

INVESTOR	NÁZEV AKCE			
<div><div></div><div><div>MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 20 - ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI</div><div>Jivanská 647, Praha 9 Horní Počernice 19321 IČO: 00240192 DIČ: CZ00240192 e-mail : urad@pocernice.cz</div></div></div>	PARK S PŘÍRODNÍM DĚTSKÝM HŘIŠTĚM - JIZBICKÁ			
	PROJEKČNÍ TÝM			
	ING. ANTONÍN WAGNER, ING. ARCH. LUCIE VOGELOVÁ,			
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		ZPRACOVAL	
	ING. ANTONÍN WAGNER		ING. ANTONÍN WAGNER	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	VÝKRES / DOKUMENT			
<div><div></div><div><div>TERRA FLORIDA</div><div>KRAJINÁŘSTÍ ARCHITEKTI</div></div></div> <div><div>TERRA FLORIDA v. o. s.</div><div>Grafická 20, 15000 Praha 5</div><div>terraflorida@terraflorida.cz</div><div>233 353 121, 603 155 202</div></div>	D04.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA			
PROJEKTANT ČÁSTI	STUPEŇ DOKUMENTACE	MĚŘÍTKO	1:500	PARÉ <

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2	ÚVOD	2
2.1	Zadání	2
2.2	Místo	2
2.3	Použité podklady.....	2
3	STÁVAJÍCÍ STAV.....	2
3.1	Charakter území.....	2
4	NÁVRH.....	3
4.1	Navrhovaná koncepce	3
4.2	Popis návrhu	3
4.3	Kácení	3
4.4	Navržené technologie arboristického ošetření.....	4
5	TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ	4
5.1	Základní technické podmínky	4
5.2	ČTU - Příprava povrchu pozemku	4
5.3	Založení travino-bylinného porostu.....	4
5.4	Výsadba stromů	5
5.5	Záhonová výsadba trvalek	5
5.6	Výsadba popínavých rostlin	5
6	POŽADAVKY NA ROSTLINY PŘI DODÁVCE	6
6.1	Jehličnaté stromy	6
6.2	Listnaté stromy.....	6
6.3	Popínavé rostliny.....	6
6.4	Trvalky.....	6
7	OCHRANNÁ OPATŘENÍ U PONECHANÝCH DŘEVIN	6
7.1	Situace na stavbě.....	6
7.2	Obecná ochranná opatření	7
7.3	Ochrana před mechanickým poškozením	7
8	SEZNAM NAVRŽENÝCH ROSTLIN A VÝKAZ VÝMĚR.....	8
8.1	Seznam navržených rostlin	8
8.2	Seznam rostlin zastoupených v travino-bylinném porostu	9
9	TABULKA DŘEVIN NAVRŽENÝCH KE KÁCENÍ	10
9.1	Stromy navržené ke kácení vyžadující, dle zákona č. 114/92 sb. ve znění pozdějších předpisů, žádost o povolení	10
9.2	Stromy navržené ke kácení nevyžadující, dle zákona č. 114/92 sb. ve znění pozdějších předpisů, žádost o povolení	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: PARK S PŘÍRODNÍM DĚTSKÝM HŘIŠTĚM - JIZBICKÁ

Inženýrský objekt: SO 04 Krajinářské úpravy

Místo stavby: Praha

Katastrální území: Praha, Horní Počernice 643777

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro změnu využití území

Termín zpracování: srpen 2017

Investor: Městská část Praha 20,
Jívanská 647, Praha, Horní Počernice, 193 00

Generální projektant: terra florida, v.o.s.
Sídlo firmy: Grafická 831/20, 150 00, Praha 5 - Smíchov
IČO: 27880770
DIČ: CZ27880770

Odpovědný projektant
části dokumentace: terra florida, v.o.s.
Sídlo firmy: Grafická 831/20, 150 00, Praha 5 - Smíchov
IČO: 27880770
DIČ: CZ27880770

Zastoupený: Ing. Antonínem Wagnerem, Ing.Arch. Lucií Vogelovou
autorizace č. 03 857

2 ÚVOD

2.1 Zadání

Návrh řešení sadových úprav je řešen dle zadání OŽP Městské části Praha 20 jako dokumentace pro změnu využití území společně s rozhodnutím o umístění stavby a stavební řízení ve spojeném projednávání.

2.2 Místo

Řešené území zahrnuje pozemky s katastrálními čísly 702/1, 786/300, 786/1, 4241/230, 4241/138 v městské části Praha 20 - Horní Počernice, situované mezi ulicemi Jizbická, Komárovská, Markupova, Češovská a Gymnáziem v ul. Chodovická.

2.3 Použité podklady

terra florida, v.o.s., Studie využití území Komárovská, Markupova, Jizbická, Chodovická, Češovská v Praze Horních Počernicích, říjen 2014
terra florida, v.o.s., Inventarizace dřevin, leden 2014
GeoNet Pro, s.r.o., Polohopisné a výškopisné zaměření, GeoNet Pro, s.r.o., září 2014
Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Územní plán sídelního útvaru hl.m. Prahy, leden 2000
RNDr. Tomáš Vrána, Agroeologie s.r.o., Hydrogeologický průzkum se vsakovací zkouškou. červenec 2017
Česká telekomunikační infrastruktura a.s., Polohy sítí technické infrastruktury, červenec 2017
Pražská teplárenská a.s., Polohy sítí technické infrastruktury, červenec 2017
PREdistribuce, a. s., Polohy sítí technické infrastruktury, červenec 2017
Pražské vodovody a kanalizace a.s., Polohy sítí technické infrastruktury, červenec 2017
GasNet s.r.o., Polohy sítí technické infrastruktury, červenec 2017
Geoportál Praha, Digitální technická mapa Prahy - autorizované polohy sítí, leden 2014

3 STÁVAJÍCÍ STAV

3.1 Charakter území

Pozemek o celkové výměře 24 680 m² má nepravidelný půdorys jehož středová část je tvořena lichoběžníkem o stranách 145 x 125 m a při východní a západní hranici přechází ve dva pásy o rozměru 105 x 22 m směrem k východu a 60 x 44 m směrem k západu.

Z urbanistického hlediska se řešené území nachází v oblasti se smíšenou zástavbou. Konkrétně ji ze severu tvoří devítipodlažní bloková zástavba 4 bytových domů při ul. Jizbická, z jihu se nachází pětipodlažní zástavba bytových domů při ul. Markupova, z východu je pozemek ohraničen ul. Komárovská bez zástavby a ze západu navazuje pozemek na zástavbu samostatně stojících rodinných domů v zahradách při ul.

Češovská. Severozápadní výběžek navazuje na gymnázium při ul. Chodovická a zástavbu čtyřpodlažních bytových domů při ul. Libáňská.

Z geomorfologického hlediska se jedná o pozemek se zvlněným reliéfem, s místními terénními depresemi svažujícími se diagonálně ze severovýchodního a jihovýchodního rohu směrem do středové terénní deprese, jenž se svažuje směrem k jihozápadnímu cípu. Celkové převýšení na pozemku je 10,8 m z 282,16 na 271,36 m.n.m.

Z půdního povrchu ojediněle vystupuje skalní pískovcový podklad.

Současný způsob využití větší části pozemku je extenzivní, sloužící převážně k venčení psů. Vegetační kryt tvoří periodicky sečená travnatá plocha osídlena náletovými dřevinami v převládající věkové kategorii 20-30 let. V trávníku je vyšlapáno několik pěších tahů odpovídajících urbanistické struktuře území. Nejvýznamnější z nich jsou dvě každodenní trasy dětí do školy v ul. Chodovické z bytové zástavby v ul. Markupova.

Menší část pozemku (cca jeho pětina) slouží jako dětské hřiště oplocené dřevěným plačkovým plotem a je situována ve středové části řešeného území. Hřiště je osazeno standardními herními prvky domácí provenience. Konkrétně je zde závěsná houpačka s žebříky, plastová skluzavka s dřevěnou věží, vahadlová houpačka, pískoviště s domečkem, prvek se zavěšenými lany v dřevěném rámu a dřevěný můstek. Prostor hřiště je osazen sedmi lavičkami bez opěradel.

4 NÁVRH

4.1 Navrhovaná koncepce

Základní koncepce vychází ze záměru zajistit bezkolizní prostupnost územím vyplývající z širších vztahů závislých na urbanistickém uspořádání a současně využít celý prostor parku pro vzájemně se prolínající jednotlivé tématické celky, které budou plynule doprovázet síť cest tak, aby byly zajištěny všechny funkce zahrnující celé věkové spektrum potenciálních uživatelů. Tyto funkce jsou zde prezentovány:

- rozvinutá síť cest poskytující téměř 1,5 km pěších (běžeckých) tras bezprostředně navazujících na nástupové body z hlediska širších vztahů v území
- prostory pro setkávání a posezení pro všechny věkové kategorie
- herní prvky vycházející ze současného trendu "přírodních hřišť", jež oproti klasickým výrazně efektivněji podporují harmonický rozvoj dětí tj. nejen motorické dovednosti, ale i sociální vazby včetně komplexního duchovního rozvoje všech věkových kategorií
- prostor pro venčení psů s cvičebními prvky pro plnohodnotné využití všech jejich návštěvníků
- venkovní cvičební prvky (posilovna) pro dospělé i seniory
- vegetační prvky ošetřené a doplněné tak, aby vytvořily harmonický celek v rámci parkové úpravy, která rozvíjí a navazuje na stávající systém městské zeleně

4.2 Popis návrhu

Navrhované vegetační úpravy budou spočívat ve zdravotním a bezpečnostním ošetření stávajících stromů a odstranění ruderalních keřů (t.j. bezu černého / *Sambucus nigra*) dále pak v dosadbě cca 89 stromů, obnově trávníkového povrchu a vytvoření "divokých" trvalkových partií. Žádný ze stávajících větších vzrostlých stromů není navržen k odstranění.

Navrhované výsadby stromů jsou situovány v kompoziční vazbě na stávající stromy, na navrhované prvky s cílem ponechat ploše charakter volných trávníkových ploch. Druhovú skladbu je volena převážně z domácích taxonů s velkou a střední korunou, atraktivních pro jarní kvetení a podzimní vybarvení, případně i drobné plody.

Divoké trvalkové partie jsou navrženy pouze v menších výměrách navázaných na posezení nebo okrajové lemy stromů z bujně rostoucích trvalek nevyžadujících intenzivní ošetřování. Dále by bylo vhodné ponechat většinu trávníkové plochy lučnickému charakteru se sečí pouze dvakrát za vegetační období, tak aby poskytovala biotop celé řadě drobných živočichů i hmyzu.

Stávající trávník bude plošně obnoven z důvodu nízké druhové diverzity za směs, která na místě vytvoří travinobylinný porost s charakterem kvetoucí kopretinové louky.

4.3 Kácení

Ke kácení je navrženo 15 stromů které jsou v kolizi s navrhovanou cestní sítí resp. navrhovanými prvky. Všechny 14 stromů navržených k odstranění má menší obvod kmene než 80 cm měřeno ve výčetní výšce 1,3 m od země a jedná se o málo vzrostlé exempláře. Jeden strom přesahuje obvod kmene než 80 cm měřeno ve výčetní výšce 1,3 m od země a bude nezbytné požádat o povolení ke kácení. Jedná se však o slivoň domácí / *Prunus domestica* ve fázi pokročilé senescence napadené dřevokaznou houbou. Náhradní výsadby navržené v rámci dosadby stromů v parku v počtu 89 stromů převážně domácích taxonů lze považovat za více než dostatečnou kompenzaci dřevin navržených k odstranění.

Seznam dřevin navržených ke kácení viz. tabulka - stromy navržené ke kácení. Veškeré pařezy budou odstraněny frézováním do hloubky min 30 cm.

4.4 Navržené technologie arboristického ošetření

Veškeré stromy na pozemku budou ošetřeny odbornou arboristickou firmou tak, aby byly provozně bezpečné a u mladých jedinců byly odstraněny defekty v korunovém prostoru.

5 TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ

5.1 Základní technické podmínky

Veškeré postupy při realizaci navrhovaných úprav se budou řídit následujícími technickými předpisy:

ČSN DIN 18 915	Práce s půdou
ČSN DIN 18 917	Zakládání trávníků
ČSN DIN 18 916	Výsadby rostlin
ČSN DIN 464902	Výpěstky okrasných dřevin
ČSN DIN 18 918	Technicko-biologická zabezpečovací opatření
ČSN DIN 18 919	Rozvojová a udržovací péče o rostliny
ČSN DIN 18 920	Ochrana stromů, rostlinných porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

5.2 ČTU - Příprava povrchu pozemku

5.2.1 Odstraňování nežádoucích materiálů a výměna znečištěné půdy

Plochy je nutno před zpracováním půdy vyčistit od všech nežádoucích materiálů, zejména od stavebních zbytků, obalů a těžko rozložitelných rostlinných částí. Půdu znečištěnou tuky, oleji, barvami a dalšími látkami ohrožujícími rostliny je nutno vyměnit. Půdu nevhodnou pro předp. využití ploch je nutno vyměnit, jestliže není možné dosáhnout patřičné vhodnosti opatřeními pro zlepšení půdy.

5.2.2 Vegetační vrstva půdy

Tloušťku vegetační vrstvy půdy je nutno přizpůsobit nárokům zakládané vegetace a stanovištním podmínkám. Pro navrhovaný luční trávník není požadován speciální trávníkový substrát. Proto bude ohumusování částí po stavebních úpravách provedeno ornici ze skrývky v rámci řešeného území, kde bude svrchní vrstva půdy v tloušťce max. 25 cm uložena na jinou deponii než výkopy provedené v podornici. Způsob a postup rozprostření a druh použitého nářadí nesmí změnit stav uložení a urovnání vrstvy ležící pod vegetační vrstvou půdy nebo stav podloží nebo základu.

5.2.3 Terénní úpravy

Vyspádování ploch bude odpovídat stávajícím poměrům resp. bude upraveno podle realizovaných komunikací tak, aby byl min. spád 0,1% směrem od komunikací do trávníkových ploch. Místa s větším sklonem než 1:3 budou po urovnání a výsevu stabilizovány nástřikem stabilizačního preparátu např. Terracontrol. V místě sklonu 1:1 bude povrch stabilizován kokosovou rohoží kotvenou k povrchu kolíky

5.3 Založení travino-bylinného porostu

5.3.1 Příprava stanoviště

Navezená svrchní vrstva substrátu bude hrubě urovňována. Následně bude provedeno jemné urovnání povrchu hrabáním. Hnojení bude provedeno kombinovaným hnojivem např. Cererit v dávce 40 g/m². Následuje celkové urovnání povrchu a odstranění zbytků plevelů, kořenů a kamenů nad 3 cm. Jemné urovnání povrchu se provádí hrabáním. Takto připravený povrch je možné ponechat bez úprav až do doby vzejití vytrvalých plevelů, které se pak odstraní hnízdovitě herbicidem.

V případě, že není možné z časových důvodů čekat na vzházení plevelů bude trávník **odplevelen následně** přípravky Lontrel a Starane. Pokud se v trávníku vyskytnou plevelné travní druhy jako např. ježatka kuří noha atp. budou odstraněny mechanicky.

5.3.2 Vlastní založení travino-bylinného porostu

Při výsevu semene klasickou metodou ručního rozhozu osiva, se pro rovnoměrnější rozptyl doporučuje před výsevem smíchat semeno se stejným množstvím písku nebo pilin. Po výsevu semeno zapravíme do hloubky 0,5 cm uhrábnutím. Množství směsi semen na m² je 2- 3 g podle druhu směsi. Travino-bylinné směsi budou namíchány dle složení uvedeném v tabulkovém seznamu. Po výsevu se povrch musí uvalcovat a zavlažit 20 l/m². Umělá zálivka není nutná. Je-li však k dispozici urychlí růst porostu.

Další ošetřování spočívá v posekání rychle rostoucího plevelu na výšku 4 cm. Při nižším sečení by mohlo dojít k poškození vzházejících rostlin. Naopak bez seče bude louka méně pestrá, neboť plevelé utlačí semenáčky. Seč opakujeme v 1. roce podle potřeby a možnosti asi 1x za dva týdny až 1 měsíc. Počáteční vývoj porostu je pozvolnější.

5.3.3 Tvarování a formování travino-bylinného porostu

Porost je zapojený a v plném květu po druhém roce pěstování. Od této doby také můžeme začít porost formovat. Při častém sekání (tj. 1x za dva týdny) se vytvoří velmi hustý bylinný trávník, který však nekvete.

Když porost nesežete, vyroste krásná rozkvetlá louka, která od konce května a během června zakvete. Po odkvětu louku posekejte. Podle počasí pak louka znovu vykvete během srpna až září.

5.4 Výsadba stromů

5.4.1 Doba vhodná pro výsadbu

Přípustnou dobou pro výsadbu balových stromů je období od opadu listů cca 1/2 října do období před rašením cca 1/2 dubna. V případě rostlin předpěstovaných v kontejneru, je výsadba možná kdykoliv během roku s výjimkou období kdy je půda zamrzlá.

5.4.2 Ošetření rostlin před výsadbou

Řez korunky se provádí podle druhu, tvaru a zdravotního stavu a velikosti korunky. V případě jarní výsadby se provádí hlubší řez než u výsadby podzimní.

5.4.3 Výsadba

Výsadba bude prováděna bodově bez výměny půdy na místa vytyčená geodetem dle souřadnic, které jsou uvedeny na výkresu. **Po vytyčení jednotlivých pozic dle projektu bude, před hloubením jam přizván autor projektu, který provede finální úpravu pozic.**

Výsadbová jamka bude o 1/2 větší než je velikost balu a boky budou zdrsňeny. Kvalitnější zemina z povrchu bude uložena na jiné místo než podloží. Po vykopání bude výsadbová jáma prolita vodou. Při vlastní výsadbě stromů budou do dna jámy zatlačeny tři kůly a poté bude proveden podsyp balu substrátem. Po umístění rostliny do výsadbové jámy bude instalovaná závlahová sonda (drenážní flexibilní potrubí o prům. 6 cm a bal zasypán a substrát bude sešlápnutý a prolitý vodou. Následně bude kmen dřeviny omotán jutovým pásem nebo rákosovou rohoží proti vysychání. Dále budou pospojovány kůly příčkou z kulatiny tak, aby byly napruženy. Nakonec bude dřevina pevně vyvázána popruhem ke všem třem příčkám. Kmen bude v místě úvazku vícekrát omotán jutou, aby nedošlo k jeho poškození. Substrát bude utužen na obvyklou míru, aby bylo zabráněno jeho sesedání.

5.4.4 Dokončovací práce

Po vysazení dřeviny bude vytvořena závlahová mísa, která bude zamulčovaná 10 cm vrstvou drcené borky a ke stromu bude nainstalován závlahový vak o objemu min. 50 l vody, který bude naplněn vodou. Následně bude kmen dřeviny omotán jutovým pásem nebo rákosovou rohoží proti vysychání.

Pozn. Před započítáním výkopových prací budou správcem sítí vytyčeny konkrétní trasy tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození, resp. narušení jejich ochranných pásem bez souhlasu jejich správců.

5.5 Záhonová výsadba trvalek

5.5.1 Doba vhodná pro výsadbu

viz. výsadba stromů

5.5.2 Příprava stanoviště

Navezená svrchní vrstva půdy bude hrubě urovňována a upravena frézováním. Následně bude provedeno jemné urovňování povrchu hrabáním (smykováním). Doplněný substrát musí být při vrstvení přiměřeně hutněný, aby nedocházelo k následnému sesedání.

5.5.3 Ošetření rostlin před výsadbou

Nadzemní část bude zastřižena podle druhu keře tj., schopnosti snášet řez.

5.5.4 Výsadba

Vyhlobení jamek bez výměny půdy o velikosti odpovídající 1,5 násobku velikosti kontejneru resp. kořenového systému. Výsadba keřů a trvalek s aplikací jedné tablety hnojiva Silvamix forte (u živých plotů 4 tablety).

5.5.5 Dokončovací práce

Po výsadbě budou záhony zamulčovány mulčem z drcené borky v síle 8 cm

5.6 Výsadba popínavých rostlin

5.6.1 Doba vhodná pro výsadbu

Přípustnou dobou pro výsadbu kontejnerovaných rostlin je období od zámrazu do konce října, aby vysazované rostliny částečně zakořenily.

5.6.2 Ošetření rostlin před výsadbou

Před výsadbou budou odstraněny poškozené a usychající části výhonů.

5.6.3 Výsadba

Bude prováděna bodově bez výměny půdy. Výsadbová jamka bude vždy 2x hlubší a širší než jsou rozměry balu. Po umístění rostliny do výsadbové jámy, budou na dno aplikovány dvě tablety hnojiva Silvamix Frote a bal bude zasypán novou zemínou. Zemina bude smáčknuta a prolita vodou.

5.6.4 Dokončovací práce

Po vysazení dřeviny bude ze zeminy z výkopku provedena závlahová mísa a rostlina bude zavlažena.

6 POŽADAVKY NA ROSTLINY PŘI DODÁVCE

6.1 Jehličnaté stromy

Obecně: Všechny jehličnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly v kontejneru, nebo dobývané a musí být nejméně třikrát přesazené, **výšková kategorie 3 - 3,5 m.**

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- kmen rovný, bez kazu s jedním terminálním výhonem
- obrost pravidelný, bez mechanického ani chemického poškození od spodu zavětvený
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

6.2 Listnaté stromy

Obecně : Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly min. pětkrát přesazené, předpěstované jako alejový strom . Velikost stromů bude ve velikostní kategorii **18 – 20 cm** obvod kmene měřeno 1m nad kořenovým krčkem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- kmen bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu
- koruna u druhu víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony, u formy nejméně tři hlavní výhony bez terminálního výhonu
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny, u prostokořených kořenový systém dobře vyvinutý nepoškozený, odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými

6.3 Popínavé rostliny

Obecně: Výšková kategorie vysazovaných dřevin bude; min. 80 cm, Musí být zásadně dodávány v pěstebních nádobách o min. velikosti P12 a vyvázané k opoře

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- musí mít min 3 výhony o délce min. 80 cm
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození

6.4 Trvalky

Obecně: Rostliny musí mít vlastnosti rodu, druhu, odrůdy, kultivaru. Musí být zásadně dodávány v pěstebních nádobách (min vel. P9) a musí být dobře prokořeněné. Trvalky rostoucí v trsech a rozmnožující se dělením musí být dodávány až druhým rokem, tj. po uplynutí vegetační doby, s dobře prokořeněným balem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- musí být čerstvé, svěží popřípadě zavzládlé na takový stupeň, aby po následném ošetření dosáhly původní svěžesti, bez mechanického a chemického poškození porušující vzhled
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými, tvořícími kompaktní kořenový bal, s výhony a pupeny silnými a nepoškozenými.

7 OCHRANNÁ OPATŘENÍ U PONECHANÝCH DŘEVIN

7.1 Situace na stavbě

Ponechané stromy ohrožené stavbou se nacházejí na celém pozemku. Ochranná opatření proti poškození stavbou viz. níže. V případě, že by koruny stromů zasahovaly do pracovního prostoru stavebních strojů, tak budou vyvázané, aby se předešlo jejich poškození. V případě, že by některé větve zasahující do pracovního prostoru stavebních strojů byly tak silné, že by je nebylo možné vyvázat, bude jejich řez prováděn arboristou. Terénní úpravy budou prováděny s ohledem na stávající úroveň v kořenovém prostoru stromů tak, aby nedošlo k poškození při snižování resp. navážce. Výkopy lože komunikací v kořenové zóně bude prováděny ručně. Kmeny všech stromů bezprostředně lemuujících navržené komunikace budou preventivně opatřeny bedněním proti poškození. Ostatní a upřesňující ochranná opatření viz. níže.

7.2 Obecná ochranná opatření

7.2.1 Vysvětlení pojmů:

kořenová zóna - je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny.

kořenový prostor – je vymezen kořenovým systémem rostliny.

7.2.2 Ochrana před chemickým znečištěním

Prostor kořenové zóny nesmí být znečištěn látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, louhy, kyselinami, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy atp.

7.2.3 Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji

Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umísťovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů.

Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie stromů

7.2.4 Ochrana před zamokřením nebo zaplavením

Kořenová zóna stromů nesmí být nadměrně zamokřena či zaplavena v důsledku stavebních činností.

7.3 Ochrana před mechanickým poškozením

7.3.1 Ochrana kmenů stromů

Kmeny stromů v bezprostřední blízkosti výkopu a v manipulačním prostoru výkopové mechanizace je nutno obednit do výšky alespoň 2 m. Bednění se musí připevnit bez poškození stromu, vůči kmenu se musí vypošťářovat a nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy.

7.3.2 Ochrana koruny

V místech pohybu mechanizace nebo stavby se musí větve překážející pohybu mechanizace vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem (např. jutovou bandáží). Jakékoliv zásahy (řez, vyvazování větví, začišťování kořenových zakončení atp.) na stávajících stromech budou prováděna specializovanou arboristickou firmou resp. arboristou.

7.3.3 Ochrana kořenů a kořenového prostoru

V kořenovém prostoru se terén nesmí snižovat odkopávkami. Navážku je možné provést pouze v případě, že se tomu nelze vyhnout a to v síle která bude respektovat druhově specifickou snášenlivost, stáří a vitalitu jednotlivých stromů. Hloubení výkopů se nesmí provádět v *kořenovém prostoru*. Pokud se tomu ve výjimečných případech nelze vyhnout, musí být prováděn ručně a nesmí vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možno přerušit jen hladkým řezem. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit prostředky k ošetření ran.

Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí nebo pojezdem, parkováním stavebních vozidel a mechanismů. Jestliže se nelze vyhnout časově ohraničenému zatížení, je požadováno tuto plochu zakrýt rounem rozdělujícím tlak a alespoň 20 cm tlustou vrstvou vhodného drenážního materiálu, na nějž se položí pevná podložka z fošen nebo podobného materiálu. Pokud dojde k porušení většího množství silnějších kořenů může dojít k narušení stability stromu! V kořenovém prostoru ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku.

7.3.4 Ochrana kořenů před mrazem :

V případě provádění výkopových prací v termínu od 1. 11. do 31. 3. je nutno kořeny chránit před promrznutím např. silnou vrstvou geotextilie. Nejvhodnější termín pro provádění výkopových prací vzhledem k vegetačním nárokům dřevin je po opadu listů do příchodu mrazů větších jak -5°C a na jaře po skončení mrazového období max. do poloviny dubna. Tato opatření bude také třeba provést, zůstane-li výkop dlouhodobě odkrýván – chránit kořeny před vysycháním.

Ostatní nespecifikované opatření při provádění stavby se budou řídit podle ČSN DIN 18 920.

8 SEZNAM NAVRŽENÝCH ROSTLIN A VÝKAZ VÝMĚR

8.1 Seznam navržených rostlin

latinský název	český název	výška v dosp.	Výsadbový tvar	ks
		m	cm	
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	6-8	alejový	4
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	15-20	alejový	8
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	15	alejový	4
<i>Betula alba</i>	bříza bílá	15-20	alejový	1
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	10-15	alejový	11
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	6	vícekmén	1
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	6	vícekmén	7
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	20-25	alejový	1
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý	20-25	v. 3-3,5 m	5
<i>Malus x 'Liset'</i>	jabloň - okrasná	6	vícekmén	2
<i>Malus x 'Makamik'</i>	jabloň - okrasná	6	vícekmén	2
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	15-20	v. 3-3,5 m	9
<i>Prunus avium</i>	třešeň obecná	10-12	alejový	4
<i>Prunus padus</i>	střemcha pozdní	8-10	vícekmén	3
<i>Quercus robur</i>	dub obecný	20-25	alejový	6
<i>Salix alba 'Tristis'</i>	vrba bílá cv.	15-20	alejový	1
<i>Salix daphnoides</i>	vrba lýkovecová	6-8	vícekmén	3
<i>Salix viminalis</i>	vrba košíkářská	6-8	vícekmén	1
<i>Sorbus domestica</i>	jeřáb oskeruše	12-15	alejový	1
<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	12-15	alejový	5
<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	20-25	alejový	2
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	20-25	alejový	6
				Celkem 87

Alejové výpěstky budou mít obvod kmene v 1,3 m nad zemí 16-18 cm

Výpěstky jehličnatých stromů budou mít výšku 3-3,5 m

Vícekmény budou solitéry se zapěstovanou deštníkovou korunou vysoké min. 3,5 m s obvodem koruny min 3 m

latinský název	český název	výška v dosp.	Výsadbový tvar	ks
Trvalky a cibuloviny				
<i>Alium x 'Gladiator'</i>	Okrasný čenek	0,9	cibule	980
<i>Anemone sylvestris</i>	Sasanka lesní	0,15	K8	1272
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlíček obecný	0,35	K10	296
<i>Aruncus vulgaris</i>	Udatna lesní	1	K15	180
<i>Asperula odorata</i>	Mařinka vonná	0,25	K8	308
<i>Campanula latifolia</i> var. <i>macrantha</i> 'Alba'	Zvonek širokolistý	0,4	K10	162
<i>Corydalis lutea</i>	Dymnivka žlutá	0,25	K8	772
<i>Lamium galeobdolon</i>	Pitulník žlutý	0,25	K8	140
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Kamejka modronachová	0,4	K10	552
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vlčí bob	0,8	K15	405
<i>Narcissus poeticus</i>	Narcis	0,4	Cibule	666
<i>Polygonatum commutatum</i>	Kokořík	0,6	K15	597
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	Plicník lékařský	0,35	K10	324
<i>Rudbeckia laciniata</i>	Třapatka dřípata	1	K15	155
<i>Thalictrum rochebrunianum</i>	žluťucha	0,9	K10	235
				Celkem 6309
Popínavé rostliny				
<i>Akebia quinata</i>	akébie pětičetná	0,3-8	fial/7	2
<i>Aristolochia macrophylla</i>	podražec velkolistý	0,3-8	-	2
				Celkem 4

8.2 Seznam rostlin zastoupených v travino-bylinném porostu

Kopretinová louka

Doporučený výsevek: - ruční setí 2 g na 1m²

- ruční setí 2 g na 1m²

- setí strojovou sečkou1 g na 1m²

Luční květiny 55 %

čekanka obecná (<i>Cichorium intybus</i>)	0,5
---	-----

čičorka pestrá (<i>Securigera varia</i>)	2
--	---

chrastavec rolní (<i>Knautia arvensis</i>)	1
--	---

chrpa luční (<i>Centaurea jacea</i>)	5
--	---

jetel inkarnát (<i>Trifolium incarnatum</i>)	2
--	---

jetel luční (<i>Trifolium pratense</i>)	1
---	---

kmín kořený (<i>Carum carvi</i>)	2
------------------------------------	---

kohoutek plamenný (<i>Lychnis chalcedonica</i>)	0,5
---	-----

kopretina bílá (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	10
--	----

kozí brada východní (<i>Tragopogon orientalis</i>)	0,5
--	-----

krvavec menší (<i>Sanquisorba minor</i>)	6
--	---

mochna přímá (<i>Potentilla recta</i>)	0,5
--	-----

mrkev obecná (<i>Daucus carota</i>)	0,7
---------------------------------------	-----

rmen barvířský (<i>Cotula tinctoria</i>)	0,5
--	-----

řebříček obecný (<i>Achillea millefolium</i>)	0,5
---	-----

silenska dvoudomá (<i>Silene dioica</i>)	1
--	---

silenska nadmutá (<i>Silene vulgaris</i>)	2
---	---

sléz velkokvětý (<i>Malva alcea</i>)	3
--	---

svízel bílý (<i>Galium album</i>)	1,5
-------------------------------------	-----

svízel syříšřový (<i>Galium verum</i>)	2
--	---

šalvěj luční (<i>Salvia pratensis</i>)	3,5
--	-----

štírovník růžkatý (<i>Lotus corniculatus</i>)	1,5
---	-----

šřovík kyselý (<i>Rumex acetosa</i>)	1
--	---

třezalka tečkovaná (<i>Hypericum perforatum</i>)	0,5
--	-----

vičenec ligrus (<i>Onobrychis viciifolia</i>)	6
---	---

zvonek řepkovitý (<i>Campanula rapunculoides</i>)	0,3
---	-----

Traviny 45%	Celkem % 55
-------------	-------------

bojínek hliznatý (<i>Phleum nodosum</i>)	
--	--

jílek vytrvalý (<i>Lolium perenne</i>)	1,5
--	-----

kostřava červená (<i>Festuca rubra</i>)	8
---	---

kostřava ovčí (<i>Festuca ovina</i>)	14
--	----

lipnice luční (<i>Poa pratensis</i>)	6
--	---

poháňka hřebenitá (<i>Cynosurus cristatus</i>)	6
--	---

psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>)	3,5
--	-----

psineček obrovský (<i>Agrostis gigantea</i>)	2
--	---

tomka vonná (<i>Anthoxanthum odoratum</i>)	0,5
--	-----

trojštět žlutavý (<i>Trisetum flavescens</i>)	2
---	---

1,5

Celkem % 45

- ruční setí 2 g na 1m²

- setí strojovou sečkou1 g na 1m²

9 TABULKA DŘEVIN NAVRŽENÝCH KE KÁCENÍ

9.1 Stromy navržené ke kácení vyžadující, dle zákona č. 114/92 sb. ve znění pozdějších předpisů, žádost o povolení

č	název	hodn.		kmene	koruny	výška	roky	pozn.
41	Prunus domestica cv./slivoň obecná	2-	120	38	5	4,5	3	dutiny, dřevokazná houba

9.2 Stromy navržené ke kácení nevyžadující, dle zákona č. 114/92 sb. ve znění pozdějších předpisů, žádost o povolení

č	název	hodn.		kmene	koruny	výška	roky	pozn.
4	Betula alba/ bříza bílá	2+	69	22	3	10	2	
6	Juglans regia/ ořešák královský	2-	48	15	4	7	2	2 kmene
7	Juglans regia/ ořešák královský	2	23	7	2,5	4	1	
15	Juglans regia/ ořešák královský	2	25	8	4	5	1	
42	Juglans regia/ ořešák královský	2-	47	15	3	3,5	1	
43	Juglans regia/ ořešák královský	2-	38	12	3	3,5	1	
46	Thuja occidentlis	1	10	3	0,7	1,25	1	
47	Thuja occidentlis	1	9	3	0,7	1,25	1	
48	Picea abies/smrk ztepilý	1	11	3	0,7	1,5	1	
49	Picea abies/smrk ztepilý	1	11	3	0,7	1,5	1	
50	Picea abies/smrk ztepilý	1	11	3	0,7	1,5	1	
51	Picea abies/smrk ztepilý	1	11	3	0,7	1,5	1	
52	Picea abies/smrk ztepilý	1	11	3	0,7	1,5	1	