

**Opatření Zátor- Loučky, OHO**  
**Dílčí stavba 02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

**D.1.10**

**SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů**

**61.1\_1 Technická zpráva**

Objednatel: Povodí Odry, státní podnik

## **Opatření Zátor – Loučky, OHO, Dílčí stavba 02.040 Opatření v úseku Zátor - Loučky**

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Únor 2024

### **D.1.10 SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů**

#### **61.1\_1 Technická zpráva**

##### **Obsah**

1	Všeobecně.....	2
1.1	Identifikační údaje .....	2
1.1.1	Údaje o stavbě.....	2
1.1.2	Údaje o stavebníkovi.....	2
1.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	3
1.2	Účel navrhovaného objektu .....	3
1.3	Související objekty (a provozní soubory).....	3
1.4	Projednané změny od dokumentace pro vydání stavebního povolení.....	4
1.5	Hlavní technické parametry a objemy prací .....	4
1.6	Popis současného stavu.....	5
2	Seznam použitých podkladů.....	6
2.1	Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma .....	6
2.2	Plnění podmínek stavebního povolení .....	6
3	Technické řešení.....	7
3.1	Situování a vytyčení objektu .....	7
3.2	Popis architektonicko - stavebního řešení.....	8
3.2.1	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení .....	8
3.2.2	Přípravné práce – úprava ploch.....	8
3.2.3	Výsadby .....	9
3.2.4	Zajištění porostů .....	11
3.2.5	Minimální rozsah péče o porosty .....	12
4	Přílohy .....	13
4.1	Druhy a počty vysazovaných dřevin na plochách stavby 02.040 a 02.030 .....	13
4.2	Druhy a počty vysazovaných dřevin na jiných pozemcích ve vlastnictví obce Zátor .....	13

# 1 VŠEOBECNĚ

## 1.1 Identifikační údaje

### 1.1.1 Údaje o stavbě

**Název stavby:** Opatření Zátor – Loučky, OHO, dílní stavba č. 02.040 Opatření v úseku Zátor – Loučky

**Místo stavby:** Navrhovaná stavba je situována převážně v prostoru koryta řeky Opavy a bezprostředně navazujících plochách (zahrady, louky, veřejná prostranství). Řešený úsek toku prochází zastavěnou částí obce Zátor, části Loučky, přičemž je vymezen říčním km 81,060 až 83,250 (dle staničení TPE).

**Provozovatel díla:** Povodí Odry, s.p., Varenská 3101/49, 702 00 Ostrava

**Katastrální území :** Loučky u Zátoru,  
Zátor

**kraj:** Moravskoslezský

**okres:** Bruntál

**obec s rozšířenou působností:** Krnov

**obec:** Zátor, místní část Loučky

**Typ stavby:** Nová stavba i změna dokončené stavby, trvalá stavba i dočasná stavba (napojení koryta) podle jednotlivých stavebních objektů – podrobněji viz příl. B. kap. 2.1.a;

**Účel užívání stavby:** Účelem stavby je ochrana obydlené části obce Zátor před povodněmi. Navrhovaná opatření jsou koncipována tak, aby se docílilo zvýšení kapacity koryta na návrhový průtok  $Q_N$  ovlivněný manipulací na vodním díle Nové Heřminovy s bezpečnostní rezervou 0,50 m. Velikost návrhového průtoku  $Q_{NÁVRH}$  činí v tomto úseku toku  $110 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ , resp.  $120 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  v části pod zaústěním Zátoráčku. Účelem navrhovaných opatření je rovněž zlepšení morfologického stavu koryta v daném úseku toku s cílem zlepšení ekologických funkcí a celkového stavu krajiny.

**Vodní tok:** Opava,

**Hydrologické číslo pořadí:** 2-02-01-0330 (pod Čakovským potokem)

**Správce toku:** Povodí Odry, s.p., Varenská 3101/49, 702 00 Ostrava

**Stupeň dokumentace:** Projektová dokumentace pro provádění stavby

### 1.1.2 Údaje o stavebníkovi

**Investor:** Povodí Odry, státní podnik

**Sídlo investora:** Varenská 3101/49, 702 00 Ostrava–Moravská Ostrava,

**Telefon:** 596 657 111

**Fax:** 596 612 666

**IČ:** 70890021

**DIČ:** CZ70890021

**Bankovní spojení:** Komerční banka Ostrava, č.ú. 97104-761/0100

**Osoba zastupující objednatele ve věcech technických a realizačních:**

Ing. Petr Pröschl, DiS, investiční referent

596 657 203

petr.proschl@pod.cz

### 1.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**Název zpracovatele:** AQUATIS a.s.  
**Sídlo zpracovatele:** Botanická 834/56, 602 00 Brno, okres Brno - město  
**Telefon:** 541 554 111 – provozba, 541 554 207, 541 554 271,  
**IČ:** 46 34 75 26  
**DIČ:** CZ 46347526  
**Bankovní spojení:** ČSOB a.s., č. ú. 117729743/0300

**Osoby zastupující zhotovitele ve věcech technických a realizačních:**

Ing. Jiří Švancara 541 554 340 jiri.svancara@aquatis.cz

Ing. Rostislav Mikulášek. 541 554 268 rostislav.mikulasek@aquatis.cz

Předkládanou dokumentaci zpracovala společnost AQUATIS a.s. pro objednatele Povodí Odry, s.p. na základě smlouvy o dílo evidenční číslo objednatele B 0030/22, evidenční číslo zhotovitele 122155A, uzavřené dne 14.11.2022.

Společnost AQUATIS a.s., Botanická 834/56, 602 00 Brno, IČ 46 34 752 6 je oprávněna k projektové činnosti ve výstavbě na základě živnostenského listu č. ev. 370200-55903 vydaného pod č.j. ŽÚ/19478/06/Kör Živnostenským úřadem města Brna dne 11.08.2006.

Poznámka:

Předkládaná projektová dokumentace pro provádění stavby je zpracována podle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v aktuálním platném znění.

## 1.2 Účel navrhovaného objektu

Řešené plochy jsou součástí nadregionálního biokoridoru K 96. Podle ZÚR MSK je řešené území součástí toku Opavy, který je označen jako NRBK K96 N (nivní) a K96 V (vodní). Jedná se o založení základu budoucích společenstev, kdy se předpokládá jejich rozvoj a doplnění přirozenou sukcesí na neupravených plochách. Uspořádání výsadby je navrženo tak, aby došlo k vytvoření malých skupinek dřevin založených v několika pásech tvořených řadami keřů se skupinami stromů. Tento způsob výsadby ve skupinkách zohledňuje především potřeby porostů v korytě toku (ostrůvky, bermy), které mají co nejméně omezit průtočnost koryta při vyšších stavech hladiny.

## 1.3 Související objekty (a provozní soubory)

Podrobný seznam stavebních objektů navrhované stavby je uveden v příloze B. Souhrnná technická zpráva.

Následující přehled uvádí výhradně SO, které mají prostorovou návaznost na SO 040.61.1 a u kterých je třeba zajistit prostorovou a časovou koordinaci.

SO 040.11.1 Úprava koryta v úseku km 0,000 – 0,950 63

SO 030.11.2 Úprava koryta v úseku km 0,950 63 – 1,297 93

SO 040.11.3 Úprava koryta v úseku km 1,297 93 – 1,572 40

SO 040.11.4 Úprava koryta v úseku km 1,572 40 – 1,983 70

SO 040.42.3 Úprava zaústění Zátoráčku km 0,876 20 (TPE km 82.040)

SO 040.42.4 Úprava zaústění pravostranného přítoku v km 1,243 00

SO 040.42.5 Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,365 60

SO 040.42.6 Úprava zaústění levostranného přítoku v km 1,393 20

SO 040.13.1 Levostranná nábrežní zeď v úseku km 1,223 00 - 1,351 00

SO 040.13.2 Pravostranná nábrežní zeď v úseku km 1,572 40 - 1,983 70

stavba 02.030 Opatření pod přehradní hrází Nové Heřminovy – SO\_030.11.1 Úprava koryta v úseku km 0,000 – 0,551 78 (část výsadeb bude realizována na ploše této stavby)

## 1.4 Projednané změny od dokumentace pro vydání stavebního povolení

Tato dokumentace byla zpracována v souladu s DSP [07].

## 1.5 Hlavní technické parametry a objemy prací

Základní parametry:

stavba 02.040			skupinové		liniové		celkem
OZN	číslo plochy	m <sup>2</sup>	keře	stromy	keře	stromy alejové	
V1*	01*	3268	160	160			320
P1_1	03	132			60	6	66
PZ_1	04	1083	25	25	117	8	175
P2_1	05	48			30	1	31
P2_1	06	62			50		50
V7	07	667	35	35			70
PZ_2	08	1402	55	55		14	124
P2_1	09	200	10	10			20
P2_1	10	176			70		70
P2_1	11	147			13		13
PZ_2	12	31				1	1
P2_2	13	15			15		15
P2_2	14	75			62		62
P2_2	15	189			48	5	53
V6	16	175	10	10			20
P3_1	17	14				3	3
V5	18	425	20	20			40
PZ_3	19	185				4	4
PZ_3	20	467	15	15		6	36
PZ_4	21	387			57	5	62
PZ_4	22	70			24	3	27
V4	23	247	25	25			50
V4	24	513	30	30			60
V4	25	385	25	25			50
V3	26	1076	55	55			110
V2	27	280	20	20			40
V1	28	254	25	25			50
PZ_5	29	47			12	2	14
PZ_6	30	51			12	2	14
PZ_7	31	64				7	7
celkem		12135	510	510	570	67	1657

\* plocha 01 leží na řešených pozemcích stavby 02.030

Počet dřevin vysázených na pozemcích stavby 02.040 a 02.030:

- počet vysazených keřů: 1 080 ks
- počet vysazených stromů: 577 ks

Počty kusů; stromy do skupin (špičák/odrostek; 125-200 cm)	510	ks
Počty kusů; keře podsadbové (keř kontejnerovaný; 40-60 cm)	510	ks
Počty kusů; keře v liniových výsadbách (keř kontejnerovaný; 40-60 cm)	570	ks
Počty kusů; strom alejový - ZB (zemní bal) OK (obvod kmene) 12-14 cm	67	ks
Celková výměra osazovaných ploch	12 135	m <sup>2</sup>

Počet dřevin vysázených na jiných pozemcích ve vlastnictví obce Zátor:

- počet vysazených keřů: 50 ks
- počet vysazených stromů: 201 ks

Počty kusů; stromy (špičák/odrostek; 125-200 cm)	201	ks
Počty kusů; keře v liniových výsadbách (keř kontejnerovaný; 40-60 cm)	50	ks

## 1.6 Popis současného stavu

Navrhované úpravy jsou situovány převážně v prostoru koryta řeky Opavy a bezprostředně navazujících plochách (zahrady, louky, veřejná prostranství).

Ve sledovaném úseku prochází stávající koryto řeky Opavy tvaru jednoduchého lichoběžníkového profilu zástavbou obce. Úsek navazuje na stavbu 02.030 zúženým profilem, jímž koryto podchází most u areálu firmy Iktus (v km 83.250 dle TPE) na začátku zástavby obce. Za mostem se profil koryta rozšiřuje do šířky 12.0 m. Přímý úsek koryta za silničním mostem je ohraničen na pravé straně místní silniční komunikací procházející mezi zástavbou obce a napojující se na hlavní silnici v prostoru základní školy. Levý břeh je tvořen zahradami s rodinnými domy přiléhajícími k silnici vedoucí v souběhu s tokem.

Ve staničení km 1,500 se koryto stáčí obloukem doleva a navazujícím pravostranným obloukem podchází silniční most v km 82.510 dle TPE. Konvexní strana oblouku vytváří při pravém břehu plochou nivu zakončenou silničním mostem, vedle něhož je postaven rodinný dům. V profilu silničního mostu se koryto zužuje do obdélníkového profilu tvořeného štětovými nábrežními stěnami, jimiž je rovněž ohraničena návodní strana objektu těsně přiléhajícího k toku na levé straně. Do konkávního břehu oblouku koryta v úseku nad silničním mostem je zaústěna dvojice levostranných přítoků.

Ve staničení km 82.510 dle TPE přechází tok řeky Opavy pod mostem silnice III/4585. Na levé straně toku odbočuje směrem po toku z hlavní silnice místní komunikace procházející po návodní straně zahrad lemujících levý břeh řeky. Pravý břeh tvoří parkový areál, za nímž se dále od toku nachází objekt základní školy s hřištěm. Pravostranný přítok – Zátoráček - ústí do řeky dvěma rameny, z nichž jedno zaústuje v prostoru parku a druhé v km 82.040, za areálem Agrozat Zátor

Dále se koryto stáčí levostranným obloukem k místní komunikaci, s níž jde dále po toku v těsném souběhu až po pěší lávku v km 82.150 dle TPE. Na pravém břehu se za parkem a chodníkem spojujícím lávku se silnicí nad základní školou rozprostírá plocha zemědělského areálu s halovými objekty a dílnami. V km 82.150 dle TPE propojuje pravý břeh řeky s levým pěší lávka šířky 1.90 m. Koryto dále obchází halu na konci zemědělského areálu a levostranným meandrem se opět přimyká k místní levobřežní komunikaci.

V navazujícím úseku se trasa koryta odklání od zástavby obce na pravou stranu, čímž se vytvářejí na konvexní straně oblouku ploché luční nivy mezi zástavbou a tokem. Levostranným táhlým obloukem se v km 0.100 tok opět vrací mezi zástavbu na konci obce Zátor – Loučky. Zástavba se v tomto prostoru nachází na levé straně toku. S pravou stranou je tato oblast propojena ocelovým mostem v km 81.140 dle TPE. Silnice navazující na most se napojuje na levé straně kolmou křižovatkou na místní komunikaci, vedoucí v souběhu s tokem, přičemž odbočkou dále pokračuje mezi zástavbou k hlavní levobřežní silnici.

Na pravé straně se komunikace esovitě stáčí směrem po toku a napojuje se na pravobřežní souběžnou silnici.

Koryto je v současnosti v celém úseku částečně technicky upraveno (pata břehu je opevněna kamennou rovnatinou) a doprovázeno vzrostlou vegetací.

## 2 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Přehled všech použitých podkladů viz průvodní zprávu A, kapitolu A.3. Následující komentovaný přehled uvádí nejvýznamnější podklady související s SO 030.61.1.

PD je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, platnými zákony a normami, zejména:

ČSN 83 9001 - Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice

ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin

ČSN 48 2115 - Sadební materiál lesních dřevin

PD je zpracována tak, aby bylo možné provést realizaci navržených prvků v souladu se standardy péče o přírodu a krajinu. Zejména:

SPPK A02 001:2021 - Výsadba stromů

SPPK A02 002:2015 - Řez stromů

SPPK A02 003:2022 - Výsadba a řez keřů a lián

SPPK A02 007:2020 - Úprava stanovištních poměrů dřevin

### 2.1 Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma

V prostoru staveniště se nacházejí následující **stávající inženýrské sítě**:

Elektrické silové vedení NN a VN, nadzemní (ve správě ČEZ Distribuce a.s.)

Podzemní sdělovací vedení (ve správě CETIN, a.s.)

STL plynovod (ve správě GasNet, s.r.o)

Vodovod (ve správě VaK Bruntál a. s.)

Dešťová kanalizace (ve správě Obce)

Veřejné osvětlení (ve správě Obce)

Sítě dotčené stavbou úprav koryta budou přeloženy v rámci samostatných stavebních objektů.

Výsadby dřevin v rámci SO 040.61.1 budou umístovány mimo ochranná pásma inženýrských sítí a ostatní technické infrastruktury.

Před zahájením prací je nutné vytyčit všechna podzemní sítě a zařízení. V případě jejich obnažení, nebo zjištění nepřesnosti je třeba navržené řešení ověřit a event. opravit.

### 2.2 Plnění podmínek stavebního povolení

Územním rozhodnutím č.607/2022, č.j. MUBR/74034-22/hlb-Výst. 9199/2021/kol, vydaným dne 6.10.2022 bylo povoleno kácení porostů a náhradní výsadby s podmínkou dodržení podmínek dotčeného orgánu ochrany přírody Obecního úřadu Zátor uvedené v jeho souhlasném závazném stanovisku ze dne 21.12.2020 (bez.č.j.). Dle tohoto stanoviska mají být náhradní výsadby realizovány dle předloženého rozsahu náhradní výsadby označeného jako příloha B.1 souhrnné technické zprávy - SO 040.61.1 Výsadba náhradních porostů (viz příloha). V povolení kácení a náhradních výsadeb (dále jen povolení) je uvedeno: „V případě kolize s umístěním technické infrastruktury a jejího ochranného pásma, nebo kolize

*se zájmy vlastníků, bude náhradní výsadba realizována na jiných pozemcích ve vlastnictví obce Zátor v k.ú. Zátor, nebo k.ú. Loučky u Zátoru, a to po písemné dohodě mezi zástupcem obce Zátor a zástupcem investora ve formě písemného zápisu“.*

Po upřesnění technického řešení stavby v navazujících stupních dokumentace a podrobném vyhodnocení výsadbových ploch s ohledem na ochranná pásma inženýrských sítí, na dodržení odstupů od okolních pozemků a staveb a na vlastnické poměry (souhlasy vlastníků pozemků) byly plochy určené k výsadbám oproti předpokladům v dokumentaci pro územní rozhodnutí (DUR) významně omezeny. Dále byl v rámci zpracování prováděcího projektu upraven způsob výsadeb a použitý sadbový materiál oproti předpokladům v DUR.

Z uvedených důvodů nelze na vymezené plochy v rámci stavby 02.040 umístit počet dřevin uváděný v DUR a v povolení.

Na základě dohody s investorem (Povodí Odry) obcí Zátor je navrženo část dřevin v počtu 320 ks (160 stromů a 160 keřů) umístit na pozemky Povodí Odry s.p. na plochy stavby 02.030, kde jsou prostorové možnosti na pozemcích v korytě určených pro výsadby (plocha 01). Další část náhradních výsadeb v počtu 251 ks dřevin (201 stromů a 50 keřů) bude umístěna v obci Zátor na pozemky určené zástupcem obce.

Celkový počet stromů v rámci náhradních výsadeb bude tedy 777 ks oproti požadovaným 1153 stromů v povolení. Počet navržených keřů činí 1130 ks oproti požadovaným 1081 keřů uváděných v povolení odpovídá vydanému povolení.

Snížení počtu stromů o cca 1/3 celkového počtu je odůvodněné změnou způsobu výsadeb a sadebního materiálu:

V DUR byly výsadby v korytě (na bermách a nově vytvořených ostrovech) navrhovány převážně lesnickým způsobem z prostokořených sazenic a vrbových řízků ve sponu 1,5 x 1,5 m (1822 ks – poměr stromy:keře-1:1), jen malá část dřevin (35 ks) je navržena jako odrostky s kořenovým balem. U výsadeb lesnickým způsobem se předpokládá že značná část sazenic se neužije, nebo bude poškozena a následně bude ještě třeba provést probírku na výsledný spon 4-8m. Na březích podél upraveného toku byly v DUR na vymezených plochách navrženy výsadby stromů se zapěstovaných sazenic – alejových stromů a odrostků s kořenovým balem v počtu (62+145) 207 ks a sazenic keřů v počtu 170 ks. V rámci zpracování prováděcího projektu byl upraven způsob výsadeb a použitý sadbový materiál oproti předpokladům v DUR. V korytě jsou navrženy výsadby ze školkařských výpěstků – odrostků výšky 1,2 až 2,5 m s kořenovým balem rozmístěných v cílovém sponu a s následnou péčí, takže úhyny budou zanedbatelné. Zvolený způsob výsadeb v korytě umožňuje usprádnění výsadeb, tak aby byla co nejméně omezena průtočnost koryta a zachování co největšího počtu dřevin. Cílový počet dřevin v korytě při tomto způsobu výsadby bude podstatně větší než by byl při zachování původního (lesnického) způsobu výsadeb uvažovaného v DUR, na jejíž rozsah výsadeb se odkazuje povolení.

### 3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.1 Situování a vytyčení objektu

Výsadby dřevin jsou situovány jednak v korytě na bermách a nově vytvořených ostrovech na plochách záboru stavby 02.040, jednak na vymezených plochách podél břehů upraveného toku. Část výsadeb bude realizována na plochách záboru stavby 02.030 – v korytě na bermě. Další část výsadeb bude realizována na jiných pozemcích ve vlastnictví obce Zátor. Jedná se o následující pozemky v k.ú. Loučky u Zátoru: parc. č. 146, 10/1, v k. ú. Zátor: parc. č. 1187, 1341, 1258, 1259/1.

Vytyčení výsadeb v jednotlivých výsadbových plochách bude provedeno dle situace výsadeb viz příl. 61.1\_2.1.1-5 Situace a vytyčení SO 040.61.1. Skupinové výsadby budou vytyčeny teoretickým středem skupiny. Liniové výsadby budou vytyčeny, vytyčovací osou linie a solitérní výsadby středy jednotlivých dřevin.

Výškový systém Balt po vyrovnání, souřadný systém JTSK. Přesnost vytyčení se bude řídit ČSN 73 0420-1, ČSN 73 0420-2 a s nimi souvisejícími ČSN.

Umístění výsadbových ploch je provedeno tak, aby byl krajní řádek s výsadbami vždy dále než 3 m od hranice sousedního pozemku a současně byla respektována ochranná pásma technické infrastruktury. Podrobné rozmísťování dřevin je bude provedeno dle výkresové přílohy 61.1\_2.2 Výsadbové schéma.



Vzájemně mezi prostředními řádky výsadby je navržen volný pruh o šířce 2 m z důvodu možného průjezdu menší mechanizace (sekačky/závlaha) v prvních letech při následné péči.

Před zahájením prací je nutné vytyčit podzemní zařízení! V případě jejich obnažení, nebo zjištění nepřesnosti je třeba navržené řešení ověřit a event. opravit!

## 3.2 Popis architektonicko - stavebního řešení

### 3.2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Prostorové řešení SO vychází z požadavku na ochranu před povodněmi v prostorově omezených podmínkách, uspořádání výsadby je proto navrženo tak, aby došlo k vytvoření malých skupinek dřevin založených v několika pásech tvořených řadami keřů se skupinami stromů. Tento způsob výsadby ve skupinkách zohledňuje především potřeby porostů v korytě toku (ostrůvky, bermy), které mají co nejméně omezit průtočnost koryta při vyšších stavech hladiny.

Dále jsou dřevy doplněny mimo koryto toku jako liniové výsadby. A to jednak jako výsadba keřů v pásech v plochách mimo tok: zde je uspořádání výsadby navrženo tak, aby došlo k co nejrychlejšímu zapojení keřů do souvislého pásu, či skupin keřů. A jednak jako výsadba soliterních dřevin či stromořadí. U obou těchto typů stromů budou použity školkařské výpěstky - alejové stromy.

Řešené plochy jsou součástí nadregionálního biokoridoru K 96. Podle ZÚR MSK je řešené území součástí toku Opavy, který je označen jako NRBK K96 N (nivní) a K96 V (vodní).

Druhá skladba vysazovaných dřevin je volena s ohledem na biocenologickou typizaci a hydrickou řadu stanoviště. V porostech budou zastoupeny dřeviny následujících skupin typů geobiocénů:

- habrojilmové jasaniny vyššího stupně 3 BC-C(3)4,
- javorové jasanové olšiny nižšího stupně (2)3 BC 4(5a),
- vrbiny vrby křehké nižšího stupně 3 B-C 5a,
- javorové jasanové olšiny nižšího stupně 4 BC 4(5a).

Výběr druhů byl proveden tak, aby co nejvíce odpovídal potenciální přirozené vegetaci v řešené lokalitě, a současně je volen s ohledem na požadovanou funkci jednotlivých typů dřevin v rámci pěstební schématu. Jedná se o založení základu budoucích společenstev, kdy se předpokládá jejich rozvoj a doplnění přirozenou sukcesí.

### 3.2.2 Přípravné práce – úprava ploch

Předpokladem realizace je převzetí výsadbové plochy po provedených zemních pracích, terénních úpravách, ohumusované, kultivované a v nezapleveleném stavu se založeným trávnickem (bude řešeno při předání staveniště a dle skutečnosti bude upraven rozpočet).

V rámci výsadby (SO 040. 61.1) se kompletní zatravnění ploch neprovádí. Zatravnění je uvažováno na řešených plochách pouze jako úprava ploch v případě poškození zatravnění při výsadbových pracích. Před zatravněním ploch dosud užívaných jinak je vhodné podle aktuálního stavu a doby realizace před započítáním prací provést pomístní likvidaci plevelů postřikem herbicidem (po dohodě s investorem podle aktuálního stavu). Zatravnění upravených ploch je nutné provést s ohledem na ochrannou lhůtu použitého herbicidu. Tam kde nebude dostatečně kvalitní trávobylinný porost založený před výsadbami, nebo bude poškozen při výsadbě dřevin, bude vhodné znovu založit trávobylinný porost až po dokončení veškerých výsadbových pracích (nejpozději však 6 týdnů před koncem vegetační doby, jinak až v dalším vegetačním období). V případě takového založení trávnicku těsně před koncem vegetačního období se s pokosem v roce založení, nepočítá - s výjimkou odplevelovací seče.

Základem bylinného patra bude krycí porost trav s převahou mezotrofních druhů. Předpokládá se, že k obnově přirozené skladby bylinného patra přispějí i uvolněné zdroje semen v půdě použité k ohumusování. Hlavním předpokladem vytvoření druhově bohatého a nezapleveleného porostu je však pravidelná údržba spočívající především v kosení, alespoň v několika prvních letech po výsadbě.

Pro založení/doplnění bylinného patra doporučujeme krajinnou travní směs, která se používá pro rychlé ozelenění rekultivovaných ploch např: Protierozní směs (např. Agrostis) nebo lépe travní směs Parková pro realizace (např. Agrostis), které nevytváří takové množství biomasy a je stejně dobře vhodná pro erozi

ohrožené plochy, současně snáší vyšší zátěž. Doporučené druhové složení směsi např.:

- jílěk vytrvalý ('Talon') 20 %,
- jílěk vytrvalý ('Tremolo') 30 %,
- kostřava červená dlouze výběžkatá ('Tagera') 25 %,
- kostřava červená krátce výběžkatá ('Termika') 15 %,
- kostřava červená trsnatá ('Tamburina') 5 %,
- lipnice luční ('Balin') 5 %

V duchu standardu AOPK ČR při sestavování směsi doporučujeme:

- nepoužívat křížence a odrůdy vzniklé polyploidizací či mutagenézí,
- nepoužívat cizí a neznámé či neověřené odrůdy,
- nepoužívat invazní nebo expanzivní druhy a odrůdy rostlin,
- nepoužívat zvláště chráněné a vzácné druhy rostlin,
- regionálně úzce vázané druhy či odrůdy nepoužívat pro distribuci do vzdálených regionů.

Plochy s nově založeným trávníkem lze samostatně předat do péče investora nejdříve po dopěstování. Musí být nejméně 6x pokoseny, čisté a souvislé. Za zajištěný lze považovat trávobylinný porost po vytvoření souvislého, pevného drnu.

### 3.2.3 Výsadby

Výběr byl proveden tak, aby co nejvíce odpovídal potenciální přirozené vegetaci v řešené lokalitě a s ohledem na požadovanou funkci jednotlivých typů dřevin v rámci pěstebního schématu.

#### **Stromy listnaté s baly soliterní**

A	Acer platanoides	javor mléč
C	Carpinus betulus	habr obecný
Pa	Prunus avium	třešeň ptačí
S	Sorbus aucuparia	jeřáb obecný
T	Tilia cordata	lípa srdčitá

#### **Stromy listnaté s baly do skupin**

Ag	Alnus glutinosa	olše lepkavá
Ai	Alnus incana	olše šedá
Ap	Acer pseudoplatanus	javor klen
Pa	Prunus avium	třešeň ptačí
Pp	Prunus padus	střemcha obecná
Pt	Populus tremula	topol osika
Qr	Quercus robur	dub letní
T	Tilia cordata	lípa malolistá
U	Ulmus laevis	jilm vaz

#### **Keře podsadbové**

CAV	Corylus avellana	líška obecná
COS	Cornus sanguinea	svída obecná
CRA	Crataegus laevigatus	hloh obecný
FRA	Frangula alnus	krušina olšová
LV	Ligustrum vulgare	ptačí zob
SXC	Salix cinerea	vrba popelavá

SXF	Salix fragilis	vrba křehká
SXP	Salix purpurea	vrba nachová
VO	Viburnum opulus	kalina obecná

Výsadba keřů a stromů bude provedena do připravené půdy nebo do pokoseného a vyhrabaného trávníku, či nezapleveleného trávobylinného porostu. Podle termínu výsadeb bude upravena technologie prací a zvolena expediční úprava rostlinného materiálu. Vždy musí být především zajištěny podmínky pro dobré zakořenění rostlin v půdě nepřeschlé a dostatečně teplé. Za sucha a mrazu je provádění výsadeb nevhodné. Budou použity výpěstky dopěstované a expedované v obalech s pevným kořenovým (prokořeněným) balem a následně musí být opakovaně zajištěna dostatečná zálivka.

Ve výkazu výměr a rozpočtu je použita ideální požadovaná varianta - výsadba obalovaných výpěstků na podzim do předem připravených jamek.

Z důvodu podpory a zabezpečení výsadeb v možném dlouhodobém období sucha ve vegetační době, navrhujeme použití vhodných přípravků, které podpoří zakořenění a umožní zlepšit vodní režim v půdě. Lze použít vhodný půdní kondicionér, který je vhodnější aplikovat plošně.

Ve výkazu výměr a rozpočtu je použita ideální varianta - plošné použití půdního kondicionéru na bázi silikátových koloidů v dávce 100g/m<sup>2</sup>. Aplikace bude provedena v ploše výsadeb. Kondicionér však lze použít i bodově, je však potřeba jej promíchat se substrátem ve výsadbové jamce.

Uspořádání výsadeb je navrženo tak, aby došlo k vytvoření malých skupinek dřevin založených v několika pásech tvořených řadami keřů se skupinami stromů. Tento způsob výsadeb ve skupinkách zohledňuje především potřeby porostů v korytě toku (ostrůvky, bermy), které mají co nejméně omezit průtočnost koryta při vyšších stavech hladiny. Použity proto budou dvě velikosti skupin.

Větší skupina o cca 20 dřevinách a menší o 10 dřevinách. U větší skupiny bude na 10 stromů v jedné skupině vždy vysazeno 10 podsadbových keřů (jedna značka s uvedením druhu stromu a druhu podsadby, tedy znamená dohromady 20 ks dřevin rozmístěných ve výsadbových řadách).

U menší skupiny bude na 5 stromů v jedné skupině vždy vysazeno 5 podsadbových keřů (jedna značka s uvedením druhu stromu a druhu podsadby, tedy znamená dohromady 10 ks dřevin rozmístěných ve výsadbových řadách). Ostatní místa v řadách v rámci celé plochy zůstanou volná – bez výsadeb. Zvláště při umísťování menších skupin (5 ks stromů a 5 ks keřů) v úzkých, či protáhlých výsadbových plochách, lze tvar upravit ve smyslu jeho protažení do oválu místo ideálního kruhu, či do vytvoření pásu.

Vzdálenost rostlin v řadách je 1,2 m, mezi řadami 1,5 m. Tyto dvojřady jsou od sebe vzdáleny 2 m viz schéma. Výsadby v plochách jsou navrženy převážně tak, aby cca 1/3 plochy zůstala volná, bez výsadeb. Výsadby tak budou tvořit skupiny po 20 nebo 10 kusech dřevin.

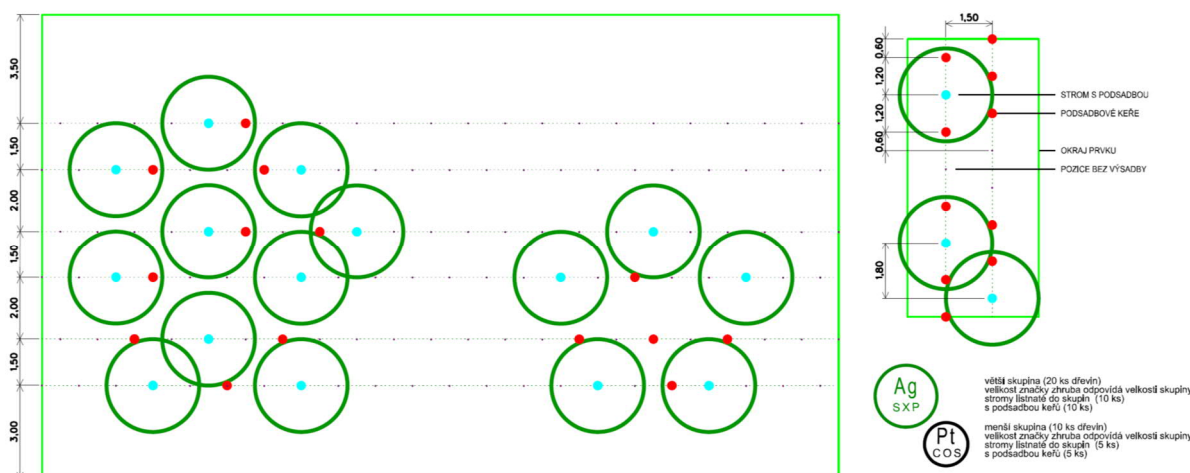


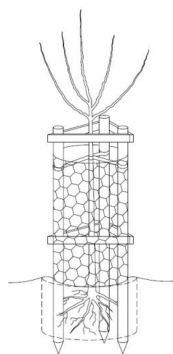
Schéma: vzorové uspořádání výsadeb

Počet rostlin je specifikován jednotlivě pro vyznačené úseky (výsadbová plocha). Pro výsadbu stromů (do skupin) budou připraveny jamky o velikosti 0,125 m<sup>3</sup>, pro veškeré keře 0,05m<sup>3</sup>. Vykopaná ornice bude

uložena odděleně od nekvalitní zeminy. Je použita velikost dřevin, kdy lze zvažovat vypuštění jejich kotvení. Přesto bude do dna jamky u stromů zaražen 1 kůl dlouhý 1,5 m. Kůl neslouží jen k ukotvení dřeviny, ale má především funkci signalizační (při následné péči, ožínání má kůl minimalizovat riziko poškození dřeviny jejím přehlédnutím v buřeni). Z toho důvodu není nezbytné použití kůlu vysazovacího a lze použít i hranol odpovídajících rozměrů. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší. Keře budou vysazeny do předem připravených jamek.

Budou použity školkařské výpěstky u stromů výška alespoň 125-200 cm (špičák/odrostek), keře 3-5 výhonů dlouhých nad 40 cm (ideálně 40 - 60 cm před řezem). Výšky jsou uvedeny před seřiznutím.

U soliterních stromů a stromů ve stromořadí budou použity školkařské výpěstky - alejové stromy o velikosti OK 10-12 cm, s výškou nasazení korunky v odpovídající výšce, se zemním balem.



Pro výsadbu soliterních stromů, stromů ve stromořadí, budou připraveny jamky minimálně o velikosti nejméně 0,125 m<sup>3</sup>. Vykopaná ornice bude uložena odděleně od nekvalitní zeminy. Do dna jamek budou zaraženy 3 kůly dlouhé 2,0 m. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší. Použité kůly budou sloužit jednak jako opěrná konstrukce pro dřevinu, bude však zároveň ochranným pláštěm dřeviny a bude ji chránit proti okusu a vytloukání. Kůly budou nejméně nahoře a nad úroveň terénu spojeny příčkami potřebné délky. Tato konstrukce bude vně opatřena vhodným pletivem. Výška pletiva cca 1500 mm, avšak vždy o 200 mm méně než je nasazení koruny.

Obrázek: Příklad ochrany kmene při vícebodovém kotvení (drátěné pletivo, dřevo) upraveno podle: Standardu AOPK SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

Přestože se jedná o plochu v korytě toku, mohou být výsadby ohroženy případným dlouhodobým suchem, suchým jarem a dlouhým létem zcela bez srážek, podobně tomu bylo v několika letech na konci minulého desetiletí. Z těchto důvodů požadujeme použití takového materiálu, který je schopný udržet a přijímat vodu. Bude tedy použit obalovaný materiál, s max. podílem rašelinového substrátu do 50 % objemu. Stejný podíl objemu balu by měly tvořit úrodné zeminy s vyšším podílem jílových částic. Rašelina je sice schopna poutat poměrně vysoký podíl objemu vody, je to však vysychavý materiál a po úplném vyschnutí vodu zpět přijímá jen obtížně. Použitím takového materiálu chceme minimalizovat tzv. květináčový efekt a umožnit rostlinám co nejrychlejší prokořenění do rostlého terénu a zajistit tak jeho ujmoutí a zvýšit odolnost vůči nepřízní podnebí. U sadebního materiálu je nezbytné kontrolovat původ, mělo by se jednat o materiál autochtonní z dané přírodní oblasti.

Mimo výše zmíněného půdního kondicionéru, bude do upravené misky zapraveno 5 dkg komplexního minerálního hnojiva (nebo odpovídající množství tablet s prodlouženou působností). Při výsadbě a opakovaně před koncem vegetačního období budou vysazené soliterní stromy zality 30 l/ks, stromy do skupin zality nejméně 2 x 15 l/ks a keře 5 l/ks. Pouze v případě, že bude výsadba provedena do dostatečně vlhké půdy, nebude nutné závlivku provádět – bude provedena dodatečně v případném období sucha.

Vysazené stromy budou uvázány ke kůlu. Jejich kmeny budou zakryty ochrannými obaly proti okusu plast (umožní-li to velikost výpěstku – ideálně samosvorná plastická síťovina), nebo pletiv. Veškeré vysazené dřeviny bez chrániček budou ošetřeny repelentním nátěrem proti okusu. V případě výsadeb v korytě toku, kde lze očekávat občasné zaplavení, doporučujeme použití mechanické ochrany kmene zvážít. V takovém případě doporučujeme použití vhodného repelentního přípravku proti okusu u všech dřevin.

Povrch půdy v miskách soliterních stromů by měl být chráněn proti vysychání a zaplevelování mulčem (kůra, štěpka) ve vrstvě silné nejméně 10 cm. Mulčovány budou i výsadby keřů v pásech mimo koryto toku. Výsadbové plochy v korytě toku nebudou mulčovány.

### 3.2.4 Zajištění porostů

V prvních letech po výsadbě je důležité zajistit závlahu, ochranu dřevin před okusem a před zaplevelením upravených ploch. Rozsah péče musí vždy odpovídat konkrétním klimatickým podmínkám a stavu porostů.

Péče o porosty v záruční době (v dohodnutém rozsahu) je obvykle podmínkou uznání sjednaných garancí za použitý materiál a práce při vyřizování případných reklamací.

Péče o porosty v dalších letech, to jest do doby, kdy budou schopny obstát bez dodatečného ošetřování – závlivky, odplevelování - může být sjednána jako součást realizace dotčeného prvku. Převzetí prací od dodavatele může být odloženo do doby, než budou nově založené porosty takto dopěstovány. Po 3-5 letech

by měl být proveden výchovný a zdravotní řez. Ve stejné době je možné provést odstranění signalizačních i opěrných kůlů, pokud však nebude účelné jejich další ponechání z důvodu ochrany stromů proti případné nešetrné údržbě travobylinného porostu a jiným vlivům.

Sečení travobylinných porostů je vhodné provádět podle potřeby především na volných plochách minimálně 2x ročně (mezi pásy či řadami výsadeb jen do doby než se porost začne zapojovat).

Zahušťování porostů nálety původních druhů dřevin je možné. Nálety akátů, pajasánů a javorů jasanolistých a dalších případných invazních druhů bylin musí být od počátku pravidelně likvidovány.

Základ založeného porostu dřevin tvoří stromy. Tyto jsou vysazovány ve skupinách po deseti nebo pěti kusech s podsadbou keřů. Volné plochy v řadách mimo tyto skupiny jsou bez výsadeb. Podsadbové keře jsou tedy dřeviny sloužící, které plní svou funkci v prvních letech po výsadbě. Jejich účelem je vytvořit zapojený porost v prvních letech, a bránit tak zaplevelování plochy než začnou intenzivně růst a tvořit koruny stromy. Až stromy začnou tvořit koruny, které se začnou zapojovat minimálně v rámci skupin, budou tyto keře tvořit základ podrostu a předpokládá se postupné potlačení jejich růstu a lze předpokládat jejich úbytek.

Případné dosadby po ukončené tříleté péči nejsou nutné v případě, že se bude jednat o jednotlivé kusy stromů a stromovitých keřů (dále jen stromů) ve skupinách. Dosadby při úhynu stromů do 10% tedy nejsou nutné. Pouze v případě že dojde k většímu výpadku v ucelené ploše, nebo bude-li se jednat o plošný výpadek jednoho druhu nebo bude úhyn větší než 10%, je vhodné provést dosadbu. V případě problémového ujímání konkrétního druhu, lze tento druh zaměnit druhem vhodnějším.

V případě úhynu podsadbových keřů se dosadby nepředpokládají. Pokud dojde k vytvoření zapojeného porostu, v němž není úbytek jednotlivých keřů na osázených plochách na první pohled zřetelný a nejedná se o souvislé plochy bez dřevin, pak lze takový úbytek považovat za přirozený. Po deseti letech lze postupný úbytek keřů na úkor stromů očekávat. Dosadby při úhynu sazenic keřů do 20% nejsou nutné. Pouze v případě, že dojde k většímu výpadku v ucelené ploše nebo bude úhyn větší než 20%, lze uvažovat o dosadbě.

Při zvažování dosadby je také třeba vzít v úvahu možné budoucí úpravy porostů formou probírek, které by bylo vhodné zvážit a případně i provést zhruba v 10. až 15. roce po výsadbě podle stavu porostů. Probírky se však nepředpokládají – stromy budou vysazovány více méně v cílovém sponu. Je však možné, že dojde k zahuštění porostu nálety.

Předpokládaný harmonogram prací:

- Příprava a zatravnění jednotlivých ploch (předpoklad podzim posledního roku výstavby)
- Výsadba dřevin (předpoklad podzim posledního roku výstavby)
- 1. Rok následné péče
- 2. Rok následné péče
- 3. Rok následné péče

### 3.2.5 Minimální rozsah péče o porosty

#### Rozsah prací v prvním roce

1x ošetření vysazených dřevin (dosadby dle záruky dodavatele)  
znovuuvázání uvolněných úvazků, upevnění kůlů (podle potřeby)  
10x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)  
obnova nátěru stromů, keřů repelentem proti okusu  
3x kosení podrostu (minimálně 1x před odkvětem a 1x před koncem veg. období)  
1x odplevelení plošných výsadeb

#### Roční rozsah prací (ve druhém roce)

znovuuvázání uvolněných úvazků, upevnění kůlů (podle potřeby)  
6x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)  
obnova nátěru stromů, keřů repelentem proti okusu  
2x kosení podrostu (minimálně 1x před odkvětem a 1x před koncem veg. období)

### **Roční rozsah prací (ve třetím roce)**

znovuuvázání uvolněných úvazků, upevnění kůlů (podle potřeby)  
2x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek  
obnova nátěru stromů, keřů repelentem proti okusu  
2x kosení podrostu (minimálně 1x před odkvětem a 1x před koncem veg. Období)  
výchovný a zdravotní řez ve třetím roce (podle potřeby)

### **Doporučený rozsah prací v dalších letech (čtvrtý až čtrnáctý rok)**

1x ročně výchovný a zdravotní řez (podle potřeby – cca 20%), (dosadby dle potřeby)  
obnova zajištění dřevin před okusem  
sečení trávobylinného porostu 2x ročně (do zapojení porostu)  
(Podle stavu opěrné konstrukce a ochrany kmene - nejpozději v desátém roce její odstranění, včetně odstranění signalizačních kůlů)

### **V desátém až patnáctém roce (podle stavu porostů)**

Doporučujeme zvážit úpravu porostů formou probírek a odstranění především části keřů v případě přehoustlých porostů nebo (vždy po zhodnocení aktuálního stavu porostů).

Zálivku doporučujeme provádět především podle aktuálních klimatických podmínek, zvláště v období jarního sucha a před zámrzem v prvních dvou až třech letech vždy podle potřeby i několikrát měsíčně (tedy nad rámec minimální – rozpočtované péče). Navýšení počtu zálivek v prvním roce oproti standardu je zde z důvodu možného dlouhodobého sucha.

## **4 PŘÍLOHY**

### **4.1 Druhy a počty vysazovaných dřevin na plochách stavby 02.040 a 02.030**

### **4.2 Druhy a počty vysazovaných dřevin na jiných pozemcích ve vlastnictví obce Zátor**

V Brně, únor 2024

Ing. Daniel Doubrava  
[daniel.doubrava@agroprojekt.pso](mailto:daniel.doubrava@agroprojekt.pso)

4.1 Druhy a počty vysazovaných dřevin na plochách stavby 02.040 a 02.030

SO 02.40.61.1	č. úseku ve výkrese	01*	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Stromy listnaté s baly soliterní																	
A	Acer platanoides javor mléč			3				3				1					
C	Carpinus betulus habr obecný																
Pa	Prunus avium třešeň ptačí			5													
S	Sorbus aucuparia jeřáb obecný		6												5		3
T	Tilia cordata lípa srdčitá				1			11									
celkem			6	8	1	0	0	14	0	0	0	1	0	0	5	0	3
Stromy listnaté s baly do skupin																	
Ag	Alnus glutinosa olše lepkavá	40					10		5								
Ai	Alnus incana olše šedá	40					5									5	
Ap	Acer pseudoplatanus javor klen	5		5				15									
Pa	Prunus avium třešeň ptačí			5				10	5								
Pp	Prunus padus střemcha obecná	25					5	5								5	
Pt	Populus tremula topol osika	25					10										
Qr	Quercus robur dub letní	5						10									
T	Tilia cordata lípa malolistá			10				15									
U	Ulmus leavis jilm vaz	20		5			5										
celkem		160	0	25	0	0	35	55	10	0	0	0	0	0	0	10	0
Keře podsadbové																	
CAV	Corylus avelana líska obecná					15				8							
COS	Cornus sanguinea svída obecná	25	12	25			10	15							12		
CRA	Crataegus laevigatus hloh obecný			15		10					13			15			
FRA	Frangula alnus krušina olšová	5		5				15									
LV	Ligustrum vulgare ptačí zob		24	20	10	10				27			15	32	24		
SXC	Salix cinerea vrba popelavá	40					5									5	
SXF	Salix fragilis vrba křehká			5				10	5								
SXP	Salix purpurea vrba nachová	45		37	10		10	10	5	21							
VO	Viburnum opulus kalina obecná	45	24	35	10	15	10	5		14				15	12	5	
celkem		160	60	142	30	50	35	55	10	70	13	0	15	62	48	10	0
celkem dřevin v úseku		320	66	175	31	50	70	124	20	70	13	1	15	62	53	20	3

Poznámka

\* plocha 01 leží na pozemcích stavby 02.030  
Další dřeviny budou vysázeny na pozemcích ve vlastnictví obce Zátor mimo stavbu - viz příloha 4.2

4.1 Druhy a počty vysazovaných dřevin na plochách stavby 02.040 a 02.030

SO 02.40.61.1	č. úseku ve výkrese	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	celkem
Stromy listnaté s baly soliterní																
A	Acer platanoides javor mléč			6											4	17
C	Carpinus betulus habr obecný				5									2		7
Pa	Prunus avium třešeň ptačí		4			3										12
S	Sorbus aucuparia jeřáb obecný														3	17
T	Tilia cordata lípa srdčitá												2			14
celkem		0	4	6	5	3	0	0	0	0	0	0	2	2	7	67
Stromy listnaté s baly do skupin																0
Ag	Alnus glutinosa olše lepkavá	5					10	5	10	20	10	10				125
Ai	Alnus incana olše šedá	5					5	10	5	5						80
Ap	Acer pseudoplatanus javor klen			5												30
Pa	Prunus avium třešeň ptačí															20
Pp	Prunus padus střemcha obecná			5			5	5		15						70
Pt	Populus tremula topol osika	10					5	10	10	15	10	10				105
Qr	Quercus robur dub letní			5												20
T	Tilia cordata lípa malolistá															25
U	Ulmus leavis jilm vaz											5				35
celkem		20	0	15	0	0	25	30	25	55	20	25				510
Keře podsadbové																0
CAV	Corylus avelana líska obecná															23
COS	Cornus sanguinea svída obecná	10			10	12	5	10	10	15	10	10				191
CRA	Crataegus laevigatus hloh obecný				19											72
FRA	Frangula alnus krušina olšová			5												30
LV	Ligustrum vulgare ptačí zob				19	12							12			205
SXC	Salix cinerea vrba popelavá	5					5	10	5	15						90
SXF	Salix fragilis vrba křehká															20
SXP	Salix purpurea vrba nachová	5		5			10	5	10	10	10	10				203
VO	Viburnum opulus kalina obecná			5	9		5	5		15		5		12		246
celkem		20	0	15	57	24	25	30	25	55	20	25	12	12	0	1080
celkem dřevin v úseku		40	4	36	62	27	50	60	50	110	40	50	14	14	7	1657

Poznámka  
\* plocha 01 leží na pozemcích stavby 02.030  
Další dřeviny budou vysázeny na pozemcích ve vlastnictví obce Zátor mimo stavbu - viz příloha 4.2



## 4.2 Druhy a počty vysazovaných dřevin na pozemcích obce Zátor mimo pozemky stavby

SO 02.40.61.1	Katastrální území		Loučky u Zátoru		Zátor				celkem
	parcelní číslo		146	10/1	1187	1341	1258	1259/1	
Stromy listnaté s baly									
S	Sorbus aucuparia	jeřáb obecný		5	10		40		55
T	Tilia cordata	lípa srdčitá		5				6	11
F	Fagus sylvatica	buk lesní (pro živý plot)	110						110
Ap	Acer pseudoplatanus	javor klen		5					5
Ac	Acer campestre	javor babyka							
M	Malus sylvestris	jabloň lesní			10				10
Pa	Prunus avium	třešeň ptačí			10				10
celkem stromy			110	15	30		40	6	201
Keře									
COS	Cornus sanguinea	svída obecná				25			25
R	Rosa canina	planá růže				25			25
celkem keře						50			50
celkem dřevin			110	15	30	50	40	6	251

### Poznámka:

Pozemky pro náhradní výsadby a počty dřevin byly určeny obcí Zátor.

Druhovú skladbu může být upravena

Podrobnosti umístění výsadeb budou upřesněny obcí Zátor