

Seznam příloh:



- 1.1. Technická zpráva
- 1.2. Inventarizační tabulky
- 2.1. Dendrologický průzkum km 13,20-15,78 1:1000
- 2.2. Dendrologický průzkum km 15,78-17,90 1:1000
- 2.3. Dendrologický průzkum km 17,90-20,40 1:1000
- 2.4. Dendrologický průzkum km 20,40-23,10 1:1000
- 2.5. Dendrologický průzkum km 23,10-25,30 1:1000


REVIZE Č.	TEXT ZMĚNY- ODŮVODNĚNÍ	DATUM

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03, Hradec Králové IČ: 708 89 546
-------------	---

Zhotovitel:	 projekty a řízení dopravních staveb	ADVISIA s.r.o., Pernerova 659/31a Praha 8, Karlín, PSČ 186 00	Hlavní inženýr projektu Ing. Miroslav VĚTROVSKÝ  Kontroloval Zodpovědný projektant
-------------	--	--	--

Podzhotovitel:	 ZAHRADY PRO RADOST s.r.o. Blešno 12, 503 46, IČ:28816498 Tel.: 604/547141 e-mail: info@zahrady-hladikova.cz www.zahrady-hladikova.cz	Vypracoval ing. LENKA HLADÍKOVÁ Kontroloval ing. LENKA HLADÍKOVÁ Zodpovědný projektant ing. LENKA HLADÍKOVÁ
----------------	---	--

Akce:	Silnice II/285 Jaroměř - Nové Město nad Metují, úseky 1,2 a 3	Čís. zakázky:	17-015-A
Objekt:	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM	Datum:	12/2017
Příloha:	Technická zpráva	Formát:	A4
		Měřítko:	
		Stupeň:	DSP/PDPS
		Souprava:	
		Číslo přílohy:	1.1.
		Číslo revize:	00

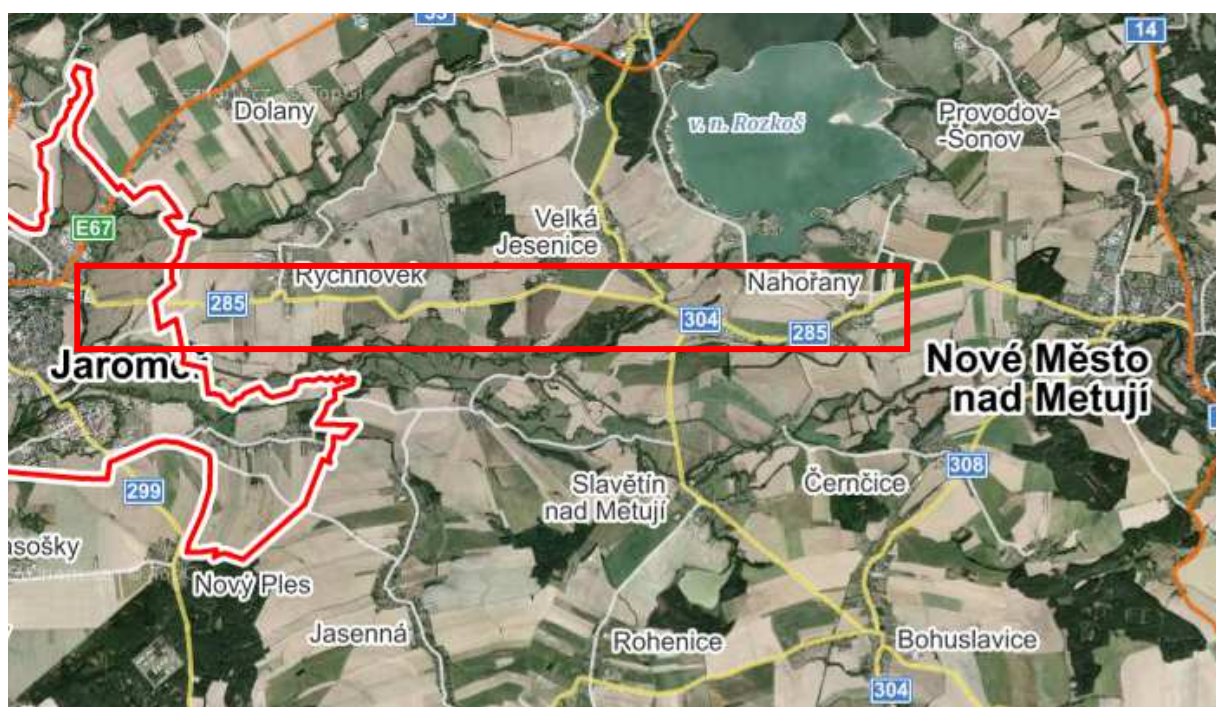
1 ÚVOD

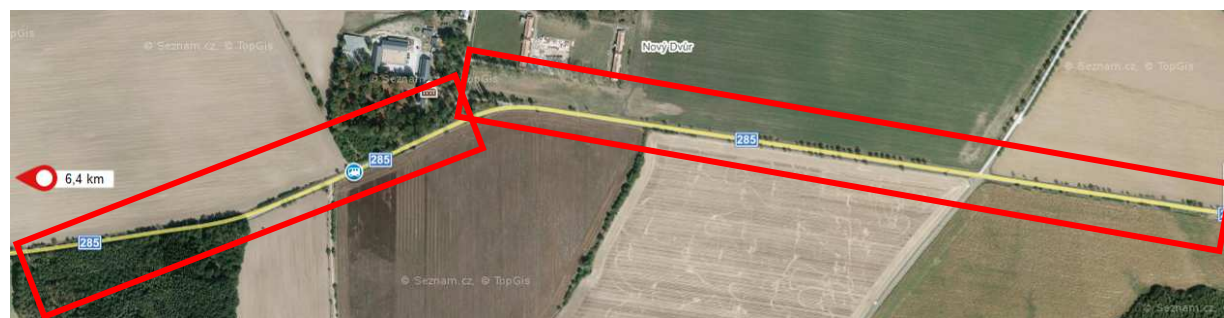
Předmětem tohoto projektu je dendrologický průzkum a hodnocení dřevin, které rostou podél silnice II/285, vedoucí z Jaroměře na Nové Město nad Metují, v úseku 13,2 - 25,3 km. Úsek vede od konce města Jaroměře a pokračuje dále přes obec Rychnověk, Volovka, Městec a Nahořany, kde úsek končí za obcí u křižovatky vedoucí na Nové Město nad Metují.

Hodnocena byla vybraná zeleň rostoucí podél komunikace po obou stranách, která brání při rekonstrukci stávající silnice. Takto hodnocené dřeviny mají svoji číselnou řadu, která začíná písmenem „K“. U těchto dřevin byl proveden kompletní dendrologický průzkum.

Dále byly v místě vytipovány další dřeviny, které jsou zcela suché, či velmi nebezpečné pro okolí. U těchto dřevin byl kompletně zhodnocen zdravotní stav s návrhem na jejich odstranění. Tyto dřeviny mají svoji číselnou řadu. Ostatní dřeviny budou ponechány bez zásahu a nejsou předmětem řešení.

Celkem bylo zhodnoceno 96 ks dřevin určených na kácení z důvodu rekonstrukce silnice, označené písmenem „K“. Dále bylo zhodnoceno 138 ks dřevin, které jsou zcela či téměř suché.







2 PODKLADY

Podkladem k dendrologickému průzkumu je digitální zaměření, poskytnuté od firmy ADVISIA s.r.o., dále vlastní terénní průzkum a ortofoto mapa.

3 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Na celém řešeném území byl proveden dendrologický průzkum v říjnu 2017. Detailně byly zhodnoceny již předem vytipované dřeviny, které jsou v kolizi s rekonstrukcí silnice a tyto dřeviny jsou označeny písmenem „K“. Dále byly na místě vytipovány ty dřeviny, které jsou na první pohled zcela suché, odumřelé a tyto dřeviny byly také detailně zhodnoceny. Dřeviny jsou značené pouze číselnou řadou bez písmene. Ostatní dřeviny rostoucí podél silnice nebyly předmětem řešení a budou ponechány bez zásahu.

Zhotovitel díla bere v úvahu, že od doby dendrologického průzkumu k realizaci uplyne určitá doba a biometrické parametry dřevin i jejich zdravotní stav se mohou změnit.

3.1 METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Vysvětlivky:

- **Č.** - pořadové číslo hodnocené dřeviny
- **Taxon** - vědecký název dřeviny
- **Český název** - český název dřeviny
- **V** - výška dřeviny v metrech, odhad
- **Š** - šířka koruny dřeviny v metrech
- **Plocha koruny** - plocha koruny, parametr spočítaný vzorcem jako výška krát šířka, m²
- **TL./cm/-** tloušťka /průměr/ kmene, měřená ve výšce 1,30m, v centimetrech
- **TL.dalších kmenů /cm/**, měřených ve výšce 1,3m nad zemí, v případě vícekmenných dřevin
- **Obvod kmene /cm/** - parametr spočítaný vzorcem z tloušťky kmene, naměřené ve výšce 1,3m nad zemí, vzorec : 3,14 krát tloušťka kmene
- **Báze** - výška nasazení první kosterní větve od země, v metrech
- **Fyziologické stáří** - charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze

Označení	Název	Popis
1	Mladý strom ve fázi aklimatizace	Nově vysazený strom ve fázi procesu ujímání, nebo semenáč s výškou do 1m, strom s kůly
2	Aklimatizovaná mladá výsadba	Mladý ujitý jedinec ve fázi utváření architektury koruny, do doby provádění výchovného řezu
3	Dospívající strom	Dospívající jedinec od fáze ukončení výchovného řezu, s trvající preferencí výškového přírůstu
4	Dospělý strom	Dospělý strom s většinou ukončenou fází výškového přírůstu
5	Senescentní strom	Strom vykazující známky senescence

3.1.1 VITALITA

Vitalita je chápána jako životaschopnost, obranyschopnost vůči patogenům a nepříznivým vlivům okolí. Je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita byla hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality (např. olistění, tvarové změny větví, prosychání). Hodnocení se opíralo především o posouzení olistění a tvarových změn větvení.

Byly hodnoceny následující ukazatelé. Pokud byl zaznamenán výskyt daného jevu je to označeno X, pokud byl výskyt jevu velký, pak XX nebo XXX

- Zavětvení

X	Ve vrcholové partii častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů
XX	Brachyblasty se vyvíjí z postranních i vrcholových pupenů

- Prosychání koruny

Je stanoveno v % proschnutí koruny

- Poranění kořenových náběhů, kmenů a větví

X	oděrky, nebo drobné již zahojené poškození, nezahojené jizvy po odstraněných větvích, nepodstatné zlomy nebo pahýly v koruně, velké množství starých, částečně zahojených ran
XX	větší poranění kmene, pravděpodobně se zahojí nebo větší množství menších ran, ojedinělé poškození koruny většího rozsahu, popř. podstatná část kosterních větví a terminálního výhonu, slabě poškozena
XXX	poškození velkého rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu apod., poškození kosterních větví nebo kmene ohrožuje jedince

- Výmladky, existence a tvorba

Celkové hodnocení vitality

1	dřeviny bez poškození, s dobrým předpokladem dlouhodobého zachování tohoto stavu, stromy plně vitální, hustě olistěná kompaktní koruna, bez známek prosychání na periferii
2	dřeviny mírně poškozené, nebo s mírnými odchylkami od normálu, které však významně nesnižují vitalitu, odchylky mohou být pouze dočasné
3	dřeviny výrazně poškozené, vykazující výrazné odchylky od normálu, existence těchto dřevin však není bezprostředně ohrožena, lze ji vhodnými technickými opatřeními

	prodloužit
4	dřeviny silně poškozené, vitalita výrazně snižena, nelze očekávat zlepšení
5	dřeviny mrtvé

Označení + či - značí charakteristiku blížící se k vyššímu /+/ či nižšímu /-/ stupni.

3.1.2 ZDRAVOTNÍ STAV

Vyjadřuje aktuální odchylku (resp. stupeň poškození) od normálu, vztaženou k jednotlivým hodnoceným atributům nebo entitě jako celku.

Celkové hodnocení zdravotního stavu vychází z posouzení závažnosti poškození hodnoceného dílčími charakteristikami. Tyto dílčí znaky mají kumulativní charakter a celkový zdravotní stav je posuzován nejen podle „dílčích poškození“, ale rovněž je zohledňován vliv jejich společného výskytu (kumulace poškození) na existenci jedince.

• Výskyt suchých větví

X	četné prosychání slabších větví s přihlédnutím k přirozeným biologickým vlastnostem taxonu
XX	prosychání částí kosterních větví nebo odumírající terminál
XXX	prosychání kosterních větví nad 50 %, suchý terminál

• Dutiny

X	Existence drobných dutin po ptácích či počínajících dutin v místech poranění
XX	Kmenové dutiny neohrožující jedince, nebo četné dutiny v koruně nebo velmi četný výskyt drobných dutin
XXX	Kmenové dutiny velkých rozměrů s vlivem na stabilitu dřeviny nebo velké dutiny v koruně nebo při větvení v náběhu

• Hniloby a plodnice hub

X	Počátečné stavy hnilob, mokvání, výtok
XX	Hniloby rozsáhlejší nebo existence plodnic hub v koruně, na kosterních větvích, neohrožující bezprostředně stabilitu celé dřeviny
XXX	Měkká hniloba, houbové infekce v rozvinutém stádiu vývoje s výskytem plodnic, ohrožující jedince, množství plodnic hub, přítomnost nebezpečných druhů dřevních hub

• Poranění kořenových náběhů, kmenů a větví

X	oděrky, nebo drobné již zahojené poškození, nezahojené jizvy po odstraněných větvích, nepodstatné zlomy nebo pahýly v koruně, velké množství starých, částečně zahojených ran
XX	větší poranění kmene, pravděpodobně se zahojí nebo větší množství menších ran, ojedinělé poškození koruny většího rozsahu, popř. podstatná část kosterních větví a terminálního výhonu, slabě poškozena
XXX	poškození velkého rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu apod., poškození kosterních větví nebo kmene ohrožuje jedince

• Nepříznivé umístění těžiště, náklon

Je stanoveno ve stupních, odchylka od svislého směru

- Chybné větvení - výskyt tlakových vidlic

X	Tlakové větvení v koruně
XX	Tlakové větvení s prasklinou
XXX	Tlakové větvení s prasklinou, které bezprostředně ohrožuje stabilitu dřeviny

Celkové hodnocení zdravotního stavu

1	dřeviny bez poškození, bez přítomnosti suchých větví, žádné symptomy infekce dřevními houbami
2	dřeviny mírně poškozené na kmeni či v koruně, symptomy infekce dřevními houbami jen v počátečních fázích vývoje, možná přítomnost malého množství suchých větví, možné defektní větvení, možná přítomnost trhlin na kmeni či kosterních větví, možná přítomnost „rakovinných“ útvarů, při existenci několika defektů přechod o stupeň níže
3	dřeviny výrazně poškozené, rozsáhlejší dutiny, větší množství suchých větví, rozsáhlejší symptomy infekce, odlomená část koruny, vyvinuté tlakové vidlice, případně souběh více defektů
4	dřeviny silně poškozené, rozsáhlé dutiny, rozsáhlá infekce, významné narušení kořenového talíře, odlomená podstatná část koruny
5	dřeviny mrtvé, či rozpadlé, torza

Označení + či - značí charakteristiku blížící se k vyššímu /+/-/ či nižšímu /-/-/ stupni.

3.1.3 STABILITA

Posuzovány byly níže uvedené skupiny atributů se zohledněním přirozených vlastností taxonu a věkového stadia:

- naklonění (posunutí těžiště) a chybné větvení - ve vztahu k možnému rozlomení, popř. nevhodné postavení kosterních větví
- prasklá větvení a torzní trhliny kmene a kosterních větví
- vliv hnilob, dutin - zejména jejich rozsah a umístění, stádium houbové infekce.

Celkové hodnocení stability

1	Výborná, dřeviny bez výskytu staticky významných defektů
2	Dobrá, staticky významné defekty ve stadiu vývoje, lze řešit běžnými péstebními zásahy
3	Zhoršená, výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na stabilitu jedince, nutná realizace speciálního opatření, jako stabilizačních řezů nebo bezpečnostních vazeb
4	Výrazně zhoršená, souběh několika vyvinutých defektů, nutný stabilizační zásah nebo kácení dřeviny
5	Havarijní strom, bezprostředně ohrožující

4 PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

Pěstební opatření u jednotlivých stromů i v porostech byla navržena na základě provedeného dendrologického průzkumu a na základě návrhu. Jednotlivá pěstební opatření jsou označena u příslušných dřevin v tabulkách. Popisy pěstebních opatření odpovídají oborovým standardům SPPK A02 002:2013 - Řez stromů.

4.1 ASN - ASANACE DŘEVIN

Asanace dřevin budou navrženy ze dvou důvodů. Prvním důvodem je špatný zdravotní stav dřeviny, kdy její fyziologická i biomechanická vitalita je natolik snížena, že dřevina ohrožuje okolí a bezpečnost provozu nebo nemá žádnou perspektivu pro další existenci. Poté je navrženo její odstranění. Odstranění z tohoto důvodu vyplynulo z dendrologického průzkumu.

Druhým důvodem jsou stavební práce na komunikaci.

Asanace budou prováděny buď směrovým kácením nebo postupným kácením.

ASN - asanace z důvodů zdravotních, nevyhovující zdravotní stav dřeviny

ASN SILNICE - asanace z důvodů stavebních prací

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Červený křížek - asanace dřevin z důvodů nevyhovující vitality či zdravotního stavu

Modrý křížek - asanace dřevin z důvodů stavebních prací na komunikaci

5 ZÁVĚR DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Návrh péstebních opatření byl zpracován na základě inventarizace během října roku 2017. Důvodem k provedení dendrologického průzkumu je plánovaná rekonstrukce komunikace. Součástí této dokumentace je pouze dendrologický průzkum a z něj plynoucí péstební opatření. Detailně byly zhodnoceny ty dřeviny, které jsou v kolizi s rekonstrukcí silnice a byly předem vytipovány. Dále byly zhodnoceny ty dřeviny, které jsou zcela suché, odumřelé a ty jsou určeny k odstranění. Dendrologický průzkum byl zpracováván v podzimním období, kdy dřeviny již nejsou olistěné a není možné přesně určit výskyt a rozsah suchých větví a proschnutí, převážně u ovocných stromů. Z tohoto důvodu může dojít ke zkreslení situace a pro přesné zhodnocení je nutné provést dendrologický průzkum v olistěném stavu.

První úsek 13,3 - 14,3km začíná na okraji Jaroměře, v jeho extravilánu, kde po obou stranách roste husté, pravidelné stromořadí sloupovitých topolů *Populus nigra Italica*/, které od 13,8km přechází ve stromořadí tvořené břízami *Betula pendula*/, rostoucí také po obou stranách. Úsek zde končí kousek za železničním přejezdem. Zhodnoceny zde byly dřeviny určené na kácení č. K1 - K30 a č. 1-22. Na konci tohoto úseku se zde nachází v minimálním množství solitérně rostoucí jasan *Fraxinus excelsior*/, hrušeň *Pyrus communis*/ a třešeň *Prunus avium*/. Topoly jsou celkově ve zhoršeném stavu. Jsou přestárlé, se suchými větvemi i kosterními. Ty topoly, které jsou výrazně poškozené, skoro celé suché, se suchými terminály a porostlé velkým množstvím dřevokazných hub, jsou určeny na odstranění, což je asi třetina dřevin. Ostatní vyžadují stabilizační péstební opatření, které ovšem nebylo předmětem tohoto projektu. Břízy jsou celkově v lepším zdravotním stavu. Zde byly určeny dřeviny navržené k odstranění z důvodu rekonstrukce silnice a dále byli vytipovány dřeviny zcela suché, nebo porostlé dřevokaznými houbami, které jsou zcela neperspektivní. Těchto dřevin je malé množství.



Další úsek mezi 14,3 - 15,9km je po obec Rychnověk. Intravilán obce nebyl řešen. V tomto úseku byly zhodnoceny dřeviny č. 23 - 55. Dřeviny určené ke kácení z důvodu rekonstrukce silnice se zde nenacházejí. V tomto úseku se nachází stromořadí ovocných dřevin tvořených jabloněmi /*Malus domestica*/, které roste po obou stranách. Toto stromořadí je výrazně přestárle, s dřevinami, které jsou výrazně proschlé, s velkým množstvím výmladků a různými poraněními na kmeni. V tomto úseku byly vytipovány zcela suché dřeviny, určené k odstranění. Ovšem celkově je stromořadí ve velmi špatném zdravotním stavu a mezi výrazně poškozenými dřevinami byly vybrány dřeviny zcela suché, či téměř suché. Ostatní dřeviny vyžadují jiná péstební opatření, zejména zdravotní řez, jejichž návrh však nebyl součástí projektu. V blízké budoucnosti by bylo vhodné uvažovat o celkové obnově stromořadí, nikoliv odstraňování pouze mrtvých dřevin.



Další úsek se nachází mezi intravilány obcí Rychnověk a Volovka. Úsek se nachází mezi 16,4 - 18,8km. Intravilány obcí nejsou předmětem řešení. V tomto úseku byly zhodnoceny dřeviny č. 56 - 72 a K31 - K65. V tomto úseku se nachází také oboustranné stromořadí tvořené převážně jabloněmi /*Malus domestica*/, místy doplněné švestkami /*Prunus domestica*/ . Ve stromořadí se objevuje i skupina jasanů /*Fraxinus excelsior*/ a vrby /*Salix alba*/ . Toto stromořadí je výrazně přestárlé, s dřevinami, které jsou výrazně proschlé, s velkým množstvím výmladků a různými poraněními na kmeni. V tomto úseku byly vytipovány zcela suché dřeviny, určené k odstranění. V tomto úseku se jedná cca o třetinu dřevin. Ovšem celkově je stromořadí ve zhoršeném zdravotním stavu a všechny dřeviny vyžadují některá péstební opatření (zdravotní řez, bezpečnostní řez), jejichž návrh však nebyl součástí projektu. V blízké budoucnosti by bylo vhodné uvažovat o celkové obnově stromořadí, nikoliv odstraňování pouze mrtvých dřevin.





Další úsek se nachází mezi intravilány obcí Volovka a Městec, v úseku 19,1 - 22,2km. Zde byly zhodnoceny dřeviny s č. K66 - K87 a č.73 - 112. V tomto úseku se nachází stromořadí tvořené ovocnými dřevinami, převážně jabloněmi /*Malus domestica*/. V tomto úseku se také nacházejí krátké úseky s roztroušeně rostoucími jasany /*Fraxinus excelsior*/, duby /*Quercus robur*/, švestkami /*Prunus domestica*/ a vrbami /*Salix alba*/. Ovocné stromořadí je zde celkově ve velmi zhoršeném zdravotním stavu, tvořené dřevinami se suchými kosterními větvemi a různými většími poraněními. Dřeviny jsou velmi proschlé. Mezi těmito výrazně poškozenými dřevinami byly vytipovány zcela suché dřeviny, které budou odstraněny. I ponechané, zbývající dřeviny vyžadují další péstební opatření, zejména zdravotní řez. Návrh těchto opatření není součástí projektu. Stav této části stromořadí je natolik špatný, že by bylo vhodné uvažovat o celkové obnově stromořadí jako celku. Ostatní neovocné dřeviny nejsou výrazněji poškozené, kromě topolů, které jsou téměř mrtvé.





Další úsek se nachází mezi obcemi Městec a Nahořany, mezi 22,5 - 24km. Zde byly zhodnoceny dřeviny s č. K88 - K96 a č. 113 - 137. V tomto úseku se nachází stromořadí tvořené ovocnými dřevinami, převážně jabloněmi /*Malus domestica*/, s minimální příměsí švestek /*Prunus domestica*/. Ovocné stromořadí je zde také celkově ve velmi zhoršeném zdravotním stavu, tvořené dřevinami se suchými kosterními větvemi a různými většími poranění, s přítomností dřevokazných hub. Dřeviny jsou velmi proschlé, prakticky pouze dožívají v místě. Mezi těmito výrazně poškozenými a výrazně proschlými dřevinami byly vytipovány zcela suché dřeviny, které budou odstraněny. I ponechané, zbývající dřeviny vyžadují další péstební opatření, zejména zdravotní řez. Návrh těchto opatření není součástí projektu. Stav této části stromořadí je natolik špatný, že by bylo vhodné uvažovat o celkové obnově stromořadí jako celku.





V posledním úseku mezi obcí Nahořany a křižovatkou před městem Nové Město nad Metují, mezi 24,9 - 25,3 se nachází pouze jedna dřevina, hrušeň /*Pyrus communis*/, která je výrazně proschlá.

