OSTRAVA – JIH, VEŘEJNÝ PROSTOR HRABŮVKA

SO 15 – Nová zeleň a terenní úpravy, včetně kácení

D. 1 - Technická zpráva

1.PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Dokumentace pro provedení stavby

2.ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

2.1 ÚVOD

Zájmové území je kombinace stávajících zpevněných ploch a ploch i nadúrovňových se stávající vegetací mezi budovou obchodního centra - "Železňák", budovou Finančního úřadu a komunikací v ulici Horní.

Území zabírá i bývalý amfiteátr u Finančního úřadu (dále jen FÚ) s navazujícím podzemním podchodem. Plocha amfiteátru se stávajícími dřevinami je ponořena pod úroveň okolních ploch. Část plochy skrývá zaslepenou větrací šachtu z krytu civilní obrany Finančního úřadu.

2.2 POPIS STÁVAJÍCÍ ZELENĚ

Na zájmovém území vegetují listnaté i jehličnaté dřeviny.

Převážná většina dřevin vegetuje ve veřejném prostoru před obchodním centrem „Železňák“, ve zchátralém venkovním amfiteátru a před finančním úřadem. Ojedinělá zeleň se vyskytuje v travnatém pásu podél hlavní komunikace.

V současné době je veřejný prostor před obchodním domem a finančním úřadem vyplněn nevhodnou zelení. Její nevhodnost spočívá nejen v bezkoncepčnosti, ale také v nevhodné volbě druhů a kultivarů dřevin pro veřejný městský prostor. Postupně dosazované dřeviny umocňují chaos původně založené zeleně. Dřeviny a porosty jsou ve věku 0–5, 10-20, 20-40 let, neudržované, průměrné až podprůměrné kvality, o velikosti 10-50cm průměr kmene/jednotlivé dřeviny, ostatní dřeviny keřovitého charakteru do 10cm průměru kmene. Na řešeném území nevegetují žádné cennější a hodnotnější dřeviny, výjimku tvoří převislá forma buku lesního - Fagus silvatica Pendula pod p.č. 20 a kalina vrásčitolistá - Viburnum rhytidophyllum pod p.č. 38, 39 (dle Dendr. průzkumu). U převážné většiny dřevin se vyskytují v menší, či větší míře suché větve, občas defekty kmenů v podobě dutin a prasklin. Charakter zeleně na řešeném území vypovídá o absenci odborné údržby.

 2.3 DOPORUČENÉ ZÁSAHY DO POROSTŮ A JEDNOTLIVÝCH DŘEVIN

Kácení a likvidace dřevin ať již ze zdravotních nebo pěstebních důvodů (viz. Dendrologický průzkum z prosince 2013 a jeho aktualizace v březnu 2016) je předmětem nového architektonického návrhu, vč. návrhu nových výsadeb.

2.4 NÁVRH VÝSADEB

**Návrh nových výsadeb s ohledem na budoucí záměr**

Po likvidaci nevyhovujících dřevin, po realizaci zpevněných ploch a stavebních prvků bude dané území ozeleněno v souladu s architektonickým návrhem celého řešeného území.

.

Celým centrálním prostorem (náměstím), podél obchodního domu projde přímka výsadby pyramidální formy jerlínu japonského - Sophora japonica Columnaris v pravidelném rytmu. Vždy s každým druhým stromem je instalována lavička. Zmíněná forma jerlínu japonského disponuje méně rozložitou korunou, celkový habitus stromu působí lehce, polopropustná koruna zajišťuje přirozené zastínění. Část jerlínů bude podsazena žlutě kvetoucí třezalkou kalíškatou-Hypericum calicinum. Ze severní strany FÚ naváže na přímku jerlínu čtveřice stejných stromů.

Podél východní fasády finančního úřadu bude travnatý pás nahrazen trvalkovým záhonem. Ostatní zelené plochy budou plošně upraveny, kryté ornicí a zatravněny.

Nový návrh disponuje vzrostlými listnatými stromy/21ks, keřovými výsadbami pod některými novými stromy 10m2, trvalkovým záhonem 110m2 , travnatými plochami cca 618m2 a travnatými čtverci podél čelní strany „železňáku“, tyto budou založeny travními drny (koberci) 100 m2.

**Stávající mladé dřeviny v záhonech podél obchodního centra „Železňák“ vyřeší investor a pravděpodobně budou před započetím stavby vykopány a přesazeny na místo určené investorem. Jedná se o mladé stromy – Prunus serrulata Kiku shidare sakura, Tilia europaea Pallida, vč. keřů.**

3. SADOVÉ ÚPRAVY – TECHNICKÁ ČÁST

3.1 PŘÍSLUŠNÉ ČSN

Návrh byl zpracován a přizpůsoben podmínkám lokality v souladu s normami týkajících se technologie vegetačních úprav v krajině.

**Při provádění stavby je třeba respektovat příslušné platné oborové normy a české technické normy:**

ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při staveb. činnostech

ČSN 83 9041 - Technologicko - biologická zabezpečovací opatření

3.2 POŽADAVKY NA ODSTRANĚNÍ DŘEVIN

Kácení a likvidace dřevin v prostoru nově navrženého záměru je určeno dle inventarizace provedené v prosinci 2013 a následné aktualizace v provedené v březnu 2016 a jsou zde zahrnuty dřeviny určené ke kácení ze stavebních důvodů, minimální množství z důvodů pěstebních.

Jedná se o kácení listnatých a jehličnatých dřevin, kde se průměry kmenů stromů pohybují od 100 do 500mm. Dále o likvidaci keřů a keř. Porostů. Dřeviny určené ke kácení a likvidaci jsou průměrné až podprůměrné kvality ve věku 0-5, 10-20, 20-40. Bude káceno 18ks stromů (některé z nich jsou vicekmeny), likvidováno 366m2 keřů a živých plotů, strom pod p.č. 90 bude přesazen v rámci řešeného území.

Pařezy a kořeny budou odstraněny vyhovující technologií (vytrháním, vykopáním, frézováním). Jámy po pařezech budou zasypány, zhutněny v rámci úpravy celého terénu. Dřevo, pařezy a odpad bude odvezen na předem určenou skládku do 5-10km.

Dřeviny určené k zachování v oblasti stavby budou chráněny proti poškození v nadzemní i podzemní části odpovídající technologií (např.bedněním,..….), tři metry od paty kmene stávajícího stromu nesmí být prováděna žádná stavební činnost. Okraje výkopů v blízkosti dřevin budou zajištěny proti sesuvu. V dosahu korun stromů budou výkopy prováděny šetrně-ručně, aby nedošlo k jejich poškození. Pokud nebude možné chránit celou kořenovou zónu (plocha půdy pod okapovou linií koruny + 1,5-5m) z prostorových důvodů stavby bude kmen opatřen bedněním z fošen 2m vysokým.

V kořenovém prostoru se nebude odkopávat půda, nebude se provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu, mimo veg. vrstvy 200mm. V kořenové zóně nebude pojížděno vozidly stavby ani jejich odstavování.

Pokud nepůjde jinak, 2,5m od paty kmene bude prováděna stavební činnost pouze ručně, šetrně. Pokud dojde k poranění kořenů, budou ošetřeny (místa řezu zahladit, ošetřit růstovým stimulátorem). Pokud dojde ke ztrátě kořenů, bude proveden přiměřený řez v koruně.

Obnažené kořeny budou chráněny před vysycháním a mrazem zásypovým materiálem.

Kácení a ořez stromů musí být proveden odbornou firmou.

3.3 VÝSADBY DŘEVIN

Stromové patro bude zastoupeno pyramidální formou jerlínu japonského – Sophora japonica Columnaris (obvod kmene 14-16cm). Pod vyznačené jerlíny bude plošně vysázena žlutě kvetoucí třezalka kalíškatá – Hypericum calycinum (výška 20-30). Stávající mladý Crataegus p.č. 90 bude přesazen.

**Výsadbové jámy stromů**

v travnatých plochách budou kruhové, průměr jámy je cca 1200 až 1600 mm, hloubka jámy je až 700 mm. Protože stromy budou vysazovány do plochy, která je v současné době zpevněná bude nutná 100% výměna zeminy v jámě za výsadbový substrát. Zemina bude obohacena dlouhodobě rozpustným zásobním hnojivem Silvamix (dávka 0,5kg/strom).

V případě, že výkopu bude nepropustná zemina nebo stavební zbytky, musí se jáma úměrně zvětšit. Zeminu v jámě je nutné před výsadbou úměrně zhutnit.

**Výsadba stromů**

bude probíhat ve vhodném vegetačním termínu a tak rychle, aby nemohlo dojít k přeschnutí kořenových balů. Součástí výsadby je výsadbová jáma. Bezprostředně po výsadbě je nutné rostliny důkladně zalít (dávka min. 100l/strom). Kmeny stromů budou chráněny proti poškození a výparu vody jutou.

Stromy budou po osovém a výškovém vyrovnání fixovány 3 kůly osazené zešikma do dna výsadbové jámy, kůly musí být tlakově impregnované proti hnilobám, výška kůlů nad terénem musí být min. 2m, dřevina ke kůlům bude dostatečně upevněna kokosovým úvazkem nebo širokým textilním popruhem. Kůly budou v horní části k sobě připevněny 6 příčkami.

**Výsadbové jamky keřů**

Keře pod nově vysazené stromy budou sázeny do jamek o průměru 400 až 450 mm, hloubka jámy je až 400 mm, bez výměny půdy. Zemina bude obohacena dlouhodobě rozpustným zásobním hnojivem Silvamix v dávce 0,05kg/keř.

V případě nepropustného podloží nebo nízké hladiny spodní vody je nutné výsadbu vyvýšit a drenážovat tak, aby ani kořeny v budoucnu netrpěly přemokřením.

**Výsadba keřů**

bude probíhat ve vhodném vegetačním termínu a tak rychle, aby nemohlo dojít k přeschnutí kořenů. Bezprostředně po výsadbě je nutné rostliny důkladně zalít (dávka min. 20l/ks ). Keře budou podkryty kvalitním mulčem o vrstvě 70mm.

# 4.Kvalitativní parametry dřevin při výsadbě

Stromy musí mít průběžný kmen a vrcholový pupen, obvod kmene 16-18 a výšku nasazení koruny min. 220mm nad kořenovým krčkem. Kořeny budou chráněny pevným zeminovým balem, který bude zpevněn drátěným pletivem. Pletivo nesmí být povrchově upravováno, aby došlo k jeho rychlému rozložení v půdě. Dřeviny musí být minimálně 3 x přesazeny. Kmen dřevin nesmí být poškozen.

Keře musí mít min. 5 výhonů, výšku 20-30cm v kontejneru nebo s balem. Přesný popis kvalitativních znaků je uveden u specifikace materiálu. Veškerý materiál musí být I. jakosti.

4.1 POŽADAVKY NA ROSTLINNÝ MATERIÁL PŘI DODÁVCE

Dřeviny musí odpovídat směrnici "Určení jakosti pro školkařské výpěstky“

**Rostliny z přirozených porostů a dřívějších výsadeb**

Rostliny z těchto porostů a výsadeb musí být schopné přesazení, zdravé, s odpovídajícím kořenovým systémem, nepoškozené, tvarem a texturou zpravidla odpovídající danému rodu a druhu.

**Přeprava rostlin**

Rostliny je nutno přepravovat tak, aby se zabránilo poškození, např. vyschnutím nebo neodborným uskladněním.

Expedice může probíhat jen se souhlasem příjemce

- při teplotách pod - 1 °C od 01.10 do 15.03 (měřeno v 8.00 hodin v den odeslání);

- při teplotách pod - 2 °C v době od 16.03 do 30.09. (měřeno v 8.00 hodin v den odeslání); - při nebezpečí vzestupu teplot nad 25 °C.

4.2 POŽADAVKY NA MATERIÁLY PRO VÝSADBOVÉ PRÁCE

**Kůly**

Kůly musí být oloupané. Jejich životnost musí být minimálně 2 roky.

Upevňovací materiály musí mít životnost minimálně 2 roky.

5. OŠETŘENÍ ROSTLIN PŘED VÝSADBOU

5.1 USKLADNĚNÍ NA STAVENIŠTI

Rostliny musí být vysázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou být rostliny na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Během této doby je nutno chránit rostliny jednoduchými opatřeními, (např. zvlhčováním, přikrýváním) tak, aby bylo vyloučeno poškození vyschnutím, mrazem, větrem nebo přehřátím.

5.2 NÁSLEDNÁ OCHRANNÁ OPATŘENÍ

Jestliže skladovací doba překročí 48 hodin, musí se opatření zintenzivnit. Pokud tato opatření nestačí, musí se rostliny založit nebo zaškolkovat. Rozsah opatření se stanoví s ohledem na povětrnostní podmínky, termín výsadby, druh přepravních obalů, typ výpěstků (prostokořenné, s balem, v kontejnerech, apod.).

5.3 ZAKLÁDKA NA STAVENIŠTI

Rostliny je nutno umístit do připravených rýh, kořeny nebo baly prosypat a ze všech stran zahrnout kyprou zeminou, přitlačit a zalít. Rostliny ve svazcích nutno dle potřeby uvolnit, aby se zemina dostala ke všem kořenům. V zakládce je nutno udržovat přiměřenou vlhkost tak, aby se zabránilo vysušování kořenového systému a předešlo rozpadu zemních balů.

Rovněž je nutno zajistit ochranu proti okusu zvěří a choulostivé rostliny chránit v zimním období před namrzáním nakrytím vhodnými materiály (sláma, chvojí).

5.4 ZAŠKOLKOVÁNÍ

Nemohou-li být rostliny vysázeny ani do konce možné výsadbové doby, je nutno je zaškolkovat na vzdálenost (v odstupu), odpovídající jejich druhu a velikosti a dále o ně pečovat.

5.5 VEGETAČNÍ VRSTVA PÚDY

Je-li požadováno před výsadbou zřízení jemných terénních úprav, je nutno provést urovnání plochy v předpokládané rovině. Povrch vegetační nosné vrstvy půdy nemá v měřené 4 m dlouhé linii vykazovat prohlubně větší než 5 cm. Napojení na okolní plochy musí být plynulé. Přitom je nutné vysbírat kameny s průměrem větším než 5 cm, odstranit stavební zbytky, těžko zetlívající rostlinné části a jiné odpady.

6. NAVRŽENÁ EXTENZIVNÍ TRVALKOVÁ SMĚS

Soliterní rostliny

Eremurus Shelfort hybridy – liliochvostec, Festuca mairei – kostřava, Panicum virgatum – proso prutnaté, Eryngium amethystinum – máčka sivá, Echinacea purpurea Alba – třapatkovka nachová

Skupinové rostliny

Achillea Moonshine – řebříček,, Anaphalis margaritacea Neuschnee – plesnivka perlová,

Aster amellus Rudolf Goethe – hvězdnice chlumní, Aster linosyris – hvězdnice zlatovlásek,

Euphorbia polychroma – pryšec mnohobarvý, Linum perenne – len vytrvalý, Filipendula vulgaris – tužebník obecný, Inula ensifolia Compacta – oman mečolistý, Knautia macedonica Mars Midget – chrastavec makedonský, Lychnis coronaria – kohoutek věncový, Sedum Matrona – rozchodník, Anemone sylvestris – sasanka lesní, Nasella tenuissima (syn. Stipa) – kavyl, Veronica teucrium Knallblau – rozrazil ožankovitý

Pokryvné rostliny

Calamintha nepeta subsp. Nepeta – marulka lékařská, Geranium dalmaticum – kakost dalmatský, Geranium sanguineum Album – kakost krvavý, Euphorbia cyparissias – pryšec chvojka, Thymus serpyllum – mateřídouška úzkolistá, Pseudolysimachion incanum – rozrazil šedivý, Lychnis viscaria subsp. Atropurpurea – smolnička obyčejná, Prunella grandiflora – černohlávek velkokvětý, Artemisia schmidtiana Nana – pelyněk

Cibuloviny

Crocus tommasinianus Ruby Giant – šafrán Tommasiniho, Muscari latifolium – modřenec, Tulipa clusiana var. Chrysantha – tulipán, Tulipa batalanii Bright Gem – tulipán, Allium sphaerocephalon - česnek kulatohlavý

6.1 VÝSADBY TRVALEK

Do travnatého pásu nad terénem podél východní fasády FÚ navrhuji trvalkovou směs, která je druhově bohatá, barevná kompozice je založená na pestrosti květů a vyvážené struktuře – využití rostlin se stříbřitým listem a světlou barvou květů. Vrchol kvetení je zajištěn počátkem léta.

**Technologie výsadeb**

Postřik vegetačních pásů totálním neselektivním herbicidem, po té budou pásy zryty do hloubky 300mm.

Založení štěrkového záhonu – plocha bude zryta do hl. 300mm, původní zemina bude odstraněna do hloubky 200mm a nahrazena kvalitní ornicí. Ornice bude urovnána a úměrně zhutněna. Dané množství ornice bude dovezeno.

Je zvolen systém nejprve umístit soliterní rostliny, poté skupinové rostliny po 3 – 5ks a následují rostliny pokryvné. Průměrný spon 9-10ks trvalek + 25ks cibulovin/m2. Každý m2 bude sesazen náhodně, ale s daným sortimentem. **Výsadba bude provedena bez konkrétního osazovacího plánu, pouze dle patřičných ekologicko – pěstitelských skupin, ovšem za přítomnosti autorského dozoru.**

Výsadby trvalek hrnkovaných - je nutné rozvolnit kořenový systém v případě stočených kořenů, sestřih vysokých a kvetoucích částí, velikost jamky 15x15cm.

Výsadba cibulovin – menší ve skupinkách, větší jednotlivě, hloubka výsadby dle jednotlivých druhů (obecně dvoj-trojnásobek velikosti cibule).

Po výsadbě bude záhon pokryt 5cm vrstvou štěrku fr 4/8 – 8/16 – 11/22. Hnojení není nutné, zálivka ihned po výsadbě 10l/m2 a po celou dobu zakořeňování. Záhon bude lemován ocelovou pásovinou ( tl 7mm, v 200mm), opatřenou navařenými trny (L profil 3mm, dl. 500mm).

**V žádném případě nepoužívat geotextilii ke krytí záhonů.**

Trvalkové směsi jsou dle funkce rozděleny do čtyř skupin: soliterní rostliny – tvoří vertikální linii. Skupinové rostliny – hlavní hmota záhonu, střední patro ve výsadbě, nejbohatší sortiment, stěžejní doba kvetení. Pokryvné rostliny – nejnižší patro, cílem je kompaktní vrstva, ochrana proti plevelům. Cibuloviny – důležité zejména na jaře pro první kvetoucí efekt, nevyndávají se ze záhonu, po třech letech efekt slábne.

6.2. KVALITATIVNÍ PARAMETRY ROSTLIN

Veškerý použitý rostlinný materiál musí být I. jakosti, velikost K9 – K12. Rostliny a cibule budou nepoškozené, dostatečně vyvinuté, zdravé. Navržené trvalky a cibuloviny musí splňovat pravost odrůd.

6.3. NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA V DALŠÍCH LETECH

**Ošetřování trvalkových záhonů v dalším období**

Musí být poskytnuta příležitost rostlinám najít si vlastní rovnováhu. Personál zajišťující péči bude zasahovat regulačně, bude odstraňovat rostliny, které ruší celkový dojem výsadby a rostliny příliš se rozšiřující. Po 4 – 6 týdnech jeden pěstební zásah. Průměrně se tedy počítá s pěti pečovatelskými zásahy za rok.

**Podotýkám, že personál zajišťující péči trvalkových záhonů musí mít odborné znalosti.**

Pletí

– povrch půdy držet zakrytý, samovýsevy trvalek neodstraňovat, pouze redukovat.

- plevele a příliš bujaré trvalky vyrýt

- plodící dvouleté plevele odstranit před začátkem dozrávání semen

Sestřih

- jednorázový zpětný sestřih v předjaří před rašením cibulovin a to strojně nebo ručně. Pokosená hmota se odstraní.

- odstranění odkvetlých nadzemních částí cibulovin- zhruba červen

- fakultativně vždy při pletí je třeba provést zpětný sestřih u druhů příliš konkurenčně převládajících nebo druhů esteticky rušících

Okopávání se nedoporučuje, aby se žádané druhy mohly výsevem nebo výhony rozšiřovat

Zálivka

- při dlouhodobých a nadměrných vedrech

Doplnění štěrkové vrstvy

- dle potřeby, při úbytku

7. ZALOŽENÍ TRÁVNÍKU

Plochy určené pro výsev trávníku budou před jeho založením ošetřeny totálním neselektivním herbicidem, po té bude terén plošně upraven, kameny a odpad vysbírány. Na terén bude rozprostřena 150 - 200mm vrstva kvalitní ornice. Trávník bude založen výsevem.

Na vyčištěné čtvercové plochy bude rozprostřena min. vrstva 200mm kvalitní ornice po té položeny travní koberce.

Veškeré terénní úpravy budou provedeny před založením nového trávníku a jemné urovnání bude provedeno ve dvou, na sebe kolmých směrech. Dané množství ornice bude dovezeno.

Upravená plocha vegetační nosné vrstvy se nemá odchylovat na 4m dlouhé měřící linii o více než 5cm od požadované roviny. Napojení na okolní plochy musí být plynulá a mohou být snížena až o 2 cm. Před výsevem je nutno vysbírat kameny o průměru přes 5 cm, odstranit těžko zetlívající části rostlin a jiné odpady. Terén před založením je nutné přiměřeně zhutnit (ne za mokré konzistence zeminy).

Založení trávníku bude předbíhat chemické odplevelení ploch (kořenové výmladky, vyklíčená semena, rašící oddenky). Proto je nutné trávník zakládat až ke konci jarního agrotechnického termínu (květen) nebo na začátku podzimního termínu (září). Příznivé podmínky pro vzcházení travního osiva nastávají při teplotách půdy minimálně 8 o C a při dostatečné půdní vlhkosti. Po zapravení osiva (max 1cm) je nutné provést zaválcování osiva. Tato operace se provádí ručními válci za vhodné konzistence zeminy. Nesmí se provádět za vlhka, kdy dochází ke slepení ornice a vytvoření půdního škraloupu. Přechody terénu musí být pozvolné a nenásilné. Po výsevu bude trávník přihnojen anorganickým hnojivem.

**Práce nesmí poškodit stávající kořenový systém ponechaných dřevin.** Práce prováděné méně než 3m od paty kmene budou prováděny ručním nářadím a nesmí poranit povrchové kořeny. V případě, že podloží bude nevhodné (stavební zbytky, nepropustné nebo velmi propustné podloží), bude postup společně s investorem a projektantem upřesněn.

**Nezbytnou a zcela zásadní součástí založení trávníku je odborná péče.** Jedná se o bezprostřední porealizační péči a dále o dlouhodobou (rozvojová a udržovací) péče, která zajišťuje trvalé zvýšení kvality trávníku.

**Práce je vhodné dokončovat až po výsadbě stromů, které způsobují velké výkopové práce a pohyb techniky.**

7.1 VŠEOBECNĚ

Dokončovací péče o trávník pokračuje až do stavu schopného převzetí. Cílem je dosažení stavu, který při navazující rozvojové a udržovací péči zaručí další zdárný vývoj trávníků. Dokončovací péče zahrnuje úkony, jež jsou potřebné právě k dosažení stavu schopného převzetí.

7.2STAV SCHOPNÝ PŘEVZETÍ

Stavu schopného převzetí je dosaženo, když:

 -výsevy trávníku tvoří vyrovnaný porost, který vykazuje v posečeném stavu průměrné plošné pokrytí půdy asi ze 75% rostlinami požadované osevní směsi; poslední seč smí být provedena nejpozději jeden týden před převzetím. U trávobylinných a lučních směsí necháváme vyrůst porost do 20cm.

7.3ÚKONY DOKONČOVACÍ PÉČE

**Všeobecně**

Potřeba, druh, rozsah a termín úkonů se řídí podle období založení, typem trávníku a stanovištními podmínkami.

**Závlaha**

Trávník potřebuje k vyklíčení a po něm dostatečnou půdní vlhkost k dalšímu vývoji. Vznikne – li potřeba doplňkové závlahy, je nutno přizpůsobit časové rozložení a množství závlahy stavu porostu. Je žádoucí zajistit jemnou zálivku.

**Hnojení**

Po prvém kosení se doporučuje stejnoměrné přihnojení dávkou dusíku 5 g.m-2, není-li to v rozporu se záměrem zatravnění.

**Kosení**

U klasických trávníků by se mělo zpravidla dosáhnout požadovaného průměrného pokryvu půdy šesti sečemi, v závislosti na klimatických poměrech, stanovištních podmínkách a použitých druzích trav. Doroste-li parkový trávník výšky 6 až 10cm, seče se na výšku min. 4cm, ne níž.

**Odplevelení**

Plevele, které zpožďují vývin trávníku, hrozí vysemeněním nebo ovlivňují žádoucí záměr zatravnění, se zpravidla likvidují mechanicky.

7.4. NÁVRH ÚDRŽBY – není součástí rozpočtu

Kosení trávníků:

* parkový 10-12x ročně se sběrem hmoty (dle klimatických podmínek)

Hrabání listí

Zmlazovací řez keřů listnatých 1x za 5-7 let

Ořez suchých větví stromů

Doplňování mulče po následující 3roky

Ošetření trvalek viz. kapitola 6.3

8. VÝKAZ VÝMĚR

**Kvalita použitého materiálu se nesmí výrazně odlišovat od projektu, její projektované parametry jsou minimální. To znamená, že lze po dohodě mezi dodavatelem, investorem a projektantem použít pouze materiál stejné nebo vyšší kvality.**

**Kvalitativní ukazatele budou prokázány certifikátem o shodě s technickými požadavky na materiál a ČN , který vystaví výrobce.**

šinNpadně zřízením m vegetačního substrátu ve vrstvě 15 cm.**Specifikace rostlinného materiálu :**

**Rostlinný materiál musí odpovídat České technické normě (Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti (ČSN 464902-1)**

**Rostlinný materiál je popsán v tabulkové části výkazu výměr. Uvedené kvalitativní parametry rostlin určených k výsadbě na této stavbě jsou závazné a je možné je měnit jen po dohodě s projektantem. Je nepřípustné použítí dřevin horší kvality nebo rostlin nemocných, či napadených škůdci.**

**Specifikace ostatního materiálu**

**(substráty, osivo, kůly, pomocný materiál, hnojivo, chem. přípravky, atd.)**

**Potvrzení dodržení druhové a kultivarové skladby rostlin, stejně tak jako jejich kvalitativní parametry bude součástí předávacích protokolů stavby. Realizaci provede odborná zahradnická firma. Po dobu realizace se doporučuje autorský dozor projektanta.**

Výkaz výměr obsahuje popis, množství a parametry použitého materiálu k zajištění zdárného výsledku navrženého díla. Skutečný průběh použité technologie se může v jednotlivých operacích odlišovat od projektu, výsledek musí být však totožný.

8.1 SPECIFIKACE MATERIÁLU

lat. název velikost ks spon m poznámka

listnaté stromy

Sophora japonica Columnaris 16-18ok 21 220cm v.k.

Listnaté keře

Hypericum calicinum 20-30cm 66

Trvalky a cibuloviny

trvalky 1056

cibuloviny 2750

Specifikace viz. kap. 6

Travnatá plocha založená výsevem 618m2

Travnaté čtverce založené travními koberci 100m2

Ornice 165m3

Mulč 1m3

Pěstební substrát 8m3

Trvalkový štěrkový záhon 109m2

Ocelová pásovina 86m