


výšk. syst.: Bpv
souř. syst.: S-JTSK

		HENIG - projektová a inženýrská kancelář K Rolí 16, 321 00 Plzeň, CZ		KONTROLA ING. JAN HENIG <i>Henig</i>	
STAVEBNÍK Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň		MÍSTO Kozolupy, k.ú.Kozolupy u Plzně, Plzeňský kraj		PARÉ č.	
STAVBA/AKCE II/605 - II/180 - Kozolupy - OK		DATUM 11/2022			
		MĚŘÍTKO			
OBSAH PŘÍLOHY SO 801 - VEGETAČNÍ ÚPRAVY		ČÍSLO ZAKÁZKY 221028		STUPEŇ PDPS	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. JAN HENIG <i>Henig</i>		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT <i>Henigová</i> MGR.SOŇA HENIGOVÁ		VYPRACOVAL <i>Henigová</i> MGR.SOŇA HENIGOVÁ	
				PŘÍLOHA č. D.1.8.	

Stavba	: II/605 - II/180 – Kozolupy - OK
Objekt	: SO 801 - Vegetační úpravy
Místo	: obec Kozolupy, k.ú.Kozolupy u Plzně (671983), Plzeňský kraj
Stavebník-žadatel	: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň
Projektant	: HENIG - <i>projektová a inženýrská kancelář</i> Mgr. Soňa Henigová
Stupeň	: PDPS – projektová dokumentace pro provádění stavby
Datum	: 11/2022
Vypracovala	: Mgr. Soňa Henigová

D.1.8.1. Technická zpráva

1. Úvod

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity tyto podklady:

- 1.Koordináční situace
- 2.Katalogy zahradnických firem
- 3.Stromy a keře (Ulrich Hecker, Rebo production 2003)
- 4.Encyklopedie stromů a keřů (Nico Vermeulen,1998)
- 5.Zákon č. 114/1992 Sb., vyhláška 189/2013 Sb.,
- 6.ČSN 83 9011 – 83 9061
- 7.ČSN 46 4902 – 46 4942
8. Projednání se zástupci SÚSPK paní Čakarovou a se starostkou obce paní Ing. Opltovou

2. Stávající dřeviny a křoviny, dendrologický soupis, kácení a ochrana

V prostoru stavby se nacházejí pouze zbytky stávajícího pásu nevhodných křovin - *Buxus sempervirens*, *Spiraea japonica*, *Cotoneaster Franchetii*, jiné dřeviny se v prostoru stavby nevyskytují.

S ohledem na kompletní rekonstrukci komunikací, chodníků a zelených ploch v prostoru stavby budou tyto stávající křoviny odstraněny a kompletně nahrazeny novou kvalitní výsadbou provedenou v rámci vegetačních úprav (součást SO 801).

Dřeviny rostoucí v okolí stavebních úprav budou řádně ochráněny dle ČSN 83 9061 (kmen a větve ochránit např. bedněním, bandážováním, vyvázáním větví a při poškození začistit hladkým řezem). Výkopy v blízkosti dřevin je nutné provádět ručně, pokud budou prováděny za teplot dlouhodobě přesahujících 25⁰ C, musí být kořeny ve výkopech chráněny (vlhčené jutové pytle apod.) a co nejrychleji zahrnuty.

3. Kompoziční řešení sadových úprav

Návrh vegetačních úprav zpracovává situace D.1.8.2.

Předmětem projektu je návrh výsadby dřevin v takové formě, aby v daném území byly splněny funkce prostorotvorné, hygienické a krajinářsko- estetické.

Protože okružní křižovatka bude tvořit střed obce, kde dnes není prakticky žádná zeleň, je kladen velký důraz na estetický efekt osázení, jak vlastního středového oválu, tak i okolních rabátek. Zároveň je žádoucí použít **nenáročné a odolné dřeviny, které nevyžadují zvláštní údržbu**. V celé oblasti není možné vysadit jediný strom z důvodu podzemních sítí, případně rozhledových poměrů. Návrh vegetačních úprav je řešen v souladu s požadavky zadavatele.

4. Technologie realizace

Při výsadbách dřevin budou dodržovány normy technologie vegetačních úprav pro sadovnictví a krajinářství

ČSN 83 9011 Práce s půdou

ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Ideálním termínem výsadby stromů je období během vegetačního klidu, ale dřeviny s kořenovým balem či kontejnerové lze vysazovat po celý rok, s výjimkou suchých a slunných, nebo naopak mrazivých období.

Nepodcenit přepravu sazenic. Po celou dobu přepravy a skladování je třeba dbát na to, aby kořeny nebyly vystaveny slunci, větru a přímým účinkům teplot. Nikdy nesmí dojít k vyschnutí kořenů. Důležité je také zabezpečení nadzemní části, aby nedošlo k jejímu poškození.

Jakékoliv změny během stavby nebo okolnosti mající vliv na kvalitu díla je nutno projednat s investorem a projektantem.

5. Příprava stanoviště

Navrhované vegetační úpravy budou realizovány v klimaticky vhodném termínu a budou navazovat na zemní práce.

Na plochách určených pro výsadbu je třeba připravit **vhodnou zeminu do hloubky 0,5m**.

Odstranit stavební zbytky a odpad, vysbírat kameny o průměru větším než 5cm, doplnit 20 cm vrstvou kvalitního substrátu. Vytvarovat elipsoid podle situačního výkresu.

U všech ploch připravovaných pro osázení je potřeba nechat **rezervu asi 12 cm výšky obrub** pro výsledné rozprostření **mulčovací kůry** ve vrstvě 10cm.

Dále je nutná likvidace vytrvalých plevelů, nejúčinnější je postřik herbicidem, který by měl být aplikován 2x v několikátýdenním odstupu. Teprve po jeho rozložení lze pokračovat.

Půda bude následně zpracována do hloubky 35cm rytím nebo frézováním, podle potřeby vylehčena pískem.

Do půdy je vhodné zapracovat půdní kondicionér, hnojivo a po té upravit hrabáním.

Fyzikální půdní kondicionér je určen ke zlepšení půdní struktury, zvýšení přístupnosti hnojiv, zintenzívnění růstu kořenů, omezení účinku přesazovacího šoku a snížení výsledných ztrát rostlin po výsadbě.

Výrobek je zvláště vhodný pro použití v degradovaných nebo problematických půdách, např. suché písčité půdy, půdy v průmyslové a městské oblasti, kde je možná malá nebo žádná údržba apod..

100g pojme 25 - 30 l vody, kterou potom pomalu uvolňuje.

Aplikuje se zapravením granulí do vrchní vrstvy půdy, nebo promísením se substrátem při výsadbě.

Výsadbu provede odborná zahradnická firma, která bude garantovat záruku minimálně 3 roky a bude provádět údržbu po dobu záruky dle příslušných ČSN. Zajistí i pravidelnou zálivku po výsadbě, hnojení a kvalitní údržbu dřevin.

6. Popis vegetačních úprav

Středový oválný záhon o rozměrech 13,6 x 4 m bude mít tvar elipsoidu zapuštěného do vyvýšené kamenné obruby, uprostřed bude dominovat stožár osvětlení.

Kolem něj hlavní zelenou osu a dominantu bude tvořit **Prunus laurocerasus 'Novita'** (**bobkovišeň lékařská**), ve vzdálenosti 1m od sloupu osvětlení na každou stravu, **celkem 2 ks**.

Novita je novodobou senzací mezi bobkovišněmi.. **Roste rychle, všemi směry ale přednostně do výšky (h = 2- 5 m)**, takže brzy vytvoří pěkný, **hustý, stálezelený keř**. Listy jsou lesklé, kožovité, 10-15 cm dlouhé, svěže zelené barvy, která se mění v tmavě zelenou. Je vhodná jako rychle rostoucí clona nebo mohutnější, stálezelený solitérní keř stejně jako ideální pozadí pro nižší a jinak vybarvené keře. Střih je možný, ale není nutný. Tato odrůda kvete většinou až v pozdějším věku a v dospělosti. Květů bývá poté hodně, stejně jako velkých, téměř černých plodů. Byly provedeny mnohé testy ohledně jedovatosti plodů (zdroj: Plants For A Future), které prokázaly, že nebezpečí je pouze v konzumaci listů a semen z nezralých plodů a vybarvené či popadané plody neublížily ani dětem.

V podélné ose navrhuji navázat s **Prunus laurocerasus 'HERBERGII'**

Herbergii je velký favorit mezi bobkovišněmi. Jedná se o hustě rostoucí, avšak nižší odrůdu (**h = 1 – 2,5 m**) s podlouhlými, sytě zelenými, **neopadavými**, velmi lesklými listy. Roste středně rychle a již v mladém věku rozkládá spodní větve do stran, takže tvoří velmi efektní pyramidální tvar, čímž se hodí i do výsadby jako solitérní keř. Hojně se využívá do živých plotů, které je nejlépe prostřihávat ručně, abyste nepřehřizli její atraktivní listy. Řez provádějte od konce března do konce července. Doporučená **hustota výsadby je 3ks/m²**.

Tento sytě zelený porost navrhuji rozbít a zpestřit několika kusy **Eucalyptus gunnii 'Cagire' AZURA** (blahovičník Gunnův)

AZURA je první spolehlivě odolná odrůda blahovičníku. Nese skvostně **ocelově modrozelené, neopadavé, okrouhlé listy** na stříbřitě ojíněných, vzpřímených větvích. Jedná se o středně rychle až rychle rostoucí keř, jehož výška se zatím jenom odhaduje – kolem 4m a lze zjara po mrazech krátit. Listy produkují vonnou silici nejenom při rozemnutí, ale za teplého počasí se rozvoní i ve svém okolí a údajně odpuzuje bodavý hmyz. Jejich svítivě modrostříbrná barva se bude vyjímat mezi jakoukoli zelení a v zimě, když se chlorofyl schová do kořenů, nabývá modrá barva na intenzitě. Roste hustě a pěkně souměrně do vystoupavě oválného tvaru. Zvládá i letní sucha. Není ani příliš náročný na půdu, přesto ideální zem je mírně kyselá a živná, nepodmačená, která v zimě úplně nevyschne – nemá rád suché holomrazy. Pěstuje se raději bohatě zamulčovaný. Konečná mrazuvzdornost je vyzkoušená do -20° a předpoklad je do cca -23°C.

V podélném směru zelený ostrůvek zakončí (cca 10 m²) pokryvná/ keřovitá růže

– **Rosa palmengarten „Frankfurt“**.

Vytváří bohatý a hustý porost maximálně do výšky 70cm. Kvete od června do listopadu sytě růžovými květy, které pěkně kontrastují se zelenými listy. Je vhodná k silnicím a dálnicím, je odolná vůči chorobám a nevyžaduje téměř žádnou péči. Tento typ růží není potřeba stříhat. Růže tolerují většinu typu půd, ale nejraději mají hlubokou, živnou půdu bohatou na humus a vlhko (nikoli mokro). Plné slunce. Na zimu zamulčovat, lze pokrýt smrkovými větvemi. Doporučená hustota výsadby je 4ks/m².

Růži zasaďte tak, aby štěp byl po výsadbě cca 3 cm hluboko v zemi. Dobře zalijte a výhony na zimu přihrňte do výšky cca 15 cm.

V příčném směru (SV- JZ) dominantu bobkovišni a stožáru osvětlení hezky doplní - **Juniperus scopulorum 'BLUE ARROW'** (jalovec skalní), **3ks, spon 1m**

Jalovce jsou velmi užitečné a nenáročné keře. Většinou od nás vyjma zalévání v prvním roce po výsadbě vůbec nic nepotřebují.

Jedná se o štíhle rostoucí formu jalovce skalního. Větvičky se neohýbají a nelámou pod tíhou čerstvého sněhu. Barva jehličí je svítivě modrozelená až modrostříbrná a větvičky směřují přísně vzhůru. Neroste příliš rychle ($h = 1,5 - 2,5\text{m}$) a drží si vystoupavý tvar i bez stříhání. Celý keř voní svou typicky jalovcovou silicí. Jalovce snáší jakoukoli půdu vyjma podmáčené. Nejlépe se jim daří na slunných či pouze mírně přistíněných místech, kde nebudou ztrácet tvar. Po zakořenění snáší i dlouhodobá sucha a silný vítr. Řez není potřeba, ale může se provádět zjara před rašením, nebo na konci léta. Plně mrazuvzdorný do cca -40°C .

Zbylou plochu v tomto příčném směru (celkem cca 10 m^2) rychle zaplní **-Lonicera nitida 'LEMON BEAUTY' (zimolez lesklý)**, který se bude krásně vyjímat na zeleném pozadí v sousedství jalovců.

Zimolez Lemon Beauty je stálezelný či poloopadavý nižší keř s atraktivními, lesklými, dvoubarevnými listy, které jsou v základu sytě zelené a mají nápadný žlutý okraj. Tvoří bohaté přírůstky ve tvaru vějířů a rozrůstá se stejnoměrně do výšky i šířky. V našich podmínkách může dorůst 60-80 cm na výšku a o něco více do šířky.

Jakmile se jeho větvičky dotknou země, ochotně se hříží a tvoří kořínky, čímž se rozrůstají do šířky. Zjara kvete množstvím drobných, krémových až světle žlutých květů, po nichž mohou následovat malé nejedovaté plody. Doporučená hustota výsadby je 4ks/m^2 .

Používá se jako rychle rostoucí půdní pokryv nebo podrost pod stromy a vyšší keře, nebo jednotlivě jako odlišně barevný doplněk do kombinovaných aranžmá. Výborná rostlina do svahů. Pro hustší růst jej lze stříhat. Nemá zvláštní nároky na půdní typ, ale přednost dá živné, nevysychavé půdě, zejména v zimě je dobré jej zamulčovat, aby neztrácel vláhu a slunce mu nevysušovalo listy. Pokud po nezvykle tuhé zimě omrzne, zjara si vytvoří nové listy i větvičky. Mrazuvzdorný do cca -20°C .

Nově vzniklá rabátka navrhuji osadit půdopokryvnými růžemi

Rosa 'KNIRPS'® (růže půdopokryvná KORDES) nebo Rosa palmengarten „Frankfurt“

nebo krásně vonící Purple Roadrunner či Pink Roadrunner

Knirps® je naprosto fantastická růže od Kordese z roku 1997. Nese středně velké (cca 5 cm široké), bohaté květy sytě růžové barvy a neúnavně kvete od začátku léta do podzimu. Je velmi spolehlivá a zdravá, netrpí na padlí ani čerň. Doporučená výsadba do plochy je 4 ks na 1 m^2 , **od silnice a chodníku je třeba nechat volný pruh 0,3m**. Vše bude zamulčováno 10cm borky.

Tyto dřeviny lze hodnotit jako bezúdržbové, nenáročné a vitální. Nevyžadují zástřih, před zimou bude vhodné mulč doplňovat a podle potřeby vytrhávat plevel.

Související přílohou je „Koordinační situační výkres“ (příloha č. C.2.) a „Situace komunikací“ (D.1.1.2.), kde jsou všechny dřeviny podrobně zaměřeny a vyznačeny.

Sadové úpravy budou realizovány pouze v klimaticky vhodném termínu dle platných norem pro sadovnictví a krajinářství ČSN 83 9011 – 83 9061 a ČSN 46 4902 – 46 4942, zejména:

Sázení dřevin :

A/ Pro výsadbu použít kvalitní vzrostlý materiál

B/ Veškeré plochy dotčené stavbou budou po akci prosty stavebních zbytků a kamenů. Dotčené zelené plochy budou obnoveny dle ČSN 83 9031.

C/ Na plochách určených pro výsadbu křovin je třeba připravit vhodnou zeminu tloušťky ~20 cm. Pak budou zakryty mulčovací plachetkou, osázeny podle Koordinační situace ve stanoveném sponu a pokryty 10 cm mulče z dřevní štěpky.

D/ Výsadbu provede odborná zahradnická firma, která bude garantovat záruku minimálně 5 let a bude provádět údržbu po dobu záruky dle příslušných ČSN (ČSN 83 9021, ČSN 83 9051). Zajistí pravidelnou zálivku (u keřů 30 zálivek o objemu min. 10 l/ks), hnojení (vhodné hnojivo dle typu Silvamix v počtu 2ks ke keři) a kvalitní údržbu dřevin.

E/ Dřeviny s kořenovým balem či kontejnerové lze vysazovat v průběhu roku, s výjimkou suchých slunečných dní s vysokými teplotami nebo naopak mrazových období.

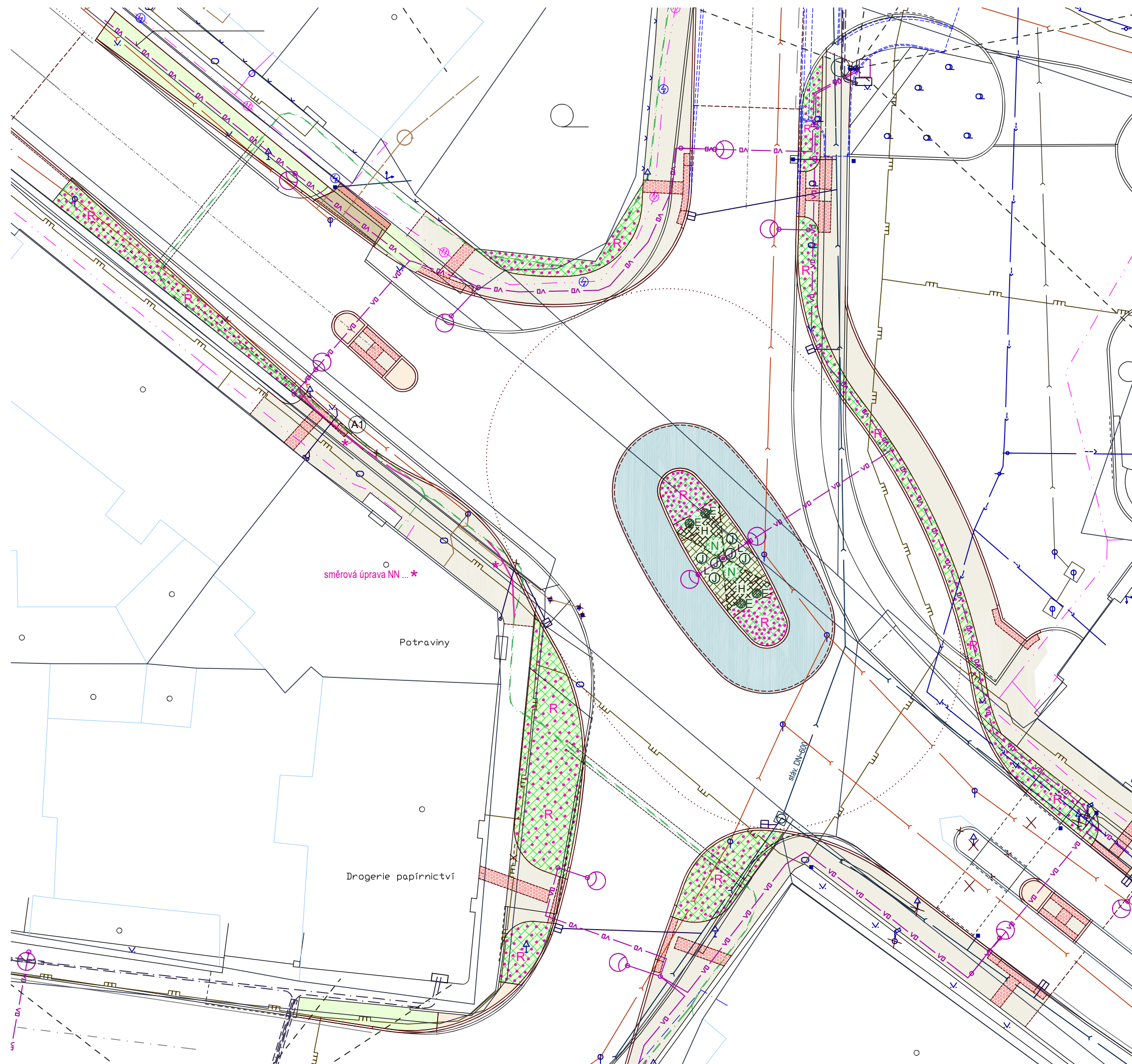
F/ Nepodcenit přepravu sazenic. Po celou dobu přepravy a skladování je třeba dbát na to, aby kořeny nebyly vystaveny slunci, větru a přímým účinkům teplot. Nikdy nesmí dojít k vyschnutí kořenů. Důležité je také zabezpečení nadzemní části, aby nedošlo k jejímu poškození (např. nalomení či zlomení větví v koruně, poranění kůry kmene).

G/ Jakékoliv změny během stavby nebo okolnosti mající vliv na kvalitu díla je nutno projednat s investorem a projektantem.

Plzeň, 22.11. 2022

vypracovala: Mgr. Soňa Henigová

Příloha : D.1.8.2. Situace vegetačních úprav 1:250



LEGENDA VÝSADBY :

R...Rosa 'KNIRPS'® (růže půdopokryvná KORDES) nebo
Rosa palmengarten „Frankfurt“, Purple Roadrunner, Pink Roadrunner

E...Eucalyptus gunnii 'Cagire' AZURA

H...Prunus laurocerasus 'HERBERGII'

L...Lonicera nitida 'LEMON BEAUTY'

J...Juniperus scopulorum 'BLUE ARROW'

N...Prunus laurocerasus 'Novita'