

a. Základní údaje a podklady, požadavky investora

Na základě ekologické ujmy vyvolané stavbou je nutné provést návrh ozelenění ploch s výsadbou stromu a keřů.

Základem pro vypracování návrhu výsadeb byly tyto podklady: Inventarizace vegetačních prvků, návrh péstebních opatření, Studie sadových úprav - Sídliště nad "Hradčany" - obojí zpracované ing. Chromcovou - Nowak v roce 2009 (fa Jan Kuchař - Hanýz, Frýdecká 1231, Šenov), výkres celkové situace se zákresem řešených zpevněných ploch, výkres současných i navrhovaných inženýrských sítí, seznam dřevin na daném stanovišti zaznamenaných v programu MY TREES pro období únor 2016 (odbor ŽP MěÚ Třinec), vlastní šetření a fotodokumentace provedená na místě.

Požadavkem investora bylo:

Zaznamenat a vyhodnotit současný stav území, aktualizovat a doplnit poskytnuté inventarizace dřevin.

V projektu sadových úprav vyjít ze studie zhotovené v roce 2009, který je aktualizován projektem stavebních úprav dle současných norem.

Koordinovat se stavebními inženýry přeložku vedení veřejného osvětlení tak, aby nezasáhlo do kořenových zón nově navrhovaných stromů v projektu.

Doplnit či obnovit stávající stromové výsadby, při kolizi s inženýrskými sítěmi či stavbou navrhnout potřebnou ochranu (protikořenové zábrany, ochrany stromů oplocením na staveništi).

b. Charakteristika zájmového území

Řešené území se nachází v Třinci mezi ulicemi Koperníkovou, Lidickou, Slezskou a Beskydskou na ploše parcel 3121/1 a 3132. Jedná se o starší sídliště tvořené čtyřmi podélnými panelovými domy (č. p. 3100-3104, 3105-3109, 3110-3114 a 3115-3119) a čtyřmi věžovými domy (č. p. 3097, 3098, 3099, 3120) s plochami zeleně.

Celé území dělí centrální komunikace procházející přibližně severojižním směrem.

Automobily tuto komunikaci využívají obousměrně a parkují na vyznačených odstavných plochách. Cesta slouží zároveň jako chodník pro pěší, významný je pěší tah ve směru od základní školy k obchodnímu centru "Hradčany" a dále do centra města (zejména školní děti).

Z centrální komunikace vybíhají místní příjezdy k odstavným parkovištím před podélnými panelovými domy, chodníky pro pěší v této části sídliště chybí (vnitrobloky 2,3,4,5).

Pro současnou páteřní komunikaci je plánováno, že dojde k výraznému navýšení počtu parkovacích míst a nově budou vybudovány i některé chodníky. Severní a jižní stranu sídliště propojí nová dlážděná "promenáda" pro pěší.

Vzhledem k významnému přetrasování cestní sítě bylo potřebné dopracovat nové umístění sloupů veřejného osvětlení a rozložení kabelů inženýrských sítí. Stávající, nově navrhované i rušené úseky podzemního vedení VO jsou zaznamenány ve výkresech sadových úprav společně s popisem. Dle vyjádření správců se v řešeném prostoru dále nachází podzemní vedení nízkého napětí (ČEZ), horkovod a sdělovací vedení (Distribuce tepla Třinec), NTL plynovod (RWE), kanalizace a vodovodní potrubí (SmVaK), sdělovací vedení (CETIN, a.s.), metalická a optická síť (Nej.cz, s.r.o.). Dotčené sítě a také okolní sítě jsou zaznačeny v grafických přílohách dokumentace.

Počítá se s obnovou travníkové plochy v místě komunikaci, parkovišť a chodníku.

Ozelenění sídliště dále tvoří stromy vysázené společně i soliterně, po probíhajících probírkách často v nepravidelném tvaru. Plošně významnými skupinami jsou stromové výsadby v blízkosti parkovacích stání u podélných domů, které však ustoupí plánovanému rozšíření parkovišť.

Sortimentálně převládají taxony domácí, hojně je zastoupena bříza (*Betula pendula*), lípa (*Tilia cordata*), jeřáby (*Sorbus aucuparia*), druhy vrb (*Salix alba*, *Salix alba* 'Tristis'), střešchy (*Prunus padus*), smrky (*Picea abies*). Vtroušeně se objevují i duby (*Quercus robur*), jasany (*Fraxinus excelsior*, *Fraxinus excelsior* 'Nana') a různé druhy dřevin jehličnatých (*Picea omorika*, *Picea pungens*, *Larix decidua*, *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris* aj.).

Významnými a hodnotnými dřevinami jsou platany (*Platanus acerifolia*), které tvoří vzrostlou alej v plné kondici podél ulice Lidická.

Druhá alej v minulosti procházela osou sídliště podél centrální komunikace, tvořily ji japonské sakury (*Prunus serrulata* "Kanzan"). V současnosti je linie ve stádiu rozpadu a počítá se s jejím odstraněním a s náhradou v jiné kvalitě na novém stanovišti.

V sortimentu keřů převažují šeříky (*Syringa*), tavolníky (*Spiraea*), svídy (*Swida*), ptačí zoby (*Ligustrum*) a trojpušky (*Deutzia*), hmotově významné jsou i skupiny lísek (*Corylus*) a vrb (*Salix*), které obracejí z pařezů po odstraněných stromech. Obrázející druhy a dřeviny kolidující s výstavbou budou odstraněny.

c. Inventarizace

Inventarizace dřevin vychází z pasportu a inventarizace stromů Ing. Kolaříka, které byly zpracované a doplněné poznámkami ing. Chromcovou - Nowak v roce 2009 (Inventarizace vegetačních prvků, návrh péstebních opatření). Dalším podkladem byly podklady v programu MY TRRES (odbor ŽP, MěÚ Třinec) se záznamem kácení v zimním období r. 2012 a vlastní šetření v terénu prováděné v období prosinec 2016 - únor 2016. Číslování dřevin je ve všech inventarizacích záměrně shodné, chybějící inventarizační číslo znamená vykácení dřeviny a její fyzickou nepřítomnost na stanovišti.

Celkem bylo v rámci zájmového území evidováno 213 stromů hodnocených jednotlivě, 148 keřů hodnocených jednotlivě a 30 keřových skupin. Všechny dřeviny byly posouzeny z hlediska jejich současného stavu a perspektivy pro daný prostor a kompozici. Na základě posouzení byla navržena sanační opatření. K odstranění byly určeny především dřeviny neperspektivní – rostoucí v ploše plánovaných parkovacích míst a chodníků nebo v jejich těsné blízkosti, rostoucí v těsné blízkosti domů, v kolizi s vedením sítí nebo rostliny neduživé a přestálé nebo taxonomicky pro prostory nevhodné.

Inventarizace byla pracována pro:

Stromy (hodnoceny jednotlivě)

Solitérní keře (hodnoceny jednotlivě)

Skupiny keřů (hodnoceny skupinově)

d. Návrh řešení

Návrh řešení celého prostoru vychází z dříve odsouhlasené a provedené projektové dokumentace z roku 2012 od společnosti Zahradnictví Šimková s.r.o. a ze Studie sadových úprav zpracované v r. 2009 ing. Chromcovou - Nowak, kdy (cit.) "bylo důležitým úkolem zvýšení estetičnosti prostor, zpestření a zkvalitnění okolí bytových domů. Nejrazantnějším zásahem do stávajícího vzhledu řešeného území je plánované vybudování parkovacích míst a trasování chodníků. V důsledku tohoto zásahu dojde k odstranění většího množství stávajících dřevin zejména podél centrální obslužné komunikace.

Zásadním plánovaným kompozičním prvkem v ozelenění sídliště je nově navržená alej z 20 stromů *Prunus avium* "Plena" podél nového chodníku - "promenády" a zároveň nová alej jako náhradní výsadba u 6 základní školy v Třinci na ulici Slezská. Alej podél promenádního chodníku je součástí výsadby v rámci náhradní výsadby prováděna za jinou ekologickou ujmou rozhodnutím....

Bude realizována po dokončení stavebních prací. Aleje křížuje umístění kabelu společnosti Nej TV (u kterého nebylo možné dojednat přeložení) a SmVaK a.s., a ochranu stromu zabezpečí protikořenová zábrana. Jednotlivé dřeviny se vyhýbají i ostatním křížujícím se inženýrským sítím.

Alej zvýrazní hlavní pěší tah v sídlišti a svou celoroční proměnlivostí jej příjemně a oživí.

Doplněním stávajícího sortimentu budou i nově navržené stromy ve vnitroblocích, které plně nahradí stávající dřeviny odstraňované.

Sortimentálně v návrhu stromů převládají taxony domácí a na řešené ploše se již v rodu vyskytující:

například druhy bříz - *Betula pendula*, *Betula pendula* 'Purpurea' - červenolistý cv.

jeřáby - *Sorbus aucuparia* „Edulis“

smrky - *Picea abies*

další jehličnany - *Pinus sylvestris*, *Larix decidua*

Zmiňované taxony jsou místně doplněné o hodnotné druhy -

na podzim výrazně vybarvující: *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus* 'Atropurpureum', *Prunus padus* 'Colorata'

pro zajímavý tvar: *Fraxinus excelsior* 'Pendula', *Salix alba* 'Tristis', *Alnus Ivana* „Laciniata“, *Prunus avium* 'Plena'

e. Technologie prací

Před započítáním stavebních prací bude provedeno kácení všech nevyhovujících dřevin a hodnotné stromy ponechané, které by mohly být poškozené plánovanou výstavbou, budou zabezpečeny navrženou ochranou stromů.

Poté bude stavební firmou provedeno sejmutí ornice z plánovaných stavebních ploch a skrývka bude uložena na deponie. Následně bourací práce - rušení zpevněných povrchů, plánovaná výstavba zpevněných ploch, provedení hrubých terénních úprav a odstranění stavebních zbytků ze staveniště je záležitostí stavební firmy.

Po dokončení stavebních prací budou zahájeny sadové úpravy. Zahradnická firma provede ohumusování ploch zasažených stavební činností kvalitní ornici o mocnosti vrstvy do 15 - 20 cm a veškeré plochy určené pro výsadbu rostlin a založení travnatých ploch ošetří totálním herbicidem v dávce 10 l/ha. Následně budou vytýčeny jednotlivé plochy a dokončena jemná modelace terénu. Výsadby dle projektové dokumentace lze realizovat cca 14 dní po postřiku.

Výsadba stromů bude provedena do jamek o objemu 1 m³. Jamky je třeba hloubit v šířce, která odpovídá 1,5 násobku průměru zemního balu. Propustnost je vhodné zkontrolovat před výsadbou prolitím výsadbové jámy vodou. Pokud je voda v jámě zadržována (v důsledku zhutnění, jílovitého podloží aj.), je nutné vybudovat drenážní vrstvu. Stromy budou přihnojeny tabletovým hnojivem SILVAMIX v množství 10 tablet/strom a ihned po výsadbě řádně zality (100 l/strom). Kmen bude obalen rákosovou rohoží. Po výsadbě budou kolem stromů upraveny výsadbové mísy, zamulčovány kůrovým mulčem (průměr mísy cca 1,5 - 2 m, vrstva 10 - 15 cm). Stromy budou kotveny třemi kůly v trojsponu a upevněny třemi úvazky. Kůly mohou být odstraněny teprve po řádném zakořenění dřeviny (cca po 3 letech od výsadby). Výsadba stromů se zapěstovaným zemním balem je vázána na období říjen – duben. V roce výsadby je při příslušcích nutná záливka (1 záливka = 100 l/strom).

Při výsadbách stromů musí být respektována ochranná pásma inženýrských sítí!!! Před zahájením realizace je nutno trasy vytyčit a případně posoudit, zda ve vztahu k ochranným pásmům není nutno situování výsadeb upravit. Při kolizi s inženýrskými sítěmi je doporučena aplikace protikořenové folie proti prorůstání kořenů.

Keřové výsadby budou provedeny do chemicky odplevelených záhonů do jamek o objemu 0,05 m³. Při výsadbě bude každá rostlina přihnojena tabletovým hnojivem SILVAMIX v množství 2 tablety/ks, v případě potřeby bude provedena záливka, v množství cca 20 l/keř. Celá plocha bude zamulčována drcenou borkou v tloušťce 10 - 15 cm. Výsadbu kontejnerovaných keřů je možno provést kdykoli během celého vegetačního období, v případě prostokořených výpěstků je termín vázán na období říjen – duben.

Parkové travníky budou vysety na plochách dle výkresu.

Bude použito osivo typu parková směs. Doporučený výsevek 20-30g/m².

Součástí realizace je dle ČSN DIN 18 917 také dokončovací péče, kterou realizační firma zajišťuje až do stavu schopného převzetí a následná rozvojová péče.

Při realizačních pracích budou dodržovány tyto právní normy:

- Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny
- ČSN DIN 18 915 (83 9011) - Práce s půdou
- ČSN DIN 18 916 (83 9021) - Výsadby rostlin
- ČSN DIN 18917 (83 9031) - Zakládání travníků

- ČSN DIN 18 919 (83 9051) - Rozvojová a udržovací péče o dřeviny
- ČSN 464901 - Výsadba okrasných dřevin
- ČSN DIN 18 920 (83 9061) - Ochrana stromů, rostlinných porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech
- OBP stávajících energet. sítí dle zákona č.79/57 Sb.
- OBP telekomunikačních kabelů dle zákona č.110/64 Sb.
- OBP silnic dle zákona č. 135 SB.
- OBP plynárenských zařízení dle zákona č.222/94 Sb.

f. Doporučená péče o výsadby

Součástí realizace je dle ČSN DIN 18 917 také dokončovací péče, kterou realizační firma zajišťuje až do stavu schopného převzetí a následná rozvojová péče.

DOPORUČENÁ PÉČE PRO OBDOBÍ 1. ROKU (POVÝSADBOVÁ PÉČE):

Péče o stromy zahrnuje:

- 1x kontrolu a úpravu kotvení
- zálivku při přísuších v dávce 100 l/strom
- 1x výchovný řez v koruně a odstranění nežádoucích výmladků na kmene
- 2x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene

Péče o výsadby keřů zahrnuje:

- 2 - 3x vypletí výsadeb
- 1 x přihnojení hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12N+12P+17K+2Mg+6S) v dávce 20 g/m2 pro vitalitu a bohaté kvetení rostlin
- dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům
- zálivka při přísuších (cca 20 l/m2)

DOPORUČENÁ NÁSLEDNÁ KAŽDOROČNÍ PÉČE:

Péče o stromy zahrnuje:

- 1x kontrolu a úpravu kotvení
- zálivku při přísuších v dávce 100 l/strom
- 1x přihnojení umělým hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12N+12P+17K+2Mg+6S) v dávce 100g/strom
- 1x výchovný řez v koruně a odstranění nežádoucích výmladků na kmene
- 2x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene po řádném zakořenění (po 3 letech) odstranění kotvení

Péče o výsadby keřů zahrnuje:

- 2 - 3x vypletí výsadeb
- 1 x přihnojení hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12N+12P+17K+2Mg+6S) v dávce 20 g/m2 pro vitalitu a bohaté kvetení rostlin

- dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům
- zálivka při přísušcích (cca 20 l/m²)