

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE



Název zakázky :	Stabilizační a pěstební opatření v areálu koupaliště Bělá pod Bezdězem II. ETAPA – ÚNOR 2016
Investor:	Město Bělá pod Bezdězem
Projektant sadových úprav:	Zahradní architektura Ing. Ivan Marek Martinov 279 Kostelec nad Labem 277 13 Ing. Ivan Marek Ing. Barbora Eismanová, autorizovaný architekt – krajinářská architektura, ČKA 03 696, Ing. Barbora Navrátilová
Stupeň dokumentace:	Průzkumy a rozbor
Datum:	Revize 2.2016
Obsah dokumentace:	<u>Textová část:</u> Technická zpráva Výkaz výměr Rozpočet  <u>Grafická část:</u> SITUACE – Dendrologický průzkum, návrh pěstebních opatření 1:700

Nejsou uvedeny. Dosud se jedná o pozemky města, které budou částečně rozděleny a odděleny tak, aby mohly být nabídnuty k odkupu vlastníků privátních objektů zde stojících.

## ORTOFOTOMAPA



Stabilizační a pěšební opatření v areálu koupaliště  
Bělá pod Bezdězem II. ETAPA

## Metodika inventarizace – vysvětlení inventarizačních hodnot

### Průměr / obvod kmene

Průměr / obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m

### Průmět koruny/ plocha porostních skupin

Udáván v metrech/m<sup>2</sup> odhadem nebo jednoduchým měřením

### Výška

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná.

### Fyziologické stáří

Zařazení do věkových kategorií, např.:

1. nové vysazený jedinec, neaklimatizovaný
2. mladý aklimatizovaný strom ve fázi dynamického růstu
3. dospívající jedinec - dorůstající do velikosti dospělého stromu
4. dospělý jedinec - začíná se projevovat stagnace růstu
5. starý jedinec - projevuje se ústup koruny
6. senescentní jedinec - strom s postupné odumírající primární korunou

### Popis stavu stromu

#### Fyziologická vitalita

Charakterizuje strom z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se parametry ukazující na jeho životaschopnost - schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hlavním hodnoceným parametrem je defoliace koruny, malformace větvení na periferii koruny, vývoj sekundárních výhonů. *Principem hodnocení je zachytit dlouhodobý průběh vitality a vyloučit akutní krátkodobé vlivy jako např. jednorázovou defoliaci v důsledku žíru hmyzu).*

- 0- Vysoká
- 1- mírné narušená
- 2- zřetelné narušená - stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech
- 3- výrazné snížená - začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny
- 4- zbytková vitalita - větší část koruny odumřelá
- 5- odumřelý strom

#### Zdravotní stav

Zhodnocením stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví. Jako narušení se chápe přítomnost růstových defektů (např. tlakových vidlic), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami). Do hodnocení se nezařazuje vliv nevhodného ořezu.

1. výborný
2. dobrý - defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků
3. zhoršený - narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační či sanační zásah

4. výrazné zhoršený - souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah; často snižuje perspektivu hodnoceného stromu
5. silné narušený - bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva
6. havarijný - akutní riziko rozpadu stromu

### Provozní bezpečnost

Provozní bezpečnost je determinovaná především biomechanickou složkou vitality dřevin. Ta udává u odolnost vůči rozlomení, vyvrácení či jiné destrukci. Sleduje množství, typy a míru defektů či podmínek, které vytvářejí predispozice k tomuto selhání. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- optimální - Stromy zcela bezpečné, resp. bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci.
- 1- snížená - Stromy s mírnými, příp. teprve se rozvíjejícími defekty. V případě delší prodlevy zásahu se jejich stav může snadno zhoršit do nižšího stupně.
- 2- silně snížená - Stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah.
- 3- havarijný stav - stromy v havajním stavu nebo s fatálními defekty vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci, příp. kácení.

### Perspektiva stromu

Perspektiva dřeviny na lokalitě je souhrnná hodnota vyjadřující životnost a délku uplatnění stromu z pěstebního hlediska.

Stupeň P - dřeviny alespoň střednědobě perspektivní - Dřeviny se středně až dlouhodobou perspektivou, které nemají zásadní zjevné znaky, jež by zásadně zkrátily jejich setrvání na stanovišti.

Stupeň K - dřeviny se zkrácenou perspektivou (krátkodobě perspektivní) • Dřeviny, které mají výrazné znaky, co značně snižují jejich dlouhodobou perspektivu.

Stupeň N - dřeviny neperspektivní a havarijný - Dřeviny ve špatném zdravotním stavu, nebo i takové, u kterých není účelné vynakládat prostředky na jejich další stabilizaci či ošetření, stromy havarijný."

### Biomechanická vitalita

Popisuje významné anomálie či defekty na kořenech, bázi, kmeni a v koruně stromu, které mohou být zásadní z hlediska snížení biomechanických vlastností dřeviny, nebo pro upřesnění stavu dřeviny a určení způsobu jejího ošetření. Popisovány bývají zejména růstové defekty, infekce, dutiny a různá mechanická poškození, suché větve či nepravidelný tvar koruny.

### Návrh ošetření

Specifikován je vždy základní udržovací řez, případně speciální zásah (obvodová redukce), u některých dřevin navíc s bližší specifikací nebo s ošetřením nad rámec základního zásahu (lokální odlehčení, vazba apod.).

### Náročnost ošetření

1-3 ve smyslu Nákladů obvyklých opatření pro posuzování v OPŽP / Stromy a zeleň v intravilánu



Číslo stromu nové	Taxon	Obvod v 1,3 m (cm)	Průměr v 1,3 m (cm)	Průmět koruny (m) plocha keřových skupin (m2)	Výška (m)	Fyziologické stáří	Fyziologická vitalita	Zdravotní stav	Provozní bezpečnost	Cíl dopadu	Perspektiva stromu	Biomechanická vitalita	suché větve v koruně max do X%	Návrh opatření	Náročnost ošetření
2	Crataegus monogyna	41	13	3	7	5	3	2	2	3	K	prosychající	20	BO	
3	Crataegus monogyna	51	16	4	7	5	3	2	2	3	K	prosychající	20	BO	
4	Tilia cordata	320	102	11	19	4	2	2	2	3	K	původně dvojkmen, dutina báze kmene, hniloba	20	ZŘ, RŘ - obvodová, výšková	2
5	Picea pungens 'Glaucá'	104	33	5	15	5	3	3	2	3	K	vychýlený, ústup vitality	25	BO	
6	Crataegus monogyna	31	10	3	6	5	3	2	2	3	K	prosychající	10	BO	
7	Tilia cordata	179	57	6	16	4	2	2	1	3	P	podrůstající trojkmen, dutina, výmladky	15	ZŘ, RŘ - výšková	2
8	Tilia cordata	277	88	16	19	4	2	2	2	3	P	dominantní rozkladitý exemplář, dutina po odlomené větvi	15	ZŘ, RŘ - obvodová, výšková, ST, případný zákryt dutiny	3
9	Picea pungens 'Glaucá'	129	41	6	15	4	2	2	1	3	P	mírně vychýlený	5	BO	
10	Tilia cordata	189	60	10	16	4	2	2	1	3	P	dvojkmen, sekundární koruna, konflikt se stavbou	15	ZŘ, RŘ - výšková	2
11	Tilia cordata	267	85	12	17	4	2	2	1	3	P	dvojkmen, dominantní, rozkladitý, stávající vazba	15	ZŘ, RŘ - výšková, obvodová, Kontrola vazby	3
12	Picea abies	157	50	7	20	5	3	3	3	3	N	dominantní exemplář, prosychající, chřadnoucí, řídká koruna	30	KÁCENÍ	
13	Crataegus monogyna	38	12	4	5	5	3	3	2	3	N	prosychající, neperspektivní	20	KÁCENÍ	
14	Tilia cordata	183	58	9	16	4	2	2	1	3	P	mírně vychýlený, boulovitost kmene	10	ZŘ, RŘ - výšková	2
15	Tilia cordata	506	161	16	18	4	2	2	2	3	P	dutina, kmenové výmladky, ošetřena dutina kmene (zabetonováno), rozkladitá solitera, stávající vazba	15	ZŘ, RŘ - obvodová, výšková, Kontrola vazby, případný zákryt dutiny	3
16	Picea pungens 'Glaucá'	95	30	4	14	5	4	4	3	3	N	mírně vychýlený, konkurující, jednostranná koruna, polovina koruna odumřelá	45	BO	
17	Picea pungens 'Glaucá'	154	49	6	17	5	3	3	2	3	K	mírně vychýlený, konkurující, prosychající, snížená vitalita	20	BO	
18	Tilia cordata	145	46	11	15	4	2	2	1	3	P	průběžný rozkladitý dvojkmen, pravidelně větvená koruna	10	ZŘ	2
19	Picea pungens	132	42	5	17	5	3	3	2	3	K	dožívající, prosychající, snížená vitalita	25	BO	
20	Tilia cordata	139	44	9	14	4	2	2	1	3	P	průběžný, rozkladitý	15	ZŘ, RŘ - lokální	2
21	Fraxinus excelsior 'Pendula'	51	16	6	7	4	1	1	1	3	K	dendrologicky zajímavý	15	ZŘ	2
22	Tilia cordata	123	39	7	14	4	1	1	1	3	P	průběžný, symetrický, kmenové výmladky	15	ZŘ	2
23	Tilia cordata	120	38	7	13	4	1	1	1	3	P	průběžný dvojkmen	15	ZŘ	2
24	Picea abies	132	42	4	16	5	4	4	3	3	N	konkurující, jednostranná koruna, konflikt se stavbou, chřadnoucí	30	KÁCENÍ	
25	Picea pungens 'Glaucá'	129	41	5	15	5	4	4	3	3	N	dožívající, polovina koruna prosychající	40	BO	
26	Tilia cordata	125	40	8	12	4	1	2	1	3	P	symetrický, průběžný, kodominantní větvení	10	ZŘ, RŘ - lokální	2
27	Picea abies	154	49	4	16	5	4	4	3	3	N	konkurující, jednostranná koruna, chřadnoucí, prosychající	30	KÁCENÍ	

29	Tilia cordata	151	48	9	12	4	1	1	1	3	P	symetrická koruna	10	ZŘ, RŘ - výšková	2
30	Thuja occidentalis	56.69	18.22	5	12	4	2	1	1	3	P	vychýlený dvojkmen	10	BO	
31	Picea pungens 'Glaucá'	208	66	6	15	5	4	4	3	3	N	jednostranný, prosychající, dožívající	30	BO	
32	Picea pungens 'Glaucá'	173	55	6	17	5	4	4	3	3	N	dožívající, netvárný kmen, jednostranný, prosychající	40	BO	
33	Thuja occidentalis	107	34	4	10	4	2	1	1	3	K	mírně vychýlený	10	BO	
34	Tilia cordata	142	45	8	12	4	1	1	1	3	P	průběžný	15	ZŘ, RŘ - lokální	2
35	Tilia cordata	239	76	8	14	4	2	2	1	3	P	rozkladitý trojkmen	15	ZŘ, RŘ - obvodová, výšková, ST	3
36	Tilia cordata	132	42	6	12	4	2	1	1	3	P	podrůstající, vychýlený, kmenové výmladky	15	ZŘ, RŘ - výšková	2
37	Tilia cordata	308	98	12	17	4	2	2	2	3	K	rozkladitý čtyřkmen, konflikt se stavbou, dominantní	15	ZŘ, RŘ - obvodová, výšková, 2x ST	3

**Legenda péstebních opatření - podrobně v technické zprávě**

BŘ - Bezpečnostní řez

ZŘ - Zdravotní řez

RŘ - Redukční řez (lokální, výškový, obvodový)

Rko - Redukce kodominantu

BO - Bez ošetření

ST - Založení pojistné dynamické vazby

## DEFINICE OŠETŘENÍ

**Zdravotní řez** - řez zaměřený na řešení zdravotního stavu stromu. Odstraňují se především větve suché, vitalitně oslabené, nevhodné z hlediska architektury koruny, křížící se, infikované či napadené škůdci, rizikové z hlediska provozní bezpečnosti. To vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

**Bezpečnostní řez** - odstraňování suchých větví s průměrem nad 5 cm vč., (stabilizace) odlehčení větví se zřetelnými staticky významnými defekty, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost. Odstraňování větví zavěšených či zlomených. Neřeší komplexní statické poměry celého stromu (možnost vývratu, zlomu kmene či velkých kosterních větví).

**Redukční řez** - řez zmenšující objem koruny nebo zakracující větve. Nezahrnuje řez zdravotní. Zásah musí být proveden citlivě při zachování druhově charakteristického habitu ošetřovaného jedince a maximálním přizpůsobení velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště

**Obvodová redukce koruny** - Redukční řez obvodový za účelem snížení těžiště koruny za účelem stabilizace stromu s udáním o kolik % výšky koruny. Předpokládá další fázi po cca 5 letech od prvního zásahu.

**Lokální redukce** - redukce části koruny za účelem její stabilizace. Zásah svým rozsahem větší než lokální odlehčení.

**Lokální odlehčení** - částečná redukce defektní větve nebo částí koruny za účelem její stabilizace.

**Úprava podchodné/podjezdové výšky** - vyzdvižení spodní části koruny bránící v (pěším) provozu.

**Instalace bezpečnostních vazeb** - Instalace bezpečnostních vazeb na staticky oslabené stromy s upřesněním typu a počtu instalovaných vazeb.

**Asanace** - kácení stromu bez bližší specifikace použité technologie.

**Technika řezu:** definice odpovídají oborovým standardům A02 002 - Řez stromům

### A) Vedení řezu:

#### Řez postranní větve na větevni límeček (kroužek)

Odříznutí postranní větve na přesném rozhraní dřeva větve a dřeva kmene. Řez je nasazen těsně za korním hřebínkem a kopíruje „límeček“ dřeva kmene či mateřské větve tak, aby ho neporušil. U většiny stromů se řídíme „třetinovým pravidlem“ a řezem větve „na třikrát“.

#### „Třetinové pravidlo“

Je technika odstraňování postranní větve, či zakracování na postranní větev. Průměr postranní větve musí dosahovat maximálně  $\frac{1}{3}$  průměru kmene či mateřské větve. Při zakracování na postranní větev musí mít naopak ponechaná větev alespoň třetinový průměr větve odřezávané.

#### Řez větve „na třikrát“

U větví, které (díky jejich váze) nelze bezpečně unést v jedné ruce, se řez vede nejdříve od spodu do středu (přibližně do  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{3}$  průměru větve) ve vzdálenosti cca 100-300 mm od větevni límečku. Druhý řez se vede shora dolů za spodním řezem (směrem ven), až se větev bez zatížení kůry a lýka odpadne. Zbýlý pahýl se odstraňuje řezem na větevni límeček či jinou příslušnou technikou.



### Řez na postranní větev

Je technika řezu používaná při zakracování (redukci) větví silnějších na slabší odbočku tak, aby ponechaná část byla schopna převzít funkci větve odstraňované. Řez je veden za korním hřebínkem z opačné strany než při řezu na větvěvní límeček. Dodržuje se „třetinové pravidlo“.

### Řez kodominantního větvení

Odstranění jedné z obdobně dominantních větví šikmým řezem v přímce od korního hřebínku k bázi odstraňované větve.

### Řez tlakového větvení

Odstranění větve v defektním větvení řezem nasazeným na spodní bázi větve, vedoucím až k rozhraní zarostlé kůry a srůstu s druhou větví. Úhel a hloubka řezu je volena individuálně tak, aby byla větev odstraněna úplně a přitom nedošlo k poranění ponechané části.

### Řez na korní můstek

Řez dvou vedle sebe rostoucích větví tak, aby nevznikla jedna velká, ale dvě menší samostatné rány, navzájem nepropojené. Ponechaný intaktní korní můstek by měl být alespoň tak velký, jako průměr větší z obou ran.

### Řez terminálního výhonu

V opodstatněných případech, kdy je nezbytně nutné terminální výhon zakrátit, se zkracuje řezem na pupen nebo na postranní větev či výhon.

### Řez na pupen

Technika řezu, při které se odstraňovaná část zkracuje na postranní pupen. Řez začíná nad pupenem a je veden šikmo pod úhlem maximálně 45° tak, aby nedošlo k poškození pupene. Nad pupenem je možné ponechat přibližně 5 – 10 mm čípek, který chrání pupen před zaschnutím. Délka ponechaného čípku je daná vyzrálostí výhonu a druhem stromu.

### Odstranění výmladků

Řez vedený paralelně s mateřskou větví či kmenem tak hluboko, aby výmladek byl odstraněn v maximální možné míře. V případě nezdřevnatělých výmladků je vhodné je odstraňovat vylamováním. Pokud to situace vyžaduje (v případě pařezových výmladků), je nezbytná odstranit půdní substrát, kterým je napojení výmladků překryto.

### Řez na patku

Řez těsně nad bází výhonů tak, aby bazální pupeny byly ponechány a měly možnost vytvořit nové výhony.

### Odstranění mrtvých větví

Suché větve musí být odstraňovány (řezem nebo vylomením) tak, aby nedošlo k poranění živých pletiv mateřské větve či kmene.

### Řez „naslepo“

Technika řezu používaná při hlubokých redukcích větví, které nelze zakrátit na postranní větve ani pupeny. Lze provádět na dřevinách s dobrou korunovou výmladností. Následně po vyrašení sekundárních výhonů je možné provést opravný řez – tedy odstranění odumřelých částí větví.

## **B) Velikost rány při řezu:**

Velikost ran při řezu je nutné minimalizovat odstraňováním pouze částí koruny nutných pro naplnění účelu řezu. Výhodnější je provádět více menších řezů než málo velkých řezů níže v koruně.

Standardně velikost rány při řezu nepřesahuje průměr 100 mm.

U druhů se špatnou schopností kompartmentalizace by neměla velikost rány standardně překročit průměr 50 mm.

Průměr odstraňované větve by standardně neměl přesáhnout maximální velikost  $\frac{1}{3}$  průměru větve mateřské (kmene). To se týká především řezu mladých stromů.

V případě, že řez probíhá na stromech se zanedbanou péčí, příp. u stromů s potřebou sesazovacích řezů může velikost ran obecně přesahovat uvedenou velikost.

#### C) Ošetření ran:

Rány po realizovaném řezu se zpravidla nezatírají.

Zatírání ran po řezu má význam například v případech, kdy je třeba zamezit nadměrnému výparu z povrchu ran, eventuálně z důvodů estetických.

Pokud dochází k zatírání ran, použité prostředky musí být zapsané jako „pomocný prostředek na ochranu rostlin“ ve smyslu § 54 odst. 1 zák.č.326/2004 Sb. do úředního registru (vyhláška č. 329/2004 Sb.).

Pro zatírání živých pletiv nesmí být využívány prostředky penetrační, případně prostředky vytvářející neprodyšný (izolační) překryv.

Rány po odstranění suchých větví se nezatírají v žádném případě.

Provádění řezu u druhů s intenzivním jarním mízotokem v předjarním období je možné.

Příčinná souvislost s vážným poškozením dřeviny nebyla prokázána. Silný výron mízy z ran není chápán jako technologická chyba.

#### D) Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu:

Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně rušení krycích pletiv.

Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.

Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.

Při použití montážních (vysokozdvíhových) plošin nesmí dojít ke zhuštění půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše. V případě růstu stromu ve zpevněné ploše je možný provoz plošiny pouze po zpevněném povrchu.

Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince.

Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

#### Typy vázání korun

##### Nedestruktivní typ vázání

Typ vázání, který bude použit u všech dřevin, které budou konzervačně ošetřeny bude typem nedestruktivním. Tento typ vázání nezpůsobuje koruně stromu výrazná mechanická poranění. Tento typ představují především nové druhy vázání s jisticími prvky ze syntetických materiálů ( viz. druhy vázání Cobra).

##### Nepředepjaté vázání

Bude použito u dřevin, které jsou zdravé, bez dutin a prasklin. Toto vázání nepřenáší svou tahovou sílu na ty části koruny, jež jsou biomechanicky oslabeny. Ponechává koruně stromu volnost pohybu a slouží pouze jako záchytný element při případném rozlomení jejích segmentů (bezpečnostní vázání).

##### Předepjaté vázání

Tento typ vázání bude použit u dřevin s dřevem poškozeným prasklinami, trhlinami a dutinami. Předepjaté vázání přenáší svou tahovou sílu na ty části koruny, které jsou biomechanicky stabilizovány. Jedná se o typ biomechanicky nezbytného vázání.

##### Druhy vázání korun

Druh vázání, který bude použit při konzervaci a při zajištění biomechanické vitality stromů je tzv. dynamická pojistná vazba. Při konzervačních opatření hodnocených vegetačních prvků budou použity tzv. nové druhy vázání ze syntetických materiálů. Při použití systémů ze syntetických materiálů dochází k minimálním destruktivním účinkům dřevin, protože použité syntetické materiály disponují mnoha důležitými vlastnostmi:

- Elasticita
- vysoká odolnost vůči vnějším vlivům prostředí
- pevnost v tahu
- trvanlivost
- minimální destruktivnost vůči jištěným částem koruny.

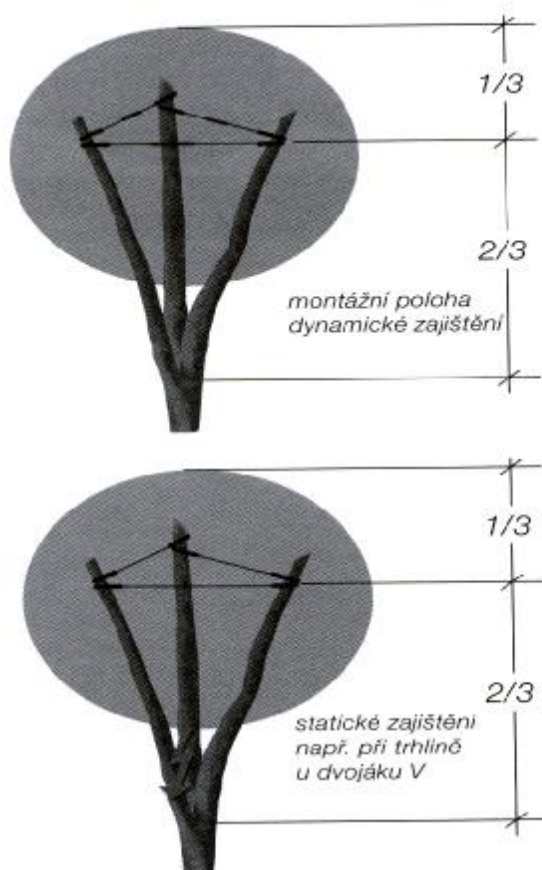
K tomuto druhu vázání náleží také systém Cobra. Jedná se o nejnovější skupinu systémů vázání pro vazbu koruny, založených na kombinaci obvodového popruhu s polypropylenovým nebo polyesterovým dutým lanem. Systém se sestává z polyesterového popruhu a dutého polypropylenového lana. Kmenový pás tvoří rozšířený nosný popruh uzavřený do chráničky. Oba kmenové pásy jsou navzájem spojeny dutým PP lanem. Tento způsob stabilizace bez předpětí, umožňuje pohyblivost větví v nárazech větru – díky pružnosti PP lana a v něm vloženého gumového tlumiče. Statické zajištění biomechanicky oslabených korun novými druhy vázání využívajících pro své jisticí prvky syntetických materiálů je bezesporu nejen novým, ale i perspektivním směrem v rámci konzervačního ošetření stromů.

Posuzování fyziologické a biomechanické vitality stromu musí být prováděno nejen vždy před samotnou instalací vázání do koruny, avšak stejnou měrou i po instalaci, kdy je třeba sledovat měnící se vitalitu stromu v závislosti na provedeném zásahu a v případě potřeby provést další potřebné kroky.

## ZPŮSOB ZALOŽENÍ POJISTNÉ DYNAMICKÉ VAZBY

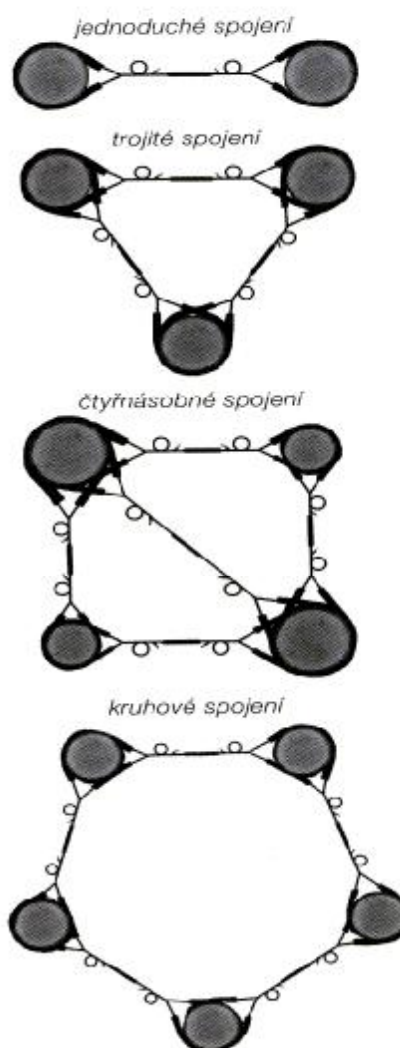
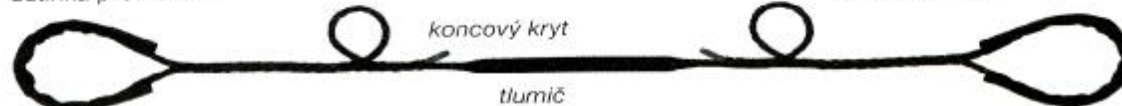
### DRUHY SPOJENÍ:

Zajištění proti zlomení cobra můžete montovat způsoby uvedenými v ZTV Baumpflege:



#### PŘEHLED PRODUKTŮ:

rozšiřovací pásek a ochranná dutinka proti odření



## Poznámky k realizaci asanačních a arboristických opatření

Byla podrobně navržena péstební opatření pro jednotlivé stromy s ohledem na vyhodnocení jejich aktuálního zdravotního stavu, potenciálu a provozně-bezpečnostních kritérií – viz tabulka

Všechny stromy budou stabilizovány dle uvedené obecné charakteristiky a dle podrobných péstebních doporučení v inventarizační tabulce.

Ošetření a řezy i kácení budou vzhledem k mimořádně ztíženým podmínkám realizovány především pomocí stromolezecké techniky.

Větší řezné plochy budou ošetřeny proti hnilobě fungicidním nátěrem.

Případné zřízení přírodě blízkého odvětrávaného zákrytu stávající dutiny z modifikovaných pryskyřic, překryt maskovacím nátěrem vhodného odstínu s příměsí pilin, aby tento zásah nebyl na stromě patrný

Veškerá odstraněná biomota z ošetřovaných a kácených stromů bude likvidována štěpkováním v místě a tato štěpka bude odvezena na investorem určenou deponii spolu s dřevní hmotou z kácených stromů (místní kompostárna) ke spotřebě investorem.

Zhotovitel zajistí na své náklady označení a bezpečné uzavření pracoviště po dobu provádění arboristických prací.

Práce nebudou realizovány v období vysokých mrazů, jarního rašení dřevin a následně v období hnízdění ptactva.



## FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU ZELENĚ



Problematické jehličnany k odstranění kácením po částech ve ztížených podmínkách



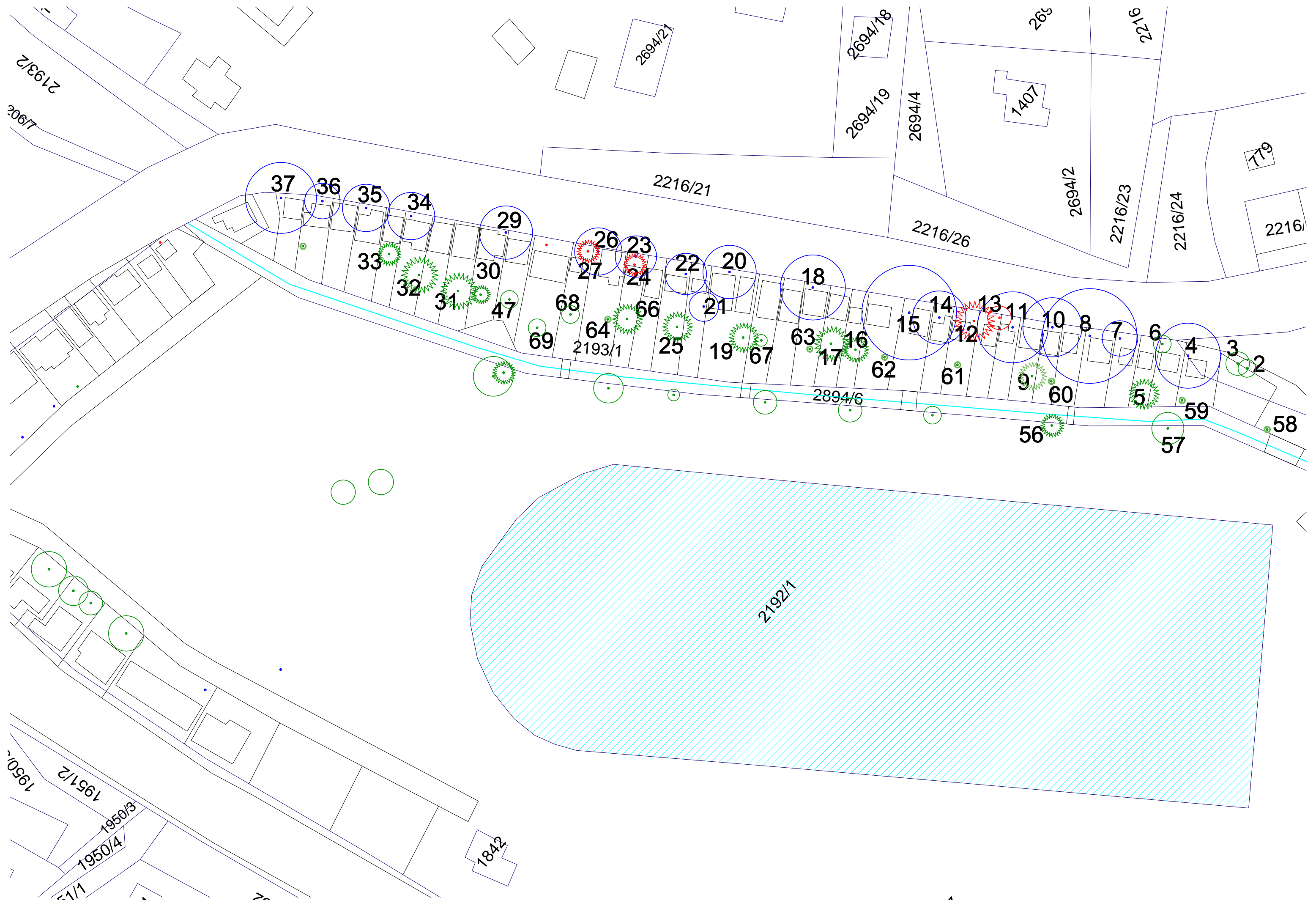


Dominantní lipová alej za chatkami ke komplexní stabilizaci včetně výškové nebo lokální redukce a vazby korun

Zahradní architektura Ing. Ivan Marek  
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

e.mail zahrarch@zahrarch.cz  
Tel/fax +420.326.905120, 326.907130-





# Stabilizační a péstební opatření v areálu koupaliště

## II. ETAPA

2.2016

### VÝKAZ VÝMĚR

Celkový počet inventarizovaných dřevin	ks	69
Stromy určené ke kácení v této etapě	ks	4
Stromy určené k ošetření a stabilizaci v této etapě	ks	18

### KONTROLNÍ ROZPOČET

p.č.	název položky	m.j.	množ.	cena/m.j.	celkem
<b>Asanační práce - solitérní dřeviny</b>					
1	Pokácení a manipulace stromu ve ztížených podmínkách po částech do průměru 20 cm	ks	1.00	0.00	0.00
2	Pokácení a manipulace stromu ve ztížených podmínkách po částech do průměru 50 cm	ks	1.00	0.00	0.00
3	Pokácení a manipulace stromu ve ztížených podmínkách po částech do průměru 60 cm	ks	2.00	0.00	0.00
4	Likvidace odstraněné biohmoty nad 10 cm manipulací s odvozem a skládkováním do 5000 m	ks	4.00	0.00	0.00
5	Likvidace odstraněné biohmoty do 10 cm štěpkováním s odvozem a skládkováním do 5000 m	ks	4.00	0.00	0.00
Celkem asanace					0.00
<b>Arboristické práce - solitérní dřeviny</b>					
1	Péstební opatření - Řezy obtížnost 2 dle PD	ks	13.00	0.00	0.00
2	Péstební opatření - Řezy obtížnost 3 dle PD	ks	5.00	0.00	0.00
3	Založení a dodávka pojistné dynamické vazby, např. Cobra Plus	ks	4.00	0.00	0.00
4	Zřízení odvětrávaného zákrytu rozsáhlé dutiny	ks	2.00	0.00	0.00
5	Likvidace odstraněné biohmoty nad 10 cm manipulací s odvozem a skládkováním do 5000 m	ks	18.00	0.00	0.00
6	Likvidace odstraněné biohmoty do 10 cm štěpkováním s odvozem a skládkováním do 5000 m	ks	18.00	0.00	0.00
7	Zajištění a úklid pracoviště	kpt	1.00	0.00	0.00
Celkem arboristika					0.00
Celkem					0.00 Kč
DPH 21%					0.00 Kč
Celkem včetně DPH					0.00 Kč