

Regenerace sídliště Kamenec – DSP – 2.etapa

SO 801 – Vegetační úpravy

TECHNICKÁ ZPRÁVA



Regenerace sídliště Kamenec - DPS 2.etapa SO 801 – Vegetační úpravy



Předmětem řešení stavebního objektu SO 801 jsou veškeré vegetační úpravy včetně kácení a mýcení.

V rámci regenerace sídliště bude provedena také úprava zelených ploch. Ze stávajících stromů budou káceny 2 ks kvůli stavebním pracím (2 stromy). Stromy jsou převážně nižších kvalit. Kácení dřevin z důvodu stavebních prací bylo projednáno s ÚMOB Slezská Ostrava ještě před vydáním územního rozhodnutí. Níže seznam dřevin k tomuto důvodu kácení.

Inventarizace dřevin - Regenerace sídliště Kamenec										
Poř. číslo	odborný název	český název	obvod kmene (cm)	výška dřeviny (m)	nasaz. koruny (m)	průměr koruny (m)	stupeň vitality	zdrav. stav	sad. hodnota	poznámka
7	<i>Picea pungens</i>	smrk pichlavý	59	7	1	2,5	2	2	2	zespodu vyvětvený, začíná žloutnout jehličí
8	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	66	11	2	6	1	1	3	ztlustlá báze (zřejmě starší zatažená poranění)

Vysvětlivky k tabulce:

vitalita

- 0 výborná
- 1 mírně narušená
- 2 zřetelně narušená
- 3 výrazně snižená
- 4 zbytková vitalita
- 5 odumřelý strom

zdravotní stav

- 0 výborný
- 1 dobrý
- 2 zhoršený
- 3 výrazně zhoršený
- 4 silně narušený
- 5 havarijní

sadovnická hodnota

- vyjádřena v bodové stupnici (dle Machovce)
- 5 bodů - nejlepší
- 1 bod - nejhorší

V závazném stanovisku o povolení kácení udělil SMO, ÚMOB Slezská Ostrava souhlas s kácením na jiných etapách stavby, stromy 7 a 8 souhlas nevyžadují.

Souhlas byl podmíněn realizací stavby, provedením kácení těsně před realizací, ochranou hnízdných ptáků a ostatních stromů.

Součástí povolení kácení byla náhradní výsadba 5 ks habrů obecných o minimálním obvodu kmínku 12-14 cm sadovnický zapěstovaných dřevin nebo v kontejneru.

Výsadba měla být provedena na pozemku p.č. 1478/1 k.ú. Slezská Ostrava, do dvou let od nabytí právní moci rozhodnutí a mimo OP technické infrastruktury.

Nutno bylo pečovat o stromy po dobu pěti let. Do rozpočtu stavby se nezařazuje, měla být provedena již v rámci 1. etapy.

Technologický postup při výsadbě stromů a keřů

Při realizaci výsadeb je nutno dodržovat příslušné platné normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou,

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Realizaci musí provést odborná firma.

Trasy podzemních inženýrských sítí (stávajících i navrhovaných) jsou uvedeny v situaci. Výsadby jsou navrženy tak, aby nekolidovaly s jejich ochrannými pásmy. Před zahájením prací je vhodné vytýčit skutečné trasy podzemních inženýrských sítí a posoudit, zda ve vztahu k ochranným pásmům těchto sítí není nutno upravit situování výsadby stromů tak, aby s nimi nekolidovaly.

Sadební materiál:

Pro výsadbu je nutno použít kvalitní školkařské výpěstky (ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin). Na kvalitě použitých výpěstků závisí jejich schopnost dalšího zdárného vývoje.

Příprava stanoviště:

V místech výsadby musí být stržen drn. Výsadbová jáma má mít šířku 1,5 násobku průměru kořenového systému nebo balu a tvar lichoběžníku. Hloubka jámy v závislosti na velikosti zemního balu minimálně 0,5 - 0,8 m. V případě vysoké hladiny spodní vody musí být jáma hlubší a na dně je potřeba vytvořit drenážní vrstvu. Stěny výsadbové jámy musí být rozrušeny (nesmí zůstat hladké ztuhlé plochy).

Výsadba:

Kořenový systém musí být rovnoměrně rozložen ve výsadbové jámě. U balových stromů je potřeba uvolnit uzly v horní části balu a kolem kořenového krčku, v případě nerozpadajících se materiálů odstranit celý obal (pletivo, plachetky s plasty apod.). U kontejnerových rostlin se obal odstraní a upraví se kořenový systém (proříznutí stočených, zaškrcených a uzlovitých kořenů, odstranění kořenové plsti).

Hloubka výsadby se musí přizpůsobit druhu rostlin, kořenový krček nesmí být umístěn hlouběji, než na předešlém stanovišti. Při výsadbě bude provedena 50% výměna půdy. Pro výměnu zeminy bude použit kvalitní zahradnický substrát obohacený o dlouhodobě rozpustné hnojivo (typ Silvamix). Do substrátu bude přidán půdní kondicionér (např. TerraCottem).

Stromy budou po výsadbě ukotveny na 3 kůly tak, aby nedocházelo k pohybu kmínku do stran, ale bylo umožněno sedání zeminy (vertikální pohyb). Kůly budou délky 2-3 m, frézované a impregnované. Úvazek ani konstrukce kůlů nesmí poškozovat vysazený strom (oděry při pohybu větrem, zaškrcování). Po výsadbě bude na patě kmene umístěna chránička, která zabrání poškození bází při sečení. Kolem stromu bude vytvořena závlahová mísa a povrch bude namulčován.

Výsadby keřů budou provedeny do jamek se 50 % výměnou půdy a přidavkem dlouhodobě působícího hnojiva (typ Silvamix). Do substrátu bude přidán půdní kondicionér (např. TerraCottem).

Všechny dřeviny je naprosto nezbytné ihned po výsadbě důkladně zalít vodou (v množství 50-100 l na 1 strom, 10 l keř) a zálivku ještě alespoň 2x opakovat.

Dokončovací péče

Součástí realizace je dle ČSN DIN 83 9021 a 839031 i dokončovací péče, kterou realizační firma zajišťuje až do stavu způsobilého k přejímce. U výsadeb dřevin lze úspěšné ujetí rozpoznat od poslední třetiny měsíce června podle růstu letorostů.

Následná péče

Navržená následná péče je pětiletá a zahrnuje tyto úkony:

Stromy – 2x ošetření (oprava kotvení a úvazků, 1x přihnojení v množství 100 g minerálního hnojiva na 1 strom, odstranění suchých větví apod.), 10x zálivka 50-100 l strom (bude prováděna dle potřeby v závislosti na klimatických podmínkách). Dále bude dle potřeby prováděn výchovný řez, případně výměna kůlů a v případě uhynutí výměna jedinců v nejbližším možném klimatickém období.

Ostatní výsadby než náhradní budou předmětem samostatného projektu.

Kácení z důvodu zdravotního stavu a pěstebních:

V části 2. etapy se opravdu staré stromy ve věku přes 100 let nevyskytují. Převažují mladší a středněvěké dřeviny, nedávno byly vysazeny i nové stromy.

Větší zastoupení mají stromy listnaté, ale je zde i dostatek jehličnanů. Jejich kvalita je však často snížena nedostatkem prostoru pro rozvoj koruny, na což jehličnany reagují mnohem intenzivněji než listnáče. Proschnutí zastíněných částí korun je nevratné a estetická hodnota i funkčnost jsou tak u nich trvale sníženy.

Dřevinám chybí odborná údržba a jejich kvalita je tak, s výjimkou několika hodnotnějších stromů, průměrná až podprůměrná. Časté jsou vyhnívající rány po neodborných a pozdě provedených ořezech spodních větví či celých kmenů.

Regenerace sídliště Kamenec - DPS 2.etapa SO 801 – Vegetační úpravy



K poškozování stromů dochází při sečení trávníků, opakovaně jsou zraňovány především povrchové kořeny stromů. Nebyl prováděn výchovný a udržovací řez a stromy tak často mají špatně zavětvené koruny s různými defekty.

Ve skupinách nebyly včas provedeny probírky a jednotlivé stromy se navzájem potlačují a omezují v růstu. Často jsou celé koruny vytlačeny bokem a mají silný náklon.

Ani u mladých výsadeb nebyl proveden výchovný řez. Korunky jsou přehoustlé, špatně stavěné, často bez výrazného terminálu. U několika kultivarů došlo k přerůstání výmladků z podnože (č. 252).

Nadprůměrné hodnoty dosahuje jen několik stromů, ke kvalitnějším stromům patří dále velké javory stříbrné, jasany, javory, jírovce a lípy.

Přes absenci údržby zatím naštěstí není mnoho dřevin, které vyžadují okamžité odstranění. U prosychajících stromů je zatím všude možné provést odborné ošetření, čímž bude zajištěna jejich provozní bezpečnost a budou moci být ponechány na stanovišti.

Z důvodů pěstebních by měly být odstraněny stromy, které vrůstají do korun kvalitnějších exemplářů, případně nemají žádný prostor pro koruny. Jedná se celkem o 5 stromů (č. 237, 267, 270, 300, 301).

Vhodné by bylo provést celkovou regeneraci zelených ploch, pro kterou by měla být vypracována koncepce údržby, včetně probírek, ošetření dřevin (řezy) a nových výsadeb, vše s dlouhodobou perspektivou. V současné době jsou udržovány pouze trávniky a pro pracovníky se sekačkami jsou dřeviny spíše překážkou. Proto také často dochází k jejich poškozování (poranění povrchových kořenů, někdy i kmenů, osekávány a lámány jsou i větve zasahující až k zemi).

Ze škůdců byla nalezena mšice korovnice vejmutovková (*Eopineus strobi*) na borovici vejmutovce, která tvoří bílé vatovité chumáče na větvích a výhonech. Neměla by mít výrazný vliv na zdravotní stav stromů. Na několika lípách byly kolonie ploštice blánatky lipové (*Oxycarenus lavatae*). Ta na lípách pouze přezimuje a neměla by způsobovat jejich poškození.

Na některých stromech (javory stříbrné, lípy) se objevilo jmelí bílé (*Viscum album*). Jedná se o poloparazita, který při silnějším výskytu stromy oslabuje a zatěžuje, proto by mělo být včas ze stromů odstraněno.

Keře jsou na ploše zastoupeny poměrně hojně, ale jejich kvalita je nízká. Je zde velké množství jalovců prostředních, jedná se už o starší výsadby. Tvoří husté kompaktní porosty, které uvnitř prosychají a pokud dojde k odstranění části keře, je jejich estetická hodnota výrazně snížena.

Často také, ostatně jako téměř všechny keřové skupiny na sídlišti, prorůstají náletovými dřevinami. Jediné jehličnany, které dobře snášejí řez a obrážejí, jsou tisy.

Listnaté keře už byly vesměs seřezány. Zmlazení však nebylo provedeno odborně, s ohledem na druh a stavbu keře, ale všechny byly jednotně seřezávány ve stejné výšce. Kvalita takto „zmlazených“ keřů je nízká a nejsou už dlouhodoběji perspektivní.

Často jsou skupiny keřů pod korunami velkých stromů, kde nemají dostatek světla a jsou prořídlé. Na druhé straně však tyto keře chrání nadzemní kořeny stromů před opakovaným poškozováním sekačkami.

Téměř všechny skupiny keřů na posuzované ploše prorůstají nálety. Nejčastěji se vyskytuje bez černý, který je už dnes často součástí skupiny. Nálety stromů v keřích už někdy dosahují výšky až 6 m. Místy prorůstají keřové skupiny také kopřivy a křídlatka. To vše dokládá dlouhodobou absenci údržby dřevin.

Skladba dřevin

Listnáče:

Stromy: bříza bělokorá, buk lesní, dub červený, dub letní, habr obecný, hloh obecný, hrušeň obecná, jabloň (okrasné), jasan ztepilý, javor babyka, javor jasanolistý, javor mléč, javor klen, javor stříbrný, jeřáb prostřední, jilm drsný, jilm habrolistý, jírovec maďal, lípa srdčitá, lípa stříbrná, lípa velkolistá, líska turecká, ořešák královský, sakura ozdobná, slivoň myrobalán, trnovník akát, třešeň ptačí, topol černý, topol kanadský, višně chloupkatá, vrba bílá, vrba Matsudova

Keře opadavé: bez černý, čimelišník stromovitý, dřívíál Thunbergův, javor ginnala, líska obecná, meruzalka alpská, pámelník bílý, ptačí zob obecný, pustoryl věcnový, růže mnohokvětá, růže šípová, růže (keřové), střemcha obecná, svída bílá, svída krvavá, šerík obecný, škumpa orobincová, tamaryšek malokvětý, tavola kalinolistá, tavolník japonský, tavolník nízký, tavolník Douglasův, tavolník van Houtteův, trojpuk drsný, vrba jíva, vejgélíe růžová, zimolez tatarský, zlatice prostřední

Keře stálezelené: bobkovišeň lékařská

Jehličnany:

Stromy: borovice černá, borovice vejmutovka, cypřišek Lawsonův, cypřišek hrachonosný, douglaska tisolistá, smrk omorika, smrk pichlavý, zerav východní, zerav západní

Keře: jalovec prostřední, tis červený.

Na další straně jsou navrženy dřeviny ke kácení a mýcení:

**Regenerace sídliště Kamenec - DPS 2.etapa
SO 801 – Vegetační úpravy**



Inventarizace dřevin - Regenerace sídliště Kamenec										
Poř. číslo	odborný název	český název	obvod kmene (cm)	výška dřeviny (m)	výška nasaz. koruny (m)	průměr koruny (m)	stupeň vitality	zdrav. stav	sad. hodnota	poznámka
237	Picea pungens	smrk pichlavý	58	10	1	2	2-3	2	1-2	zastíněný bukem, jednostranná koruna, prosychá, zesponu vyřezaný; odstranit
203	Juniperus x media	jalovec prostřední		2	0		2	2	2	porost, + zeravy, prorůstá bezem, odstranit bez ; čerstvě ořezaný ze strany nového chodníku - otevřený proschlý vnitřek keře
208	Taxus baccata Thuja occidentalis	tis červený zerav západní	Ø do 25	9	0		1-2	1	2-3	skupina, prorůstá bezem a nálety (částečně odstraněno - odstranit zbylé), zeravy převážně vícekmenné
209	Juniperus x media	jalovec prostřední		4	0		1-2	1-2	2-3	prorůstá bezem, uvnitř prosychá, čerstvě ořezaný ze strany parkoviště
210	Picea pungens	smrk pichlavý	59	7	0	2	2	2	2	zesponu prosychá, prorůstá bezem, 2 vrcholy, odstranit bez
267	Picea pungens	smrk pichlavý	59,37	7	0	3	2	1-2	1-2	od 0,5 m 2 kmeny, potlačený, prosychá, vrůstá do douglasky a javoru, odstranit
270	Picea pungens	smrk pichlavý	120	12	0	3	2-3	1-2	1-2	staré rány na kmeni, koruna dole prosychá, vrůstá do douglasky, odstranit
299	Thuja occidentalis	zerav západní	41,49,50	11	0	2,5	2	1-2	2	od 0,3 m 3 kmeny, původně více, odřezány, koruna prosychá, odstranit
300	Thuja occidentalis	zerav západní	56,36	12	0	2,5	2-3	1-2	1-2	od země 2 kmeny, celý náklon, vytlačen sousední třešní, odstranit
301	Acer platanoides	javor mléč	20	7	3	1	1-2	1	1-2	nálet, nemá kam růst (za plotem velká třešeň), odstranit
303	Juniperus media	jalovec prostřední		2	0	3x4	1	1	2-3	starý keř, z 1 strany otevřený, uvnitř 1 náletová třešeň - odstranit
375	Malus sp.	jabloň - okrasná	80	11	2	3	3-4	4	1-2	potlačena pod lípou, hniloba ve kmeni a bázi, vrchol suchý, odstranit
297	Ligustrum vulgare	ptačí zob obecný		0,5	0	3x4	2-3	2-3	2-3	skupina, seřezáno na 0,5 m, odstranit z důvodu výsadby

V nových výsadbách (mimo výše uvedenou náhradní výsadbu) jsou navrženy velké, střední stromy. U velkých a středních stromů jde o množství listové plochy. U keřů byly navrhovány hlavně kvetoucí druhy, které by měly zvýšit estetickou hodnotu a kvalitu zeleně na tomto sídlišti.

Dřeviny mohly být umístěny pouze na vhodné volné plochy mimo ochranná pásma inženýrských sítí, čímž je prostor k novým výsadbám značně omezen.

Celkem je navrženo k výsadbě 10 stromů a 32 keřů.

Z velkých stromů je navržen 1 platan, který by zde měl mít dobré podmínky k růstu a na i dostatek prostoru pro rozvoj koruny. Dále byl vybrán dub červený, který je nenáročný, rychle roste a oživí plochy svým výrazným červeným podzimním zbarvením. Červeně kvetoucí jírovce plet'ové a plnokvěté třešně ptačí, stejně jako střemchy ve stinnějších partiích, by měly být působivé především v době květu, ale mají i výrazné podzimní zbarvení.

**Regenerace sídliště Kamenec - DPS 2.etapa
SO 801 – Vegetační úpravy**



Listnaté keře budou vysazovány pouze jako solitéry nebo pásy. Všechny jsou plánovány jako volně rostoucí, neměly by být nijak stříhány, ani tvarovány. Pásy keřů podél komunikací budou vysazovány minimálně 2 m od okraje komunikace, aby měly dostatek prostoru a nemusely být seřezávány. S výjimkou javoru ginala, který je okrasný především listem, se jedná o kvetoucí keře. Dále bude vysazeno 7 ks jehličnanů.

Seznam dřevin k výsadbám:

VELKÉ STROMY:

	ks
E - Platanus x acerifolia – platan javorolistý	1
F - Quercus rubra – dub červený	2

STŘEDNÍ STROMY:

H - Aesculus x carnea – jírovec plet'ový	1
J - Prunus avium 'Plena' - třešeň ptačí	1
K - Prunus padus - střemcha obecná	5

KEŘE LISTNATÉ:

Ag - Acer ginnala - javor ginala	3
Fi - Forsythia x intermedia – zlatice prostřední	2
Ka - Kolkwitzia amabilis - kolkvície nádherná	1
Vp - Viburnum x pragense – kalina pražská	8
Sa - Spiraea x arguta - tavolník význačný	10
Sv - Syringa vulgaris – šerík obecný	1

KEŘE JEHLIČNATÉ:

Tb - Taxus baccata 'Nissen's Corona' – tis červený	7
--	---

Ochrana dřevin na stavbě:

Veškeré dřeviny rostoucí mimo les jsou chráněny před poškozením a ničením dle Zákona č.114/1992 Sb., v platném znění, o ochraně přírody a krajiny. Ke kácení dřevin je třeba povolení.

Všechny ponechané stávající dřeviny v okolí stavby, příjezdů na staveniště apod. je nutno chránit před poškozením v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

K ochraně před mechanickým poškozením je nutno stromy chránit v prostoru stavby asi 2 m vysokým stabilním plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m). Jestliže nelze z prostorových důvodů chránit celou kořenovou zónu, musí být chráněna plocha co největší. Není-li to ve výjimečných případech možné, je nutno opatřit kmen vypolštářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu, dále nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

**Regenerace sídliště Kamenec - DPS 2.etapa
SO 801 – Vegetační úpravy**



Korunu stromů je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru.

V kořenové zóně se nemá provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu, nesmí se odkopávat půda atd. Případné nezbytně nutné zásahy v kořenové zóně jsou podrobně řešeny ve výše uvedené normě.

Ostrava, červen 2021

Ing. Zina Klečková, ing. Martin Krejčí