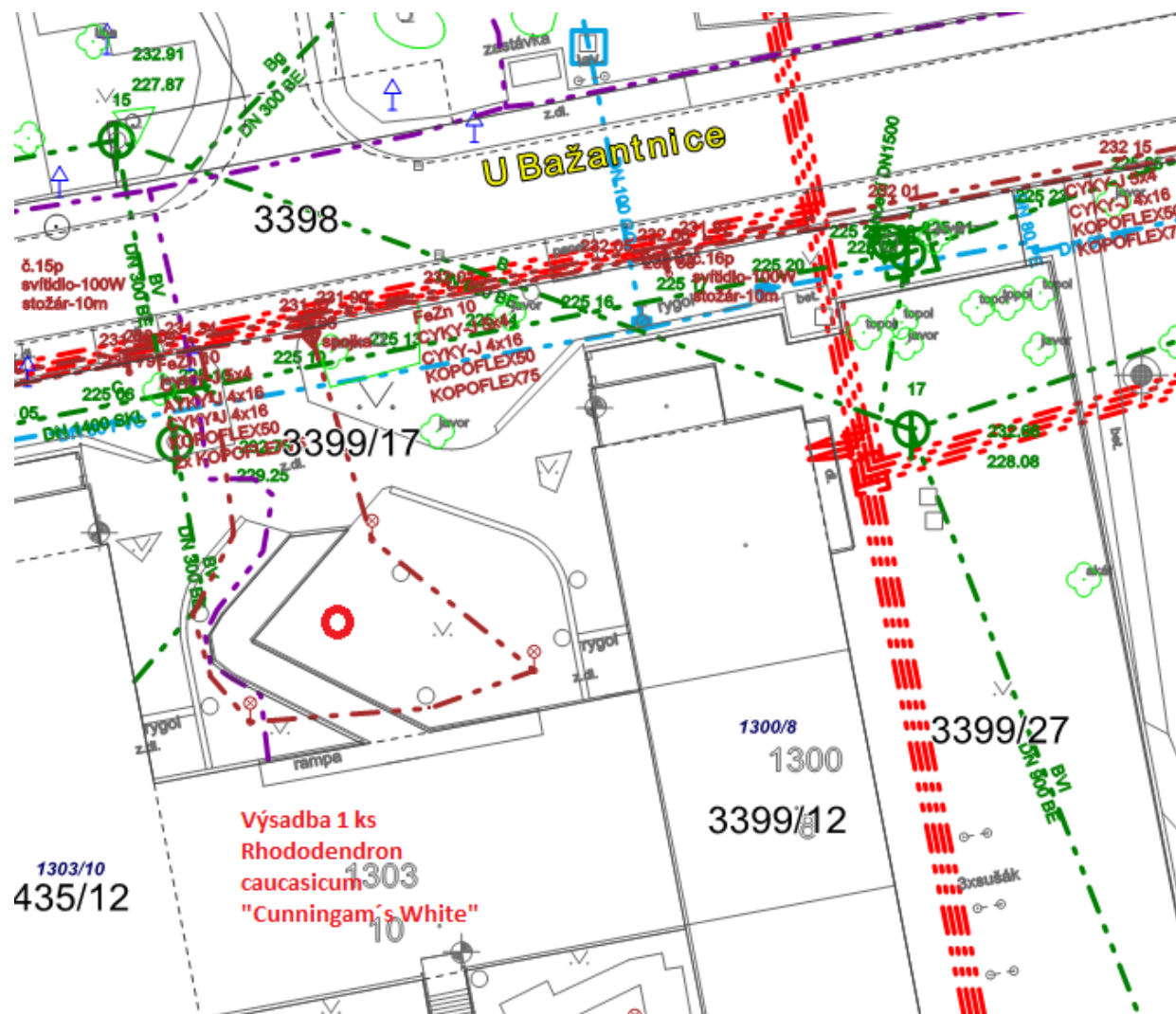
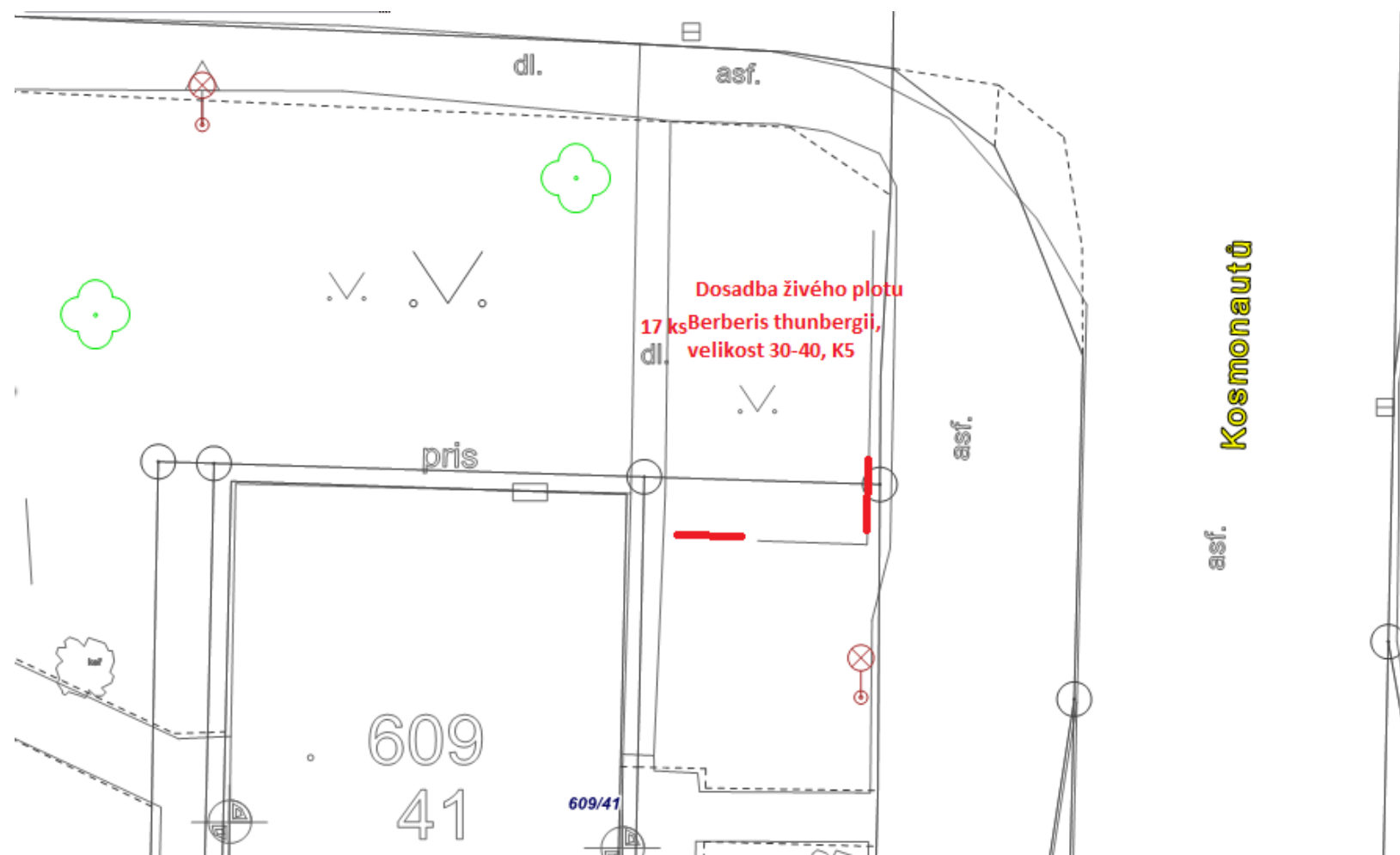


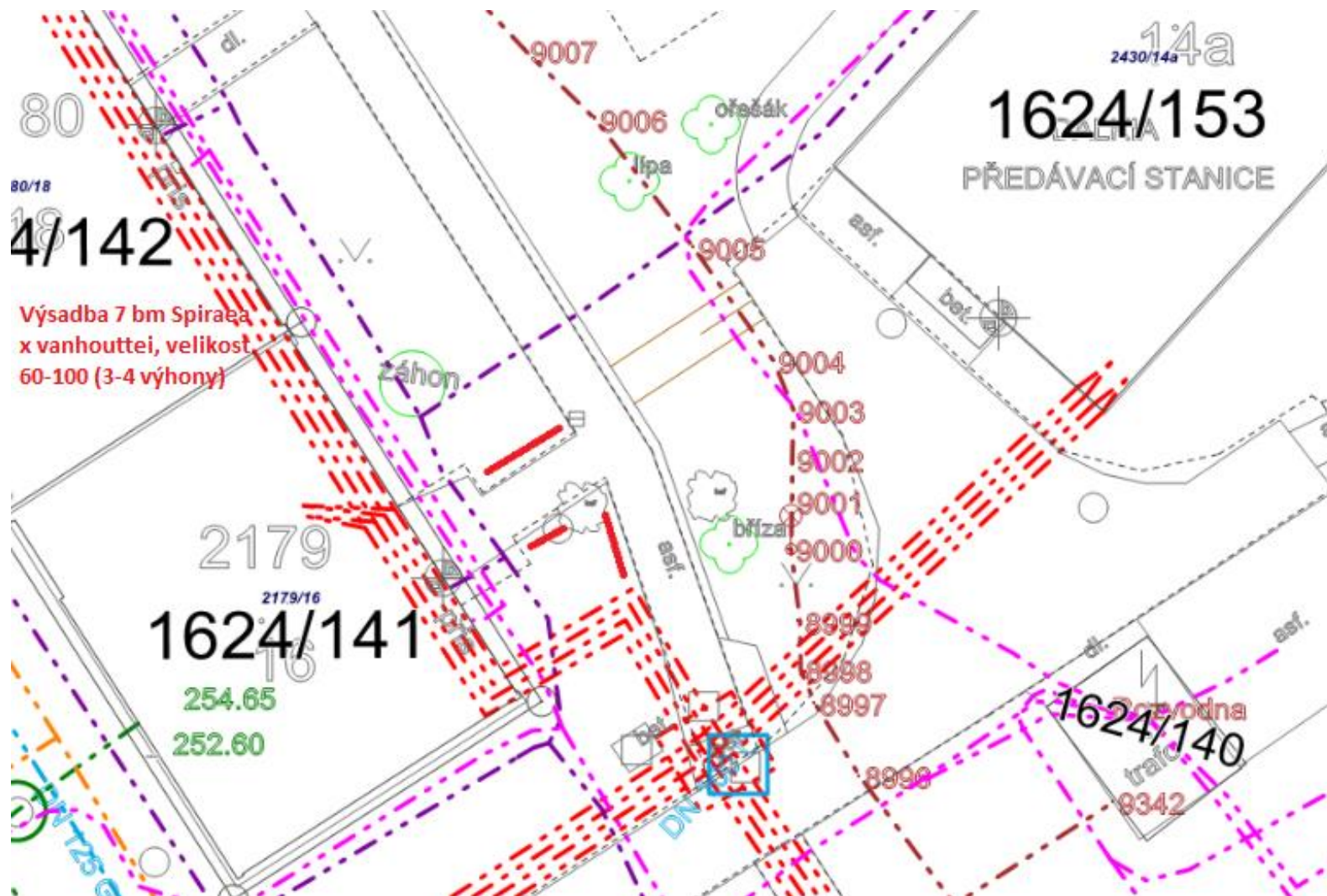
Výsadba 1 ks *Rhododendron caucasicum* „Cunningham's White“, velikost 120-140, zemní bal, parc. č. 3399/17, k. ú. Karviná-město, ul. U Bažantnice – pod schodištěm k čp. 1300.



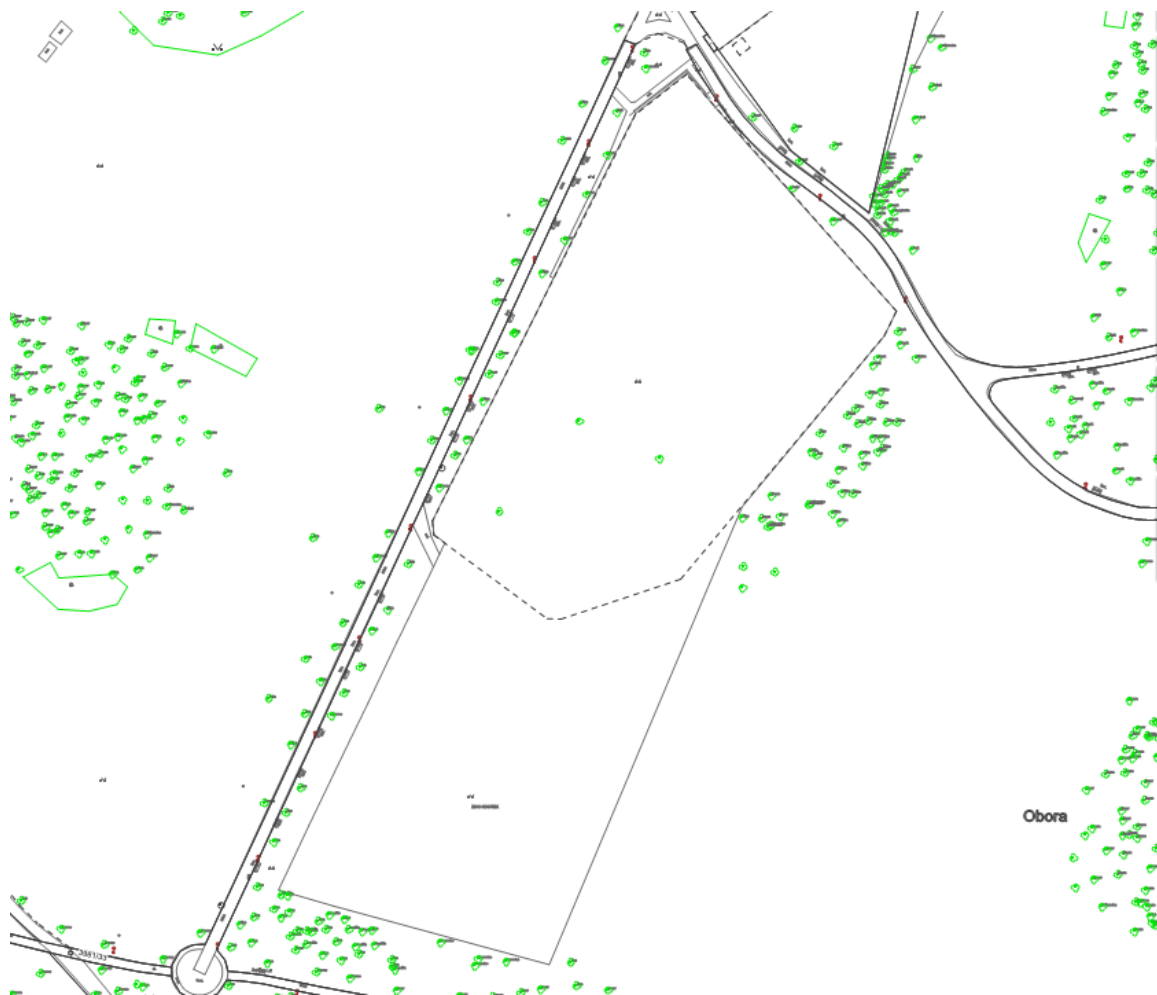
Výsadba **17 ks *Beberis thunbergii***, velikost 30-40, K5, parc. č. 497/146, 497/36, k. ú. Ráj, Kosmonautů – Prameny, čp. 609



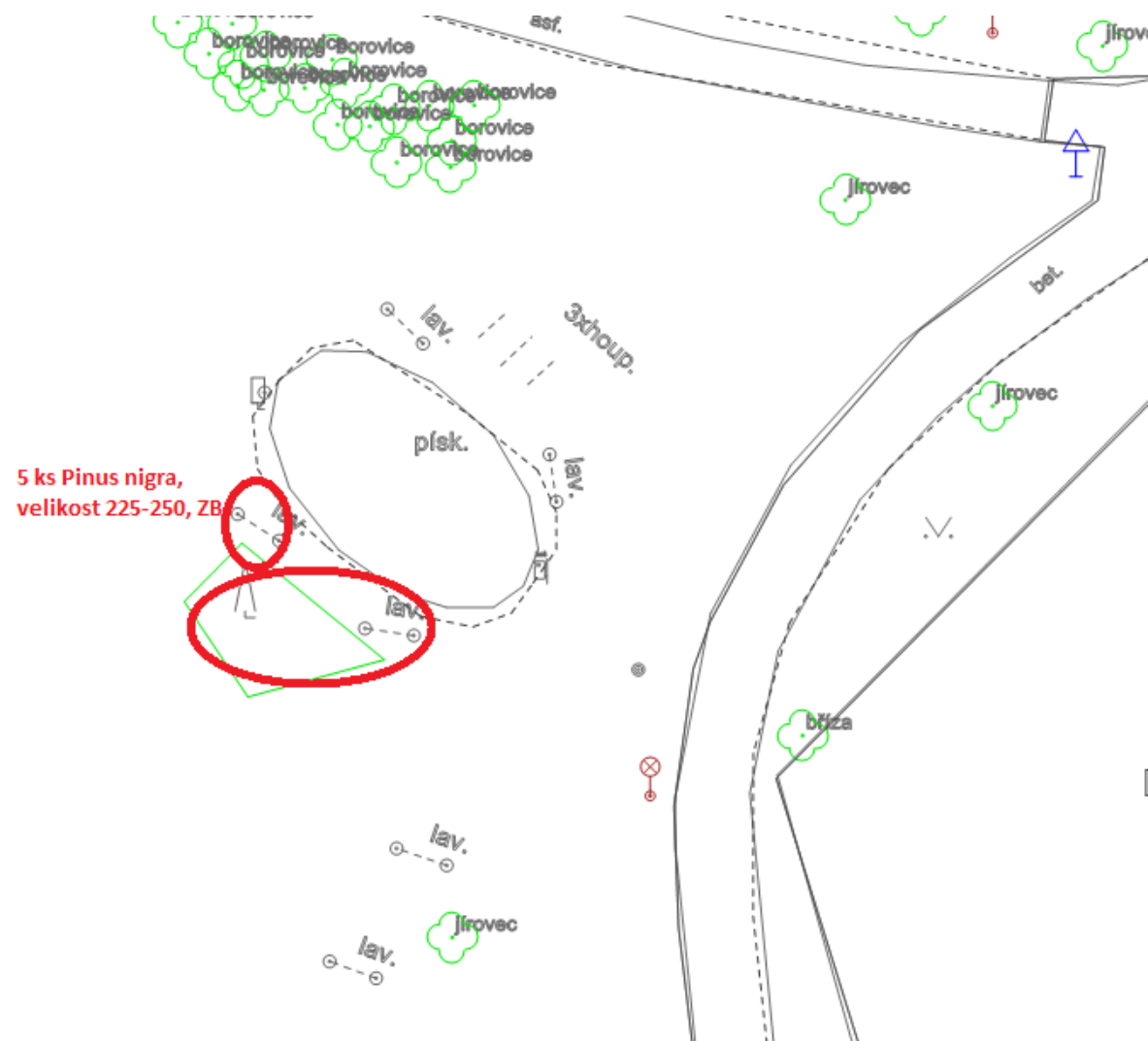
Výsadba **21 ks *Spiraea x vanhouttei***, velikost 60-100 (3-4 výhony), výsadba živého plotu kolem přístupového chodníku, parc. č. 1624/136, k. ú. Karviná-město, Čajkovského 2179.



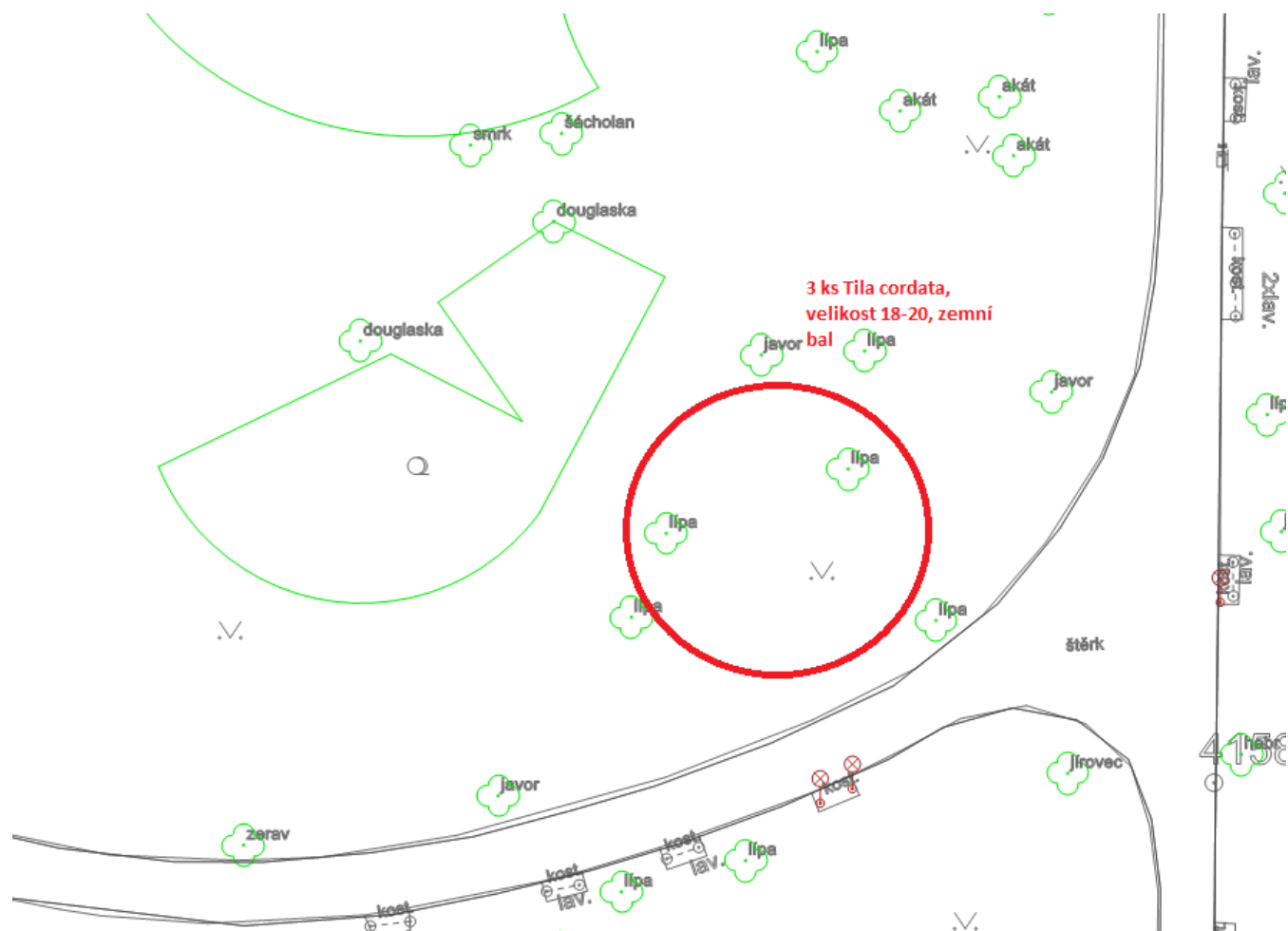
Výsadba **5 ks *Pinus nigra*, 3 ks *Acer platanoides*, 2 ks *Tilia platyphylla***, konifery velikost 200-225, zemní bal, listnaté stromy velikost 18-20, zemní bal, parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město, areál ZOO koutku (PBN), výsadba bude vytýčena za přítomnosti zaměstnance Národního památkového ústavu Ostrava. Kotvení bude provedeno tak, aby nedošlo k poškození zvěří (několikačetné podélné příčky do výšky koruny).



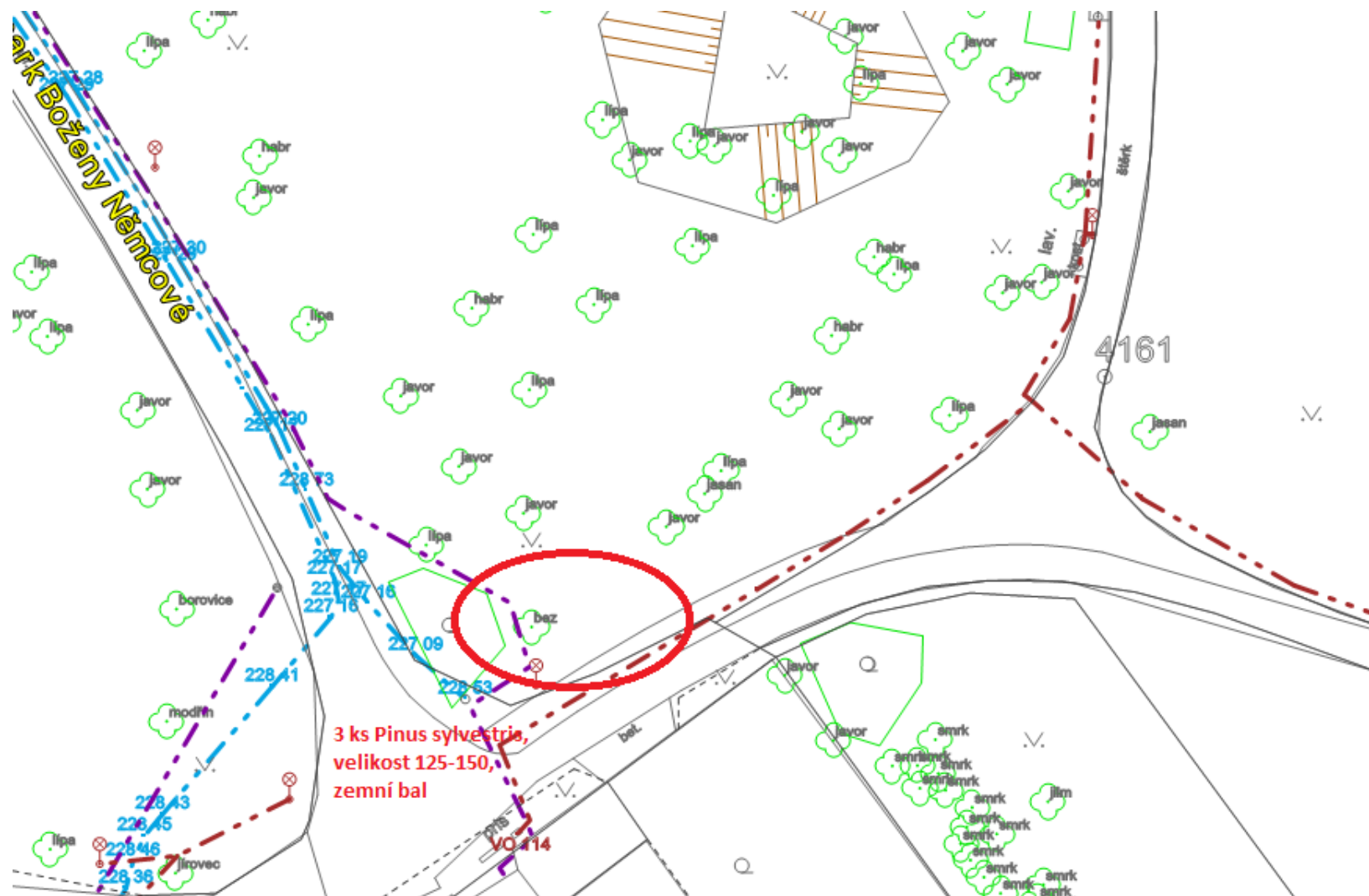
Výsadba **5 ks *Pinus nigra***, velikost 225-250 cm, zemní bal, parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město, pískoviště v blízkosti ZOO koutku, park Boženy Němcové.
Výsadba bude vytýčena za přítomnosti zaměstnance Národního památkového ústavu Ostrava.



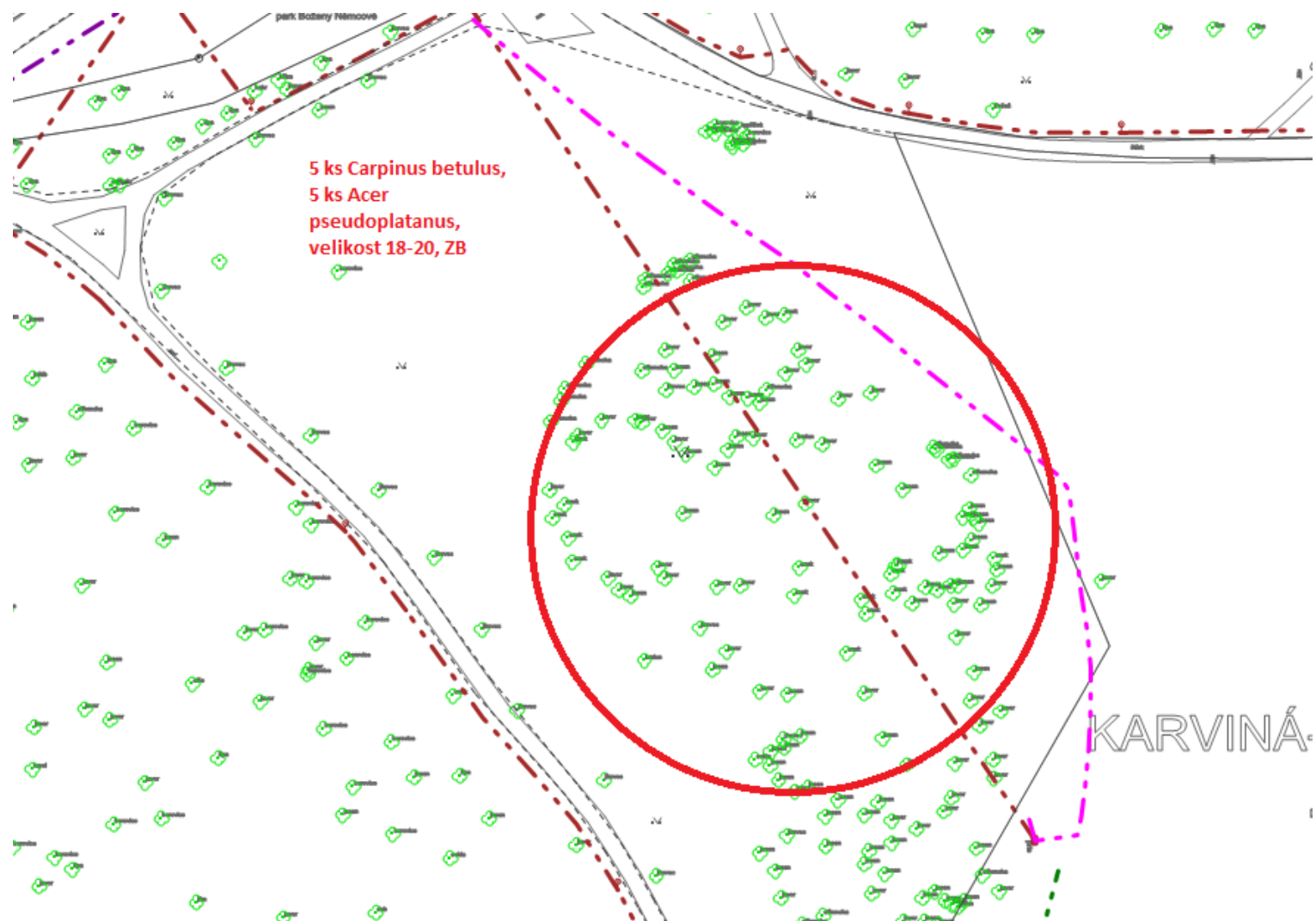
Výsadba **3 ks *Tilia platyphyllos***, velikost 18-20, zemní bal, parc. č. 9/1, k. ú. Karviná-město, lokalita pod zámek v blízkosti mostu, park Boženy Němcové.
Výsadba bude vytýčena za přítomnosti zaměstnance Národního památkového ústavu Ostrava.



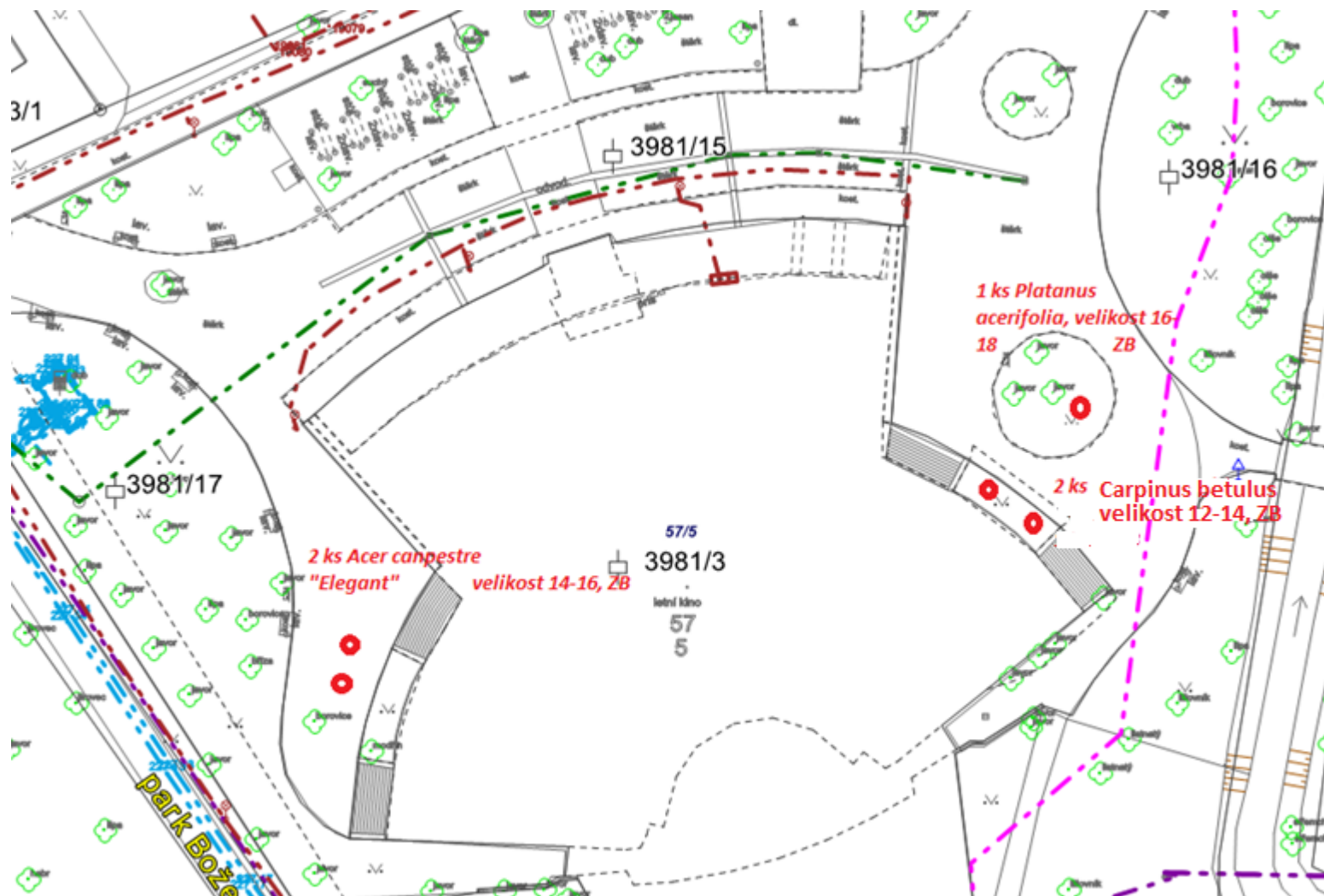
Výsadba **3 ks *Pinus sylvestris***, velikost 225-250, zemní bal, parc. č. 3981/19, k. ú. Karviná-město, plocha naproti bývalým konírnám, PBN. Výsadba bude vytýčena za přítomnosti zaměstnance Národního památkového ústavu Ostrava.



Výsadba **5 ks *Carpinus betulus*, 5 ks *Acer pseudoplatanus***, velikost 18-20, ZB, parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město, plocha v blízkosti jírovcové aleje a katastrálního úřadu,



Výsadba **1 ks *Platanus acerifolia***, velikost 16 -18, ZB, **2 ks *Carpinus betulus***, velikost 12-14, ZB, **2 ks *Acer campestre* „Elegant“**, velikost 14-16, ZB, parc. č. 3981/15, 3981/3, k. ú. Karviná-město



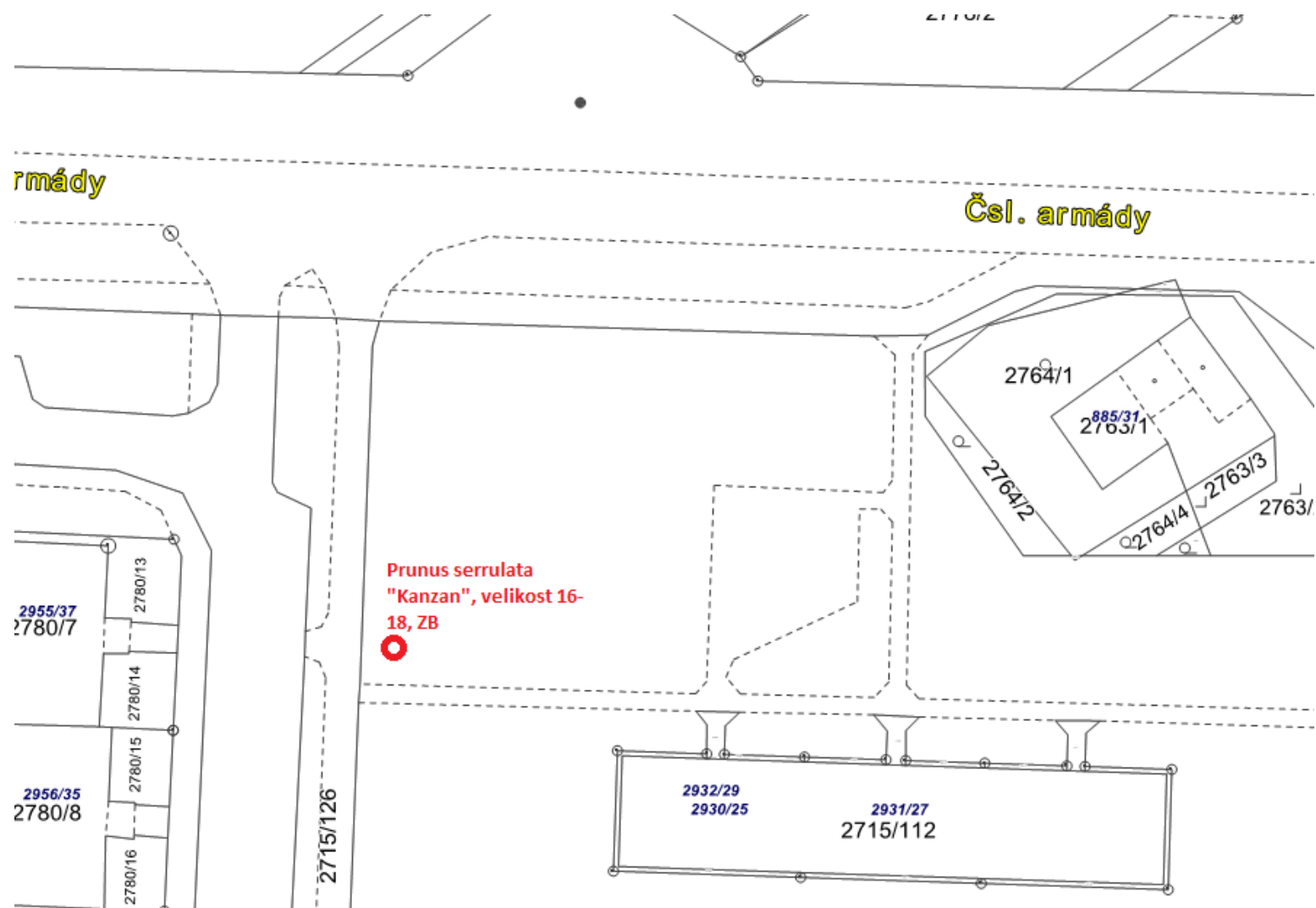
Výsadba 3 ks *Sorbus thuringiaca* „Fastigiata“, velikost 14-16, ZB, parc. č. 1624/91, k. ú. Karviná-město, ul. Na Kopci, v blízkosti čp. 2144



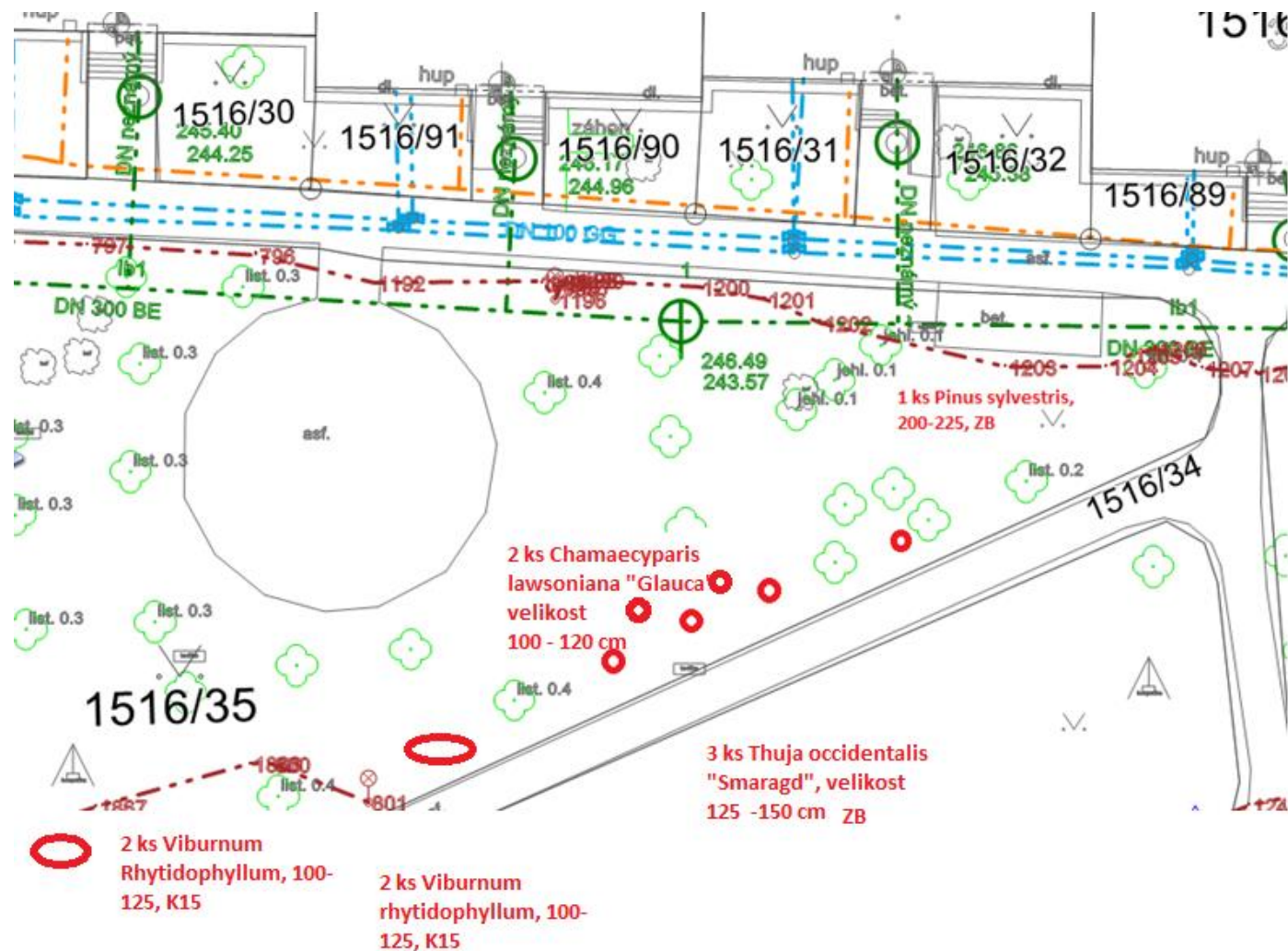
Výsadba **1 ks *Magnolia stellata***, velikost 100-125 cm, zemní bal, **2 ks *Catalpa bignonioides* „Aurea“**, velikost 14-16, zemní bal, 10 bm (**30 ks**) ***Ligustrum vulgare***, velikost 25-30, K2, parc. č. 3175/2, 3175/1, vše v k. ú. Karviná-město, Fučíkova 1318.



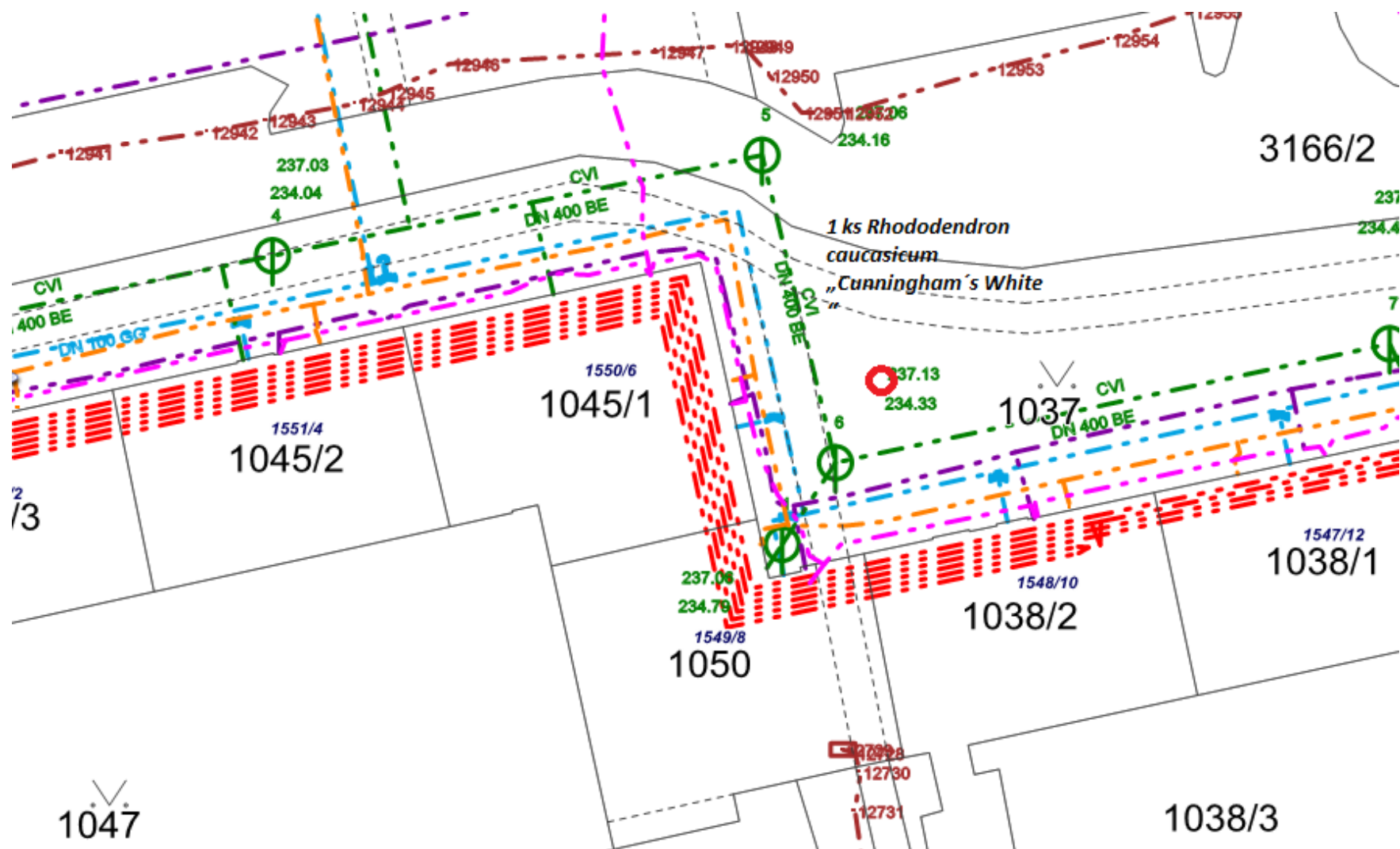
Výsadba **1 ks *Prunus serrulata* „Kanzan“**, velikost 16-18, zemní bal, parc. č. 2715/143, k. ú. Karviná-město, náhrada za suchý strom, Čsl. armády 2955



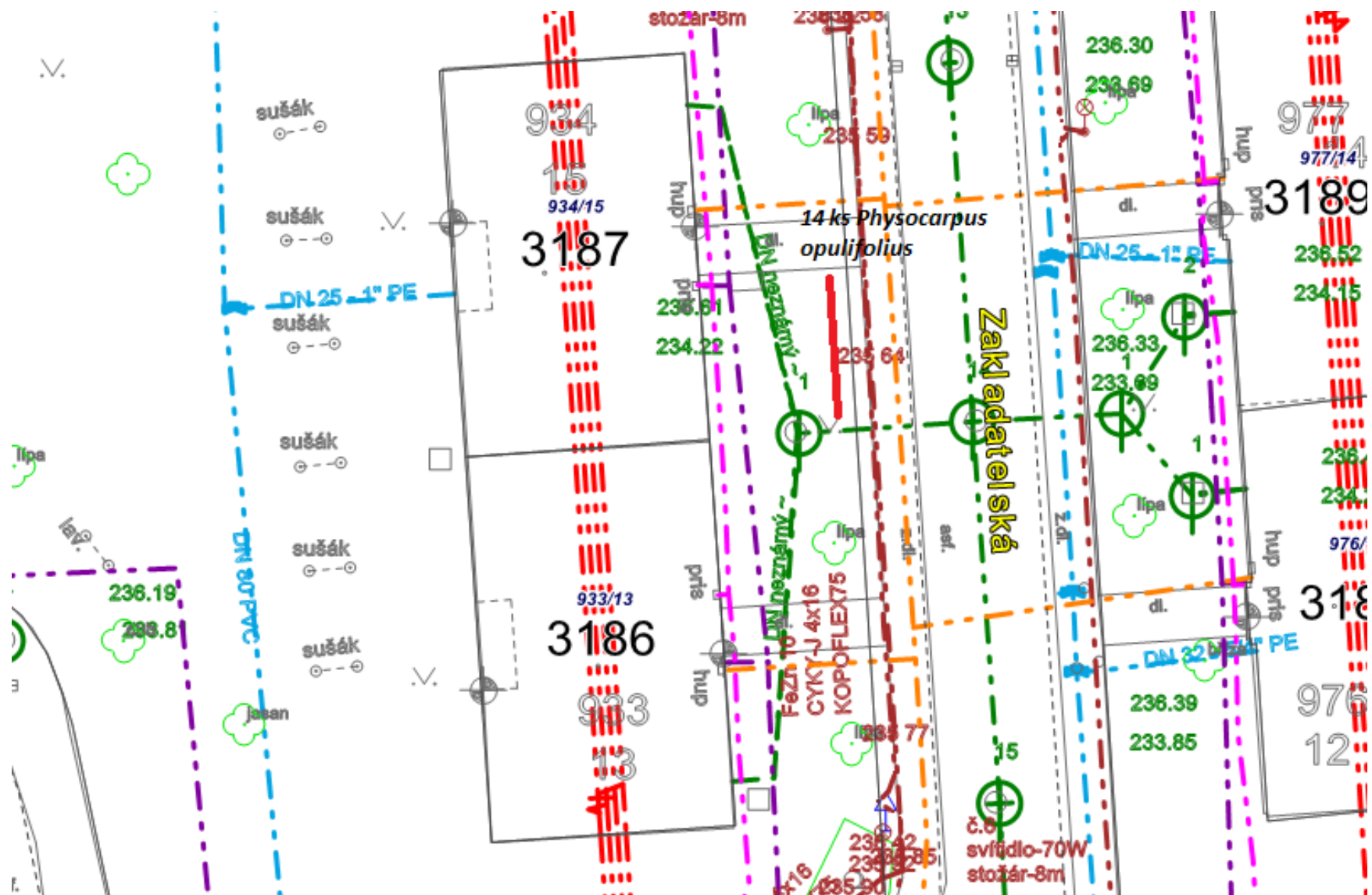
Výsadba **3 ks *Thuja occidentalis* „Smaragd“**, velikost 125-150 cm (zavětvení až k zemi), zemní bal, **2 ks *Chamaecyparis lawsoniana* „Glauca“**, velikost 100-125 cm, zemní bal, **4 ks *Viburnum rhytidophyllum***, 100-125, ZB, **1 ks *Pinus sylvestris***, velikost 200-225, ZB, parc. č. 1516/35, k. ú. Karviná-město, ul. Prameny



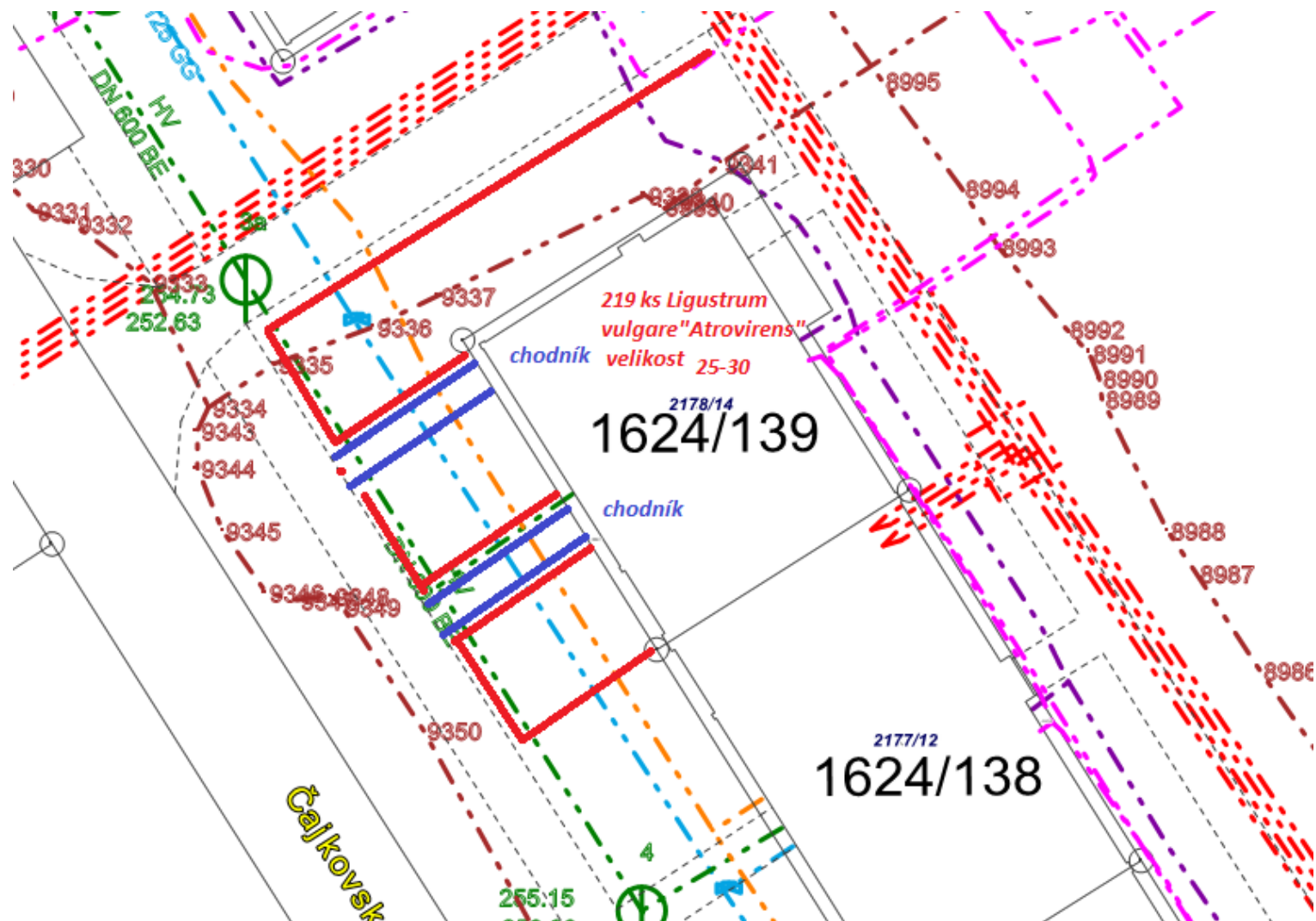
Výsadba 1 ks *Rhododendron caucasicum* „Cunningham’s White“, velikost 120-140, zemní bal, parc. č. 1037, k. ú. Karviná-Město, ul. Jurkovičova 1548



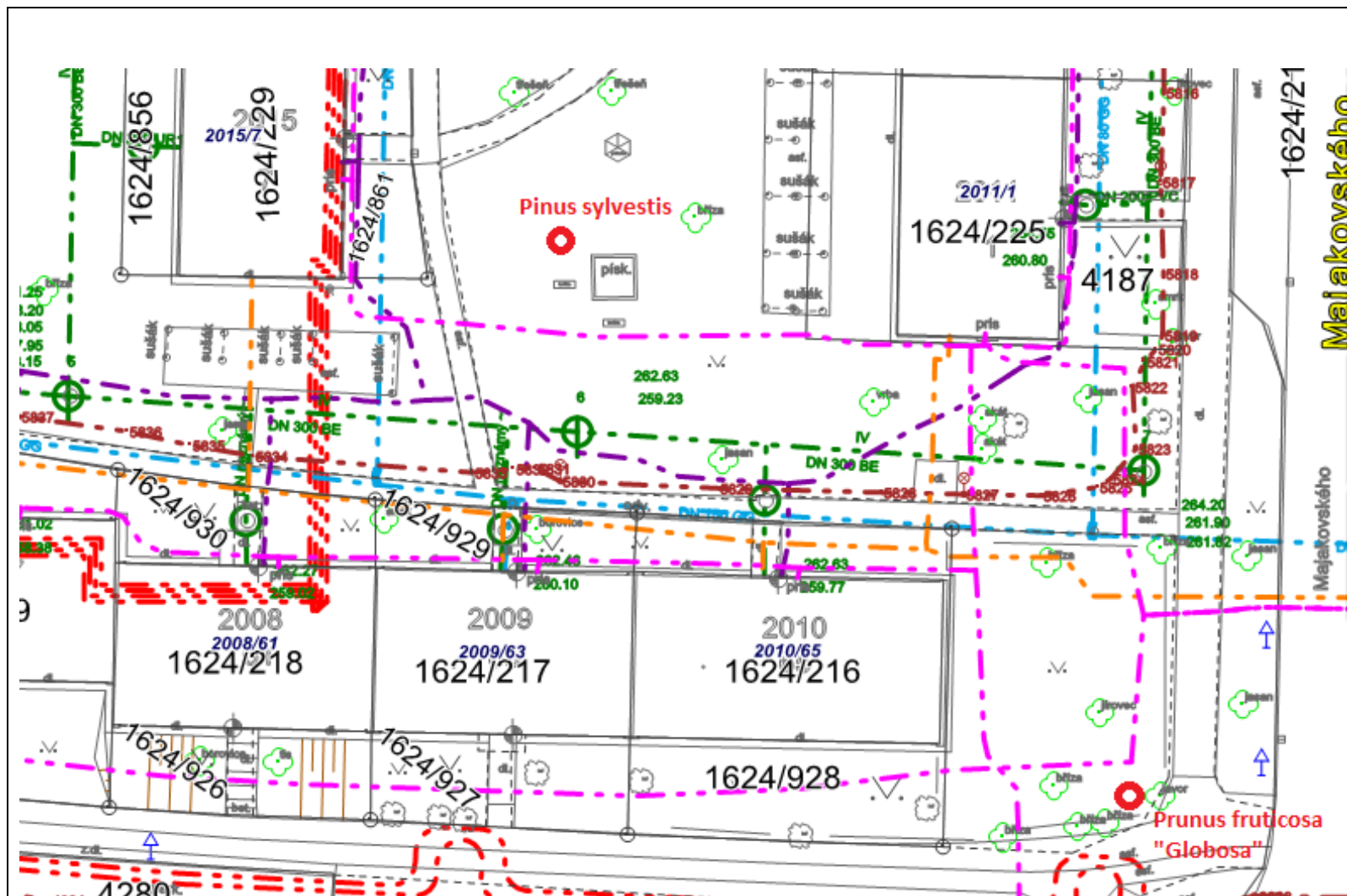
Výsadba **14 ks *Physocarpus opulifolius***, (6,5 bm) velikost 30-40, K2,5, parc. č. 3194/1, ul. Zakladatelská 934



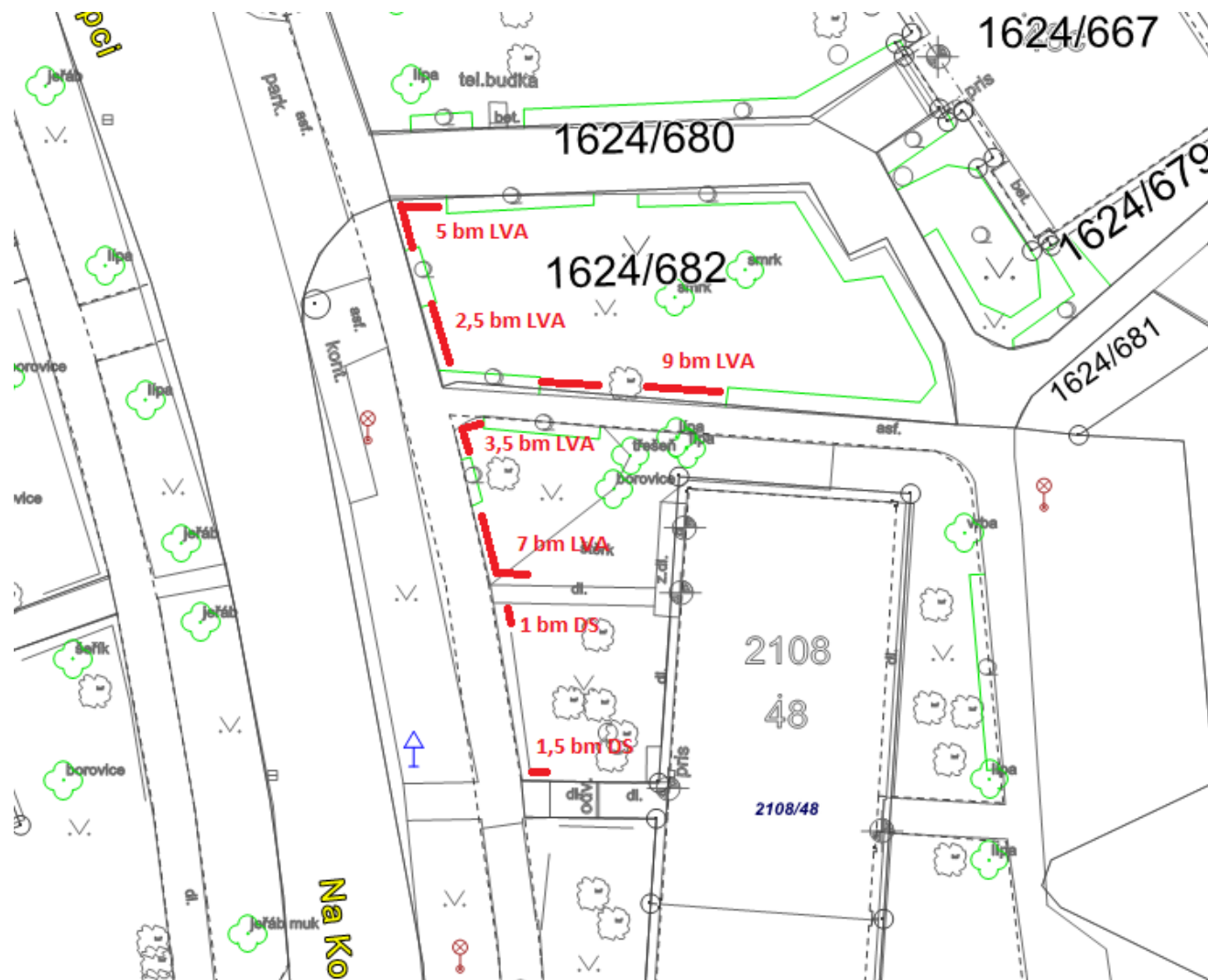
Výsadba **219 ks *Ligustrum vulgare* „Atrovirens“**, (65 bm), velikost 25-30, K2, parc. č. 1624/136, k. ú. Karviná-město, ul. Čajkovského 2178 + frézování stávajícího pařezu.



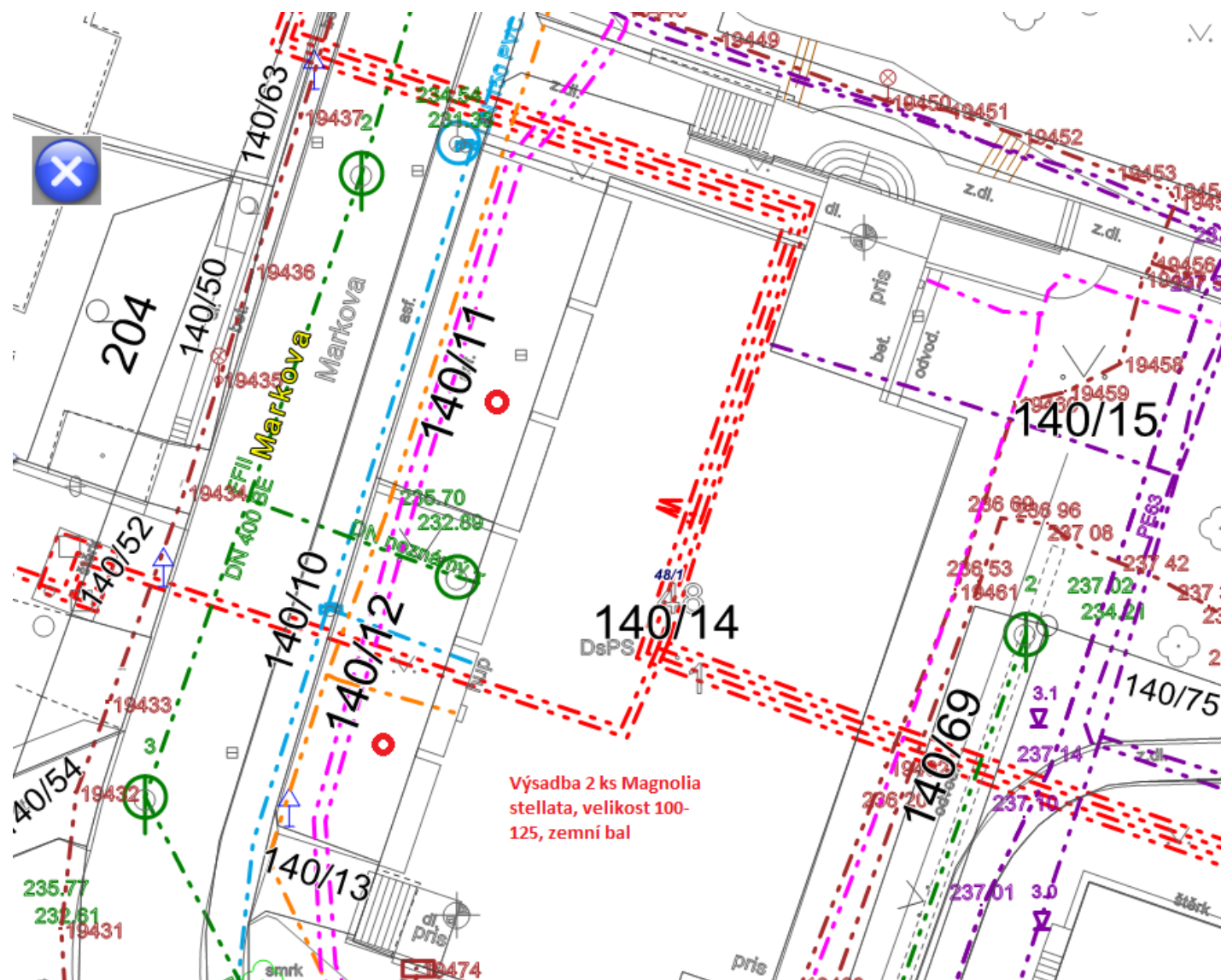
Výsadba **1 ks *Pinus sylvestris***, velikost 225 – 250, ZB, **1 ks *Prunus fruticosa* „Globosa“**, velikost 14-16, ZB, parc. č. 1624/215, k. ú. Karviná-město, ul. Borovského 2010



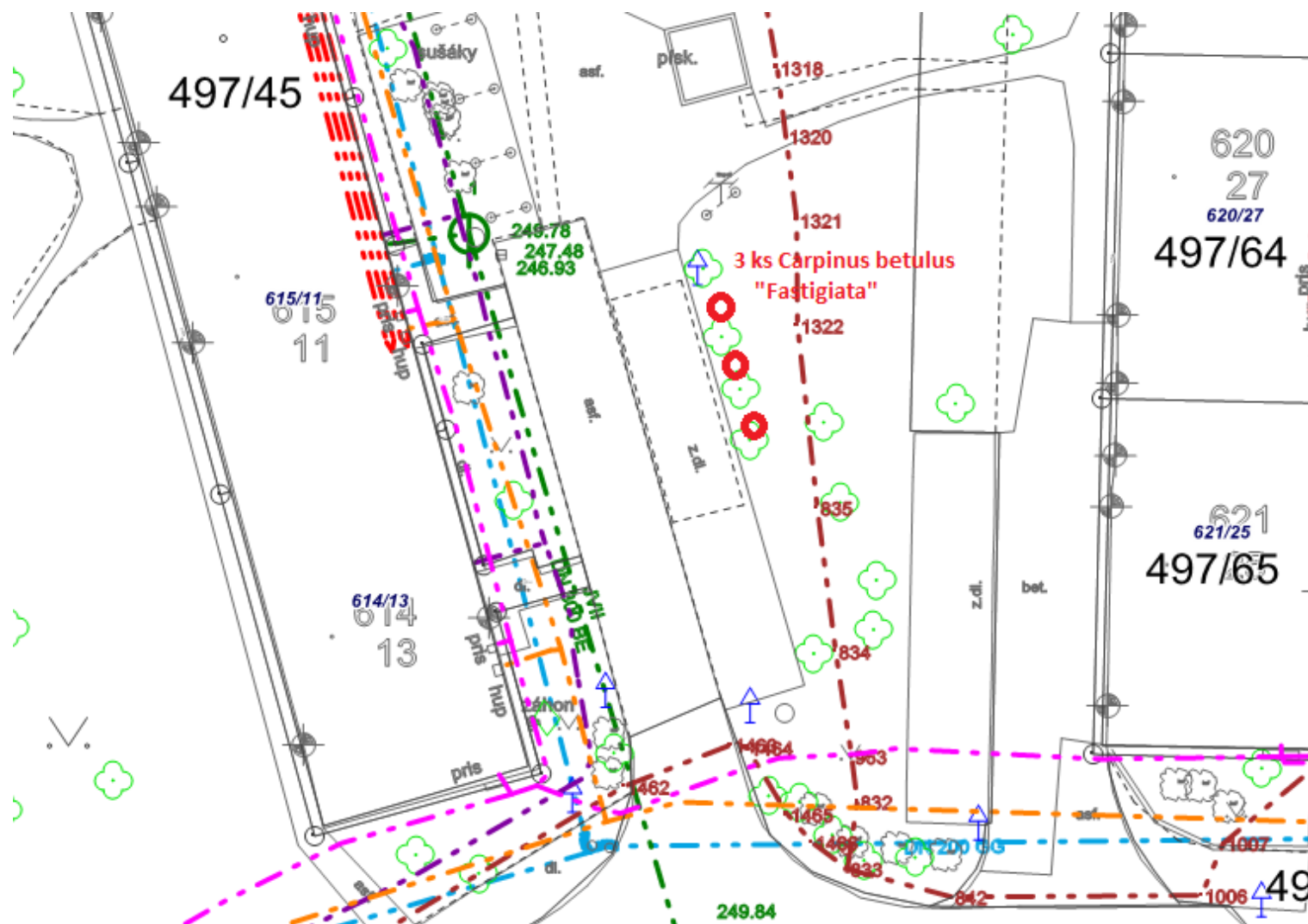
Výsadba 2,5 bm - **8 ks *Deutzia scabra***, velikost 25-30, K2,5, 27 bm – **85 ks *Ligustrum vulgare* „Atrovirens“**, velikost 25-30, ZB, parc. č. 1624/682, 1624/13, k. ú. Karviná-město.



Výsadba 1 ks *Magnolia stellata*, velikost 100-125, zemní bal, parc. č. 140/11, 140/12, k. ú. Karviná-město, ul. Markova, čp. 48



Výsadba 3 ks *Carpinus betulus* „Fastigiata“, velikost 12-14, zemní bal, parc. č. 497/36, k. ú. Ráj, ul. Březová 614



Souhrnná tabulka výsadeb

P.č.	Latinský název dřeviny	Specifikace rostlinného materiálu	Počet ks
1	<i>Rhododendron caucasicum</i> „Cunningham's White“	velikost 120-140, zemní bal, podzemní kotvení	2 ks
2	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	velikost 60-100 (3-4 výhony)	21 ks
3	<i>Physocarpus opulifolius</i>	Velikost 30-40, K2,5	14 ks
4	<i>Ligustrum vulgare</i>	velikost 25-30, K2	30 ks
5	<i>Ligustrum vulgare</i> „Atrovirens“	velikost 25-30, K2	304 ks
6	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	velikost 100-125, ZB	4 ks
7	<i>Beberis thunbergii</i>	velikost 30-40, K5	17 ks
8	<i>Deutzia scabra</i>	Velikost 25-30, K2,5	8 ks
9	<i>Pinus nigra</i>	velikost 200-225, zemní bal	5 ks
10	<i>Pinus nigra</i>	velikost 225-250 cm, zemní bal	5 ks
11	<i>Pinus sylvestris</i>	velikost 225-250, zemní bal	4 ks
12	<i>Pinus sylvestris</i>	velikost 200-225, zemní bal	1 ks
13	<i>Acer platanoides</i>	velikost 18-20, zemní bal	3 ks
14	<i>Tilia platyphylla</i>	velikost 18-20, zemní bal	5 ks
15	<i>Carpinus betulus</i>	velikost 18-20, zemní bal	5 ks
16	<i>Acer pseudoplatanus</i>	velikost 18-20, zemní bal	5 ks
17	<i>Platanus acerifolia</i>	velikost 16-18, zemní bal	1 ks
18	<i>Sorbus thuringiaca</i> „Fastigiata“	velikost 14-16, zemní bal	3 ks
19	<i>Magnolia stellata</i>	velikost 100-125 cm, zemní bal	3 ks
20	<i>Catalpa bignonioides</i> „Aurea“	velikost 14-16, zemní bal	2 ks
21	<i>Prunus serrulata</i> „Kanzan“	velikost 16-18, zemní bal	1 ks
22	<i>Carpinus betulus</i>	velikost 12-14, zemní bal	2 ks
23	<i>Acer campestre</i> „Elegant“	velikost 14-16, zemní bal	2 ks
24	<i>Prunus fruticosa</i> „Globosa“	velikost 14-16, zemní bal	1 ks
25	<i>Thuja occidentalis</i> „Smaragd“	velikost 125-150 cm, zemní bal	3 ks
26	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> „Glauc“	velikost 100-125 cm, zemní bal	2 ks
27	<i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata“	velikost 12-14, zemní bal	3 ks
CELKEM			56 ks stromů, 400 ks keřů

Popis kvalitativní parametrů vysazovaných dřevin

1. Rostliny musí být označeny etiketou identifikující celý název rostliny včetně celého latinského názvu.
2. Akceptovatelné jsou pouze stromy se zemním balem, v kontejnerech nebo v alternativních obalech primárně určených pro pěstování rostlin (dále jen „kontejner“).
3. Alejové stromy do obvodu kmene 12 cm musí být 2x přesazované. Stromy od obvodu kmene 12 cm musí být nejméně 3x přesazované (kořen má mít na řezu maximálně průměr 2,5 cm) a stromy od obvodu kmene 25 cm nejméně 4x přesazované. Velikost obvodu kmene je měřena ve výšce 1 m nad kořenovým krčkem.
4. Přípustné jsou stromy se zemním balem zabezpečeným jutovou tkaninou a drátěným košem, zhotoveným z drátu bez povrchové úpravy, který musí být kolem balu pevně stažen. Nepřipouští se výrazné deformace kořenového balu, stejně jako rostliny přesazované méněkrát ve vztahu k obvodu kmene (viz bod 3). Nepřípustné jsou rozpadající se zemní baly.
5. Velikost zemního balu stromu musí být přiměřená k celkové výšce stromu nebo obvodu kmene ve výšce 1 m nad kořenovým krčkem. Zemní bal musí být dobře prokořeněný. Nepřípustné jsou stromy, při jejichž dobývání byly pro účely bezprostřední dodávky pro odběratele přeřezány kořeny vzniklé před posledním přesazováním, a pokud byly přeřezány kořeny o průměru větším než 3 cm.

Velikost kmínku	Průměr kořenového balu
12-14	45-50 cm
14-16	50-60 cm
16-18	60 cm
18-20	60-70 cm

6. Stromy v kontejnerech nemohou být pěstovány ve stejném kontejneru déle než 2 roky.
7. Nepřípustné jsou spirálovitě zkroucené kořeny u rostlin pěstovaných v kontejnerech.
8. Kmeny stromů nesmí od velikosti 12-14 vykazovat jakékoliv nezahojené poškození související s běžnými péstitelskými zásahy nebo vlivy počasí. Stejně tak nepřipustné jsou rány v jakémkoliv stádiu zacelování způsobené špatným nebo pozdním péstitelským zásahem (například pozdním odstraněním alternativního terminálu, příliš silných kosterních větví nebo bočního obrostu kmene). Nepřípustná jsou jakákoliv jiná poškození kmene a kosterních větví.

9. Kmeny stromů od obvodu kmene 12 cm, měřených 1 m nad kořenovým krčkem, musí být vysoké nejméně 220 cm, rovné a nesmí se odchylovat v jakémkoliv místě více než 5 cm od pomyslné osy spojující kořenový krček a místo nasazení koruny (výjimku tvoří keře na kmínku a *Koelreuteria paniculata*). Výška kmene kulovitých, široce rostoucích nebo převislých odrůd musí být nejméně 220 cm při jakémkoliv obvodu kmene. Kůra stromu nesmí být zavadlá nebo namrzlá. Obvody kmene ve výšce 1 m musí odpovídat jedné ze standardních velikostí v následující řadě a možné výšky nasazení koruny:

Možná výška nasazení koruny u vysokokmenů různých obvodů kmene	
Obvod kmínku v 1 m	Možná výška kmene
6-8 cm	1,2-1,5 m
8-10 cm	1,5-1,8 m
10-12 cm	2,0-2,2 m
12-14 cm	2,2-2,4 m
14-16 cm	2,2-2,5 m
16-18 cm	2,2-2,5 m
18-20 cm	2,2-2,7 m
20-25 cm	2,2-3,0 m
25-30 cm	2,2-3,5 m
30-35 cm	2,5-3,5 m
35-40 cm	2,5-4,0 m

10. Koruna stromu musí svým tvarem a charakterem větvení odpovídat deklarovanému rodu, druhu nebo kultivaru, stáří a velikosti stromu. Koruna pravidelná s dostatečným počtem větví (5 kosterních), stáří větví musí mít nejméně 2 roky (od velikosti 12-14). Výjimku tvoří *Catapa*, *Paulownia* a *Aesculus*.
11. Koruna nesmí obsahovat více jak jeden terminální výhon a ten nesmí být poškozen. Terminální výhon musí být přímým pokračováním kmene. Výjimku tvoří odrůdy rostoucí přirozeně kulovitě nebo převisele.
12. Žádná z kosterních větví nesmí být v místě srůstu s terminálním výhonem většího obvodu než terminální výhon v tomto místě.
13. Koruna nesmí obsahovat vidličnaté větvení (kromě odrůd u nichž to je přirozené – např. sloupovité duby nebo sloupovité habry a jiné sloupovité druhy), které by ve vyšším věku stromu mohlo způsobit rozlomení koruny.
14. Jsou-li rostliny dodávány v olistěném stavu, je nepřipustné, aby vykazovaly známky přeschnutí (např. suché okraje listu).

15. Stromy sloupovitých odrůd zavětvené od země a solitérních stromů musí dosahovat celkové výšky specifikované odběratelem a dále také celkovou šířku rostliny ve výšce 1 m, pokud ta je odběratelem specifikována.
16. Nepřípustné je jakékoliv napadení rostlin chorobami nebo škůdci.
17. Odběratel si vyhrazuje právo prohlídky a rezervace nabízených stromů u dodavatele před zrealizováním dodávky, případně vyžádání fotografií rostlin od subdodavatele.
18. Odběratel si vyhrazuje, v případě oprávněných pochybností, právo při přebírání dodávky namátkově podrobit 1% stromů (nejméně 1 ks) kontrole kvality kořenového systému i v případě, že to bude znamenat zničení rostliny (např. úmyslné sejmutí veškeré zeminy z kořene stromu se zemním balem nebo v kontejneru). Odběratel není povinen za takto znehodnocený strom zaplatit.
19. V bodech, které nejsou přesně specifikovány v tomto zadání je dodavatel povinen se řídit v plném rozsahu platnou českou školkařskou normou.
20. Rozumí se, že dodavatel složením nabídky na základě výběrového řízení vypsání odběratelem je srozuměn a v plném rozsahu souhlasí s výše uvedenými podmínkami.

Pokyny k výsadbám

1. Nejvhodnější termín pro výsadbu opadavých listnatých stromů s kořenovým balem či stromů kontejnerovaných je podzim po opadu listů a pak v předjaří. Jehličnaté dřeviny po rozmrznutí půdy, na podzim do konce září. Letní výsadba se provádí pomocí technologie AIRPOTŮ, nebo Airpot-tašky.
2. Výsadbová jáma by měla být minimálně 1,5x větší než je velikost kořenového balu, u silně zhutnělých půd 3-5x širší než průměr kořenového balu stromu. Kořenový krček musí být v úrovni terénu, popřípadě mírně nad, v žádném případě níže (nedostatek kyslíku, napadání houbovými chorobami). Drátěné pletivo a juta se při výsadbě neodstraňují. K substrátu přidávat hydrogel.
3. Závlahová mísa se zakládá nad okolní terén (cca 5-10 cm), chrání půdní profil před zhučněním, zabraňuje splachování nečistot ke stromu, zamezuje růstu trávniku v okolí kmene.
4. Kotvení listnatých stromů provádět k trojici kůlů, tloušťky 8-10 cm dle projektu. Jehličnaté dřeviny kotvit jedním až třemi kůly dle projektu. Vrcholy kůlů se spojují půlkulatými dřevěnými příčkami pro zajištění potřebné stability konstrukce. Kmen je ke kůlům fixován plochými úvazky z kokosových vláken (místa na kmenech podkládat jutovinou). Úvazky na kmeni je nutno včas odstranit včetně kůlů (kůl odřezeme těsně u země), obvykle po 3 letech od výsadby a dle stavu dřeviny. Lze rovněž kotvit podzemním kotvením dle projektu.
5. Ochranu kmene stromu před korní spálou provádět prostřednictvím rákosových nebo bambusových rohoží. Obalové materiály postupně odstraňujeme (během 2- 3 let), aby nedošlo k zařiznutí do kmene. Následně na stromy (choulostivé druhy s tenkou kůrou) doporučujeme aplikovat bílobarevné nátěry k eliminaci teplotních vlivů slunečního záření. Postupným tloustnutím a růstem kmene je nátěr čím dál slabší a kůra stromu si na exponovanost stanoviště postupně navyká.

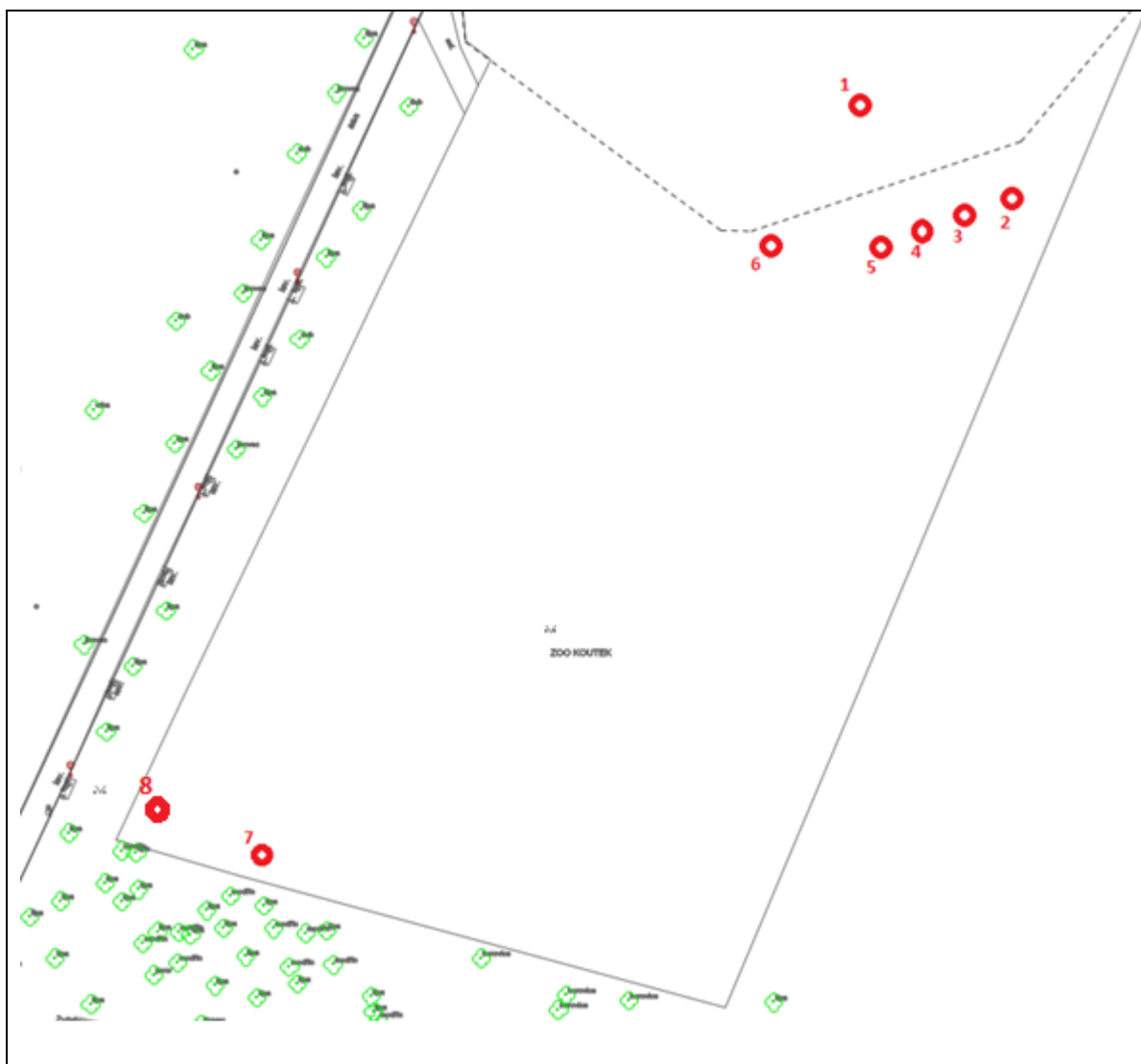
6. Řez stromů při výsadbě (komparativní řez) provádět z důvodu vyrovnání nepříznivého poměru mezi kořenovou a nadzemní částí. Jarní řez koruny musí být radikálnější. Odstraňuje se minimálně 20% objemu koruny – maximálně 2/3 na těžkém stanovišti. Terminální výhon nezakracujeme. Zakrácení provádíme pouze v případě, že je příliš dlouhý ve srovnání se zbytkem koruny. Odstraňujeme na ostro – na pupen s odstraněním cca 3 oček rostoucích pod ním.

Normy a standardy, které požadujeme plnit při výsadbách a navazující péči

- ČSN 46 4902-1 – Výpěstky okrasných dřevin, všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti
- Arboristické standardy Výsadba stromů SPPK A02 001:2012
- ČSN 83 9021 – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9051 – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- Arboristické standardy Řez stromů SPPK A02 002: 2013

Kácení dřevin

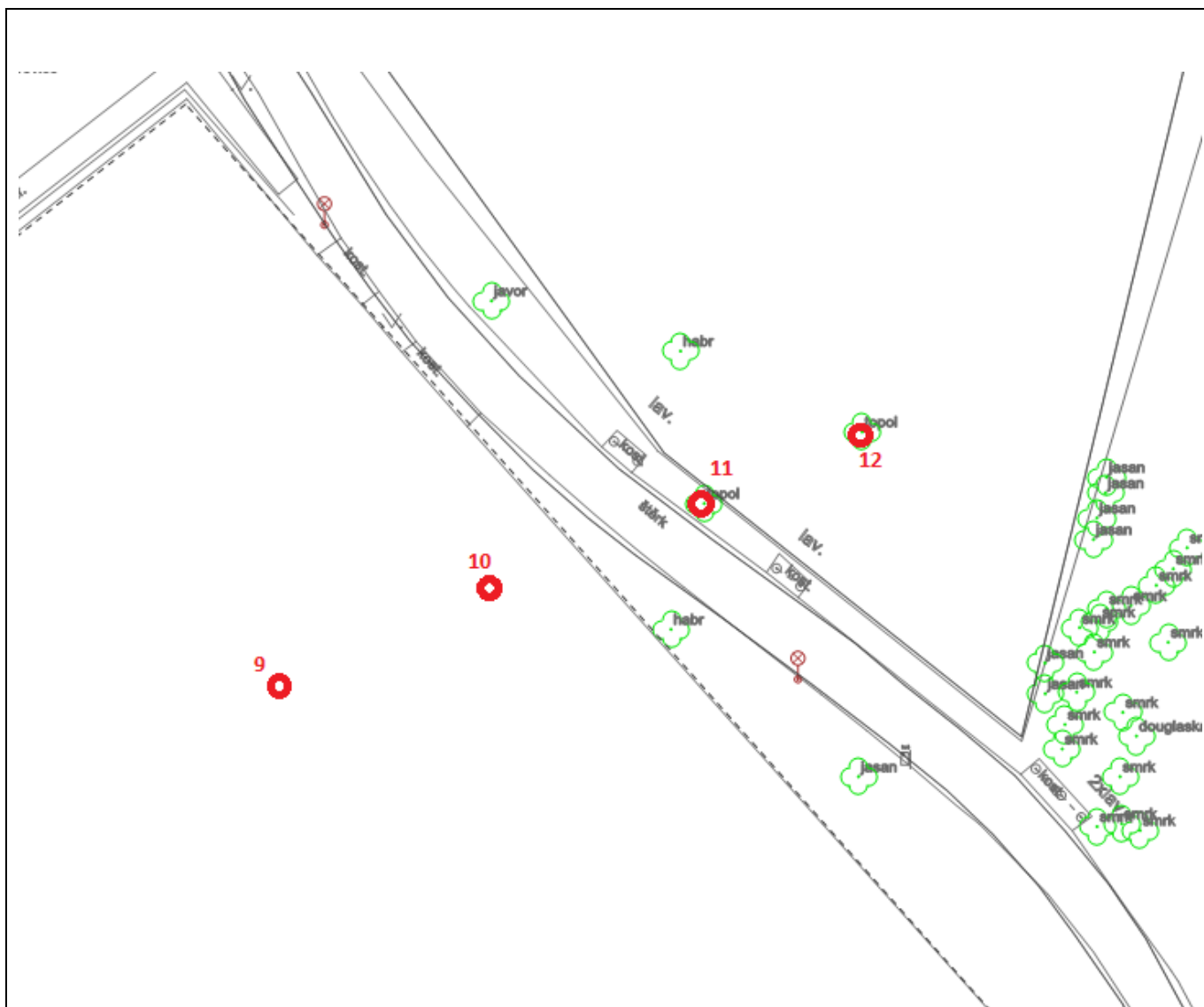
Kácení dřevin v městské památkové zóně, park Boženy Němcové, označení dřevin provést za přítomnosti správce zeleně.



LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město (ZOO koutek)

1. ***Tilia cordata***, dvoukmen, obvod kmene 143 cm a 170 cm, znatelně narušená statika, prasklina mezi dvěma terminály, infekce kmene, nelze účinným způsobem zajistit stabilitu.
2. ***Betula verrucosa***, obvod kmene 87 cm, z 80% suchá dřevina, bez perspektivy.
3. ***Betula verrucosa***, obvod kmene 90 cm polosuchá dřevina, bez perspektivy.
4. ***Betula verrucosa***, obvod kmene 100 cm, polosuchá dřevina, bez perspektivy.
5. ***Betula verrucosa***, obvod kmene 122 cm, polosuchá dřevina bez perspektivy.
6. ***Betula verrucosa***, obvod kmene 136 cm, polosuchá dřevina bez perspektivy.
7. ***Tilia cordata***, dvoukmen, obvod kmenů 215 cm a 133 cm rozsáhlá infekce kmene, podezření na infekce kořenového systému
8. ***Larix decidua***, obvod kmene 105 cm, suchá dřevina.

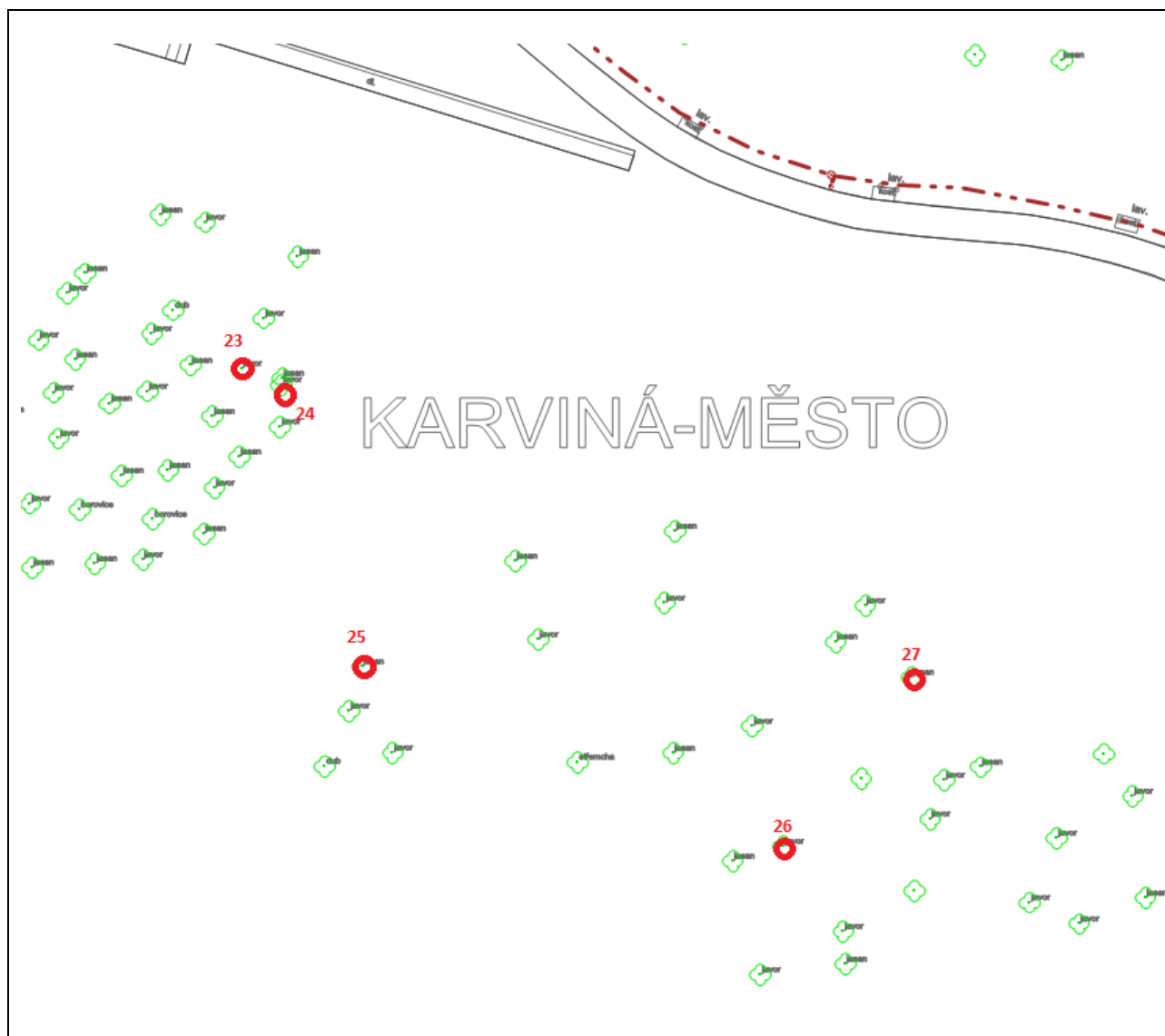


LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 3981/1, 3983/1, k. ú. Karviná-město (ZOO Koutek + lokalita před konírnami)

9. ***Populus nigra***, obvod kmene 322 cm, senescentní jedinec, dochází k postupnému odlamování větví. Suché části koruny se jmelím.
10. ***Populus nigra***, obvod kmene 345 cm, senescentní jedinec, dochází k postupnému odlamování větví. Suché části koruny se jmelím.
11. ***Populus nigra***, obvod kmene 327 cm, senescentní jedinec, dochází k postupnému odlamování větví. Suché části koruny se jmelím.
12. ***Populus nigra***, obvod kmene 313 cm, senescentní jedinec, dochází k postupnému odlamování větví. Suché části koruny se jmelím.

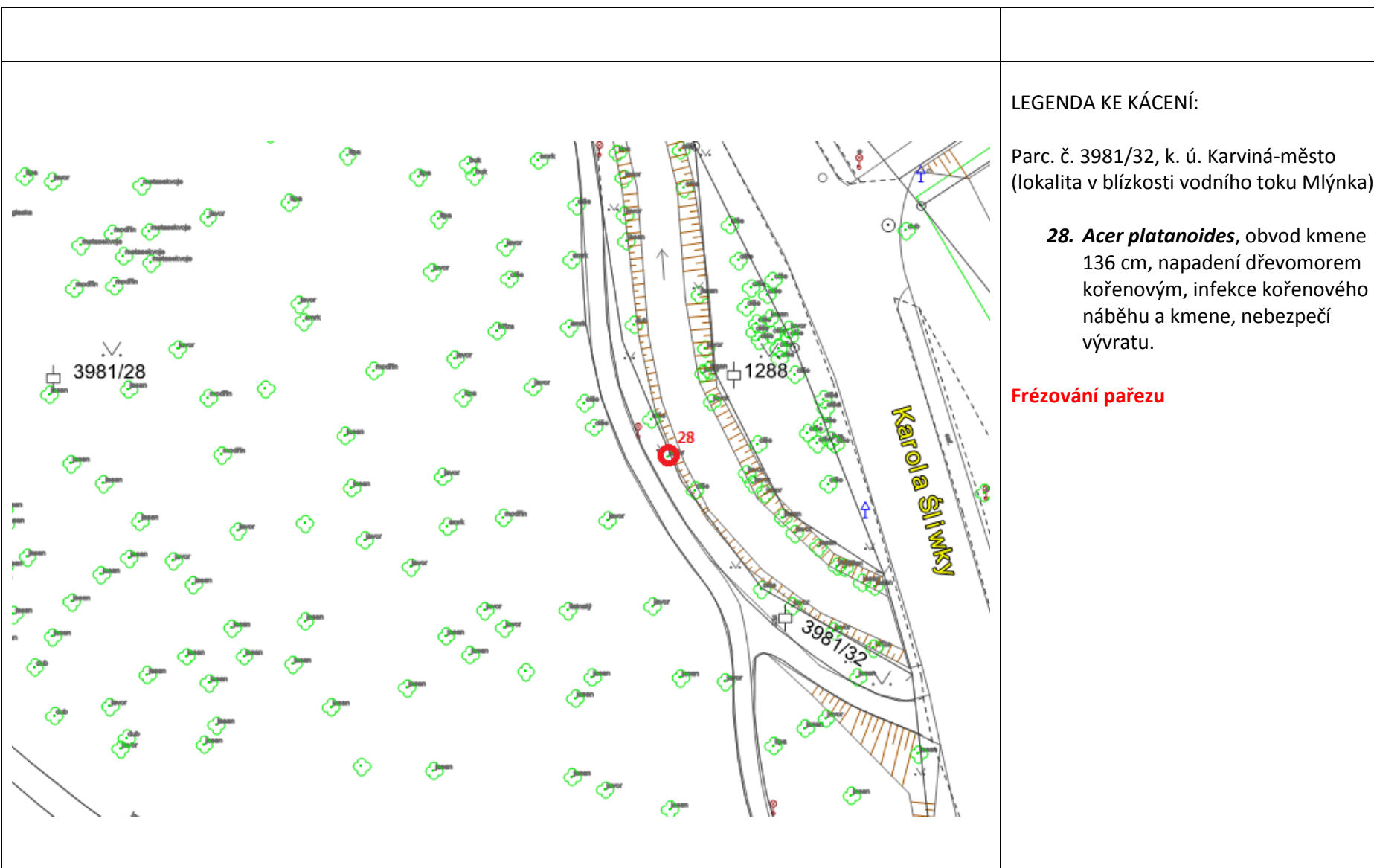
Frézování pařezu 2 ks dřevin mimo oplocení (č. 9 a 10)

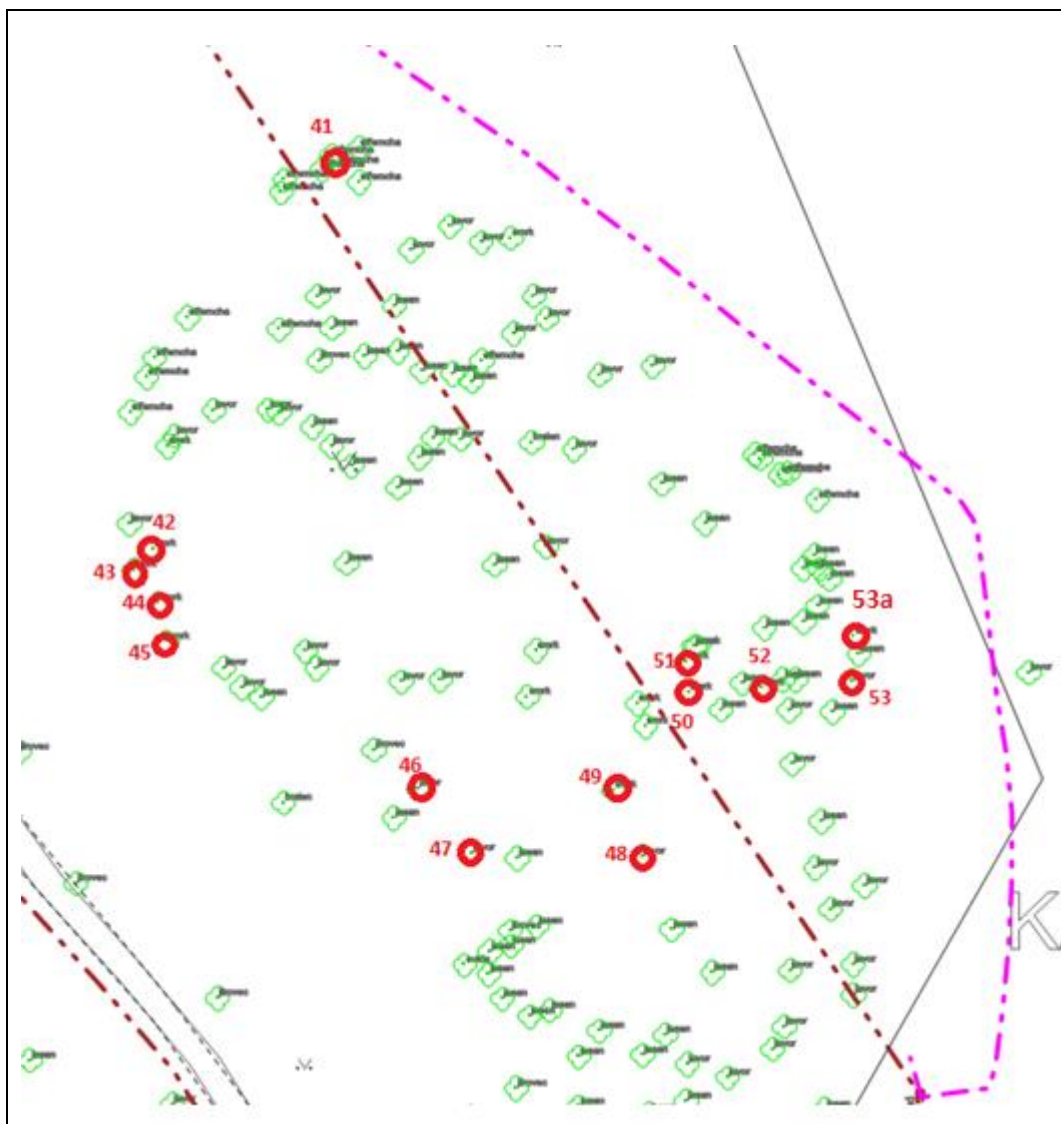


LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město
(lokalita v blízkosti reminiscence)

- 23. *Acer platanoides***, obvod kmene 112 cm, v 5 metrech rozsáhlá infekce kmene, 50% úbytek objemu kmene, nebezpečí statického selhání.
- 24. *Acer platanoides***, obvod kmene 113 cm, torzo stromu, rozsáhlá hniloba kmene po celé délce, postupný rozpad koruny.
- 25. *Fraxinus excelsior***, obvod kmene 370 cm, suchý strom.
- 26. *Acer pseudoplatanus***, obvod kmene 251 cm, suchý strom.
- 27. *Fraxinus excelsior***, obvod kmene, 400 cm, suchý strom.

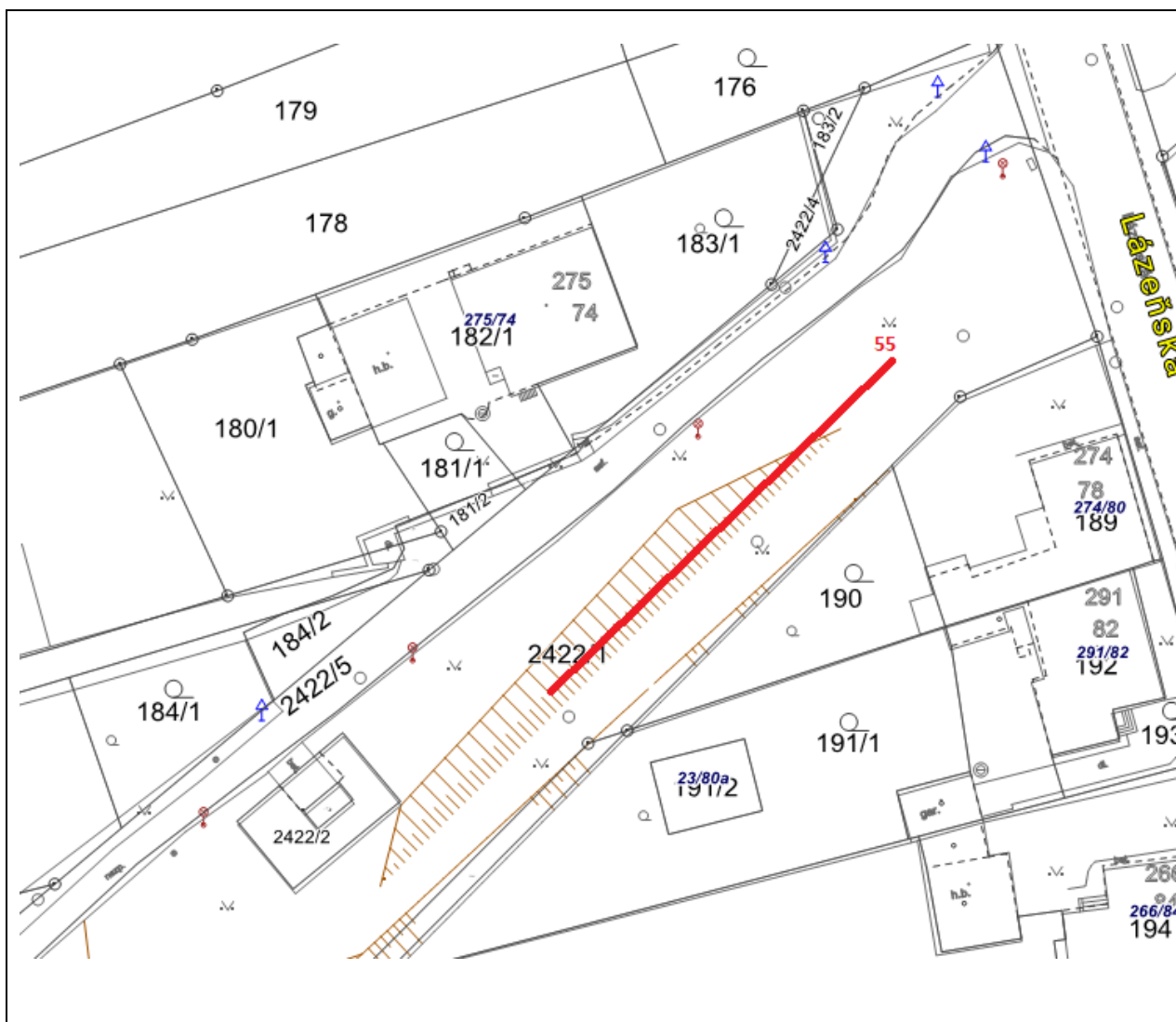




LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město (remízek, lokalita v blízkosti jírovcové aleje)

- 41. *Prunus padus***, obvod kmene 99 cm, poškození způsobené větrem, odlomené hlavní větve.
- 42. *Picea abies***, obvod kmene 117 cm, suchý strom, kůrovec.
- 43. *Picea abies***, obvod kmene 67 cm, suchý strom, kůrovec.
- 44. *Picea abies***, obvod kmene 81 cm, suchý strom, kůrovec.
- 45. *Picea abies***, obvod kmene 138 cm, suchý strom, kůrovec.
- 46.** Snížení kmene javoru na výšku 4,5 m – hniloba kmene, nebezpečí poškození okolního porostu.
- 47. *Aesculus hippocastanum***, suchý strom, obvod dvojkmeny 110 cm a 117 cm.
- 48.** Odstranění suché vrchní části javoru.
- 49. *Picea abies***, obvod kmene 123 cm, suchý strom, kůrovec.
- 50. *Picea abies***, obvod kmene 115 cm, suchý strom, kůrovec.
- 51. *Picea abies***, obvod kmene 99 cm, suchý strom, kůrovec.
- 52. *Picea abies***, obvod kmene 112 cm, suchý strom, kůrovec.
- 53. *Acer sp.***, obvod kmene 190 cm, trojkmen, ve srůstu infekce a praskliny, nebezpečí poškození okolního porostu.
- 53a. *Picea abies***, obvod kmene 100 cm, suchý strom

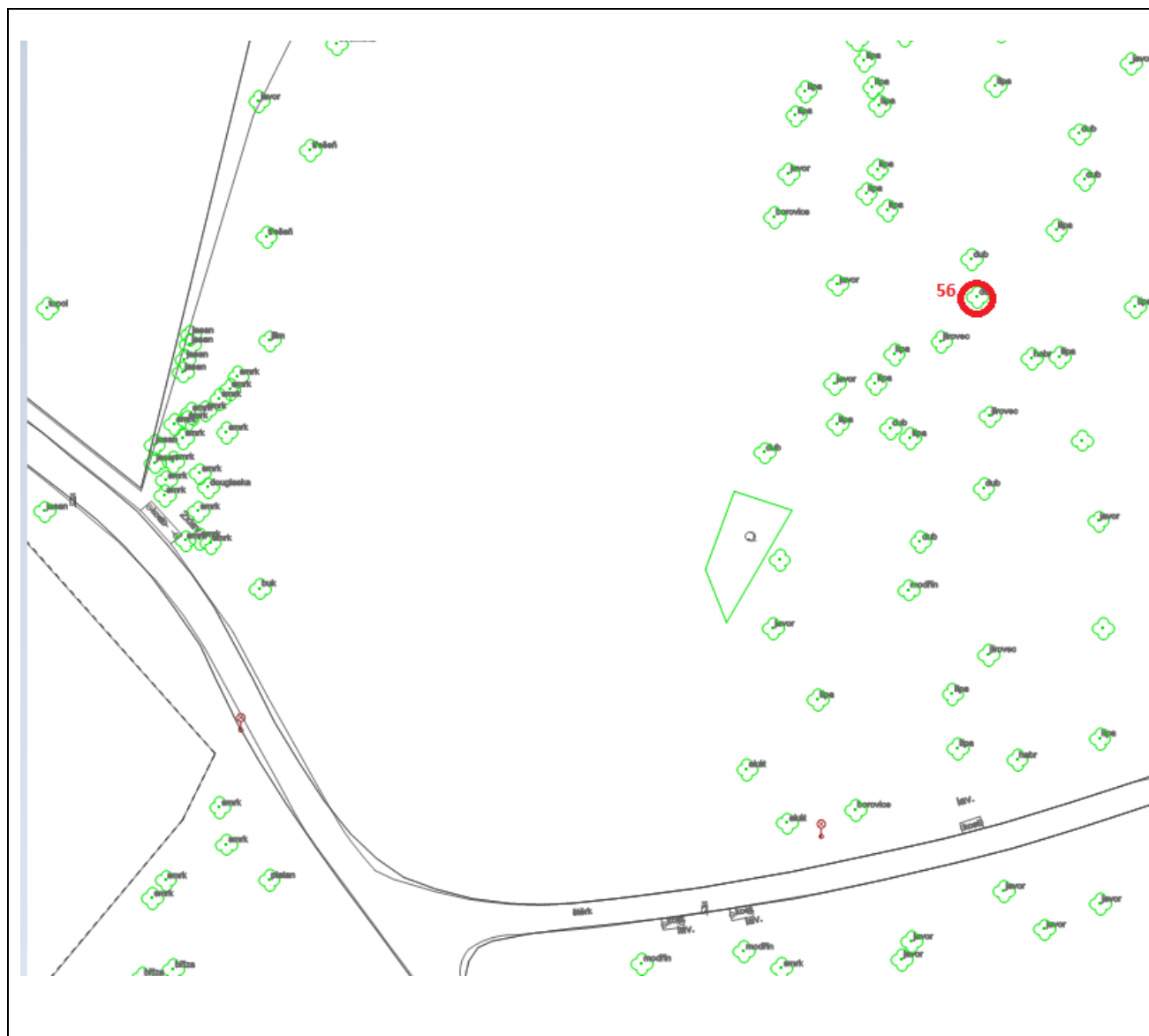


LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 2422/1, k. ú. Karviná-město (lokalita ul. Lázeňské, naproti čp. 275/74)

55. Řada nehodnotných jasanů, *Fraxinus excelsior*, 15 ks dřevin pod obvod 80 cm, 3 ks stromů obvod 85 cm, 96 cm, 105 cm, jedná se o řadovou výsadbu jasanů v nevhodném sponu, stromy již nelze vytvarovat řezem.

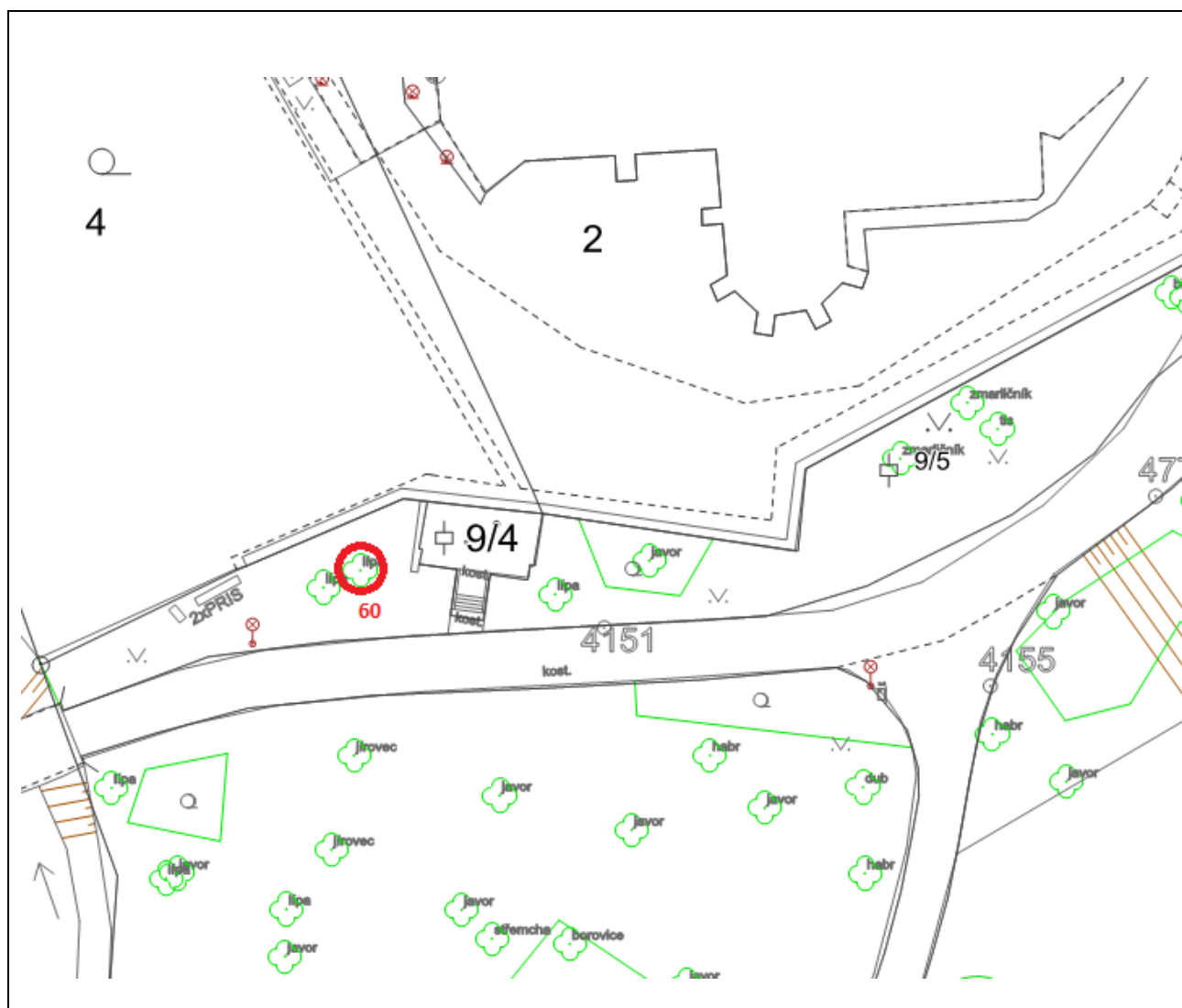
Chemické ošetření pařezů proti narůstání kořenových výmladků



LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 3981/1, k. ú. Karviná-město
(stezka za ZOO koutkem)

56. *Quercus robur*, obvod kmene 344
cm, kácení torza dubu (pouze
kmen), koruna se odlomila.



LEGENDA KE KÁCENÍ:

Parc. č. 9/5, k. ú. Karviná-město (strom v blízkosti hrobky)

60. *Tilia cordata*, kácení 1 ks polosuché lípy srdčité – silné napadení koruny jmelím strom již jednou ošetřován, absence výhonů, strom bez perspektivy.

Frézování pařezu

Rozpočet prací

- Pro výpočet ceny prací byl použit katalog popisů a směrných cen stavebních prací - PLOCHY A
ÚPRAVA ÚZEMÍ 823-1

	Číslo položky	Položka	M. j.	Množ ·	Cena práce (Kč)	
					Jednotková	Výsledná
1	998 23-1311	přesun hmot pro sadovnické úpravy (0,3 m ³ /strom, 1 500 Kg/m ³ – zeminy s organickou příměsí zavlhlé) zemina – 48 ks	t	21,6		
2	998 23-1311	přesun hmot pro sadovnické úpravy (0,2 m ³ /keř, 700 Kg/m ³) rašelina – 5 ks	t	0,7		
	998 23-1311	přesun hmot pro sadovnické úpravy (0,2 m ³ /keř, 1 500 Kg/m ³) rašelina – 5 ks	t	1,5		
3	998 23-1311	přesun hmot pro sadovnické úpravy (5 l/keř) zemina ostatní keře – 398 ks	t	2,98		
4		průměr mísy 80 cm u stromů a solit keřů (0,5 m ²), u keřů 60 cm pás mulčovací kůra (250 kg/m ³), celkem 62 ks mís, 73,8 m ² keřů, celkem 104,8 m ² ve vrstvě 10 cm	t	2,62		
5		označení dřevin dle vytyčovacího plánu	hod	4		
6	183 10-1221	hloubení jamek s výměnou	kus	48		

		půdy na 50% do 1 m ³				
7	183 10-1215	hloubení jamek s výměnou půdy na 50% od 0,125 m ³ do 0,4 m ³	kus	10		
8	183 10-4231	Hloubení rýh s 50% výměnou půdy do šířky 600 mm, hl. do 500 mm	bm	123		
9	184 10-2115	výsadba dřeviny s balem se zalitím do 600 mm	kus	48		
10	184 10-2113	výsadba dřeviny s balem se zalitím do 400 mm	kus	10		
11	184 10-2211	výsadba keře bez balu do předem vyhloubené jamky se zalitím	kus	398		
12	184 90-1112	osázení kůlů při délce do 3m (jehličnan a keř 1 ks, listnáč 3 ks),	kus	113		
13	184 20-2112	ukotvení dřeviny třemi a více kůly při délce kůlů do 3m	kus	20 str		
14	184 20-2112	ukotvení dřeviny třemi a více kůly při délce kůlů do 3m ZOO koutek	kus	10 str		
15		ukotvení jedním kulem	kus	23 str		
16		podzemní ukotvení pěnišníku	kus	2		
17		instalace ochrany kmene z rákosu	kus	30		
18	184 92-1093	mulčování výsadeb	m ²	104,8		
19	185 85-1111	dovoz vody do 6 000 m (1 strom cca 50 litru vody, keř	m ³	10,65		

		20l), 51 ks stromů, 405 ks keřů				
20	185 80-4311	zalití rostlin vodou do 20 m2	m ³	10,65		
21		vodné (pitná voda)	m ³	10,65		
22		Instalace ochranného drátu u keřových výsadeb	bm	123		
	CELKEM práce bez DPH					

- **Poznámka: nedílnou součástí prací je odvoz přebytečných výkopků zeminy z výsadbových jam (rýh) a manipulace s dřevinami (dopravné, skladné).**

Cena materiálu:

P.č.	položka	<u>množství/velikost</u>	jednotková cena v Kč	výsledná cena v Kč bez DPH
1	substrát pro výsadbu dřevin v m3	18,39		
2	kůly délky 3m + spojky 3ks /strom, 1/jehličnan, keř	113		
3	materiál pro kotvení dřevin v ZOO koutku proti poškození parožím	10 stromů		
4	podzemní kotvení pěnišníků	2		
5	úvazky lněné (4bm/strom) úvazky lněné, (0,5m/jehličnan, keř)	131,5		
6	ochrana kmene z rákosu	30		

7	mulčovací kůra pro dřeviny (10 cm vrstva)	10,48		
8	tablety Silvamix 8ks/strom + zerav a pěnišník, keře 1 ks	848		
9	hydrogel (800 g/m ³)	14,71		
10	drát + uchycovací kůly ke keřové výsadbě	123 bm		
11	<i>Rhododendron caucasicum</i> „Cunningham’s White“	2/120-140, ZB, podzemní kotvení		
12	<i>Spiraea x vanhouttei</i>	21/60-100 (3-4 výhony)		
13	<i>Physocarpus opulifolius</i>	14/30-40, K2,5		
14	<i>Ligustrum vulgare</i>	30/25-30, K2		
15	<i>Ligustrum vulgare</i> „Atrovirens“	304/25-30, K2		
16	<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	4/100-125, ZB		
17	<i>Beberis thunbergii</i>	17/30-40, K5		
18	<i>Deutzia scabra</i>	8/25-30, K2,5		
19	<i>Pinus nigra</i>	5/200-225, ZB		
20	<i>Pinus nigra</i>	5/225-250 cm, ZB		
21	<i>Pinus sylvestris</i>	4/225-250, ZB		

22	<i>Pinus sylvestris</i>	1/200-225, ZB		
23	<i>Acer platanoides</i>	3/18-20, ZB		
24	<i>Tilia platyphylla</i>	5/18-20, ZB		
25	<i>Carpinus betulus</i>	5/18-20, ZB		
26	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5/18-20, ZB		
27	<i>Platanus acerifolia</i>	1/16-18, ZB		
28	<i>Sorbus thuringiaca „Fastigiata“</i>	3/14-16, ZB		
29	<i>Magnolia stellata</i>	3/100-125 cm, ZB		
30	<i>Catalpa bignonioides „Aurea“</i>	2/14-16, ZB		
31	<i>Prunus serrulata „Kanzan“</i>	1/16-18, ZB		
32	<i>Carpinus betulus</i>	2/12-14, ZB		
33	<i>Acer campestre „Elegant“</i>	2/14-16, ZB		
34	<i>Prunus fruticosa „Globosa“</i>	1/14-16, ZB		
35	<i>Thuja occidentalis „Smaragd“</i>	3/125-150 cm, ZB		
36	<i>Chamaecyparis lawsoniana „Glaucá“</i>	2/100-125 cm, ZB		
37	<i>Carpinus betulus „Fastigiata“</i>	3/12-14, ZB		
	CELKEM materiál			

Povýsadbová péče v letech 2019-2023 bude zahrnovat: zabezpečení závlahy, doplňování mulče, případné chemické ošetřování proti škůdcům a chorobám, výchovný řez, odstraňování výmladků ze spících pupenů, odplevelování, včasné odstranění kotvení a hnojení.

Název položky	MJ	množství	celkem v Kč bez DPH
Řez stromu výchovný alej strom v-6m	kus		
stromy - 1x v roce 2021		45	
Mulčování rostlin tl. do 0,04 m rovina	m ²		
stromy 1x ročně: 1 x 104,8 x 5 (2019-2023)		524	
Zalítí rostlin vodou plochy do 20 m ²	m ³		
stromy 5x ročně 40l/strom: 51 x 5 x 5 x 0,04		51	
keře 5x ročně 8l/keř: 405 x 5 x 5 x 0,008	m ³	81	
Dovoz vody pro zálivku rostlin do 6 km	m ³	132	
Odstranění kůlů a ochran stromů vč. odvozu a skládky	kus		
1x v roce 2021: 113 ks kůlů a 30 ks ochran kmene		143	
Odstranění obrostu na kmínku, suchých a polámaných větví, kontrola kotvení	hod		

1x/rok po 2 hod x 5 (2019-2023)		10	
D+M Tabletové minerální hnojivo (ks)	tab		
přihnojení stromů 1x ročně 8 kusů/dřevina: 56 x 8 x 5		2 240	
Chemické ošetření rostlin stromů	ks		
1 x ročně dle potřeby: 10 x 5		50	
Voda pitná - vodné	m ³		
stromy + keře		132	
Kůra mulčovací vč. dopravy	m ³		
stromy 1x ročně 0,04 x 104,8 x 5		20,96	
Přesun hmot pro sad. a krajin. úpravy do 5km, 250 kg/m ³	t		
Přesun za 5 let		14,67	
CELKEM bez DPH			

Kácení dřevin

V terénu stromy nutno obejít a posoudit, do jaké kategorie obtížnosti kácení dřeviny zařadit. Cenu udávat včetně likvidace dřevní hmoty a frézování, které je vyžadováno individuálně – poznámka u každého mapového podkladu. Cenu za dřevní hmotu k dalšímu zpracování odečíst z celkové ceny.

p.č.	Průměr kácené dřeviny ve výšce 130 cm nad zemí	Počet kácených dřevin v ks /cena v Kč	Celkem Kč bez DPH
1	Do 30 cm	19 /	
2	Do 40 cm	16/	

3	Do 50 cm	6/	
4	Do 60 cm	2/	
5	Do 70 cm	3/	
6	Do 80 cm	2/	
7	Do 90 cm	1/	
8	Do 100 cm	1/	
9	Nad 100 cm	6/	
10	Zakrácení terminálu – suchý vrchol do průměru 50 cm	2/	
11	Frézování pařezu, Čajkovského 2178, předzahrádka	1 ks	
12	Frézování stromů č. 9, 10, 28, 29, 30, 31, 32, 60	8 ks (+ 30% k obvodu = 6,1 m ² /)	
13	Chemické ošetření proti prorůstání kořenových výmladků č. 55	Řada dřevin	
Odpočet za dřevní hmotu k dalšímu zpracování			-
CELKEM ZA KÁCENÍ		56 ks kácení, 2 ks zakrácení	
CELKEM ZA FRÉZOVÁNÍ A CHEMICKÉ OŠETŘENÍ			

- **Částka celkem za výsadby bez DPH:**
- **Částka celkem za výsadby včetně DPH:**

- **Pětileťá péče o vysázené stromy (2019-2023) bez DPH: (částku rozpočítat na 5 let)**
- **Pětileťá péče o vysázené stromy (2019-2023) včetně DPH: (částku rozpočítat na 5 let)**

- **Kácení frézování a chemické ošetření bez DPH:**
- **Kácení frézování a chemické ošetření včetně DPH:**