

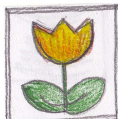
# Nový Bydžov - Výsadba a regenerace izolační zeleně

## 2. Lokalita Lipová alej na Hradec

### 1. Technická zpráva

Seznam příloh:

1. Technická zpráva
2. Situace 1:1000
3. Rozpočet /výkaz výměr

|                                                                 |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| HLAVNÍ PROJEKTANT                                               | ZODP. PROJEKTANT     | VYPRACOVAL                                | <div></div> <div>ZAHRADY PRO RADOST s.r.o.<br/>Blešno 12, 503 46, IČ:28816498<br/>Tel.: 604/547141<br/>e-mail: info@zahrady-hladikova.cz<br/>www.zahrady-hladikova.cz</div> |                        |
| ING. LENKA HLADÍKOVÁ                                            | ING. LENKA HLADÍKOVÁ | ING.E.MEJSTŘÍKOVÁ<br>ING. LENKA HLADÍKOVÁ |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
|                                                                 |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| KRAJ: Královéhradecký                                           |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| INVESTOR: Město Nový Bydžov, Masarykovo nám.1, 504 01           |                      |                                           | ČÍS. ZAK.                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
| AKCE:<br><br>Nový Bydžov - výsadba a regenerace izolační zeleně |                      |                                           | SOUBOR                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.Technická zpráva.pdf |
|                                                                 |                      |                                           | DRUH PD                                                                                                                                                                                                                                                          | RDS                    |
|                                                                 |                      |                                           | DATUM                                                                                                                                                                                                                                                            | duben 2013             |
|                                                                 |                      |                                           | FORMÁT                                                                                                                                                                                                                                                           | A4                     |
|                                                                 |                      |                                           | MĚŘÍTKO                                                                                                                                                                                                                                                          | SOUPRAVA               |
| ODDÍL:<br>2. Lokalita lipová alej na Hradec                     |                      |                                           | ČÍS. PŘÍLOHY                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.                     |
| OBSAH: 1. Technická zpráva                                      |                      |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |

## **OBSAH**

1. Úvod
  - 1.1. Popis funkcí izolační zeleně
  - 1.2. Řešená katastrální území
2. Návrh
3. Výsadby
  - 3.1. Výsadby stromů
  - 3.2. Výsadby keřových skupin
4. Trávník
  - 4.1. Úprava trávníkových ploch
5. Seznam použitých dřevin
6. Technologické postupy a výkaz výměr
  - 6.1. Příprava stanoviště
  - 6.2. Založení lučního trávníku
  - 6.3. Výsadba vzrostlých stromů
  - 6.4. Výsadba keřových skupin
7. Technologie standardní údržby výsadeb
  - 7.1. Péče o parkový trávník
  - 7.2. Péče o vzrostlé stromy
  - 7.3. Péče o plošné výsadby keřů

Příloha:

Fotodokumentace

## 1. ÚVOD

Předmětem tohoto projektu je výsadba izolační zeleně podél rušné komunikace vedoucí z Nového Bydžova na Hradec Králové. Jedná se o silnici č.324. Izolační zeleň bude tvořit přirozenou bariéru od rušné komunikace.

V současné době se zde nachází rozpadlé přestárlé lipové stromořadí, které bylo zhodnoceno mimo tento projekt a ošetření není součástí tohoto projektu. Výsadba proběhne hned za stávajícím stromořadím, směrem do pole.

Realizace izolační zeleně přináší výrazné snížení úrovně znečištění ovzduší v dané lokalitě a současně povede ke zlepšení životního prostředí obyvatel. Zároveň přispívá k omezení hluchosti z dopravy.



### 1.1. POPIS FUNKCÍ IZOLAČNÍ ZELENĚ

Projekt řeší problém zvýšené úrovně znečištění ovzduší částicemi v obytné zóně nacházející v těsné blízkosti dopravní komunikace. Výsadba izolační zeleně podél zmíněné komunikace výrazně přispívá ke snížení možnosti rozptylu znečišťujících látek a částečně k jejich zachytu a tím ke zlepšení kvality ovzduší řešené lokality.

Stromy výrazně zvyšují plochu vegetačního povrchu oproti průmětu své koruny, v důsledku překrývajících se ploch listů, přibližně 10krát. V literatuře se uvádějí hodnoty osmkrát snížené prašnosti parků oproti okolní zástavbě a čtyřikrát sníženého množství prašných částic na ulicích se stromy oproti ulicím bez stromů (*Suchara, VÚKOZ Průhonice 1977*).

*Vegetace přispívá k regulaci prašnosti prostředí několika způsoby:*

- zachycováním prachu na listech. V tomto směru záleží hlavně na velikosti listů, kvalitě jejich povrchu a pohyblivosti čepelí.
- sníčováním rychlosti proudění vzduchu, snížením kinetické rychlosti částic a jejich rychlejší sedimentaci. Podstatný je v tomto smyslu fakt, že pokud prachové částice sedimentují na zpevněný povrch, je umožněná jejich snadná remise do ovzduší. Proto se prachové částice efektivně odstraní sedimentací pouze u porostu vegetace s podrostem např. trávniku.

Celkově lze konstatovat, že výsadbou zeleně dochází k podstatnému snížení znečištění ovzduší, ke zvlčení ovzduší a též k nespornému estetickému účinku.

## 1.2. ŘEŠENÁ KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ

| P.č.          | Typ parcely | Výměra [m <sup>2</sup> ] | Katastrální území | Druh pozemku | Vlastnické právo                                                                                                       |
|---------------|-------------|--------------------------|-------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2158/1        | KN          | 23410                    | Nový Bydžov       | Orná půda    | Česká republika, Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, Rašínovo nábřeží 390/42, Nové Město, 12800, Praha 2 |
| výměra celkem |             | 23410                    |                   |              |                                                                                                                        |

## 2. NÁVRH

Návrh počítá s výsadbou dvojřadého stromořadí, podsázeného keři za stávajícím stromořadím z lip. Stávající lipové stromořadí je ve velmi špatném stavu. Část dřevin již ve stromořadí chybí a nové dosadby nevedou z důvodů kořenové konkurence a blízkosti komunikace ke správnému cíli. Stávající dřeviny jsou stresovány velkou blízkostí silnice. Jsou stresovány nepříznivým prouděním studeného vzduchu vířeného vozidly, posypovými materiály, hutněním kořenového prostoru a v neposlední řadě jsou též poškozovány vozidly. Zejména koruny stávajících lip zasahují nad vozovku a větve jsou tak odírány vozidly. Z těchto všech důvodů bylo upuštěno od obnovy stromořadí na stávajícím místě. Nově je stromořadí s podsadbou keřů navrženo dále od rušné komunikace, v místě dnešního pole. Stromy budou mít tak dostatek prostoru, aby se u nich vyvinula typická koruna, koruny, větve ani kmeny nebudou poškozovány provozem vozidel a kořenové prostory nebudou hutněny pohybem aut a znečišťovány posypovými prostředky. Pás zeleně tak bude plnit svoji izolační funkci.

Je navrženo dvouřadé stromořadí tvořené lípou velkolistou /*Tilia platyphyllos*/. První řada lip je vysázena cca 4 m od hranice pozemku, tedy přibližně 6 m od stávajících lip. Druhá řada nově vysazených lip je navržena ve vzdálenosti 6 m od první řady. Jednotlivé lípy jsou od sebe vysázeny ve sponu 12 m, střídavě v obou řadách.

Za novým stromořadím jsou navrženy mohutné keřové pásy, které odcloní a vytvoří „zelenou“ bariéru. Keře jsou vysázeny v zamulčovaných pruzích, širokých 1 m, ve vzdálenosti 4 m nebo 7 m od zadní řady lip. Keřové pásy se navzájem překrývají a tvoří tak hradbu zeleně.

Keře jsou navrženy v několika pásech, které jsou tvořeny z ptačího zobu /*Ligustrum vulgare*/, svídy krvavé /*Swida sanguinea*/, brsleny evropského /*Euonymus europaeus*/, trnky /*Prunus spinosa*/, růže /*Rosa canina*/ a lísky /*Corylus avellana*/. Jsou použity domácí druhy dřevin, které vytvoří přirozené společenstvo, do krajiny se lépe hodí i zde lépe prospívají. Navržený pás zeleně bude sloužit též jako zelený koridor pro pohyb a úkryt živočichů.

V celé ploše nově dotvořeného pruhu v šířce 19 m bude založen luční trávník.

## 3. VÝSADBY

Výsadba dřevin a veškeré sadovnické práce budou provedeny podle normy ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání.

Veškerý rostlinný materiál bude v 1. jakosti uvedený v normě ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných rostlin a v příslušných oborových normách.

### **3.1. VÝSADBY STROMŮ**

Stromy budou sázeny ve velikosti obvodu kmene 16-18cm /listnáče/, s balem, jamkovou výsadbou bez výměny zeminy. Úprava kořenového systému se u stromů dodávaných s balem neprovádí. Drátěné pletivo (černý drát, nikoli pozinkované) a juta se neodstraňují.

Stromy se vysází podle výkresu osazovacího plánu. Vysází se stromy o obvodu kmínku uvedeném v rozpočtu. Obvod kmínku se měří v 1,00m výšky. Kmeny stromů se upevní u listnatých stromů 3 kůly (dle ČSN - DIN 18916). Kmeny listnatých stromů budou obalovány rákosovou rohoží výšky 1,8m a opatřeny chemickým nátěrem Aversol proti okusu zvěří. Výsadbová jáma bude před výsadbou dřeviny přihnojena Silvamixem v množství 4x10g na jeden strom. Po výsadbě budou stromy zality a výsadbová mísa bude mulčována drcenou borkou v tl. 8cm.

Výsadba dřevin bude svěřena kvalifikované firmě s dobrými referencemi.

### **3.2. VÝSADBY KEŘOVÝCH SKUPIN**

Před výsadbou keřových skupin a linií dojde k pečlivé přípravě stanoviště. V místě budoucí výsadby bude stávající trávník nebo jiný porost odstraněn chemicky Roundapem. Je kalkulováno jedno plošné chemické odplevelení a v cca 20% ploch ještě jedno chemické odplevelení /místa, kde prvotní postřik nezafungoval/.

Keřové výsadby budou sázeny jamkovou výsadbou, budou použity kontejnerované sazenice min. velikosti 30-40 cm. Keře se vysází do jamek o objemu rovnajícímu se jeden a půl násobek velikosti kontejneru. Po vyjmutí z kontejneru se kořenový bal uloží do středu výsadbové jámy a bal se zasype zeminou, která se pečlivě uhtutí. Po zhutnění zeminy se jáma prolije dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina). Keřové výsadby budou pohnojeny vhodným NPK hnojivem v množství 50g/m<sup>2</sup>. Hnojivo bude zapraveno do země. Celá plocha bude po výsadbě zamulčována drcenou kůrou v tl. 8cm. Rostliny budou opatřeny chemickým nátěrem Aversol proti okusu zvěří.

## **4. TRÁVNÍK**

### **4.1. ÚPRAVA TRÁVNÍKOVÝCH PLOCH**

Nově založené trávníkové plochy budou provedeny v celé ploše.

Výsev bude proveden extenzivní luční směsí bez příměsí jetele. Trávník bude založen na čisté půdě, tedy běžným způsobem odplevelené a připravené. Plocha bude chemicky odplevelena Roundapem a to 1x celoplošně a 1x cca 20% ploch, kde prvotní postřik nezafungoval. Výsevek semen je 15g na 1m<sup>2</sup>, hloubka setí cca 0,5cm. Nejvhodnějším obdobím výsevu je podzim /září/ a jaro /květen/.

## **5. SEZNAM POUŽITÝCH DŘEVIN**

| Zkr.                   | Taxon                                    | Počet ks | Velikost         | Spon                | Výsadba                    | Údržba                        |
|------------------------|------------------------------------------|----------|------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Listnaté stromy</b> |                                          |          |                  |                     |                            |                               |
| Tpl                    | Tillia platyphyllos<br>/lípa velkolistá/ | 126      | Ok 16-18,<br>bal | Dvojřadě,<br>Po 12m | Výsadba stromů             | Péče o<br>vzrostlé<br>stromy  |
| <b>Listnaté keře</b>   |                                          |          |                  |                     |                            |                               |
| Coryl                  | Coryllus avellana<br>/líška obecná/      | 26       | 40-60cm,<br>ko2l | Po 1,5m             | Výsadba<br>keřových skupin | Péče o plošné<br>výsadby keřů |
| Euo                    | Euonymus europaeus<br>/brslen evropský/  | 284      | 40-60cm,<br>ko2l | Po 70cm             | Výsadba<br>keřových skupin | Péče o plošné<br>výsadby keřů |
| Lig                    | Ligustrum vulgare<br>/Ptačí zob obecný/  | 400      | 40-60cm,<br>ko2l | Po 50cm             | Výsadba<br>keřových skupin | Péče o plošné<br>výsadby keřů |

| Zkr.  | Taxon                             | Počet ks | Velikost         | Spon    | Výsadba                    | Údržba                        |
|-------|-----------------------------------|----------|------------------|---------|----------------------------|-------------------------------|
| Prsp  | Prunus spinosa<br>/trnka obecná/  | 104      | 40-60cm,<br>ko2l | Po 1,5m | Výsadba<br>keřových skupin | Péče o plošné<br>výsadby keřů |
| Rocan | Rosa canina<br>/růže svraskalá/   | 142      | 40-60cm,<br>ko2l | Po 70cm | Výsadba<br>keřových skupin | Péče o plošné<br>výsadby keřů |
| Sws   | Swida sanguinea<br>/svída krvavá/ | 160      | 40-60cm,<br>ko2l | Po 1m   | Výsadba<br>keřových skupin | Péče o plošné<br>výsadby keřů |

## **6. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A VÝKAZ VÝMĚR**

### **6.1. PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ - 14605m<sup>2</sup>**

*(Pod keřové výsadby a trávnick)*

- Chemické odplevelení, odstranění stávajícího porostu, Roundap 5l/ha, opakování 1x celoplošně
- Druhé chemické odplevelení pomístně, Roundap 5l/ha, cca 20% ploch / v místech , kde prvotní postřik nezafungoval/
- Rotavátorování
- Hrabání, opakování 2x
- Válcování, opakování 2x

### **6.2. ZALOŽENÍ LUČNÍHO TRÁVNÍKU BEZ PŘÍMĚSÍ JETELE - 13755m<sup>2</sup>**

- Výsev luční travní směsi bez příměsí jetele, cca 20g/m<sup>2</sup>
- První seč
- Zálivka 40l/m<sup>2</sup>, opakování 2x

*Následná péče po dobu 2 let*

- Sečení - 2x ročně
- Zálivka - 2x ročně

### **6.3. VÝSADBA VZROSTLÝCH STROMŮ - 126ks, zamulčováno 126m<sup>2</sup>**

- Hloubení jámy bez výměny půdy, jáma do 1m<sup>3</sup>
- Výsadba stromu s balem obvod kmene 16-18cm s povýsadbovým řezem
- Hnojení tabletovým hnojivem Silvamix 4x10g jednotlivě k rostlině
- Ukotvení dřeviny třemi kůly /listnáče/ - soustružené dřevěné kůly s fazetou, průměr 8cm
- Zhotovení obalu kmene z rákosové rohože výšky 1,8m
- Ochrana proti okusu nátěrem - Aversol
- Mulčování výsadbové jámy drcenou borkou v tl.8cm
- Zálivka 100l/ks opakování 2x
- Kontrola kotvení a úvazku stromu

*Následná péče po dobu 2 let*

- Vypleť výsadbové mísy - 2x ročně
- Kontrola ukotvení - 1x ročně
- Znovuvázání dřevin (5% jedinců) - 1x ročně
- Zálivka (100l/ks) - 4x ročně

### **6.4. VÝSADBA KEŘOVÝCH SKUPIN, 1116ks listnatých keřů na ploše 850m<sup>2</sup>**

- Hloubení jamek bez výměny půdy, velikost jamky min. 1,5 násobek velikosti kontejneru
- Výsadba keře s balem
- Povýsadbový řez

- Hnojení keřových výsadeb, 50gNPK/m<sup>2</sup>
- Mulčování v tl.8cm
- Ochrana proti okusu nátěrem - Aversol
- Zálivka, 40l/m<sup>2</sup> /opakování 2x/

Následná péče po dobu 2 let

- Zálivka (40l/m<sup>2</sup>) - 4x ročně
- Vypletí - 2x ročně
- Průklest keře - 1x za dva roky

## **7. TECHNOLOGIE STANDARDNÍ ÚDRŽBY VÝSADEB**

### **7.1. PÉČE O LUČNÍ TRÁVNÍK**

- Sečení, opakování 2x
- Zálivka dle potřeby

### **7.2. PÉČE O VZROSTLÉ STROMY**

- Kontrola kotvení a obalu kmene, případná oprava, po 3 letech odstranění
- Výchovný a opravný řez
- Zálivka dle potřeby

### **7.3. PÉČE O PLOŠNÉ VÝSADBY KEŘŮ**

- Vypletí 1x ročně
- Průklest keře, 1x za dva roky
- Zálivka dle potřeby, 40l/m<sup>2</sup>/

## FOTODOKUMENTACE



Stávající stromořadí, vlevo prostor pro novou výsadbu

