

Název projektu	Revitalizace biokoridoru
Místo realizace	katastrální území Dubec, obecní pozemky č. 1325/1, 24/1 a 24/2
Etapy	<p>1. etapa: oprava kamenných břehů rybníka a rozpadlých kamenných břehů potoka, obnovení kamenné lávky přes potok</p> <p>2. etapa: vybudování turistického odpočívadla u rybníka</p> <p>3. etapa: úprava a srovnání ploch, osázení ploch dřevinami, obnova břehového porostu</p> <p>4. etapa: vyčistění a oprava druhé části potoka</p>
Realizátor	Občanské sdružení Dubec sobě o.s., Dubec 24, 348 06 Přimda, IČO: 226 87 556
Termíny	<p>1. etapa: 03 – 05/2009</p> <p>2. etapa: 05 – 07/2009</p> <p>3. etapa: 05 – 10/2009 (podle dostupnosti materiálu pro výsadbu)</p> <p>4. etapa: 03 – 06/2010 (předpoklad, v závislosti na finančních prostředcích a rozhodnutí zastupitelstva obce)</p>
Cena	<p>Kalkulovaná cena na první 3 etapy činí 510.700,- Kč.</p> <p>Cena na 4. etapu není zatím kalkulovaná, protože není technicky vyřešena otázka průtočnosti zatrubněného přejezdu vybudovaného svévolně občany v dřívější době.</p>

Cíl projektu:

Cílem projektu je vytvořit biokoridor jako integrální součást cyklotrasy procházející obcí při zachování jeho plné biologické funkčnosti. Biokoridor v intravilánu obce by měl být vstupním dendrologickým prvkem pro navazující dubové arboretum. Při realizaci biokoridoru je třeba současně vyřešit havarijní stav břehů rybníka a potoka, kde rozpadlé kamenné vyložení ohrožuje majetek obce a občanů v situacích vysokého průtoku vody. Při opravě kamenných břehů potoka bude snahou obnovit aspoň částečně původní kamenný mostek, který byl zničen v 70.tých letech minulého století.

Popis prací:

Celý projekt je rozčleněn do 4 etap.

V první etapě bude provedena oprava kamenných břehů rybníka a části potoka (viz zákres na katastrální mapě – viz příloha č. 2). Kameny z břehového vyložení budou vyjmuty a očištěny od zeminy. Na původním místě bude provedeno

zahlobení a základní nosné kameny budou uloženy do betonového lože ze suchého betonu. Následně bude z menších kamenů vyskládán do suchého betonu zbytek zídky do stanovené výše. Kamenný břeh bude zpevněn zásypem betonu mezi břehem a kamennou zídkou. V místech určených k pohybu lidí bude z vnější strany proveden rozšířený kamenný lem tvořený plochými kameny. Část okrajových kamenů bude spojena se zídkou betonovou maltou, zbytek kamene a další sousední kameny již budou položeny nasucho přímo do zeminy.

Oprava kamenných břehů rybníka vyžaduje smýcení náletových olší a jedné břízy, které vyrůstají z původních kamenných břehů. Jedná se o porost o průměru do 12 cm, ve dvou případech o olše s průměrem cca 18 cm. Celkem se jedná o 7 ks.

V místě zaústění potoka do rybníka bude provedena odkalovací vodní plocha. Tato plocha bude tvořena částí potoka mezi zaústěním do rybníka a hlavní komunikací. Tato část potoka bude vyhloubena na úroveň dna rybníka a v místě zaústění bude zhotoven jez. Výška jezu je stanovena na 10 cm nad úroveň dna výpustí roury u bezpečnostního splavu (ve skutečnosti bude cca 5 cm nad úroveň hladiny rybníka, protože při běžném nátoku vody do rybníka je výška hladiny v přepadní rouře cca 5 cm od dna roury). Koryto této části potoka bude obnoveno na původní šířku (podle zachovalých kamenných břehů – bude odstraněn nános bahna). Jez bude mít zhotoven výpustní otvor v šířce 40 cm umožňující úplné vyprázdnění potoka při plánovaném čistění od nánosů, případně umožní snížit hladinu v potoce na úroveň hladiny rybníka při nižším stavu vody.

V části u bezpečnostního splavu bude obnoven původní vjezd do rybníka umožňující provádět jeho odbahňování. V současné době je zcela nefunkční. Obnova bude spočívat ve vybagrování zeminy, návozu makadamu a zhotovení bočních kamenných zídek v délce cca 2 až 2,5 m do ztracena. Tyto zídky budou integrální součástí kamenných břehů rybníka. Předpokládá se pokrytí makadamu jemnou kamennou drtí a zásypaním hrubým pískem, aby byla současně zachována drenážní funkce.

V části kamenného břehu rybníka na straně u kostela budou obnoveny původní kamenné schůdky, které byly zničeny při posledním čistění rybníka a opravě hráze před cca 10 lety.

Na doporučení odborníka nebude provedeno odbahňování rybníka, neboť vrstva bahna je průměrně 10 cm a jeho odstranění by vážně narušilo jeho biologickou funkci, zejména při jeho plánovaném částečném zarybnění.

V rohu rybníka před plánovaným odpočívadlem bude zhotoven malý ostrůvek (v případě potřeby v budoucnu odstranitelný). Bude zhotoven položením betonové podpěry a na ní umístění betonové desky nepravidelného tvaru, shora vyložená kamenem (přirozený vzhled). Celá betonová část bude pod hladinou, vyčnívat bude pouze kamenná část. Na rybníku se zdržují divoké kachny (někdy i labutě) a záměrem je vytvořit pro ně bezpečnou zónu a na rybníku je udržet trvale (významný turistický efekt u odpočívadla).

Oprava kamenných břehů potoka ve střední části (místo původního kamenného mostku) bude spočívat ve vyjmutí kamenů, očištění a opětovného vystavění do suché betonové malty. Rozlomené kamenné kvádry z původního mostku budou položeny na dno potoka po pravé straně (po proudu) a vytvoří tak bariéru proti dalšímu vyplavování zeminy ze břehů. Jedná se o opatření směřující k zabránění podemletí místní komunikace. V posledních 20 letech došlo k významnému posunu břehu směrem k vozovce a svah je nyní velmi příkrý. Veškeré dosavadní pokusy o zpevnění svahu zatravněním nebo s využitím pokryvných dřevin selhaly (svah se neustále sesouvá a nedovoluje zakořenění). Proto bude na položené kamenné kvádry vystavěna zídka v nezbytně nutné výšce, aby se docílilo menšího svahu břehu. Odhad činí cca 60 až 80 cm.

Z původního mostku se zachoval jediný nerozlomený kvádr a ten bude využit pro vybudování kamenné lávky na původním místě, kde byl mostek. Za tím účelem bude osazen i kamenný sloupek pro následné zhotovení zábradlí (druhý sloupek zůstal zachován).

Oprava této části potoka vyžaduje smýcení 1 ks třešně a 3 ks vrb o průměru cca 13 – 18 cm. Všechny tyto dřeviny vyrůstají z kamenné zídky a jedná se o náletové dřeviny.

Třetí etapa bude zahájena hned po ukončení první etapy a spočívá v postupném srovnávání terénu (po prováděné stavební činnosti), odstranění kamenů případně zbytků kořenů, návozu krycí zeminy a následném zatravnění. Veškerá vybagrovaná zemina bude po překátrování použita pro vyrovnání terénu obecních ploch, nadbytečná zemina bude použita jako krycí na stávající závoz kolem komunikace směrem na Sycherák.

Následně bude provedena náhradní výsadba podle vysazovacího plánu – viz přílohy č. 4a, 4b, 4c a 4d. Tato výsadba je již v souladu s plánovanou výsadbou dubů (viz projekt dubového arboreta – ve stádiu rozpracovanosti). Volba dřevin a rostlin zohledňuje požadavek zpevnění břehů, pokryvný efekt (odstranění nutnosti údržby ploch sečením), splnění funkce biokoridoru (s ohledem na potřeby fauny, zejména ptactva) a také pohledový efekt pro projíždějící cyklisty.

Je třeba zdůraznit, že výsadba vztážená k tomuto projektu bude prováděna pouze v místech, kde bude uskutečněna stavební činnost spojená s opravami kamenných břehů. Rozhodující výsadba (stromy a jejich případné spodní osazovací patro) na pozemku 1325/1 bude součástí projektu dubového arboreta.

Veškeré kameny po kátrování zeminy případně vyhrabané při srovnávání terénu budou umístěny za kamennou zídku odpočívadla, nebudou tedy deponovány na žádné skládce. Následně budou překryty zeminou. Tímto způsobem se současně zajistí drenáž zídky.

Druhá etapa bude bezprostředně stavebně navazovat na etapu první a bude probíhat souběžně s třetí etapou. Bude proveden zářez do zvýšeného břehu (vlastně návoz zeminy z minulých let) a vybudování opěrné kamenné zídky ve vzdálenosti

cca 3 m od břehu rybníka. Výška zídky bude kopírovat stávající terén. Na plochu mezi kamennou zídku a břehy rybníka budou položeny volně na zeminu nášlapné ploché kameny. Pouze kameny navazující na kamenný břeh rybníka budou částečně k těmto břehům zafixovány betonovou maltou – situace viz příloha č. 3.

Na takto vzniklé ploše budou umístěny pevně ukotvené lavičky (do kamenné opěrné zídky budou připevněny kovové jákly, na které budou přišroubované fošny – krajinky). Lavičky budou bez zádových opěrek, tuto funkci bude plnit kamenná zídka. Předpokládá se umístění 3 až 4 ks laviček. Součástí zídky by měl být i informační panel (konečné řešení bude upřesněno podle možností při výstavbě, není vyloučeno, že tento záměr nebude možné z prostorových důvodů realizovat).

Pro vybudování této kamenné opěrné zídky budou využity kameny ze základů rozbořeného domu (ptačí ráj), dále kamenů z lesíka naproti rybníka Merenzák a případně z pozůstatků kamenné zídky pod stájí cca 15 m od cesty na Sycherák. Všechny uvedené lokality jsou obecními pozemky. Výběr a manipulaci s kameny provede sdružení, v případě potřeby s využitím přepravní techniky obce (dovoz z lesíka).

Čtvrtá etapa je závislá na technickém řešení zatrubněného přejezdu (v minulosti postaven svěvolně panem Lukejem a panem Herdou jako další přístupové místo k jejich pozemku). V současné době je situace složitá vzhledem k majetkovým poměrům (odprodání části obecního pozemku panu Zíkovi a panu J. Rohlenovi – došlo k omezení přístupu k pozemku pana Lukeje). Tento živelně postavený přejezd se tak stal jediným prostornějším přístupovým místem ke stodole pana Lukeje a nelze jej v současné době zrušit. Zatrubnění ovšem nesplňuje průtočná kritéria a při zvýšeném průtoku vody dochází k rozlivu a ohrožení majetků občanů. Touto záležitostí se bude muset zastupitelstvo obce v nejbližší době zabývat a doporučujeme proto spojit případnou opravu přejezdu (případně vybudování nového mostku) se současným čištěním a opravou spodní části potoka (od mostku před Beranovým za zahradu pana Lukeje).

Místo realizace:

Místem realizace jsou pozemky č. 1325/1, 24/1 a 24/2. Přesné umístění je zakresleno do snímku katastrální mapy – viz příloha č 1. Etapa 4 se týká jiného obecního pozemku, zatím není řešena.

Kalkulace:

Cena za 1 m² kamenné zídky byla dojednána na 1.210,- Kč bez DPH. Tato částka zahrnuje náklady na mzdy pracovníků, potřebný stavební materiál (cement, betonářský písek atd.) a obsahuje i náklady na zřízení staveniště a přepravu materiálu. Částka nezahrnuje náklady na kameny, tyto musí zajistit sdružení (budou využity stávající a doplněné z okolních obecních ploch).

Odhad (podle skutečného zaměření):

břehy rybníka včetně vjezdu – $52 \times 1,2 + 64 \times 1 + 12 \times 0,8 = 136 \text{ m}^2$

břehy potoka na vtoku – $46 \times 1 = 46 \text{ m}^2$

jez – $3 \times 0,8 = 2,4 \text{ m}^2$

břehy potoka u lávky – $27 \times 1 + 13 \times 0,8 = 37,4 \text{ m}^2$

opěrná zídka odpočívadla – $21 \times 1,4 = 29,4 \text{ m}^2$

nášlapná plocha odpočívadla – $21 \times 3 = 63 \text{ m}^2$

Celkem $314,2 \text{ m}^2 \times 1.210 = 380.182,- \text{ Kč}$

Cena za makadam a jemnou drť včetně dovozu a rozhrnutí je podle platného ceníku dodavatele lomového kamene.

Odhad: do 12.000,- Kč + DPH

Cena za výběr a navážení kamenů, rozvoz zeminy v rámci srovnávání terénu, přesívání, odvoz a umístění odpadních kamenů je dojednána se subdodavatelem na 250,- Kč + DPH za hodinu. Tato částka zahrnuje i náklady na veškerou použitou techniku.

Odhad: cca 100 hodin = 25.000,- Kč + DPH

Cena za přemísťování zeminy na pokrytí závozu v lokalitě ptačího ráje je dojednána se subdodavatelem na 200,- Kč za traktorovou vlečku. Zahrnuje přistavení techniky, odvoz zeminy, nezahrnuje naložení, rozhrnutí a urovnání. Dodavatel není plátce DPH.

Odhad: cca 10 vleček = 2.000,- Kč

Cena za naložení nadbytečné zeminy, rozhrnutí a hrubé urovnání v lokalitě ptačího ráje je dohodnuta se subdodavatelem na 300,- Kč + DPH za hodinu.

Odhad: cca 16 hodin = 4.800,- Kč + DPH

Výroba informačního panelu spočívá ve zhotovení odlitku ze speciálního betonu imitujícího kámen s informačním textem. Tento odlitek bude upevněn do kamenné opěrné zídky. Grafické ztvárnění panelu a znění textu bude před výrobou odsouhlaseno se starostou obce.

Odhad: cca 5.500,- Kč + DPH

Urovnávací práce a výsadba rostlin a dřevin bude provedena členy sdružení případně dobrovolníky z řad občanů zdarma.

Kalkulovaná částka: 429.482,- Kč, DPH 81.221,58 Kč tj. celkem 510.703,58 Kč.

Pozn.: Částka za dřeviny není zahrnuta do kalkulace (odhad do 3.000,- Kč), tato částka nebyla vyčerpána pro uvedený účel na podzim 2008 z obecního rozpočtu, kdy byl nákup plánován.

Způsob financování:

Na základě uzavřené smlouvy mezi obcí a sdružením obec na realizaci uvolní částku 300.000,- Kč, zbylou část 210.700,- Kč uvolní sdružení. Akci bude realizovat sdružení, prostředky budou převedeny na účet sdružení a sdružení bude proplácet faktury. Po skončení akce bude provedeno vyúčtování a obci doloženy kopie všech faktur.

Subdodavatel stavebních prací:

Pro subdodávku stavebních prací (oprava kamenných břehů) byla oslovena předběžně stavební firma Západočeský Stavex spol. s r.o. se sídlem v Trhanově. Pro tuto firmu se sdružení rozhodlo na základě velmi dobré znalosti jejich realizovaných prací, kvality prováděné práce a příznivých cen.

Pro ostatní práce budou využiti místní podnikatelé a samostatně hospodařící rolníci disponující potřebnou technikou.

Urovnávací práce (finální urovnávání terénu ručním zahradnickým náradím) a výsadba rostlin a dřevin bude provedena členy sdružení případně dobrovolníky z řad občanů.

Terénní práce, osazování:

Etapu 3 v plném rozsahu provede sdružení Dubec sobě o.s.

Technická spoluúčast obce pro etapy 1 a 2 bude spočívat při likvidaci smýcených dřevin (štěpkovač) a případně využitím obecní techniky pro dovoz kamenů (pokud tato potřeba vyvstane, předpokládá se ze vzdálenějších míst).

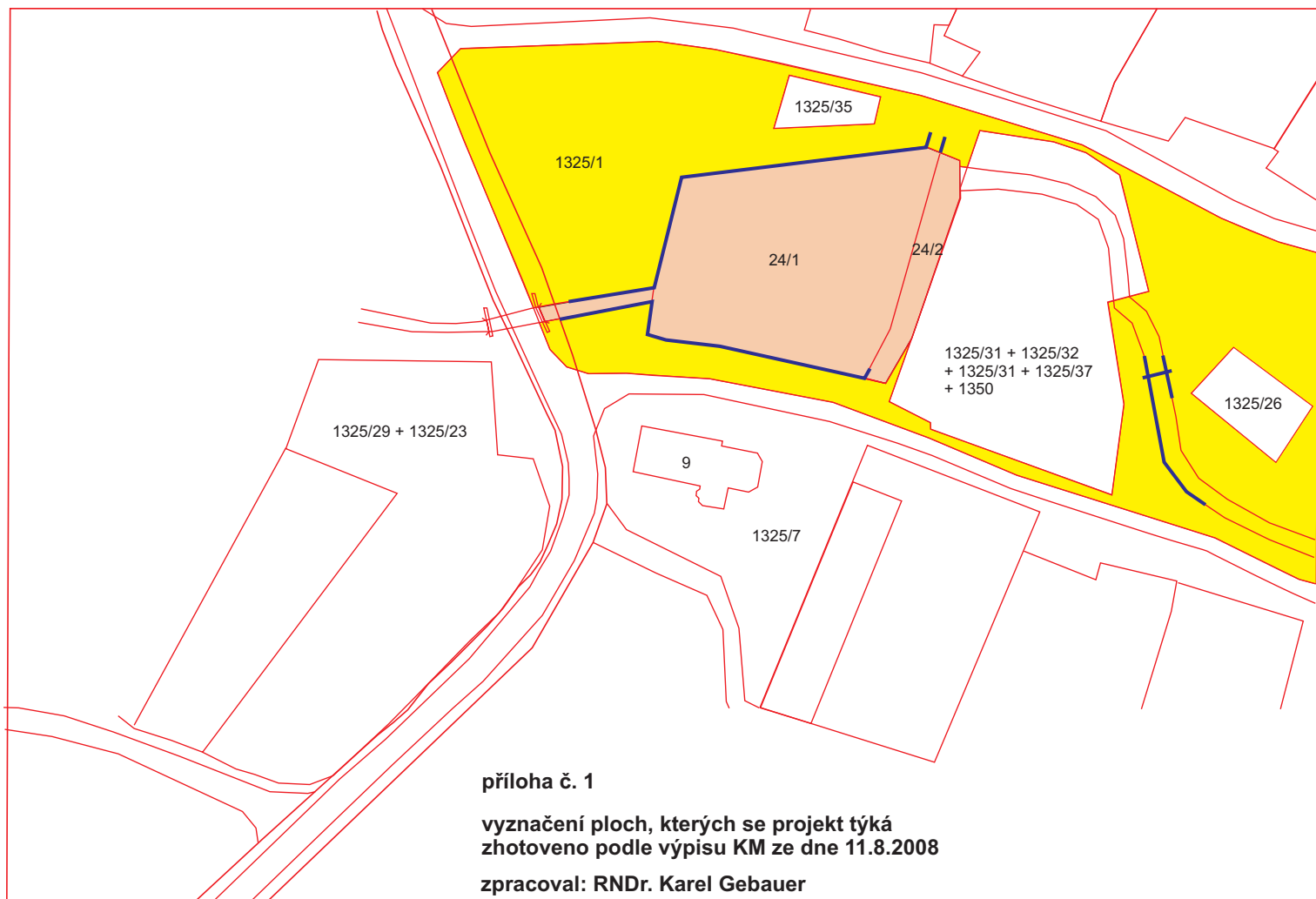
Materiál po štěpkování (dřevní drť) bude po dobu cca 3 - 4 měsíců deponována na pozemku firmy AGROBAC s.r.o. tak, aby proběhla fermentace a došlo ke zničení pupenů zejména vrby. Následně bude hmota využita na mulčování pod vysazené dřeviny.

Ukončení akce:

Po ukončení akce zpracuje sdružení pro obec vyúčtování akce včetně kopií subdodavatelských faktur. Následně předá zhotovené dílo starostovi obce případně zastupitelstvem ustanovené komisi. Termín pro předání vyúčtování je stanoven do 1 měsíce od ukončení prací, nejpozději do 30.11.2009.

Dubec, únor 2009

Zpracoval: RNDr. Karel G e b a u e r





Legenda rostlin

①	<i>Amelanchier canadensis</i>	⑨	<i>Cotoneaster dielsianus</i>
②	<i>Amorpha fruticosa</i>	⑩	<i>Cotoneaster horizontalis</i>
③	<i>Aronia melanocarpa</i>	⑪	<i>Cotoneaster salicifolius</i> Parkteppich
④	<i>Berberis julianae</i>	⑫	<i>Deutzia scabra</i>
⑤	<i>Caragana arborescens</i>	⑬	<i>Gleditsia triacanthos</i>
⑥	<i>Corylus colurna</i>	⑭	<i>Pyracantha coccinea</i>
⑦	<i>Cotinus coggygraia</i>	⑮	<i>Quercus palustris</i>
⑧	<i>Cotoneaster dammerii</i>	⑯	<i>Acer saccharinum</i> Wieri

příloha č. 4a

osazovací plán

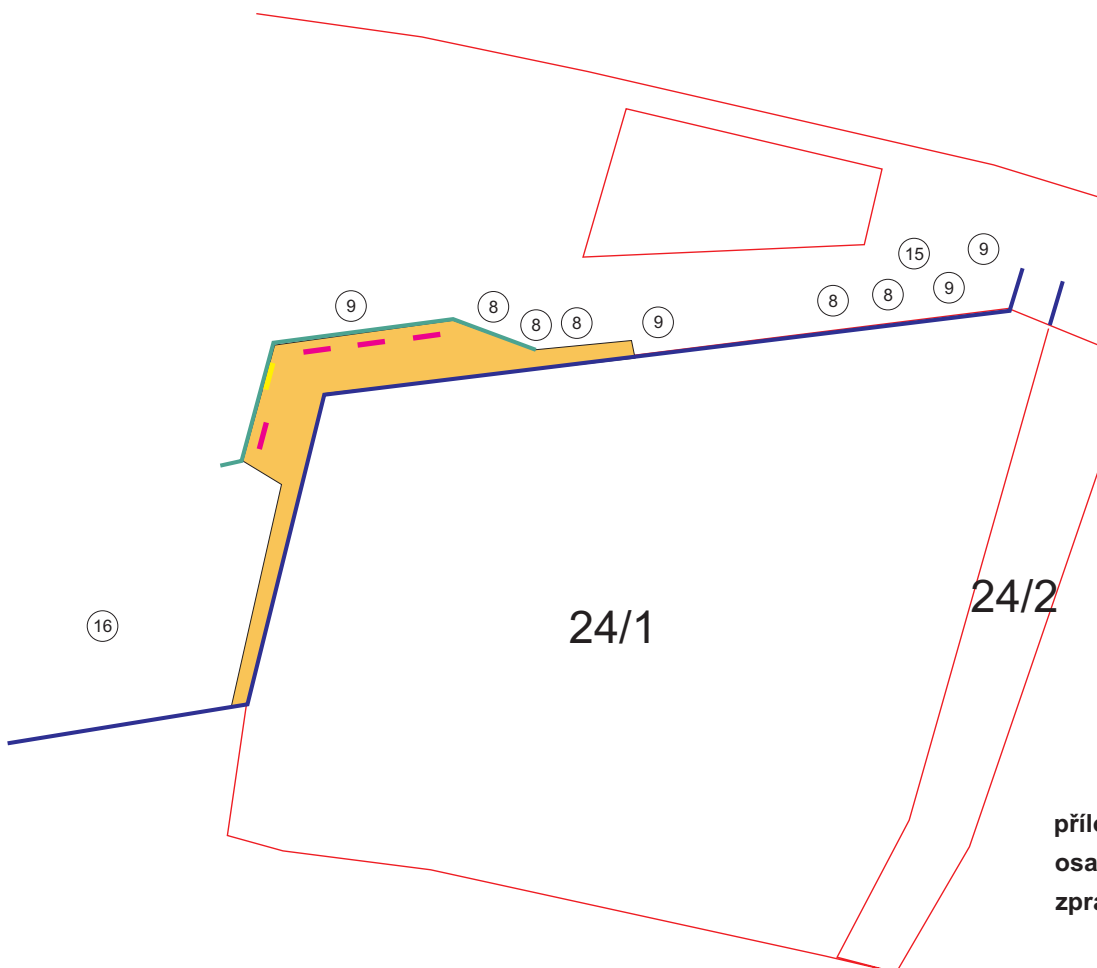
zpracoval: RNDr. Karel Gebauer

Poznámka:

- ⑧ ⑩ tyto skalníky budou vysázeny cca 1 m pod hranu svahu
- ② tento netvařec bude vysázen nad hranu svahu
- ⑤ Caragana bude vysázena jako doplňková dřevina ke stávajícímu převislému jasanu



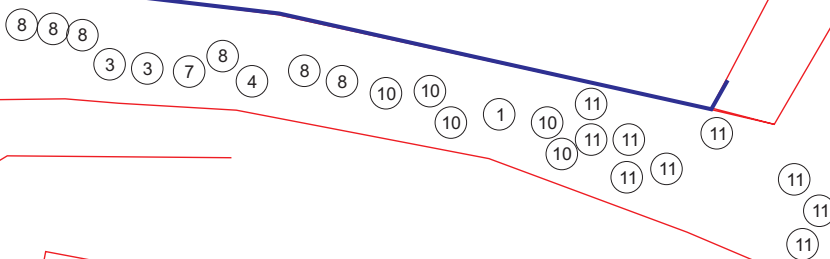
příloha č. 4b
osazovací plán
zpracoval: RNDr. Karel Gebauer



příloha č. 4c
osazovací plán
zpracoval: RNDr. Karel Gebauer

24/1

24/2



příloha č. 4d
osazovací plán
zpracoval: RNDr. Karel Gebauer