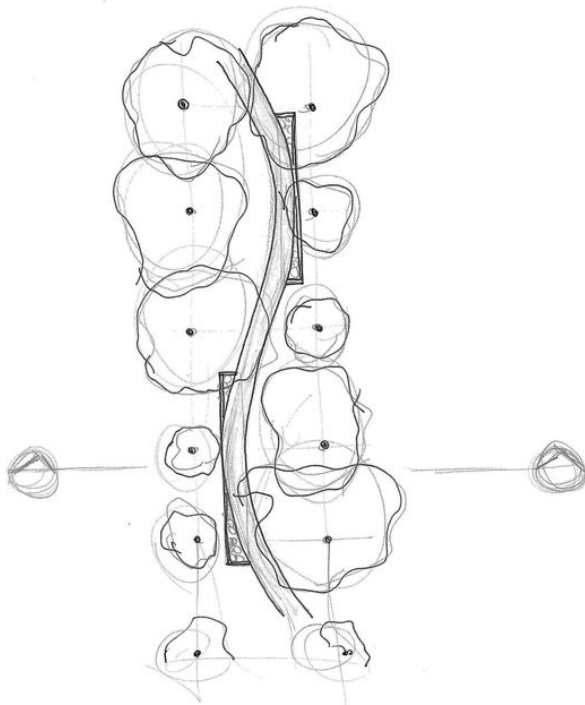


M A R E C 2022

ateliér
zelene
VERT

**ZHODNOTENIE ZDRAVOTNÉHO STAVU
A PREVÁDZKOVEJ BEZPEČNOSTI IHLIČNATEJ DREVINY
TESLOVÁ 19, BRATISLAVA- RUŽINOV
/DENDROLOGICKÝ PRIESKUM /**



Ing. Zuzana Takáčová – VERT
Padlých hrdinov 36, 821 06 Bratislava
Tel.: +421 948 303 686
e-mail: zuzana.vert@gmail.com

**ZHODNOTENIE ZDRAVOTNÉHO STAVU A PREVÁDZKOVEJ BEZPEČNOSTI DREVÍN,
TESLOVÁ 19, BRATISLAVA- RUŽINOV
DENDROLOGICKÝ PRIESKUM**

1. Základné údaje

OBJEDNÁVATEĽ:

GALLENARIUM s.r.o.
Teslová 19
821 02 Bratislava

ZHOTOVITEĽ:

Ing. Takáčová Zuzana – VERT
Padlých hrdinov 36
821 06 Bratislava
Tel.: +421 948 303 686
e-mail: zuzana.vert@gmail.com

IČO: 37145894
DIČ: 1043388093

Ing. Zuzana Takáčová - VERT

- *zapísaná pod číslom F115/2013 ako fyzická osoba v zozname odborne spôsobilých osôb podľa § 55 zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a je oprávnená vyhotovovať dokumentáciu ochrany prírody - dokumenty starostlivosti o dreviny*

Účel a obsah spracovania dendrologického prieskumu:

Spracovaná dokumentácia dokladuje ihličnatého stromu rastúceho v riešenom území, jeho druhovú skladbu, priestorové umiestnenie a definuje spoločenskú hodnotu dreviny.

Dendrologický prieskum je spracovaný podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Dátum terénneho prieskumu: 24.02.2022

Dendrologický prieskum bol realizovaný mimo vegetačného obdobia vo februári 2022

V Bratislave, 03.03.2022

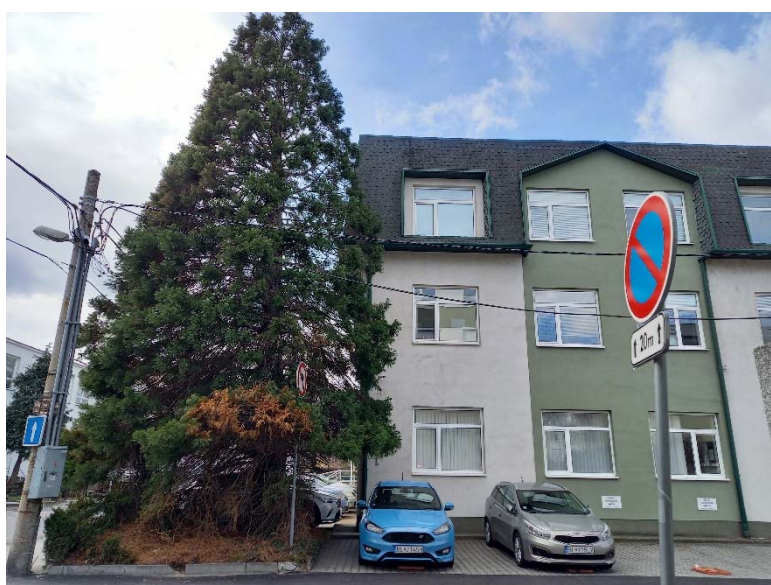
Ing. Zuzana Takáčová

2. Vymedzenie dendrologicky hodnoteného územia

Kraj: Bratislavský
 Okres: Bratislava II
 Obec: MČ Bratislava-Ružinov
 Katastrálne územie: Ružinov
 Ulica: Teslová 19
 Stupeň územnej ochrany 1. stupeň (všeobecná ochrana prírody a krajiny)
 Parcely č. „C“ KN 15203/1 (záhrada)

Vlastné vymedzenie dendrologicky hodnoteného územia :

Dendrologicky hodnotené územie sa nachádza v mestskej časti Bratislava- Ružinov.



3. Použité podklady

Pri spracovaní dendrologického prieskumu boli použité nasledovné podklad

- Katastrálna mapa a listy vlastníctva dotknutých parciel,
- Obce a ochrana drevín, ŠOP SR, 2003
- STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, 2005
- Arboristický štandard č. 2 „Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“,
- Vlastný terénny prieskum, február 2022

4. Postup a metóda spracovania dendrologického prieskumu

1. Dendrologický prieskum bol vypracovaný štandardnými postupmi, ktorých základom je terénny prieskum s využitím jestvujúcich metodík na hodnotenie drevín od rôznych autorov (Machovec, Juhásová, Pejchal a pod.) a vlastné hodnotenie drevín.
2. Dendrologický prieskum bol spracovaný podľa platnej vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
3. V zmysle § 47 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa súhlas na výrub drevín nevyžaduje:
 - a) na stromy s obvodom kmeňa do 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, a súvislé krovité porasty v zastavanom území obce s výmerou do 10 m² a za hranicami zastavaného územia obce s výmerou do 20 m², Ustanovenie odseku 4 písm. a) sa nepoužije, ak drevena rastie na území s druhým alebo tretím stupňom ochrany, na cintorínoch, v zastavanom území obce na miestach voľne prístupných verejnosti (ďalej len "verejná zeleň") alebo na ornej pôde ako solitér, stromoradie, skupina stromov alebo súčasť terasy alebo medze.
 - b) pri obnove produkčných ovocných drevín na účely výsadby nových ovocných drevín, ak sa ich výsadba uskutoční do 18 mesiacov odo dňa výrubu,
 - c) **na stromy s obvodom kmeňa do 80 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou, ak rastú v záhradách^{76a)} a záhradkáckych osadách, okrem stromov rastúcich na pozemkoch, ktoré sú územným plánom obce určené na zastavanie,**
 - d) pri bezprostrednom ohrození zdravia alebo života človeka alebo pri bezprostrednej hrozbe vzniku značnej škody⁷⁷⁾ na majetku,
 - e) výrub nariadi orgán štátnej správy podľa osobitných predpisov, 78)

Osobitnými predpismi vo veci výrubov drevín podľa zákona sú napríklad:

 1. Zákon č. 656/2004 Z. z. o energetike a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
 - f) ak je výrub preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny a ak ho vykonáva alebo obstaráva organizácia ochrany prírody,
 - g) ak orgán ochrany prírody vopred písomne určí, že výrub je preukázateľne nevyhnutný na zabezpečenie starostlivosti o osobitne chránenú časť prírody a krajiny
 - h) ak sa výrub vykonáva v súvislosti s odstraňovaním invázných nepôvodných druhov drevín uvedených v zoznamoch podľa osobitných predpisov,^{58a)}
 - i) na porasty rýchlorastúcich drevín založené na poľnohospodárskej pôde v súlade s osobitným predpisom^{78a)} a plantáže vianočných stromčekov a okrasných drevín,
 - j) na územiach so štvrtým alebo piatym stupňom ochrany, kde je výrub drevín zakázaný [§ 15 ods. 1 písm. e) a § 16 ods. 1 písm.)
 - k) ak sa výrub uskutočňuje v súvislosti s plnením úloh obrany štátu vo vojenských obvodoch a územiach potrebných na zabezpečenie úloh obrany štátu alebo slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu, ktoré spravuje ministerstvo obrany alebo právnická osoba v jeho zakladateľskej alebo zriaďovateľskej pôsobnosti.

4. **Vlastná inventarizácia drevín pozostávala z dvoch fáz:**

A/ Terénny prieskum - pozostával z lokalizácie jednotlivých vegetačných prvkov do podkladovej mapy. Každému vegetačnému prvku v mape zodpovedá zápis o získaných údajoch do inventarizačnej tabuľky priamo v teréne. Každý vegetačný prvok má svoje identifikačné číslo (IDČ). Týmto spôsobom sa získala základná podkladová mapa s lokalizáciou stromov v dendrologicky hodnotenom území s tabuľkovou databázou nameraných dendrometrických údajov.

B/ Spracovanie terénnych poznatkov - pozostávalo z vypracovania kompletného zoznamu nameraných drevín s hodnotiacou inventarizačnou tabuľkou, grafickým výstupom (výkres súčasného priestorového umiestnenia hodnotených drevín, plán výrubu) a textovou správou.

5. Inventarizačná tabuľka obsahuje nasledovné údaje:

Identifikačné číslo - poradové číslo (IDČ): v tabuľkovej časti je každý strom označený jediným identifikačným číslom, ktoré zodpovedá poradovému číslu pri hodnotení vegetácie. Číslovanie bolo vykonané priebežne tak, ako zhotoviteľ realizoval prieskum.

Určenie druhu: zaznamenaný bol latinský a slovenský názov druhu, prípadne kultivar.

Určenie dendrometrických údajov hodnotených stromov:

- **Obvod kmeňa:** meraný vo výške 130 cm, u stromov rozkonárujúcich sa vo výške menšej ako 130 cm tesne pod ich rozkonárením. Za strom sa považuje drevina s diferencovanou stonkou, v dolnej časti vytvárajúcou priamy, nerozkonárený kmeň, ktorý v hornej časti prechádza do rozkonárenej koruny.
- Pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením.
- **Výška stromov:** bola zisťovaná odborným odhadom, udávaná je v metroch s presnosťou na 5 m. Ako oporné body slúžili okolité stavby a technické prvky so známou výškou.
- **Priemer koruny:** bol zisťovaný vizuálne, udávaný je v metroch s presnosťou na 2 m.

Sadovnícka hodnota, Percentuálny rozsah poškodenia: hodnotenie ako pri listnatých, ihličnatých a stálezelených stromoch.

Spoločenská hodnota drevín: bola vypočítaná podľa vyhlášky č. MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Spoločenská hodnota drevín je uvedená podľa druhu drevín a ich veľkosti v prílohe č. 36.

Spoločenská hodnota drevín sa upravuje prirážkovým indexom podľa prílohy č.38. Vypočíta sa tak, že sa spoločenská hodnota uvedená v prílohe č. 36 vynásobí súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 36, 38

Príloha č.36, 38, vyhlášky č. MŽP SR č. 170/2021 Z. z.

Prirážkové indexy:

1* - index dlhovekosti bol vypočítaný podľa prílohy č. 36, vyhlášky 170/2021 Z. z. MŽP SR, ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

2* - index - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota. Index poškodenia sa vypočíta podľa prílohy č. 38 vyhlášky 170/2021 Z. z. MŽP SR, ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Relatívne dosiahnuteľný vek - Index relatívne dosiahnuteľného veku:

1.1	výrazne vysoký vek (nad 500 rokov)	1,1 - dlhoveké
1.2	vysoký vek (200 - 500 rokov)	1,1 - dlhoveké
2.1	stredný vek (100 - 200 rokov)	1,0 - strednoveké
3.1	nízky vek (50 - 100 rokov)	0,9 - krátkoveké
3.2	veľmi nízky vek (do 50 rokov)	0,9 - krátkoveké

Index poškodenia drevín:

1	poškodenie stromu od 0 -10 %, drevina nie je poškodená
0,8	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11-25 % (slabé poškodenie)
0,6	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 26-60 % (stredné poškodenie)
0,4	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 61-90 % (ťažké poškodenie)
0,2	drevina je veľmi ťažko poškodená 91-99 % (hynúca drevina)
0-0,1	drevina je veľmi ťažko poškodená 100 % (odumretá drevina)

Percentuálny rozsah poškodenia:

Percentuálne vyjadrenie celkového poškodenia dreviny abiotickými a biotickými činiteľmi.

Stupeň	Rozsah poškodenia	%	Index poškodenia
0	drevina nie je poškodená	0-10 %	1
1	slabé poškodenie	11-25 %	0,8
2	stredné poškodenie	26-60 %	0,6
3	ťažké poškodenie	61-90 %	0,4
4	hynúce dreviny	91-99 %	0,2
5	odumretá drevina	100 %	0

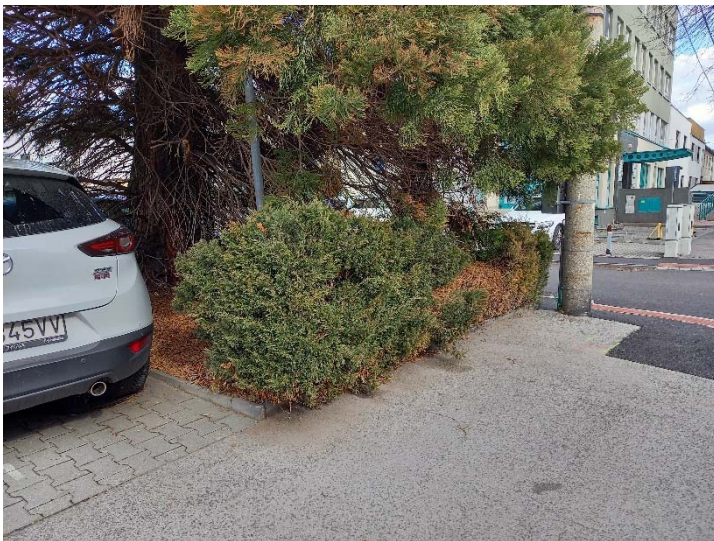
5. Zhodnotenie zdravotného stavu a prevádzkovej bezpečnosti drevín

Predmetom dendrologického prieskumu je ihličnatý strom *Sequoiadendron giganteum- sekvojovec mamutí*. Strom rastie v uličnom priestore na križovatke ulíc Teslova, Na Paši v malom vegetačnom ostrovčeku pri parkovisku.

Z hľadiska dlhodobej perspektívy (životnosti) môžeme skonštatovať, že drevina je v štádiu dynamického rastu, súčasný vek odhadujeme na 20-30 rokov. Hodnotená drevina patrí podľa indexu dlhovekosti do skupiny dlhovekých drevín.

Z hľadiska zdravotného stavu je hodnotený ihličnatý strom v dobrom zdravotnom stave, ktorý zodpovedá umiestneniu drevín v mestskom prostredí (redukované spodné konáre, obmedzený koreňový priestor/chránený koreňový priestor sa nachádza pod parkovacími plochami a cestnou komunikáciou). Z hľadiska cieľu pádu (cestná komunikácia Teslova, Na Paši) má strom v kontexte na okolité prostredie zníženú prevádzkovú bezpečnosť z dôvodu obmedzeného koreňového priestoru/rast v malom vegetačnom ostrovčeku pri parkovisku.

DČ: 1	
Taxón, druh	<i>Sequoiadendron giganteum- sekvojovec mamutí</i>
Výška (m)	12
Šírka koruny (m)	8
Obvod kmeňa (cm)	280 (meraný pod rozkonárením)
Chránený koreňový priestor	280 x 4=11,20 m
Spoločenská hodnota (€)	3178
Index poškodenia (%) = 0,8	11-25%
Index dlhovekosti	1,1
Index- spôsob rozmnoženia dreviny	1, drevina bola vysadená na pozemku účelovo
Upravená hodnota (€)	2796,64
Fyziologický vek	20-30 rokov
Fyziologická vitalita	vysoká
Zdravotný stav	Dobrý-defekty malého rozsahu bez vplyvu na stabilitu nosných prvkov
Prevádzková bezpečnosť	Znížená, strom rastie v obmedzenom vegetačnom priestore, v prípade odstránenia/narušenia koreňovej sústavy môže dôjsť k vývratu
Cieľ dopadu	Cestná komunikácia Teslová, Na Paši, okolité stavebné objekty Plochy s častým výskytom osôb a intenzívnou dopravou
Perspektíva/životnosť	Drevina s dlhodobou až strednedlhodobou perspektívou
Anomálie, defekty, huby - na kmeni, koreňoch, konároch	Preschnuté spodné kostrové konáre
Odporúčané opatrenia - návrhy	Vytvorenie väčšej vegetačnej plochy okolo stromu
Priorita zásahu	Orez suchých spodných konárov, zabezpečenie stability podzemným kotvením



6. Výsledky a záverečné zhodnotenie

Na základe terénneho prieskumu môžeme konštatovať, že hodnotená drevina je v dobrom zdravotnom stave. Z hľadiska dlhodobej perspektívy je hodnotený ihličnatý strom v danej lokalite strednedlhodobo perpektívny. Chránená koreňová sústava hodnotenej dreveniny sa nachádza pod cestnou komunikáciou a parkovacími plochami, strom má koreňové nábehy, snaží sa stabilizovať. Časť koreňovej sústavy zasahuje pod stavebný objekt, ktorý je navrhovaný na rekonštrukciu. Strom rastie v tesnej blízkosti stavby a je pravdepodobné, že v budúcnosti bude koruna stromu zasahovať do fasády a budú potrebné orezy. Orezy spodných kostrových konárov budú potrebné aj pri navrhovanej stavebnej činnosti. **Strom doporučujeme stabilizovať na stanovisku, podzemným kotvením.**

Ihličnatý strom navrhujeme na zachovanie. Pri stavebnej činnosti bude potrebné dodržať ochranu stromu pri stavebnej činnosti- Arboristický štandard č. 2 „Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“.

Pri rekonštrukcii stavebného objektu je potrebné chrániť zachovaný strom vo všetkých častiach (koruna, kmeň, koreňová sústava). Najčastejšou príčinou odumretia stromov na staveniskách je poškodenie koreňového systému stromu necitlivým a neodborným prístupom, ťažkými mechanizmami a pod. Korene stromov zväčša nesiahajú hlbšie než 2-3 m do hĺbky a najdôležitejšia časť sústavy – absorpčné korene sa nachádzajú v hĺbke do 30 cm. Preto je veľmi dôležité dbať na dodržiavanie požiadaviek a opatrení na ochranu existujúcich stromov v riešenom území.

Za **ochranný koreňový priestor dreveniny** sa pokladá plocha pod korunou stromov, ohraničená priemetom koruny na zem. Pokiaľ z priestorových možností nie je možné zabezpečiť ochranu celej koreňovej sústavy pred mechanickým poškodením, najlepšie oplatením, je potrebné chrániť strom odebnením kmeňa alebo obložením pružným materiálom do výšky aspoň 2 m, umiestneného vo vzdialenosti 2,5 m od kmeňa stromu. Ochranné zariadenie sa musí umiestniť bez poškodenia stromov a nesmie byť osadené bezprostredne na koreňové nábehy. Hĺbenie výkopov sa nesmie vykonávať v koreňovom priestore.

Pokiaľ to nie je možné, musí sa výkop vykonávať ručne a nesmie sa viesť bližšie ako 2,5 m od päty kmeňa. Pri hĺbení výkopov nesmú byť prerušené korene hrubšie ako 3 cm (korene je možné prerušiť jedine rezom a rezné rany je potrebné zahladať a ošetriť). V závislosti od straty koreňov môže nastať potreba dreveninu ukotviť, prípadne previesť vyrovnávací rez koruny.

V prípade stavebnej činnosti na ploche je potrebné stromy chrániť pred poškodením debnením. Debnenie siaha do výška min. 1.8 m, budované by malo byť po obvode koruny. Ak to priestorové dôvody nedovoľujú, musí byť debnenie realizované aspoň 2,5 m od kmeňa stromu (ochranné pásmo drevín vyplývajúce z normy STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie).

Budovanie debnenia je nutné realizovať len u tých drevín, ktoré by mohli byť poškodené výstavbou technických prvkov, komunikácií, terénnych úprav, alebo výstavbou prvkov drobnej architektúry, či stavebných prvkov.

Tabuľka: Sumarizácia spoločenskej hodnoty drevín na ktorých výrub je potrebný súhlas orgánu ochrany prírody podľa § 47 ods. 4. písm. c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Hodnotené vegetačné prvky					
Parcela	Vlastník pozemku	Vegetačná forma	Hodnotený počet ks	Základná spoločenská hodnota (€)	Upravená spoločenská hodnota (€)
15203/1	GALLENARIUM s.r.o. Teslová 19 821 02 Bratislava	Ihličnatý strom	1	3 178	2 796,64
15203/1	GALLENARIUM s.r.o. Teslová 19 821 02 Bratislava	Ihličnatá krovitá skupina	1	92	60,72
Spolu (ks)			1	3 270,00	2 857,36

Celková upravená spoločenská hodnota ihličnatého stromu navrhovaného na zachovanie predstavuje celkovú sumu vo výške 2796,64 €.

Ihličnatú krovitú skupinu KS1/*Juniperus chinensis- borievka čínska* s celkovou plochou pokrytia 5 m² navrhujeme na výrub. Pri tejto drevine nie je potrebné žiadať o povolenie na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Dendrologický prieskum je spracovaný v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Zhotoviteľ dendrologického posudku nezodpovedá za hmotné a zdravotné škody spôsobené nečinnosťou pri údržbe dreviny (okamžité odstránenie suchých konárov, pravidelná každoročná údržba a kontrola, kontrola stability stromu a zabezpečenie podzemného kotvenia).

V Bratislave, 03.03.2022

Ing. Zuzana Takáčová

DENDROLOGICKÝ PRIESKUM ZHODNOTENIE ZDRAVOTNÉHO STAVU A PREVÁDZKOVEJ BEZPEČNOSTI DREVÍN – Teslová 19, Bratislava- Ružinov														TAB 1
Tabuľka všetkých hodnotených ihličnatých stromov navrhovaných na zachovanie														
IDČ	Vedecký názov	Slovenský názov	Obvod kmeňa (cm)	Výška dreviny (m)	Priemer koruny (m)	Vymedzenie chráneného koreňového priestoru (m) (obvod kmeňa x 4)	Poškodenie (%)	Rozmnoženie dreviny na lokalite	Základná spol. hodnota (€)	Prirážkové indexy		Upravená spol. hodnota (€)	Parcela	Plán výrubu
										1*	2*			
1	Sequoiadendron giganteum	sekvojovec mamutí	280	12	8	280 x4=11,20	11-25%	výsadba	3178	1,1	0,8	2796,64	15203/1	zachovať
Spolu všetky hodnotené dreviny (1ks)									3178,00			2796,64		

DENDROLOGICKÝ PRIESKUM ZHODNOTENIE ZDRAVOTNÉHO STAVU A PREVÁDZKOVEJ BEZPEČNOSTI DREVÍN – Teslová 19, Bratislava- Ružinov														TAB 2
Tabuľka všetkých hodnotených ihličnatých krovitých skupín navrhovaných na výrub														
Hodnotené ihličnaté krovité skupiny s plochou pokrytia do 10 m ² . Pri týchto drevinách nie je potrebné žiadať o povolenie na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.														
IDČ	Vedecký názov	Slovenský názov	Plocha pokrytia m ²	Výška Dreviny (m)	Poškodenie (%)	Základná spol. hodnota €	Prirážkové indexy		Upravená spol. hodnota €	Parcela	Poznámka	Žiadosť o výrub		
							1*	2*						
KS1	Juniperus chinensis	borievka čínska	5	Do 1 m	26-60	92	1,1	0,6	60,72	15203/1	Orezaný, preschnutý na 30%	výrub		
SPOLU: 1 ks/5 m²						92			60,72					

Indexy podľa prílohy č. 35 vyhlášky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

1* – prirážkový index relatívne dosiahnuteľného veku (index dlhovekosti)

2* – index ak je drevina poškodená alebo iným spôsobom znížená jej spoločenská hodnota

Vymedzenie koreňového priestoru dreviny

- Koreňová zóna je priestor pôdneho profilu plošne vymedzený okrajovou líniou koruny stromu a rozšírený o 1,5 m. Pri taxónoch so stĺpovitou formou habitu je východiskový rozmer rozšírený o 5 m. Zásahy vykonávané v priestore koreňovej zóny priamo ovplyvňujú stav a perspektívu stromu na stanovišti.
- Zásah do chráneného koreňového priestoru je akákoľvek výkopová činnosť (bez ohľadu na hĺbku výkopu), navážky zeminy, uskladnenie materiálu a prevádzka ťažkých mechanizmov.
- Chránený koreňový priestor stromu predstavuje kruhová plocha s polomerom rovnajúcim sa štvornásobku obvodu kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom, najmenej však 2,5 m