
Stavební objekt:

SO 07 MOBILIÁŘ, TERÉN, SADOVÉ ÚPRAVY

k akci:

LOKALITA PETRA CINGRA VE STARÉM BOHUMÍNĚ

LOKALITA:

Lokalita Petra Cingra, k.ú. Starý Bohumín

OBJEDNATEL:

Město Bohumín, Masarykova 158, Bohumín 735 81

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Span s.r.o.

Kratochvilova 931/3

702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

PROJEKTANT ČÁSTI :

Ing. Magda Cigánková Fialová

STUPĚŇ:

DPS

DATUM:

04- 2019

paré

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O OBJEDNATELI:

Město Bohumín
Masarykova 158, Bohumín, 735 81
Telefon: 596 092 111, 732 596 092
e-mail: info@mubo.cz
IČ: 00297569, DIČ: CZ00297569

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O GENERÁLNÍM PROJEKTANTOVI:

Span s.r.o.
Ing. Martin Jiřík
Kratochvílova 931/3, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Telefon: 777 794 185
e-mail: jirik.span@seznam.cz
IČ: 47153521, DIČ: CZ47153521

3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O ZPRACOVATELI ČÁSTI SO 07 SADOVÉ ÚPRAVY:

Ing. Magda Cigánková Fialová,
autorizovaná krajinářská architektka ČKA 3640
Bukovanského 2089/37, 710 00 Ostrava
mobil: 604 826 200, e-mail: magda.jiri@seznam.cz
IČ: 69221189, DIČ: CZ765225548

4. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA AKCE:

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ – LOKALITA PETRA CINGRA VE STARÉM BOHUMÍNĚ

Stupeň PD: DPS

Mobiliář:

Lavičky a odpadkové koše jsou nedílnou součástí každé parkové plochy a zde je navržen mobiliář do oblasti středové a na hlavní trasy.

Sadové úpravy:

Hlavní účel sadových úprav je dotvoření nově vzniklého prostoru. Na místě je navržena nová veřejná pobytová plocha a plánovaná zástavba. Zástavba je zamýšlena hlavně v severní a východní partii pozemku. Prostor s okolím propojuje několik chodníků. Centrální veřejný prostor by měl být odpočinkovým i aktivním místem pro místní obyvatele.

Sadové úpravy by měly dopomoci k dotvoření atmosféry a zároveň podpořit ekologickou stabilitu území pomocí původních nebo ekologicky blízkých druhů s návazností na vysokou hladinu spodní vody. Vytvořeno bude, jak nové stromové patro, tak i keřové výsadby, které budou atraktivní, ale zároveň přírodě blízké.

5. INFORMACE O MÍSTĚ - LOKALITĚ:

Lokalita se nachází na území města Bohumín, v k. ú. Starý Bohumín (754897)

Řešený prostor je situován západně od centra města v blízkosti dálničního tahu do Polska. Místo je vyhrazeno ulicemi Petra Cingra ze severu, ul. Osvoboditelů z východu, z jihu pak ul. Čs armády a ze západu ul. Ostravskou, která kdysi bývala hlavní komunikací na Ostravu. V současné době je území hlavně travnaté s nálety v okrajových částech.

k. ú. Starý Bohumín (754897)

Parcelní č.	Způsob využití	Druh pozemku	Rozloha v m ²	Vlastník
907/2	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	523 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
919	Jiná plocha	Ostatní plocha	3 629 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
940	-	Orná půda	25 103 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
955	-	Trvalý travní porost	3 599 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
963	-	Zahrada	1 340 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
964/1	-	Zahrada	2 657 m ²	Baarová Marie, Čáslavská 971, Nový Bohumín, 73581 Bohumín Grillová Alžběta, Wolkerova 225, Starý Bohumín, 73581 Bohumín
964/2	-	Orná půda	4 008 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
965/1	Jiná plocha	Ostatní plocha	47 212 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
965/4	Jiná plocha	Ostatní plocha	399 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
974/1	-	Zahrada	958 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
974/2	Jiná plocha	Ostatní plocha	20 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
1016	Jiná plocha	Ostatní plocha	3 559 m ²	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín

6. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Nadmořská výška okolo 200 m n. m.

GEOLOGICKÉ A GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Geomorfologické členění:

Provincie: Západní Karpaty
Soustava: Vněkarpatské sníženiny
Podcelek: Ostravské roviny
Celek: Ostravská pánev
Okrsek: Ostravské nivy

Řešené území leží v Ostravské pánvi, tvořené sníženinou mezi Karpatskou a Hercynskou soustavou. Geologicky náleží k soustavě Karpatské, vzniklé alpským vrásněním, s překrytím sedimenty Kvartéru. Na území Bohumína jsou četné antropogenní sedimenty, haldy hlusiny z uhelných dolů, průmyslové haldy a různé jiné deponie.

V území se dnes nacházejí sedimenty karpatské čelní předhlubně, spodního badenu. Jsou reprezentovány bazálními slepenci a brekciemi, kde na povrchu převládají proměnlivě vápnité jíly se slabými vložkami písku. Miocénní jíly jsou tuhé, směrem do hloubky jsou pevné až tvrdé. Mocnost těchto vrstev můžou být až stovky metrů. Dle hydrogeologického průzkumu nebyly miocénní jíly zastiženy. Předpokládá se jejich uložení v hloubce 190 m n.m.

Na tyto vrstvy nasedají sedimenty v mocnosti 8-15 m, nejčastěji tvořeny fluvialními sedimenty údolní nivy. V našem území se nacházejí v hloubce 3 – 5 m pod terénem.

Na ně nasedají povodňové usazeniny - hlíny a jíly.

PEDOLOGICKÉ POMĚRY

Na zamokřených sprašových hlínách terasy řeky Odry vznikly kvalitní hnědozemě oglejené a ilimerizované oglejené půdy. Značný rozsah mají také antropogenní půdy, což jsou půdy vytvářené člověkem z nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán jednak vlastnostmi původního materiálu, jednak antropogenním vrstvením či mísením materiálu, dále pak usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích, sledujících úpravy půdních vlastností pro zemědělské, lesnické, rekreační využití.

I na řešeném území se jedná o navážku antropogenních půd, které jsou aktuálně užívány k pěstování plodin. Z hydrogeologického průzkumu vyplývá složení svrchní části, které jsou význačné navážkou hnědých až hnědočerných hlín s úlomky cihel, betonu, kameniva či škváry.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Hydrogeologické poměry silně ovlivňuje spodní vrstva jílu, které je nepropustná. Nad ní je vrstva glaciáluálních štěrků s průlinovým kolektorem. Tento horizont bývá zvodnělý, napjatý až mírně napjatý jelikož je v kontaktu s úrovní povodňových sedimentů, které mají funkci vrchního izolátoru.

Navážky na povrchu jsou nehomogenní, ale umožňují infiltraci srážek.

V řešené území se objevuje voda ve výšce 2,6 – 4,6 m pod terénem s vazbou na řeku Odru, tudíž se hladina může v průběhu celého roku pohybovat se závislostí na průtoku řeky.

KLIMATICKÉ POMĚRY

Klimatické poměry jsou v území ovlivňovány hlavně polohou a vertikální členitostí reliéfu. Území je tedy ovlivněno věncem hor (Moravskoslezské Beskydy a Hrubý Jeseník) a otevřeností k severu. Oblast patří do mírně teplé oblasti (MT10), (Quitt, 1975), která se vyznačuje kontinentálnějšími rysy s dlouhým, teplým a mírně vlhkým létem. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Navíc se zde projevuje tzv. teplotní ostrov, efekt vyvolaný městy, které může vytvářet odlišné mikroklima se zvýšením teploty proti okolí i o několik stupňů.

Projevuje se vliv blízkosti návětřného svahu Beskyd, celková oceanita a vliv severních nížin. Jde o nejvlhčí nížinnou oblast českých zemí. V pánvi se vyvíjejí zvláště v zimním období teplotní inverze.

Klimatická oblast: MT 10.

Průměrná roční teplota: 8 ° C

Průměrné roční srážky: 769 mm

Průměrná relativní vlhkost vzduchu 75 %

Průměrná rychlost větru: 4,5m/s

HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Oblast patří do povodí řeky Odry (úmoří - Baltské moře). Průtok silně rozkolísaný z důvodu jarních záplav řeky Odry (Bartošovice 1971 – 1990: 0,671 m³/s – 91,0 m³/s). Koeficient odtoku je střední. Na píscích a štěrčích je propustnost velmi dobrá, hlíny a jíly jsou nepropustné.

V nivě, která je v dosahu velkých vod, je hladina spodní vody v hloubce 1 - 5 m, zatímco na původní ostravské terase, ležící mezi Odrou a Ostravicí, se spodní voda nachází až v hloubce okolo 16 m. Celá pata ostravské terasy je rovněž bohatá na prameny.

Přímo na řešeném území se nachází rybník Suchý stav, který je v severozápadní části prostoru. Oblast je velmi vodná a hladina spodní vody se pohybuje od 2 m pod terénem.

BIOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ

Dle biogeografického členění patří území do bioregionu (2.4) – pooderský v biochoře 3lh – široké hlinité nivy 3v.v.

Patří do podprovincie 2 – Polanské a přírodní oblast je 39 podbeskytská pahorkatina

Bioregion leží v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 83. Ostravská pánev. Potenciální lesní vegetaci dominují dubové bučiny (*Carici-Quercetum*), které navazují podél vodních toků na lužní lesy podsvazu *Alnion glutinoso-incanae* (snad *Pruno-Fraxinetum*, avšak kolem malých potůčků i *Carici remotae-Fraxinetum*).

Fauna bioregionu je zásadně determinována antropogenním vlivem aglomerace a industrializací celého území.

ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍ OCHRANOU

V území se nachází rybník Suchý stav, který je veden jako Významný krajinný prvek území.

Tato část území je v ochraně VKP – významný krajinný prvek je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Vymezuje je zákon č.114/1992sb. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje příslušný orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízky, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkameněliny, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou to být i cenné plochy porostů, sídelních útvarů, včetně historických zahrad a parků. Významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením. K zásahům, které by mohly vést k jejich poškození nebo zničení nebo k ohrožení či oslabení jejich ekologicko stabilizační funkce, je třeba závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

7. POPIS STÁVAJÍCÍ SITUACE

- HODNOCENÍ ÚZEMÍ Z HLEDISKA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK A VEGETAČNÍHO POKRYVU

Území se nachází v okrajové části města Bohumín. Najdeme ji severozápadně od centra města. S nejlepší přístupností z ul. Osvoboditelů nebo ul. Čs. Armády. Obě komunikace se napojují na ul. Slezskou, která ústí na dálnici D1 (spojnice mezi Ostravou a Polskem).

Řešené území je dokola obeháno zástavbou rodinných domů, které jsou většinou dvoupatrové. Směrem k území jsou vždy ploty zahrad.

Ze severo-západní strany je nižší zástavba zahrádkářské kolonie s menšími domky. V jihovýchodním rohu najdeme supermarket Albert. Mezi jeho parkovištěm a volnou plochou jsou vysazeny borovice černé, svídy a břízy.

Tento rozsáhlý prostor byl před několika lety zavezen výkopky při budování nedaleké dálnice. V současnosti je území rovinaté ve středové části s mírnými propady zeminy v některých místech. Okraje návozu jsou příkré s rozdílem od normálního terénu 1-2 m. Svah můžeme určit poměrem 1:1.

Okraje pod návozem jsou silně ruderního charakteru. Návoz je aktuálně loukou. V severozápadní části se nachází rybník Suchý stav, který je veden jako významný krajinný prvek. Kolem rybníka roste les s vyššími dřevinami.

Území je formováno na široké nivě řeky Odry, která se nachází severně asi 1km. Díky silným štěrkovým náplavám a pevným jílům je toto území neustále zavodněno a často zde bývá vysoká hladina spodní vody, která je v současnosti kontrolována několika vrtů v území.

Všechny vrstvy podloží však nejsou přirozené, jedná se zejména o nejsvrchnější část terénu, který je vytvořen cca 1-2m silnou navážkou. V území se tak v budoucí odpočinkové části vytvořil návozem vyvýšený celkem rovinatý obdélník o velikosti 450 x 100m s příkrými srázy v okrajích.

Na vyvýšeném území se nachází chudý travnatý pokryv spíše z ruderních druhů, ale sečením se vyselektovaly druhy nižší.

Středem prochází terénní nerovnost ve tvaru žlabu v němž rostou drobné vrby a začínají i topoly a rákosy.

Západně na konci návozu jsou tři topoly ponechány z původního terénu, které dnes rostou jakoby v jámách.

Jejich stav je špatný a budou se určitě odstraňovat v rámci regenerace území.

Pod návozem na rovinách se nachází neudržované porosty. V jižní části se jedná o porost stromů cca 15let starý s pár staršími jedinci vrb, starých třešní, topolů vlašských a bříz bělokorych. Z bývalých zahrad se zde nachází starší ovocné dřeviny, především jabloně a hrušně. K mladším cca 15letým dřevinám patří hodně duby (*Quercus robur*), pár habrů (*Carpinus betulus*) a nálety vrb, jasanů a javorů mlčů. Doplněny jsou smrky.

Zde by po vyčištění mohly duby vytvořit kostru budoucího porostu. Na svazích v částech porostu je hodně rozšířená invazivní křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), rákos obecný (*Phragmites communis*) a zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), nejvíce z travin je zastoupena invazivní třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

V porostu se nachází mnoho komunálního odpadu a příbytek bezdomovců.

V západní části se pod návozem nachází les. Les je z většiny tvořen vrby (*Salix alba*), toplem vlašským (*Populus canadensis*) v menším podílu jsou topoly osika (*Populus tremula*) a dub letní (*Quercus robur*). Porost je silně zapojen a zcela nepropustný. Spodní patro tvoří polámané kmeny, porosty ostružin, svídky, vrby ušatých doplněných kopřivami, třtinou a popínavými rostlinami. Na okrajích, směrem k rybníku se nachází lísky obecné (*Corylus avellana*), hlohy (*Crataegus monogyna*) a znovu doplněno třtinou, zlatobýlem a růží šípovou.

V lese se nacházejí různé odpady ze staveb, kusy betonu apod. Okolí rybníka není příliš udržováno a sám rybník v současné době nemá vysokou hladinu vody. Rybník je veden jako významný krajinný prvek.

V severní části přechází území z vyvýšené části do travinných porostů – rákos, divoce rostoucích hvězdnic (*Aster lanceolatus*), zlatobýlu, divokých růží doplněných břízkami, vrby atd.

Prostor je v okrajových částech velmi nepřehledný a neudržovaný s vysokým výskytem odpadu. Velkým problémem území je již zmíněná křídlatka japonská pro svou velkou rozpínavost, dnes už částečně zasahuje i do louky.

Ve východní části, kde se návoz napojuje plynule z celého území až k ulici Osvoboditelů se v blízkosti silnice nachází skupinka březí bělokorych, hlohy jednosemenné a jasany s duby. Je zde i jeden velký topol vlašský.

Závěrem můžeme území označit jako chudé na druhovou biodiverzitu. Především ruderalní porosty s vysokým podílem náletových dřevin a nepůvodních vytrvalých rostlin.

8. FOTODOKUMENTACE



Pohled ze západu na celé střední území



Pohled do území z jihovýchodní strany. Pozorovat můžeme vyvýšený návoz, kde je v současnosti louka. Po levé straně je viditelný příkrý terénní sestup asi o 1-1,5m. V těchto partiích jsou ruderní porosty a nálety.



Začátek vrbových porostů kolem rybníka v severozápadní části. Znatelné jsou jakési mísy kolem stromů, které vznikly návozem suti.



Severní strana

9. CELKOVÉ SADOVNICKO-ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Místo bude volnou pobytovou plochou pro místní obyvatele. Návrh nových sadových úprav vychází ze studie zpracované ateliérem SAKTOR v roce 2013.

Celkový koncept je založen na křížení 2 hlavních cest, kolem kterých vedou aleje. Uprostřed křížení se nachází herní plocha pro děti, která bude dotvořena přírodními prvky ze dřeva.

Základní myšlenka návrhu je využít k výsadbám především původní druhy dřevin a doplnit je v menší míře atraktivními dřevinami introdukovanými jako jsou např. muchovníky z důvodu časného kvetení, plodů a barevně atraktivního barvení do červena v podzimním období.

V první řadě bude nutné provést z hlediska zeleně vyčištění území a odstranění invazivních druhů jako je křídlatka. V malém množství dojde ke kácení. U kácení se bude jednat o topoly, staré třešně a ovocné stromy. Největší sanační zásahy proběhnou v jižní části území. K vyčištění a odstranění vegetace dojde ve středovém žlabu, který bude terénně upraven. Tato část je řešena v přípravě území.

Následně bude nutné provést odstranění komunálního odpadu, kusy betonů a pneumatik.

Na celém území se pro přípravu nových výsadeb a založení trávníků provedou modelace terénu a závozy jam a nerovností v území.

Nový návrh výsadeb počítá s velkou výsadbou původních dřevin.

Základní aleje doprovázející cesty budou z dubu letního (*Quercus robur*) v množství 53ks.

Ostatní dřeviny budou vysazovány soliterně a ve skupinách. Bude se jednat o javory mléče a javory kleny.

V menší části se doplní o stříhano-listé olše pro větší atraktivitu. V sušších částech doplníme výsadby habry a bukem. Pro projasnění použijeme duby bahenní. Vše se doplní třešněmi (*Prunus avium*), střemchami (*Prunus*

padus), dřínem a keřovým patrem ve formě větších keřů. Složení bude ze svídk, lísek, tatarských javorů, brslenů, kalin.

Kolem retenční nádrže budou vysazeny vlhkomilné byliny jako iris, vrbiny, orobince atd.

Travnaté prostory budou řešeny na hlavním parteru pobytovým trávnikem a v okrajích doplněny květnatými trávniky s doplněním cibulovin. Cibuloviny jsou navrženy hlavně pod základními alejemi a pod soliterními stromy v místě laviček. Luční trávnik vkládáme do parku v pásích 2 x 10m v podobě koberce. Je to jednoduchý způsob jak dostat kvalitní luční porost mezi základní pobytový trávnik. Normálně je jeho zapěstování v prvních třech letech komplikované.

10. NOVÝ MOBILIÁŘ

V rámci nového mobiliáře se v parku budou nacházet tři typy. Jedná se o lavičky s opěradlem, které jsou rozmístěny hlavně na šikmých trasách a v části u retenční nádrže. Místa pro lavičky budou zpevněny. Druhý typ mobiliáře jsou lavice se dvěma rameny bez opěradel, které utváří centrální plochu parku a směřují průchody k jednotlivým trasám. Bude se kromě prvku k sezení jednat i o prvek architektonický. Tyto lavičky doplní odpadkové koše se stříškou, které jsou umístěny u východu v parku a na křižení. Záměrně nejsou umístěny v bezprostřední blízkosti laviček, protože v létě kolem odpadkových košů léta hmyz a částečně nevoní a to by obtěžovalo uživatele laviček.

V rámci parku bude mobiliáře víc. Je navržen v samostatné části dětských hřišť, kde je i posezení u stolů pro pikniky a stojany na kola, protože budou u hřišť nejvíce využívány.

Lavička s opěradlem délky 3 m ...11ks

Varianta: LWD150b borové dřevo

Charakter konstrukce:

masivní dřevěný rošt spojený s ocelovou konstrukcí noh pomocí šroubových spojů z nerez.

Povrchová úprava: ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku.

Nosná kostra: svařenec z ocelového plechu a trubek.

Sedák: 15 desek z masivního dřeva obdélníkového průřezu, délky 3000 mm.

Opěradlo: 1 deska z masivního dřeva obdélníkového průřezu, délky 3000 mm.

Barevnost: přírodní barva použitého dřeva.

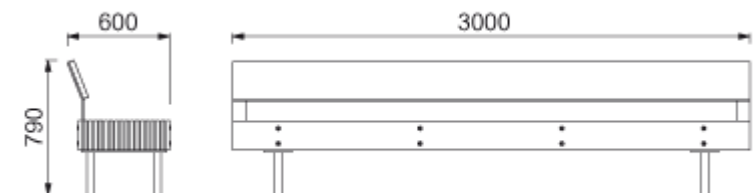
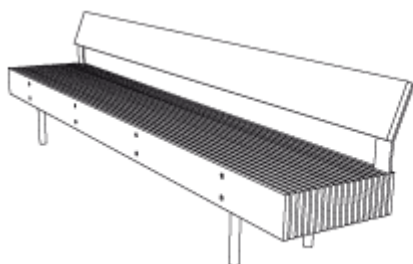
ocelová konstrukce zinkována.

Kotvení: kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí.

Mezi betonovým základem a dlažbou nesmí být žádný materiál.

Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.

Hmotnost: LWD150b 151 kg



Lavička se dvěma rameny a středovým dílem délek 3 – 1,8 – 3 m ...4ks

Varianta: LWD210b borové dřevo

Charakter konstrukce:

masivní dřevěný rošt spojený s ocelovou konstrukcí noh pomocí šroubových spojů z nerez.
Lavice tvoří tvar písmene „Z“ kde vedlejší segmenty svírají úhel 120°.

Povrchová úprava: ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku.

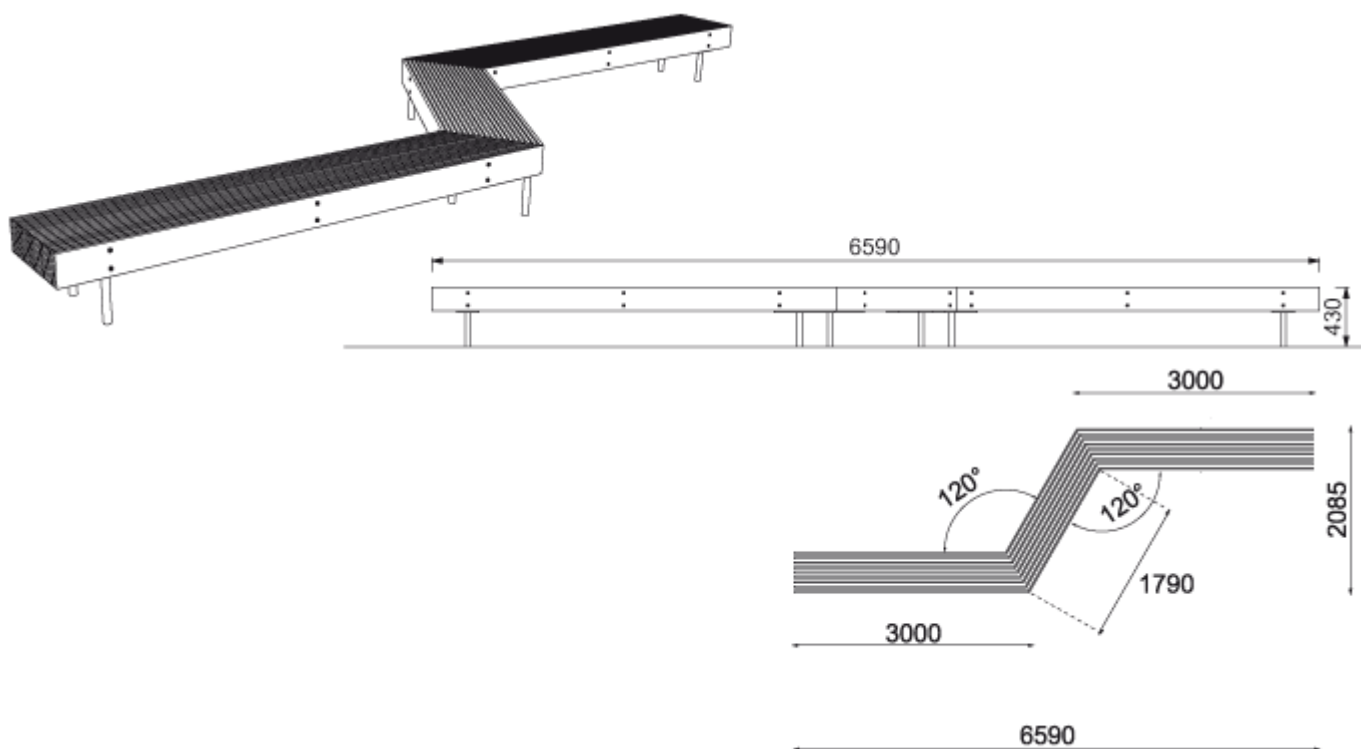
Nosná kostra: svařenec z ocelového plechu a trubek.

Sedák: každý díl má 15 desek z masivního dřeva obdélníkového průřezu, délky až 3000 mm.

Barevnost: přírodní barva použitého dřeva.
Ocelová konstrukce zinkována.

Kotvení: kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí.
Mezi betonovým základem a dlažbou nesmí být žádný materiál.
Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.

Hmotnost: LWD210b 321 kg



Odpadkový koš obdélného půdorysu, dvířka s dřevěnými lamelami, objem nádoby 120 l ...5 ks

Charakter konstrukce: Ocelová konstrukce s dřevěnými lamelami (akátové dřevo) připojenými pomocí šroubových spojů z nerez.

Povrchová úprava: Ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.

Nosná kostra: Svařenec z ohýbaných výpalků z ocelového plechu.

Dvířka: 11 lamel s pero drážkou z masivního dřeva obdélníkového průřezu na ocelové konstrukci pověšené na pantech.

Zadní stěna: 11 lamel s pero drážkou z masivního dřeva obdélníkového průřezu na ocelové konstrukci pevně připojené k nosné kostře.

Vnitřní nádoba: ohýbaný pozinkovaný plech, objem 120 l.

Barevnost: bezbarvý polyesterový práškový lak v jemné struktuře mat

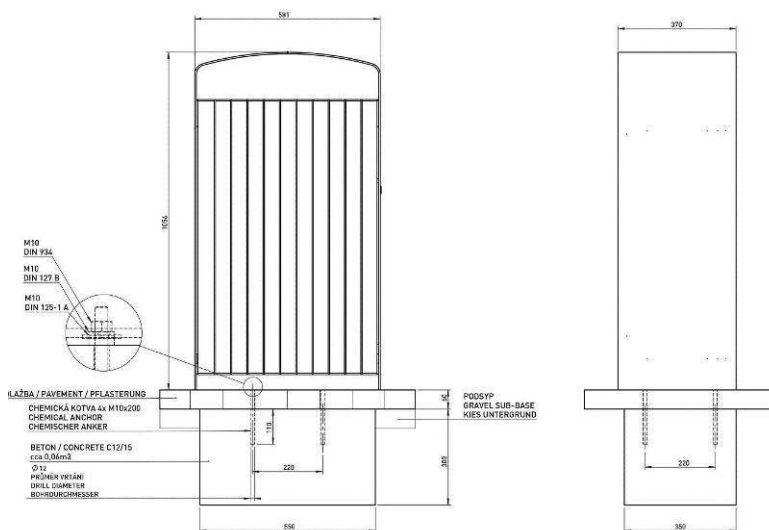
Kotvení: kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M8

Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce (montážních a technických listů).

76 kg

Hmotnost:

Montáž prvků:



11. TERÉNNÍ ÚPRAVY

V rámci parku je navržen v jižní části kopec – terénní modelace. Bude se jednat o nově založenou modelaci. Nejužší část bude 20m a nejširší 52m. Výška v nejvyšším bodě bude 3m. Nástup modelace bude pozvolný dle řezů ve výkresové části.

Terénní modelace se nejdříve vyznačí na rostlém terénu. Stanoví se místo s největší výškou. Návoz bude postupně navážen, hutněn a svahován. Tvar valu bude odsouhlasen autorským nebo technickým dozorem stavby.

Návozy budou z ornice prosté větší příměsí organické složky a komunálního odpadu.

Plocha...890m²

Kubatura...2 200m³ (včetně 17% ulehlosti)

12. SADOVÉ ÚPRAVY – NOVÉ VÝSADBY

Nové sadové úpravy jsou navrženy na ploše, která je nyní bez hodnotné zeleně. Veškeré nové výsadby dřevin budou teprve vytvářet hmotu parku. Z tohoto důvodu je návrh dřevin směsí dlouhověkých, které rostou pomalu a krátkověkých, které mají rychlejší růst a vytvoří tak hmotu. I tak je předpoklad pro fungování plochy jako parkové z hlediska stromů v rozsahu 20ti let.

Základ tvoří dvě aleje, které doprovází křížící se chodníky. Jsou navrženy z dubů letních (Quercus robur).

Doprovázet je budou v budoucnu velké stromy jako javory kleny, olše, habry, topoly osika, lípy a buky. Celá kompozice stromů se doplní kvetoucími třešněmi, střemchami, muchovníky a jeřáb oskeruše.

Z jehličnanů půjde o borovici lesní a jedli normanskou.

Stromy doprovodí keřové patro. Z velkých keřů jsou navrženy dřiny obecné, kaliny a tavoly.

V rámci návrhu bylin a travin jsou použity především přírodní rostliny ke zplanění jako vlčí bobý, hvězdnice, vrbiny a z travin metlice, pérovník a proso.

Do prostoru retenční nádrže jsou navrženy vrby a rostliny snášející zamokření a následný výsušek.

12.1. POŽADOVANÉ ÚKONY PŘED ZAPOČETÍM REALIZACE

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

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

Realizace bude probíhat v optimálních agrotechnických termínech.

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

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

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

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

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

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

OCHRANA KOŘENOVÉHO PROSTORU PŘI VÝKOPECH RÝH NEBO STAVEBNÍCH JAM:

- Nelze-li v určitých případech zabránit hloubení rýh a jam, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky.
- Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1m, nejméně však 2,5m.
- Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem rovným nebo větším 2cm. U menších je nutno kořeny ostře 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 zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

SNÍMÁNÍ, UKLÁDÁNÍ A NAVÁŽKA PŮDY NA STAVBĚ

- Ze všech nasypávaných a odkopávaných ploch i ze zpevňovaných stavebních a stavebně provozních ploch musí být sejmuta svrchní vrstva půdy. V kořenové zóně stromů (průmět koruny zvětšený ve všech směrech o 1,5m, u sloupovitých tvarů o 5m) se půda snímat nesmí.
- Snímání svrchní vrstvy půdy je nutno provádět odděleně od všech ostatních prací s půdou. Přitom nesmí dojít ke smíchání svrchní vrstvy půdy s cizími materiály, zejména s látkami škodlivými rostlinám.
- Bude se snímat max. 20cm svrchní půdy.
- Svrchní a pro vegetační účely určenou spodní vrstvu půdy, je třeba ukládat stranou od stavebního provozu.
- Po uložení zemině je 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.

12.2. POPIS JEDNOTLIVÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

V následujících odstavcích jsou specifikovány požadavky na jednotlivé sazenice a prvky.

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.

Stromy:

V rámci nových výsadeb dojde k výsadbě aleje. Stromy vysazované do jedné lokality budou od stejného dodavatele, aby byla zaručena stejná odrůda a stálost tvaru.

Požadavky na sazenice:

- Kvalita sazenic bude odpovídat 1.třídě jakosti dle ČSN 46 4902.
- Velikosti sazenic budou od 12-14 až po 20-25 - měřen obvod kmene ve výšce 100cm od balu.(dáno tabulkovou částí výměr)

- Jehličnaté stromy pro výsadbu budou použity 3x až 4x přesazované, u rodů – Pinus s průběžným kmenem a jasně zřetelným a neporušeným terminálem, hustě větvené podél celého kmene.
- Nasazení koruny u listnatých stromů bude minimálně ve výšce 220cm (výška kmene se měří od kořenového krčku k nejnižše položeným větvím). Listnaté stromy pro výsadby budou vzrostlé 3x až 4x přesazované, s rovným průběžným kmenem a zapěstovanou korunou. U všech použitých druhů bude jasně zřetelný a neporušený terminál.
- U sazenic 12-14 a 14-16 bude kmen 180-200cm
- Kořenový bal bude pevný, dobře prokořeněný, nepoškozený a svou velikostí odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny a zpevněn drátěným pletivem.
- Koruna víceletá, pravidelná s jedním terminálem.
- Výpěstky musí pocházet z obdobných klimatických podmínek.
- Sazenice budou zdravé bez chorob a škůdců.

Keře:

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

Trvalky a traviny:

- Veškeré sazenice kontejnerované
- Kontejnery budou o nejmenším rozměru K9
- 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

Trávník:

Travnaté plochy jsou zde řešeny dvěma způsoby.

Zde jsou řešeny jen trávníky po odstraněných pařezích a sanačních zásazích.

Nový trávník bude na místech po odstraněných keřových skupinách, po vyfrézovaných pařezích a po kácených stromech s vyfrézováním pařezů. Bude se jednat o parkovou směs uznaného osiva např. od firmy Barenbrug nebo Volf, ale i české z Židlochovic.

Druhý způsob založení jsou květnaté trávníky pokládáné formou kobercových pásů o velikosti 2 x 10m

12.3 POŽADAVKY PRO REALIZACI

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

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

Realizace bude probíhat v optimálních agrotechnických termínech, kdy je nutno sladit harmonogram prací v ostatních stavebních objektech.

Pěstební substrát:

V první řadě bude nutné zavést klasickou ornici místa po frézování pařezů a po keřových skupinách.

Parametry pěstebních substrátů budou dle ČSN 83 9011.

Při výsadbě stromů se počítá se 100% výměnou zeminy. 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 ztuhnutí.:

- Kulturní vrstva půdy 50% objemu
- Štěrk (frakce 8-16) 20% objemu
- Štěrk (frakce 4-8) 10% objemu
- Písek 20% objemu
- Půdní kondicionér 1kg/m³
- Hnojivo (např. Silvamix) 3kg / 1m³.

Výsadbový materiál (popsán v kapitole 12.2.3.):

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.

Výsadba stromů:

Před výsadbou listnatých a jehličnatých stromů budou vyhloubeny jámy ve velikosti cca 1,5 m³ a to u listnatých stromů do velikosti 18 cm a jehličnatých stromů do výšky 200 cm.

Na spod jámy se cca 7cm štěrku jako drenáž.

Při výsadbě stromů se počítá se 100% výměnou zeminy. Každá dřevina musí být ihned po výsadbě zafixována 4kůly (délka 3-3,3 m, frézované, impregnované s minimální průměru 8cm) s 12 příčkami, kmen obalen rákosovou rohoží, která bude uchycena ve čtyřech místech tak, aby se dala povolovat v průběhu silení kmene.

Po výsadbě bude umístěna upravena kolem sazenice stromu výsadbová miska s mulčí (výška mulče cca 7 cm).

Ihned po výsadbě je nutno provést závlahu po 50 – 100 l ke každému stromu.

Záruka na vysazené dřeviny bude 36 měsíců od vysazení.

Výsadba keřů:

Výsadbové záhony s keři budou dobře propracované s příměsí výsadbového substrátu v množství 30%. Záhony budou v bezplevelném stavu. Při výsadbě budou pro každou sazenici vyhloubeny jamky o velikosti o 20% větší, než je kontejner. Pokud hnojivo nebude obsahovat substrát, tak se bude přidávat následovně. Ke každé rostlině budou přidány 3 tablety - 10g dlouhodobě rozpustného hnojiva. Tablety se položí do okolí vysazené dřeviny a zašlápnou cca 5cm do půdy.

Záhony budou po výsadbě mulčovány cca 7cm mulčovacího substrátu nebo kůry menší frakce. Pod mulč přijde netkaná textilie pro lepší údržbu.

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

Založení trávníků setých a květnatých lučních koberců:

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

- Jemné terénní úpravy
- Předseťové zpracování půdy cca 150cm

- Odplevelení (ne u květné louky)
- Hnojení
- Výsev – cca 20g/m², u květnatých položek koberec – silná závlhka
- Válcování
- Dokončovací péče

Musí být provedeno chemické odplevelení pozemku např. Rundapem. Na pozemek se rozprostře travníkový substrát cca 3cm vrstva. Do osiva bude přidáno travníkové hnojivo. Po výsevu bude provedeno válcování a závlhka.

Dokončovací péče – hnojení (5g N/m²) po první seči. První dvě kosení provede realizační firma. Dále udržovací péče v rozsahu ČSN 83 90 51

Záruka bude 36 měsíců od vysazení.

12.4. SEZNAM NOVĚ NAVRŽENÝCH TAXONŮ

Seznam použitých taxonů

Listnaté stromy

číslo	název	Český název popis	Velik. sazenice	Počet ks
1	<i>Quercus robur</i>	Dub letní	20-25	53 ks
2	<i>Fagus sylvatica</i>	Buk lesní	18-20	12 ks
3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor klen	18-20	7 ks
4	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	16-18	17 ks
5	<i>Carpinus betulus</i>	Habr obecný	16-18	4 ks
6	<i>Populus tremula</i>	Topol osika	16-18	7 ks
7	<i>Alnus glutinosa</i> 'Laciniata'	Olše lepkavá stříhanolistá	16-18	12 ks
8	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Třešeň ptačí – plnokvětá	18-20	42 ks
9	<i>Sorbus domestica</i>	Jeřáb oskeruše	18-20	2 ks
10	<i>Quercus palustris</i>	Dub bahenní	16-18	22 ks
11	<i>Prunus padus</i> 'Watererii'	střemcha	14-16	21 ks
12	<i>Amelanchier lamarckii</i> 'Baleriana'	Muchovník Lamarckův	12-14	41 ks

Jehličnaté stromy:

číslo	název	popis	Velik. sazenice	Počet ks
13	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	225-250	30 ks
14	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglaska tisolistá	225-250	16 ks

Listnaté keře:

číslo	Název latinsky	Název česky	Velikost sazenice	ks/m	celkem ks
K1	Cornus mas	Dřín obecný	100-120	1,5	160 ks
K2	Acer tatarica	Javor tatarský	100-120	1,5	180 ks
K3	Viburnum opulus	Kalina obecná	40-60	1,5	280 ks
K4	Viburnum lantana	Kalina tušalaj	40-60	1,5	260 ks
K5	Corylus maxima Purpurea	Líska největší	60-80	1	50 ks
K6	Rosa pimpinelifolia	Růže bedrníkolistá	40-60	2,5	300 ks
K7	Rosa glauca	Růže sivá	40-60	3	320 ks
K8	Cornus stolonifera 'Flaviramea'	Svída výběžkatá	30-40	3	250 ks
K9	Cornus alba 'Sibirica'	Svída bílá	30-40	2,5	320 ks
K10	Salix purpurea	Vrba purpurová	30-40	3,5	130 ks

Výsadba trvalek a travin ke zplanění:

číslo	Název latinsky	Název česky	Velikost sazenice	Doba kvetení	ks/m ²	celkem ks
T1	Aster ericoides 'Blue Star'	Hvězdnice vřesovcová	K9	9-10	5	180 ks
T2	Aquilegia vulgaris	Orlíček obecný	K9	5-6	8	260 ks
T3	Boltonia asteroides 'Snowbank'	Boltonie - bílá	K9	8-9	6	260 ks
T4	Centaurea montana 'Grandiflora'	Chřpa horská	K9	5-7	8	80 ks
T5	Sanguisorba minor	Krkavec menší	K9	5-8	6	80 ks
T6	Rudbeckia triloba	Třapatka trojlaločná	K9	7-10	8	120 ks
T7	Eupatorium maculatum 'Riesenschirm'	sadec	K9	7-9	3	120 ks
T8	Knaucia macedonica 'Melton Pastels'	chrastavec	K9	7-8	5	80 ks
T9	Leucanthemum vulgare 'Maikönigin'	kopretina	K9	5-6	9	160 ks
T10	Molinia caerulea 'Heidebraut'	bezkoleneček	K9	8-10	6	300 ks
T11	Achnatherum calamaagrostis	stipa	K9	6-9	4	160 ks
T12	Calamaagrostis 'Karl Forester'	třtina	K9	7-8	4	180 ks
T13	Panicum virgatum 'Rehbraun'	proso	K9	7-9	4	250 ks

Výsadba kolem a do retenční nádrže:

číslo	Název latinsky	Název česky	Velikost sazenice	Doba květu	ks/m ²	celkem ks
T14	Filipendula ulmaria	Tužebník jilmový	K9	6-8	5	120 ks
T15	Lysimachia punctata	Vrbina tečkovaná	K9	6-8	5	170 ks
T16	Lythrum salicaria	Kyprej vrbice	K9	7-8	6	185 ks
T17	Carex lurida	Ostřice lurida	K9	6-8	6	120 ks
T18	Matteucia struthiopteris	Pérovník pštrosí	K9	-	3	120 ks

Cibuloviny do trávníku:

číslo	název	ks
C1	Narcisus poeticus recurvus	5 000 ks
C2	Narcisus Carlton	4 000 ks
C3	Scilla sibirica Spring Beauty	8 000 ks
C4	Muscari armeniacus	8 000 ks
C5	Ornithogalum umbelatum	10 000 ks
C6	Galanthus nivalis	4 000 ks
C7	Crocus Grose Gelbe	10 000 ks
C8	Crocus Cream Beauty	10 000 ks
Celkem		59 000 ks

Seznam výměr a měř:

Nově vysazené listnaté stromy do velikosti sazenice obvod kmínku 20cm ... 187 ks.

Nově vysazené listnaté stromy velikosti sazenice obvod kmínku 20-25cm ... 53 ks.

Nově vysazené jehličnaté stromy do velikosti sazenice 225 – 250cm... 46 ks.

Nově vysazené listnaté keře ... 2 250 ks o výměře záhonů ... 700m²

Nově vysazené trvalky a traviny o min. vel. K9 (2 230+715) –celkem ...2 945ks o výměře záhonů 380m²

Výsadba cibulovin... 59 000 ks do trávníku

Koberce květnatých luk...2000m²

Nově založené trávníky parkové ... 50 800 m²

Nově založené trávníky podél komunikací v sekci 1....6 000 m²

Kvalitní kulturní zemina (pro modelaci)...2 200m³ (včetně 17% ulehlosti)

(Zemina pro závoz po kácených stromech a odstraňovaných keřích je započítána v inventarizaci kácené zeleně.)

13. ÚDRŽBA NAVRŽENÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Každá nová výsadba se musí několikrát ročně udržovat.

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

13.1. NÁSLEDNÁ PÉČE (Údržba první tři roky po založení)

U stromů

Péče zahrnuje potřebnou práci i materiál

1. Výměna suchých stromů – v nejkratší možné době
2. 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové mísy
3. 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků
4. 1x kontrola a oprava ochrany kmínku
5. zálivka v obdobích sucha 6x za vegetační období
6. jarní přihnojení
7. odstranění obrostu na kmínku

U keřových záhonů

Péče zahrnuje potřebnou práci i materiál

1. Výměna suchých stromů – v nejkratší možné době
2. 2x odplevelení
3. opravný řez, odstranění suchých částí
4. přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
5. doplnění mulče
6. seční pásu šířky 1m kolem

U trvalek, travin a kapradin

Péče zahrnuje potřebnou práci i materiál

1. Výměna suchých stromů – v nejkratší možné době
2. 2x odplevelení
3. odstranění suchých částí – jarní období
4. přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
5. doplnění mulče
6. seční pásu šířky 1m kolem

U trávníku

Péče zahrnuje potřebnou práci i materiál

1. Doplnění osiva do holých míst
2. Sekání 2-3 x ročně s odvozem hmoty – sekání je nutné přizpůsobit klimatickým podmínkám
3. Na jaře se provede doplnění substrátu do propadlých částí s válcováním
4. Zálivka v době sucha 3x za sezónu

U trávníku

Péče zahrnuje potřebnou práci i materiál

5. Jarní válcování
6. Přihnojení

7. *Dosetí*
8. *Postřik proti dvouděložným*
9. *Sekání 5 x ročně s odvozem hmoty – sekání je nutné přizpůsobit klimatickým podmínkám*
10. *Na jaře se provede hnojení a případné doplnění substrátu a travního osiva do vzniklých nerovností*
11. *Zálivka v době sucha 5x za sezonu*

13.2. NÁSLEDNÁ ÚDRŽBA

Již se nedoplňuje mulč a stromy se zapojí do travních porostů.

V období sucha zálivky 5x za sezonu.

Odstranění suchých větví a odumřelých částí.

Trávník sekání 7x za sezonu s odvozem hmoty