiliáře provede dodavatel herních prvků tak, aby byla dodržena záruka a revize firmy. Po dokončení hřiště bude provedena revize všech prvků revizním technikem města.

Předpoklad životnosti prvků je 15-20 let. Nutno prvky udržovat a opatřovat je opravným nátěrem dle návodu dodavatele.



Ilustrační obrázek

(Odhadovaná cena prvku včetně montáže, spodního kotvení a dovozu ... 40 000 Kč)

Krmítka ... 5 ks

Krmítka budou zakázkovou výrobou. Jde o prvek, který se v území bude opakovat a zároveň je interaktivní. Děti mohou chodit do krmítek sypat krmení ptáčků a poté se dívat, zda nějaký na krmítko přiletí. Případně v rámci školky mohou pořádat sčítání ptactva, který bývá v lednu každého roku.

Krmítka budou konstruována ze dřevěných prken. Připomínat budou dům se sedlovou střechou, bez štítových stěn. Rozměr základny bude 0,3 x 0,4 m. Krmítka budou opatřeny stejným nátěrem jako zbytek herních prvků, ve dvou vrstvách. Krmítka budou umístěny na dřevěných tyčích, aby měli ptáci lepší příležitost k jejich návštěvě.



Ilustrační obrázek

Hmyzí hotel

Hmyzí hotel je doplňkovým místem pro pozorování života v zahradě. Hmyzí hotel je mobiliář vyhotovený v obdobném duchu jako krmítka, zakázkovou výrobou. Jde o dřevěný obal z desek, lakován 2 nátěry lazury. Uvnitř jsou vyhotoveny přihrádky. Ty si děti spolu s učiteli společně vyplní různými druhy materiálů. V zimních měsících pak bude prvek využíván hmyzem pro přezimování.



Ilustrační obrázek

Kmeny – broukoviště

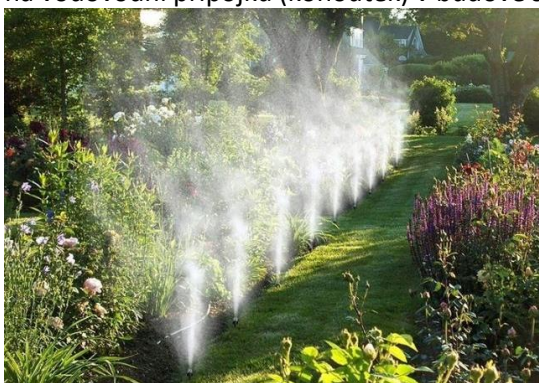
V rámci kácení byly seřezány a ponechány některé kmeny. Pro ně bylo vytvořeno vyštěrkované podloží pod douglaskami. Kmeny byly rozřezány na díly o velikosti 20, 30 a 40 cm. Jednotlivé díly budou uloženy vedle sebe. Toto je dočasný prvek pozorování degradace dřeva, případně pozorování brouků, odhad jeho životnosti je 5 let. V případě špatného stavu budou kmeny odvezeny.



Ilustrační obrázek

Hadice s tryskami

Požadavek MŠ byl dočasný vodní prvek pro horká léta na zahradě. Po domluvě s provozem MŠ bylo dohodnuto zakoupení hadice s koncovkami pro střík. Tato hadice bude kantorem vždy namontována na vodovodní přípojku (kohoutek) v budově školy a zapnuta dle potřeby.



Hadice délky min. 30 metrů ... 1 ks

Násada na vodovodní kohoutek ... 1 ks

Koncovky na zahradní hadici - mlžítko (3 ks) v řadě, sprcha (1 ks) ... 4 ks

Úchyty na upevnění hadice k připravenému kotvení ... 3 ks

Tabule na zdi

Tabule na zdi bude interaktivním prvkem, kde si děti budou moc kreslit, nebo jim kantoři mohou vysvětlovat věci pomocí kresby na tabuli.



Ilustrační obrázek

Tabule na zdi (lepená deska s minimální nasákavostí upevněná na zídce průvlakovými vruty a chem. kotvou ve 4 místech, nátěr černé tabulové barvy pro venkovní využití, rozměr 1,5 x 1,5 m) ... 2 ks

Plachta pro zastínění terasy (s úchyty s béžové barvě, rozměr 3,5 x 4,9 m, trojúhelníkový tvar) ... 1 ks
(Odhad ceny prvku 30 000,-)

Lana do svahu

Lana ve svahu budou instalovány na betonové patce s ocelovým okem. Lana budou sloužit pro přitažení dětí a lepší zdolání svahu, pro kratší cestu na skluzavku.



Ilustrační obrázek

Lana do svahu (betonová patka do hloubky 0,8 m, v ní na chemické kotvě přidáno zavrtáno nerezové oko, polyuretanové lano o délce 3,8 m) ... 2 ks

Stromová kruhová lavice

Stromová lavice bude instalována kolem staré lípy, která je dominantou prostoru. Lípa je v horším stavu, ale díky dobré péči, zde ještě nějaký čas vydrží bude stínit zahradu MŠ. Stromová lavice bude kolem celého stromu, rozmontovatelná, aby mohlo docházet ke kontrole stromu.



Ilustrační obrázek

Stromová lavice kruhová (průměr 2,9 m, vnitřní otvor 2 m, výška sezení 0,4m; materiál modřín)
(odhad ceny 45 000,-)

Nástřik her na terasu

Půjde o nástřik her na plochu terasy nesmyvatelnou barvou. Požadavkem školy byl skákací panák, druhým bude housenka s abecedou.



Ilustrační obrázky

D.7 - SO 07 Sadové úpravy

Sadové úpravy dotvářejí celý koncept zahrady a dívají jí proměnlivý aspekt, jelikož vegetace se v průběhu roku velmi mění. Výsledek můžeme brát jako výukový prvek, kdy děti se naučí změny ve venkovním prostředí pozorovat a vnímat změny. Zahrada je postavena na několika vegetačních prvcích, kdy největší plošný prvek je trávník (zelený koberec), dále jde o proměnlivé trvalky, které prostředí dotvoří svým květem, nízké keře živých plotů, vysoké mnohokmenné keře a v nejvyšším patře stávající stromy a nově vysazené stromy, které nahradí pokácení.

Trávník bude kombinovaný, zejména využita bude směs do stínu, která pod korunami stromů bude vitálnější.

Trvalková výsadba je uplatněna pouze v záhoně kolem schodiště. Trvalky jsou formovány v kvetení do barev fasády a kompatibilní opačné fialové barvě. Trvalkový záhon je nenáročný a jeho údržba je nutná zejména v jarních měsících, kdy se seřezou suché části. Po zbytek roku není nutné odkvetlé stvolky řezat. Neměly by se řezat už od poloviny srpna a naopak se nechají zaschnout, suchá částí rostli vytvoří strukturu záhonu a budou zajímavé i v zimním období.

Živé ploty jsou pěstovány po obvodu z meruzalky krvavé. Meruzalka není přísně stříhaná, ale po zapěstování se může nechat volněji růst. Mnohokmenné keře byly voleny muchovníky. Ty nádherně kvetou, plodí jedlé ovoce a na podzim barví do červeno oranžových tónů, a tak jsou nosičem podzimní atmosféry. Keře budou také skvělým útočištěm pro ptactvo, které chceme do místa přilákat, aby dotvářeli život v místě a děti je mohly pozorovat.

Vyšší stromy jsou dosazeny na několika místech. I když je zahrada velmi malá, nalezeny byly místa, kde dojde k výsadbě náhrady za kácené stromy. V západní části budovy je plánována nová alej kvetoucích stromů, které vytvoří nejen přístínění, ale i výrazný kvetoucí aspekt v jarních měsících. Navíc vzhledem k ulici vytvoří náhradu aktuálně dožívajících stromů.

POŽADAVKY NA REALIZACI

Při realizaci jsou pěstební zásahy i technologie výsadeb přednostně navrženy a budou realizovány dle platných standardů péče o přírodu a krajinu AOPK:

- A02 001 Výsadba stromů
- A02 002 Řez stromů
- A02 003 Výsadba a řez keřů a lián

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technická 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 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- použití výpěstků se řídí normou: ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin – Společná a základní ustanovení

Termín realizace akce:

Nové výsadby nebudou v kolizi s žádnou jinou pracovní činností. Termín realizace se předpokládá nejdříve v první polovině roku 2024 a je nutno dodržet všechny agrotechnické termíny s ohledem na nedostatek vláhy v posledních letech, je doporučeno sadit v brzkých jarních termínech nebo pozdních podzimních termínech, vše s ohledem na mráz.

Všeobecný termín výsadeb je od druhé poloviny dubna do poloviny května a na podzim – od druhé poloviny září do první poloviny listopadu, pokud již nemrzne.

POŽADAVKY NA VYSAZOVANÝ MATERIÁL

Pěstební substrát:

Při výsadbě stromů se počítá s 50% výměnou zeminy a to z důvodu nejistého podloží po stavbě a dobré propustnosti substrátu.

Pro výměnu zeminy bude připraven propustný pěstební substrát obohacený o dlouhodobě rozpustné hnojivo. Obecně uznávanou skutečností je to, že organické materiály by neměly přijít hlouběji než 30 – 40cm, protože při jejich rozkladu je spotřebováván kyslík a produktem případného anaerobního rozkladu může být pro rozvoj kořenů nepříznivý metan.

Jáma se vyplní lehce prokořenitelným vzdušným substrátem s dostatečnou zásobou živin, který je odolný vůči nadměrnému zhutnění:

Kulturní vrstva půdy 50% objemu

Štěrk (frakce 8-16) 20% objemu

Štěrk (frakce 4-8) 10% objemu

Písek 20% objemu

Půdní kondicionér s hnojivem 1-2kg/m³ (množství dle návodu na poměr vzhledem k množství substrátu)*

Hnojivo (např. Silvamix) 3kg / 1m³

*V případě vlhkého počasí se bude půdní kondicionér přimíchávat až přímo u samotné výsadby, aby došlo k rovnoměrnému rozložení savých složek v přidaném substrátu.

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:

- Stromy vysazované do jedné lokality budou od stejného dodavatele, aby byla zaručena stejná odrůda a stálost tvaru.
- Kvalita sazenic bude odpovídat 1. třídě jakosti dle ČSN 46 4902. (Všechny vysazované dřeviny musí být prvotřídní kvality, tzn. s kvalitně zapěstovanou korunou a rovným kmenem odpovídající požadavkům dřevin rostoucích v městské zeleni a kvalitně zapěstovaným balem.)
- Obvod kmene bude odpovídat seznamu ve výkresových částech a textové zprávě.
- Nasazení koruny bude min. ve výšce 180 cm (výška kmene se měří od kořenového krčku k nejnižše položeným větvím).

- Listnaté stromy pro výsadby budou vzrostlé 2x až 3x přesazované, s rovným průběžným kmenem a zapěstovanou korunou.
- U všech použitých druhů bude jasně zřetelný a neporušený terminál, pravidelná a víceletá koruna. Nebude porušen ani při komparativním řezu.
- Kořenový bal bude pevný, dobře prokořeněný, nepoškozený a svou velikostí odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny a zpevněn drátěným pletivem.
- 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.

Trvalky a traviny:

- Veškeré sazenice kontejnerované.
- Kontejnery budou o nejmenším rozměru K11 (dle rozpisu výměr).
- 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.

Cibuloviny:

- Cibule budou optimální velikosti, bez poškození a plísňí či hnilob.

Trávník:

- Osivo bude čerstvé ne přeleželé.
- Osivo bude určeno převážně do stínu.

Výsadba stromu klasicky:

- Před výsadbou stromů budou vyhloubeny jámy ve velikosti cca 0,4 m³.
Jámy budou kopány ručně, tak aby se nevytvářel květináčový efekt (výsadbová jáma bude po obvodu zdrsňena). Projektantem je doporučeno hloubit výsadbové jámy ručně tak, aby nedošlo k poškození sítí (někdy bývají sítě uloženy s mírnou odchylkou nebo nejsou zcela známy).
- Při výsadbě stromů se počítá s 50 % výměnou zeminy.
- Na spod jámy se přidá cca 7 cm štěrkopísku jako drenáž.
- U balu v jámě bude uvolněn úvazek z juty a přestřižen drát balu, aby v budoucnu bylo zabráněno zarůstání zbytků balu do kůry stromu.
- Pro výměnu zeminy bude připraven propustný pěstební substrát viz popis výše.

- Místo závlahové sondy bude do pěstebního substrátu přidán půdní kondicionér s hnojivem v poměru 1-2 kg na m³ substrátu (nebo dle návodu).
- Strom bude vysazen tak, že pata kmene bude vysazena tak jako dříve, nikoliv nad terén či pod terén.
- Každá dřevina musí být ihned po výsadbě zafixována 3 kůly o šířce 60 mm (délka 2-3 m, frézované, impregnované) s 9 příčkami.
- Kůlování se provádí před zasypáním balu, proto aby nedošlo k poškození balu – propíchnutím kůlu.
- Kmen obalen **rákosovou** rohoží, která bude uchycena ve čtyřech místech, aby se dala povolovat v průběhu sílení kmene.
- Výsadbová mísa bude chráněna mulčí (výška mulče po slehnutí 7 cm - ten bude rovnoměrně rozprostřen, směrem ke kmeni se však bude vrstva ztenčovat, pata kmene by neměla být přikryta.) **K mulčování bude využita mulč nebo dřevní štěpka z listnatých dřevin.**
- Ihned po výsadbě je nutno provést závlahu po 50 – 100 l ke každému stromu.
- Na každém jedinci bude 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**. Odstraněny budou především malé větvičky uvnitř koruny. Měly by být ponechány především budoucí kosterní větve. **Komparativní řez nebude zahrnovat krácení konců větví ani terminálu.**

Výsadba keřů do záhonů:

- Výsadbové záhony s keři budou dobře propracované do 20-30 cm hloubky s příměsí výsadbového substrátu v množství 50 % s půdním kondicionérem obohaceným hnojivem (dle dávkování v návodu).
- Záhony budou v bezplevelném stavu (nutno přibližně měsíc před výsadbou celou výměru záhonů postříkat totálním herbicidem, tento proces opakovat dvakrát s rozstupem cca 2 týdnů – nutné pro bezplevelný stav záhonů před mulčováním - je to prevence před zaplevelením).
- Při výsadbě budou pro každou sazenici vyhloubeny jamky ve velikosti o 20 % větší, než je kontejner.
- Ke každé rostlině budou přidány 3 tablety 10 g např. Silvamix. Tablety se položí do okolí vysazené dřeviny a zašlápnou cca 5 cm do půdy. (Může se přidat do substrátu i sypké hnojivo, které bude již v něm.)
- Sazenice musí být při výsadbě zatlačeny do jámy.
- Záhony budou po výsadbě mulčovány cca 7cm mulčovací kůry (po slehnutí). **K mulčování bude využita mulč nebo dřevní štěpka z listnatých dřevin – nejlépe je ponechat a naštěpkovat větve z kácených stromů a keřů v lokalitě. Mulč bude odhრnuta do tvaru trychtýře v okolí paty dřevin.**
- Po výsadbě dojde k zálivce a zastřižení keřů. Min. 5 litrů na rostlinu.

Záruka na vysazené dřeviny bude 36 měsíců od vysazení.

Výsadba trvalek a travin:

Do připravených záhonů (odlevelených, porytých záhonů, s výměnou půdy 50 %) se sazenice rozloží na povrch dle názorných výkresů. Rostliny budou rovnoměrně rozprostřeny a promíchány po celé délce tak, aby se docílilo kompaktního růstu a kvetení záhonu. Na plochu je vždy ve výkresové části napsán určitý počet rostlin a jednotlivých druhů, toto je nutné dodržet, aby v budoucnu došlo k zapojení porostu a byla minimální nutná údržba.

Rozmístí se veškeré navržené sazenice a překontroluje se uspořádání a rozestupy jednotlivých rostlin.

Výsadba z kontejnerů:

Kontejnery se sazenicemi se před výsadbou dobře provlhčí – celý kontejner se ponoří do vody až po okraj a ponechá se tam dokud neuvolňují vzduchové bubliny.

U sazenic v kontejnerech často kořenový systém prorůstá drenážními otvory. V tom případě se kontejner na boku rozstříhne a sazenice se z něj opatrně vyjme. Kořeny nikdy netrháme – jen seřezáváme nebo ostříháme.

Většinou vytvoří sazenice po stranách kontejneru kořenový filc, který se musí narušit a prokypřit.

Mech, řasy nebo plevel a ztvrdlá zemina se musí také odstranit.

Rostliny se nevytahují z nádoby za stonek.

Záhony se sadí od oplocení směrem dovnitř pozemku, v případě záhonu dostupného z obou stran, sadí se rostliny ze středu záhonu.

Pokud jsou v záhonech navrženy cibuloviny, je nutné je vysazovat jako poslední. Až posléze provést mulčování.

Výsadba cibulovin do trávníku:

Záleží, zda už je trávník založen či nikoliv. V případě, že není, upraví se pláň a následně se do hnízd (po 3-5 ks) vysadí jednotlivé cibule. Cibule přijdou do země přibližně 2x-3x tak hluboko jako je jejich výška (cca 12-20 cm). V případě již vzrostlého trávníku je nutné vyrýt malý kousek travního drnu, cibuloviny usadit pod zem a drn vrátit opět na místo. Navržené cibuloviny se všechny sadí v podzimním termínu!

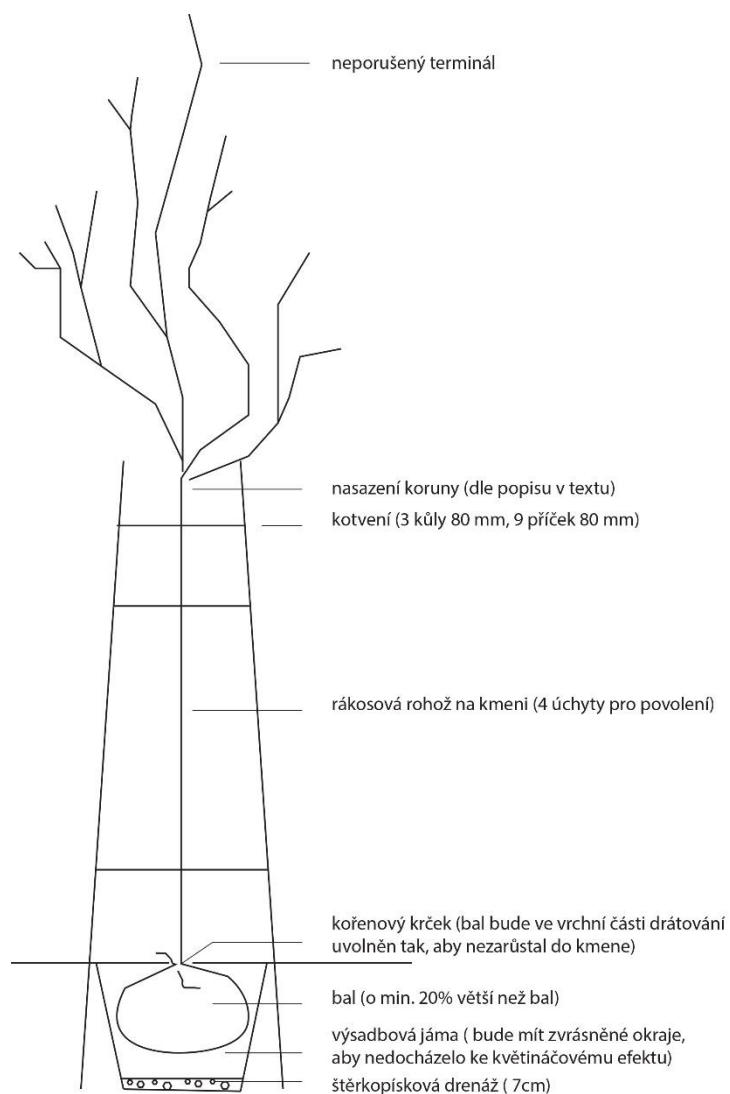
Založení trávníku:

Trávník na pobytové ploše bude ponechán a bude založen bez chemického odplevelení. Celá plocha bude upravena rotavátorem. Plocha bude dále uhrabána a přidány rovnoměrně 3 cm trávníkového substrátu (polovina anorganické a polovina organické hmoty v jemné struktuře – musí být bez semen plevelů). Do trávníkového substrátu bude rozhozena travní směs s požadované gramáží (uvedeno na obalu každé směsi na doporučení dodavatele). Vše se zaválcuje a případně ještě překryje 1 cm trávníkového substrátu a zaválcuje.

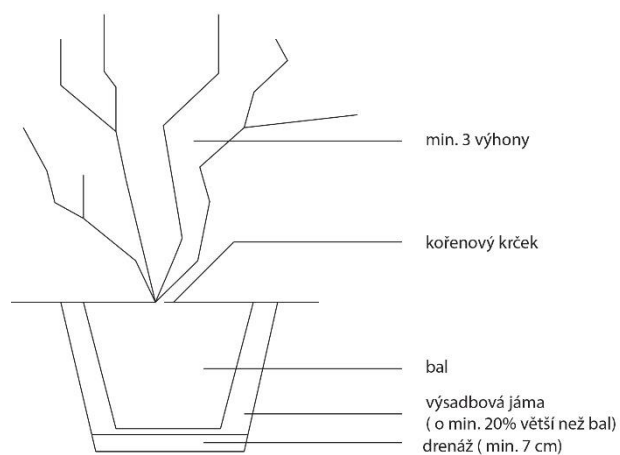
V případě suchých dní je nutno držet substrát stále vlhký, minimálně však 14 dní až měsíc, dokud trávník nevzroste.

Přejímka bude provedena po prvních dvou sečích.

VÝSADBA LISTNATÉHO STROMU:



VÝSADBA KEŘE:



POŽADAVKY NA ROZVOJOVOU PÉČI – ÚDRŽBU

Popis činnosti:

1. Zálivka stromů 8 × za rok

- kolem stromu musí být po výsadbě provedena závlahová mísa, která musí být udržována po celou dobu zavlažování,
- před aplikací zálivky je nutno zkontrolovat vlhkost zeminy – nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy,
- zálivka se musí přizpůsobit stanovišti, klimatickým podmínkám, cyklus 8 zálivek během roku, přizpůsobit aktuální klimatickým podmínkám,
- množství vody v rámci jedné zálivky: 80 l vody/strom,
- zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejich fyzikálních vlastností, stromů a keřů dle klimatických podmínek.

2. přihnojení 2 × za rok

3. pletí 4 × za rok

- odplevelení ručně,
- po odplevelení plevel odvézt.

4. doplnění mulče 1 × za rok

- doplňování mulče na původní úroveň, a to 1 x ročně na začátku vegetačního období.

5. výchovný řez 1 × ročně

- při výsadbě provést komparativní řez,
- výchovný řez provést postupně ve 2 – 3 letech po výsadbě. Účelem je vytvoření vitální, funkční a stabilní koruny v dospělém věku.

6. odstranění výmladků 1 × ročně

7. oprava fixačních kůlů a příček 1 × ročně

8. povolení rákosové rohože 1 × ročně

9. u keřů dojde k zapěstování tvaru živých plotů a jejich zahuštění 1 × ročně

10. u mnohokmenných keřů dojde k vyholování kmínků a zapěstování koruny v přibližné výšce 1,8 m od terénu 1 × ročně

11. trvalkové záhony budou na jaře před květem cibulovin seřezány u země

12. odstraňování suchých a odkvetlých nadzemních částí (2 × ročně), nejpozději však do druhé poloviny srpna, pak už budou ponechávány

13. trávničky budou sekány ve vegetačním období, max. 10 ×

- travní hmota bude sbírána a odvážena

14. vertikutace 1 × ročně

- prováděna v podzimních měsících
- současně pískování

15. v jarním období bude probíhat hnojení rychle rozpustných hnojivem či ředěným hnojivem na řírodní bázi tak, aby děti mohly co nejdříve zahradu využívat

16. kontrola, úprava a znovu uvázání kotvení vysazených rostlin

17. kontrola zdravotního stavu dřevin včetně případného ošetření proti chorobám a škůdcům

- v průběhu vegetace je nutné sledovat zdravotní stav dřevin min. 2x ročně a v případě zjištění napadení dřevin patogenem, je nutno zajistit adekvátní opatření

18. Kotvení a úvazky

- průběžná kontrola kůlů a úvazků
- úvazky nesmí během růstu poškozovat kůru ani bránit tloušťnutí kmene

19. založení trávniku

- výsev včetně 1. seče musí být proveden ve vhodném klimatickém období, tzn. do konce vegetace. V případě nevhodných klimatických podmínek pro založení trávníku, bude založení provedeno v jarních měsících následujícího roku.
- ujmutí osiva, zapojený porost bez „hluchých“ míst
- zálivka dle potřeby (nesmí dojít k přesušení)

Text údržby byl doplněn na požadavek MÚ, odborem životního prostředí.

SEZNAM A POČET NAVRHOVANÝCH VÝSADEB

Výsadba stromu klasicky – do trávníku.

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
L1	<i>Quercus robur</i>	Dub letní	12-14	1 ks
L2	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	12-14	1 ks
L3	<i>Prunus 'Sunset Boulevard'</i>	Sakura	10-12	5 ks

Výsadba keřů do záhonu

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL1	<i>Ribes sanguineum</i>	Meruzalka krvavá	40-60	298 ks
KL2	<i>Amelanchier lamarckii 'Ballerina'</i>	Muchovník	100-125	4 ks
KL3	<i>Vinca minor</i>	Barvínek menší	10-20	60 ks

Výsadba keřů solitérních – do trávníku

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
KL2	<i>Amelanchier lamarckii 'Ballerina'</i>	Muchovník	100-125	ks

Výsadba trvalek do záhonu – mulčováno štěrkem

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
T1	<i>Echinacea 'Prairie Blaze Orange Sunset'</i>	Třapatka nachová	K11	7 ks
T2	<i>Calamitha nepeta ssp. Nepeta</i>	Marulka lékařská	K11	7 ks
T3	<i>Nepeta faassenii 'Six Hills Giants'</i>	Šanta	K11	7 ks
T4	<i>Salvia officinalis 'Purpurascens'</i>	Šalvěj lékařská	K11	5 ks
T5	<i>Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'</i>	Levandule	K11	7 ks
T6	<i>Aquilegia vulgaris 'White Barlow'</i>	Orlíček	K11	5 ks
T7	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Krvavec	K11	5 ks
T8	<i>Hemerocalis fluva</i>	Denivka	K13	5 ks
T9	<i>Thymus vulgaris</i>	tymián	K11	10 ks
T10	<i>Allium schoenoprasum</i>	pažitka	K9	7 ks
T11	<i>Melisa officinalis</i>	meduňka	K9	3 ks
T12	<i>Mentha piperita</i>	máta	K9	3 ks

Výsadba cibulovin do trávníku (cibuloviny budou sazeny na okraji pozemku, zejména mimo herní zónu):

Č.	název taxonu latinsky	název taxonu česky	velikost	počet
C1	<i>Crocus 'Grose Gelbe'</i>	krokus	-	300 ks

C2	<i>Crocus 'Pickwick'</i>	Krokus	-	300 ks
C3	<i>Narcissus poeticus</i>	Narcis	-	50 ks
C4	<i>Muscari armeniacum</i>	Modřenec	-	50 ks

Výměra trávníků (travní směs do stínu) ... 412 m²

Výměra záhonů keřů (mulčování štěpkou z listnatých dřevin) ... 81 m²

Mulčování solitérních stromů a keřů... 11 m²

Výměra záhonů trvalek (mulčování štěrkodrtí) ... 9,1 m²