

Objednatel:

**Středočeský kraj**


ZBOROVSKÁ 11, 150 21 – PRAHA 5



**II/272 LYSÁ NAD LABEM, PRŮTAH**

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

|                 |                          |      |                          |  |
|-----------------|--------------------------|------|--------------------------|--|
| Číslo zakázky:  | 07 165 00                | HIP: | Ing. J. ČAMROVÁ          | <br>Praha 4, Bezová 1658, 147 14<br>tel: +420 244462219 fax: +420 244461038 |
| Schválil:       | Ing. Václav HVÍZDAL      |      | 724011007, jca@pontex.cz |  |
| Tech. kontrola: | Ing. Petr DRBOHLAV       |      |                          |  |
|                 | 606688159, pdr@pontex.cz |      |                          |  |

|                 |                                 |                    |                                 |  |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--|
| Číslo zakázky:  | 8/8/2017                        | Zodp. projektant:  | Ing. Barbora Elismanová         | <br>Ing. Ivan Marek<br>Martinov 279<br>277 13 Kostelec nad Labem<br>tel/fax: +420 326 905120<br>e-mail: zahrarch@zahrarch.cz<br>www.zahrarch.cz |
|                 |                                 |                    |                                 |  |
|                 |                                 |                    |                                 |  |
| Tech. kontrola: | Ing. Ivan Marek                 | Navrhl/vypracoval: | Bc. Nina JAKUŠOVÁ, DIS          |  |
|                 | 777320771, zahrarch@zahrarch.cz |                    | 739652739, zahrarch@zahrarch.cz |  |

|             |   |       |                |          |             |
|-------------|---|-------|----------------|----------|-------------|
| Objednatel: | Středočeský kraj                                | Obec: | Lysá nad Labem | Kraj:    | Středočeský |
| Akce:       | II/272 LYSÁ NAD LABEM, PRŮTAH                   |       |                | Datum    | Stupeň      |
| Část:       | C. STAVEBNÍ ČÁST                                |       |                | 10/2017  | DSP+PDPS    |
| Objekt:     | SO 821 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY<br>A NÁHRADNÍ VÝSADBA |       |                | Souprava | Č. přílohy  |
|             |   |       |                |          | C.15        |

## II/272 LYSÁ NAD LABEM, PRŮTAH

### SO 821 VEGETAČNÍ ÚPRAVY A NÁHRADNÍ VÝSADBA

#### STÁVAJÍCÍ STAV

Rekonstruovaná hlavní přístupová komunikace do města s upravovanou šířkou, zřizovanými parkovacími plochami, pochozími plochami pro pěší a okružní křižovatkou.

Stávající zeleň, tvořená travnatými plochami a neperspektivní alejovou výsadbou – viz samostatný Dendrologický průzkum, bude odstraněna a nahrazena novou úpravou.

Zásadním limitem navrhovaných vegetačních úprav jsou stávající inženýrské sítě. Tyto se dotýkají prakticky všech ploch pro vegetaci a musejí být navrženou úpravou respektovány. Původní stávající stromy byly z velké části vysazeny bez nezbytné koordinace přímo na stávající IS.

#### NÁVRH ŘEŠENÍ DOPROVODNÁ ZELEŇ KOMUNIKACE

Cílem nově navržených vegetačních úprav je vytvoření reprezentativní doprovodné zeleně komunikace a chodníku ve vstupní části města Lysá nad Labem.

S ohledem na ochranná pásma podzemních IS i další limity – rozhledové poměry, umístění a šířky vegetačních ploch atd. bylo obtížné umístit do plochy novou liniovou výsadbu stromů. Po projednání na technické radě ale byla odsouhlasena drobná korekce parkovacích míst, která umožní umístění žádoucích listnatých alejových stromů mimo konflikt s IS.

Tyto dřeviny budou kostrou navrhovaných vegetačních úprav. S ohledem na pozice výsadeb i charakter ulice budou použity stromy štíhlého vejčitého tvaru koruny, menšího až středního vzrůstu, neplodící a snášející ztížené podmínky městského prostředí.

Na základě rozhodnutí o náhradní výsadbě a stanovisek a požadavků objednatele i místních občanských sdružení byl z původně čtyř variantních vhodných kultivarů doporučen pro výsadbu štíhlejší odolný kultivar Javoru babyky – **Acer campestre 'Green column'**

*Štíhlá forma, dorůstající výšky 8-12 m, s šířkou koruny do 3 m, větve vystoupavé, lehce kroucené, listy zelené, na podzim se barví do žluta. Velmi vhodný kultivar do alejí a užších ulic. Snáší zadrážďení, je tolerantní k zasolení, větruodolný a mrazuvzdorný.*

Byly dále prověřovány případné plochy pro náhradní výsady v bezprostřední blízkosti komunikace. Tyto bohužel nejsou využitelné vzhledem ke stávající věkovité zeleni i s ohledem na již provedené mladé dosadby.

Nová úprava bude respektovat uspořádání ulice, atraktivní ho celoročně pro obyvatele i návštěvníky řešeného území a bude tak vytvořena nová kostra dlouhodobě funkční zeleně, vhodné pro daný typ urbanistického uspořádání.

Nejmenší okrajové plochy a plochy navazující na okolní území budou zatravněny.

Všechny ostatní plochy záhonů, vymezených zpevněnými plochami budou osázeny atraktivní středně vzrůstnou půdokryvnou keřovou výsadbou. Jedná se o kombinaci tří odrůd **Rosa 'Purple Roadrunner'**, **Rosa 'Pink Roadrunner'** a **Rosa 'White Roadrunner'**. Tyto odrůdy vyšlechtila firma Kordes z původního druhu *Rosa rugosa* a jsou odolné vůči chorobám a nevyžadují chemickou ochranu, jsou mrazuvzdorné a prosperují i ve ztížených podmínkách chudších stanovišť. Opakovaně prokvétají po celou sezónu a jsou vonné.

Kompaktní kultivar, vysoký cca 70 cm. Oceníme opakované kvetení doplněné příjemnou intenzivní vůní. Jako půdopokryvná se hodí zvláště do větších ploch. Můžeme ji použít jako naprosto zdravou náhradu za mnohokvěté růže.

Tyto plochy půdopokryvných výsadeb budou dále doplněny solitérními, mělce kořenícími středně vzrůstnými odolnými kvetoucími keři, doplňujícími prostorovou dynamiku, barevnost, proměnlivost a atraktivitu uličního prostoru.

Využity budou velkokvěté kultivary ibišků – **Hibiscus syriacus**.

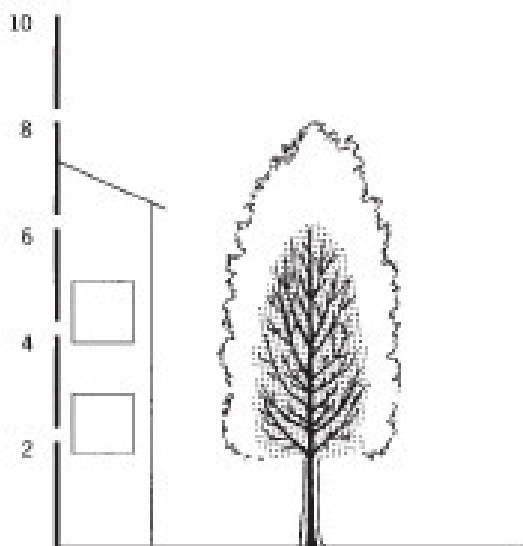
Dorůstá do výšky 2-3 m a vytváří vzpřímeně rostoucí keř. Zelené, trojlaločné listy vyrůstají na krátkých řapících a na podzim se barví do žluta. Kvete bohatě od července do října středně velkými květy. Mrazuvzdorný, vysazovaný jako solitérní nebo do skupin.

## SKUTEČNĚ NAVRŽENÁ DRUHOVÁ SKLADBA

|   |  | mj        | Množství    |
|---|--|-----------|-------------|
|   | <b>Stromy listnaté alejové</b>                           | <b>ks</b> | <b>24</b>   |
| 1 | Acer campestre 'Green Column' (javor babyka) VK Zb 18/20 |           |             |
|   | <b>Solitérní keře</b>                                    | <b>ks</b> | <b>30</b>   |
| 2 | Hibiscus syriacus (ibišek syrský) KTS Zb 100/120         |           |             |
|   | <b>Půdopokryvné keře</b>                                 | <b>m2</b> | <b>1617</b> |
| 3 | Cotoneaster dammeri (skalník damerův) Kt 30/40           | m2        | 64          |
| 4 | Rosa 'Pink Roadrunner' (růže) Kt 30/40                   | m2        | 518         |
| 5 | Rosa 'Purple Roadrunner' (růže) Kt 30/40                 | m2        | 523         |
| 6 | Rosa 'White Roadrunner' (růže) Kt 30/40                  | m2        | 512         |

## DŘEVINY PRO ALEJOVOU VÝSADBU – STROMY LISTNATÉ

Acer campestre 'Green Column'





## SOLITERNÍ KEŘE

Hibiscus syriacus



## POUŽITÉ RŮŽE PŮDOPOKRYVNÉ A PŮDOKRYVNÉ KEŘE

Rosa 'Purple Roadrunner'



Rosa 'Pink Roadrunner'



Rosa 'White Roadrunner'



Cotoneaster dammeri



## TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ :

### **Výsadba stromů**

Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytýčit inženýrské sítě.

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány listnaté stromy kmenného tvaru s víceletou korunou s terminálním výhonem. Výška kmene bude u alejových stromů 220cm a obvod kmene je uveden v tabulce VV. Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly. Výška kmene se měří od kořenového krčku ke koruně a obvod kmene se měří 100 cm nad kořenovým krčkem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- kmenné tvary stromů
- kmen rovný, bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu
- koruna u druhu víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými

Ve výsadbových jamách bude provedena 100% výměna zeminy a bude aplikován půdní kondicionér. Při výsadbě bude ke kořenovému balu aplikováno pomalurozpustné tabletové hnojivo. Ukotvení a vyvázání stromů bude provedeno konstrukcí ze 3 dřevěných kůlů a kokosovým úvazkem. Ochrana kmene proti okusu zvířetí, mrazu a korní sluneční spále bude zajištěno rákosovou bandáží (alternativně bambusovou rohoží). Kořenová mísa bude nastlána proti zaplevelení drcenou borkou. Po výsadbě bude proveden výchovný řez. Během výsadeb a následně dle klimatických podmínek, zejména v prvních dvou vegetačních obdobích bude zajištěna vydatná závlhka.

### **Případná ochrana stávajících IS před poškozením kořenovým systémem stromů v případě nezbytných výsadeb v ochranném pásmu IS**

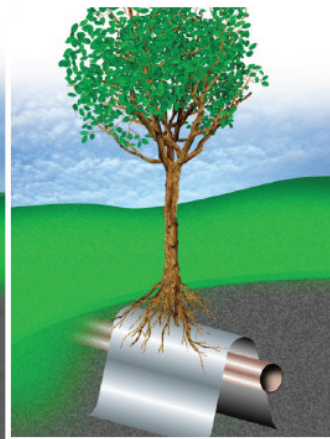
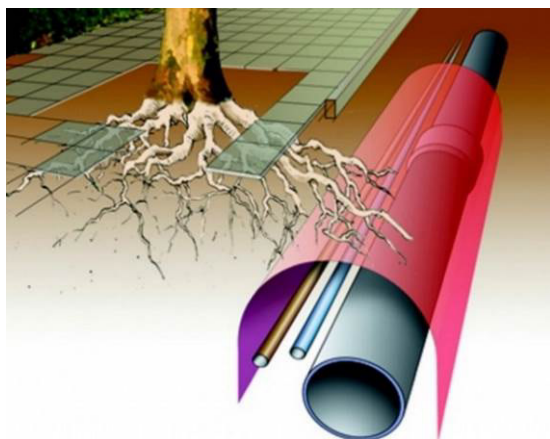
Protikořenová fólie firmy GREENMAX je způsob jak zamezit škodám, které způsobují kořeny stromů. Jedná se o netkanou textilií ze 100 % polypropylenu se speciální povrchovou úpravou v černé barvě vyráběnou v šířkách 65, 100, 130 a 200 cm.

ROOTCONTROL® má několik mimořádných vlastností : nepropouští vodu, je pevný a pružný, je odolný proti chemikáliím, bakteriím, kyselinám, alkáliím a jiným látkám, použití je snadné a rychlé. Je 100 % vhodný na recyklaci, má dlouhou životnost a je omezeně odolný vůči UV-záření.

Použití : ROOTCONTROL® se používá na ochranu kořenů stromů, dlažby, kanalizace/odpadových trubek, plynového a vodovodního potrubí, kabelů elektrické sítě, telefonních kabelů, sklepů, jezírek a bazénů. ROOTCONTROL® je jednoduše použitelný, na instalaci není třeba žádné zvláštní nářadí.

Těmito mimořádnými vlastnostmi je ROOTCONTROL® výjimečně vhodný pro zabránění škod, které mohou kořeny způsobit. Jeho použitím se vytvoří hluboká, pevná a zdravá síť kořenů, stromy získají vysokou stabilitu a vytvoří lepší životní klima jak pro strom tak i pro jeho okolí.

Barva: černá Hmotnost: 360 g/m<sup>2</sup> Balení 1 m/50 bm.



1611ax +420.326.905120, 326.907130-



## ***Záhonová a soliterní výsadba keřů***

Délka výhonu a kořenový systém musí odpovídat danému kultivaru a rostliny musí být nejméně jednou přesazené.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- keře musí být nejméně jednou přesazené s pěti výhony a šířka musí být v souladu s výškou a typickým růstem
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

Keře budou v terénu vysazovány do černého úhoru, plocha pro výsadbu bude chemicky a mechanicky odplevelena a zkultivována, do vegetačního profilu záhonů bude zapraven kompost. Každá rostlina bude přihnojena 2ks hnojivými pomalurozpustnými tabletami, v záhonu bude aplikován půdní kondicionér.

Vysazovány budou pouze kvalitní rostliny kontejnerované. Druhovú skladbu a velikost sadebního materiálu - viz. Výkaz výměr.

Skupiny záhonových růží budou vysazovány v množství 4ks/m<sup>2</sup>

Skupiny půdokryvných stálezelených keřů v množství 6 ks/m<sup>2</sup>

Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka, případně povýsadbový řez. Záhonové budou namulčovány 10 cm vrstvou hrubé borky pro zajištění vláhy a bezplevelného stavu, záhon bude obvodově odpíchnut od okolního trávníku.

## ***Založení parkového trávníku***

Trávník bude obnoven v rámci definitivních terénních úprav ve vymezených plochách.

Založení trávníku bude realizována prostřednictvím zátěžové travní směsi s předpokládaným výsevkem 0,025kg/m<sup>2</sup>.

Před založením trávníku bude provedena plošná rekultivace s odstraněním nefunkčních zpevněných ploch a odpadů, s doplněním kvalitní zeminy.

Dále bude provedena příprava plochy mechanická a chemická, obdělání rotavátorováním, frézováním a hrabáním a plošná úprava terénu. + - 10 cm

Trávník bude následně založen výsevem a zapravením se zaválcováním. Po založení bude provedeno ošetření s dosevem, přihnojení plným trávníkovým hnojivem a následný pomístný selektivní herbicidní postřik proti dvouděložným plevelům.

### **DOPORUČENÉ SLOŽENÍ DOMÁCÍ TRAVNÍ SMĚSÍ :**

Parková směs, snášející občasnou zátěž

Výsevek: 0,25 kg/m<sup>2</sup>, pro přísev 0,01 kg/m<sup>2</sup>

|                            |                            |      |
|----------------------------|----------------------------|------|
| Kostřava červená výběžkatá | <i>Festuca rubra rubra</i> | 40 % |
| Kostřava červená trsnatá   | <i>Festuca rubra com.</i>  | 10 % |
| Lipnice luční              | <i>Poa pratensis</i>       | 15 % |
| Lipnice hajní              | <i>Poa nemoralis</i>       | 15 % |
| Jílek vytrvalý             | <i>Lolium perenne</i>      | 20 % |

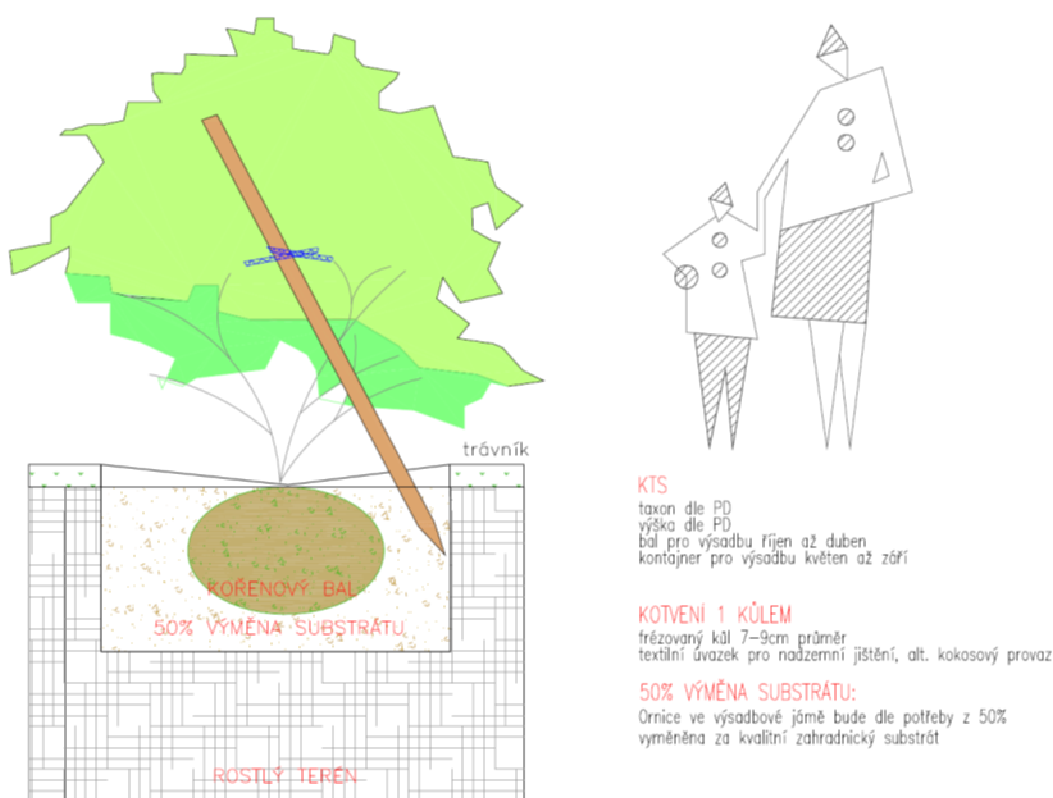
### ***Následná – dokončovací a rozvojová pěstební péče:***

Nezbytný předpoklad pro zdárný růst a vývoj založených zelených ploch je minimálně 2 letá dokončovací a rozvojová pěstební péče, během které je především prováděn výchovný a opravný řez vysazených dřevin, doplňková zálivka, opravy kotvení stromů, hnojení, udržování kořenové mísy v bezplevelném stavu, odplevelování keřových skupin, řez a pleť keřů, hnojení, kosení a bodový selektivní postřik trávníků.

**Veškeré zahradnické práce budou realizovány dle platných norem, především:**

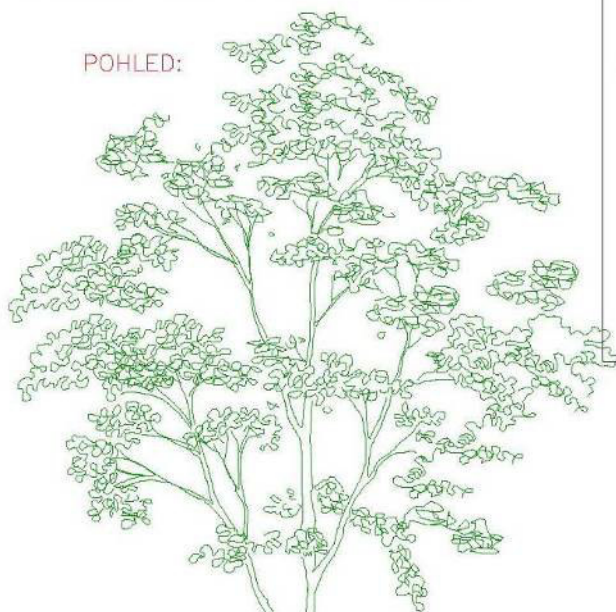
ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou  
ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba  
ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání  
ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko biologické způsoby stabilizace  
ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky  
ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch  
ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení  
ČSN DIN 464902-1, FLL z 05/2001 - Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti  
SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů  
SPPK A02 002:2013 Řez stromů  
SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů  
SPPK D02 001:2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv

#### VÝSADBOVÉ SCHEMA SOLITERNÍCH KEŘŮ

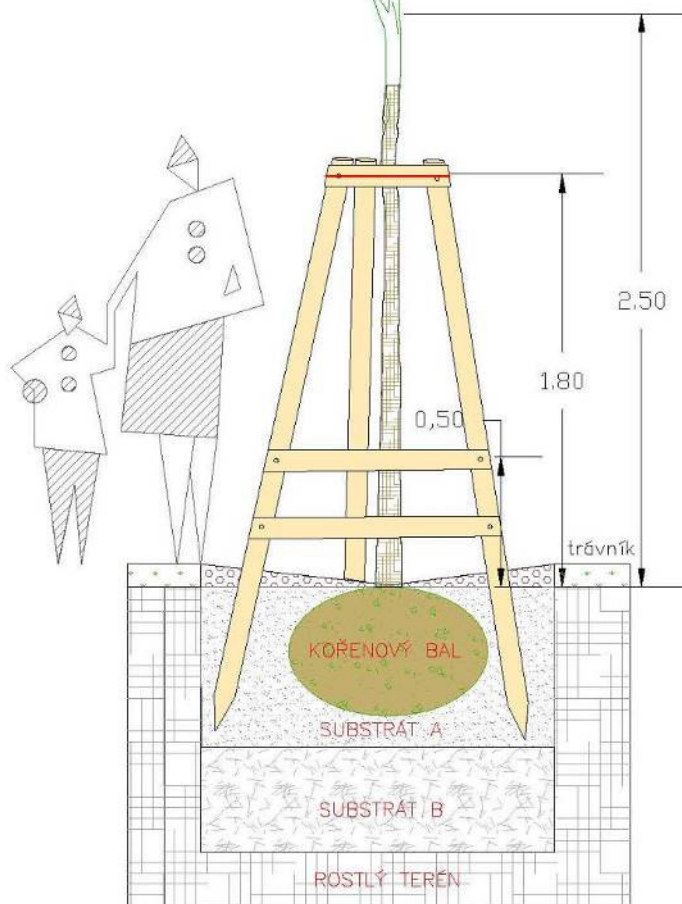
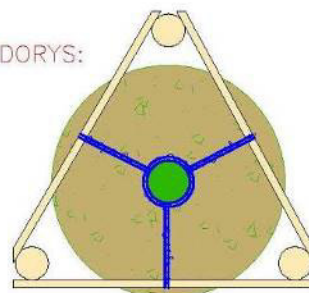


# VÝSADBOVÉ SCHEMA STROMU

POHLED:



PŮDORYS:



## STROM

taxon dle PD  
obvod kmene dle PD  
bal pro výsadbu říjen až duben  
kontejner pro výsadbu květen až září

## KOTVENÍ 3 KŮLY

frézované kůly 7-9cm průměr  
textilní úvazek pro nadzemní jistění, alt. kokosový provaz

## OBAL KMENE:

jutový/rákosový obal (proti mrazu a komí sluneční spále)

## BORKA MULČOVACÍ:

7-10cm  
protivýparní a provzdušňovací prvek  
ochrana proti zaplevelení.  
Doplnění herbicidem pro zajištění bezpečnosti

## SUBSTRÁT A

horní, organicko-minerální substrát  
ornice středně těžká 35% objemu  
kompost 35%  
písek 0-3mm 30%  
případně půdní kondicionér

## SUBSTRÁT B

spodní minerální substrát  
podomíči 40%  
písek 0-3mm 30%  
štěrk 8-16mm 30%



Ing. Ivan Marek  
Martinov 279  
277 13 Kostelec nad Labem  
tel./fax. +420 326 905120  
e-mail: zahrarch@zahrarch.cz  
www.zahrarch.cz



|  |  |           |             |
|--|--|-----------|-------------|
| II/272 LYSÁ NAD LABEM, PRŮTAH              |  |           |             |
|  |  |           |             |
| SO 821 VEGETAČNÍ ÚPRAVY A NÁHRADNÍ VÝSADBA |  |           |             |
|  |  |           |             |
| VÝKAZ VÝMĚR                                |  |           |             |
|  |  |           |             |
| Celková výměra SÚ                          |  |           |             |
| Z toho :                                   |  |           |             |
|  | Listnaté stromy solitérní a alejové                      | ks        | 24          |
|  | Solitérní keře   | ks        | 30          |
|  | Travníky   | m2        | 459         |
|  | Záhony půdokryvných růží                                 | m2        | 1553        |
|  | Záhony půdokryvných keřů stálezelených                   | m2        | 64          |
|  |  |           |             |
| Rostlinný materiál                         |  |           |             |
|  |  | mj        | Množství    |
|  | <b>Stromy listnaté alejové -</b>                         | <b>ks</b> | <b>24</b>   |
|  | Acer campestre 'Green Column' (javor babyka) VK Zb 18/20 |           |             |
|  | <b>Solitérní keře</b>                                    | <b>ks</b> | <b>30</b>   |
|  | Hibiscus syriacus (ibišek syrský) KTS Zb 100/120         |           |             |
|  | <b>Půdopokryvné keře</b>                                 | <b>m2</b> | <b>1617</b> |
|  | Cotoneaster dammeri (skalník damerův) Kt 30/40           | m2        | 64          |
|  | Rosa 'Pink Roadrunner' (růže) Kt 30/40                   | m2        | 518         |
|  | Rosa 'Purple Roadrunner' (růže) Kt 30/40                 | m2        | 523         |
|  | Rosa 'White Roadrunner' (růže) Kt 30/40                  | m2        | 512         |





LEGENDA NAVRHOVANÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ – KOMUNIKACE

- Listnaté stromy alejové 24ks
- Soliterní keře 30ks

Plochy půdopokryvných růží:

- bílá Rosa 'White Roadrunner' 512m<sup>2</sup>
- růžová Rosa 'Pink Roadrunner' 518m<sup>2</sup>
- červená Rosa 'Purple Roadrunner' 523m<sup>2</sup>
- Plochy půdopokryvných keřů 64m<sup>2</sup>

LEGENDA:

- ASFALTOVÁ VOZOVKA – KOMUNIKACE
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA – VJEZDY A PARKOVACÍ STÁNÍ
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA – CHODNÍK
- KAMENNÁ DLAŽBA – OSTRŮVKY A PRSTENEC OK
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA PROFILOVANÁ – CHODNÍK A VJEZDY
- ZATRAVNĚNÍ
- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ