



**Ing. Alfréd Samek**

**PROJEKTOVÁNÍ VODOHOSPODÁŘSKÝCH A VODNÍCH STAVEB**

Vedoucí projektant	Ing. Alfréd Samek	Autorizační razítko	Paré
Odpovědný projektant	Ing. Alfréd Samek		
Vypracoval	Mgr. Vlasta Hanauerová		
Investor	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Plzeňský kraj Pobočka Plzeň		
Místo stavby	k.ú. Chouzovy		
<div>Stavba</div> <div>Stavba vodních nádrží VN 3 a VN 4 v k.ú. Chouzovy</div> <div>D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení</div>			Stupeň
			DSP, DPS
			Datum
			11/2019
			č.zakázky
			1630/19
Název výkresu	SO 9 - VEGETAČNÍ ÚPRAVY		č. přílohy
			D.2.9

# **Stavba vodních nádrží VN 3 a VN 4 v k.ú. Chouzovy**

## **SO 9 – Vegetační úpravy**



(ilustrační foto)

<b>Zhotovitel:</b>	Mgr. Hanauerová Vlasta – ekologické projekty
<b>Rozsah dokumentace:</b>	Výsadba doprovodné zeleně – vegetační úpravy stavby
<b>Zpracování:</b>	Jednoduchý projekt

11/2019

## **Obsah:**

1. Základní údaje	str. 3
2. Popis území - řeka Střela	str. 4 - 6
3. Vegetační doprovod řeky – hodnocení	str. 6 - 7
4. Návrh řešení vegetačních úprav	str. 7 -8
5. Rostlinný materiál	str. 8 - 10

## **Přílohy:**

Situace – základní mapa 1:10 000  
Situace – snímek z 50. let  
Situace – ortofotomapa – aktuální stav  
Informace o pozemcích

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Základní údaje

Dokument je vypracován na základě požadavku zpracovatele projektové dokumentace stavby „Stavba vodních nádrží VN3 a VN4 v k.ú. Chouzovy,, a v souladu s podmínkami dotčených orgánů veřejné správy a dalších místně příslušných institucí. Zpracované vegetační úpravy stavby vychází především ze záměru a dodané projektové dokumentace stavby.

Předmětem stavby je výstavba dvou malých vodních průtokových nádrží VN3 a VN4 a revitalizace bezejmenné vodoteče v severozápadní oblasti od Chouzov. Záměr je situován mimo zastavěné území obce v extravilánu na pozemcích, které jsou obhospodařovány jako trvalý travní porost.

### Řešené území



## 2. Popis území

Předmětem zájmu je obec Chouzovy, která je z hlediska správního částí obce Chválenice. Správním orgánem je okres Plzeň – město. Plánovaný záměr je revitalizací stávající občasné vodoteče, která se nachází severozápadně od obce. Vodoteč protéká mělkou nivou a je částečně zatrubnění. Nadmořská výška řešeného území je cca 433 – 449 m n.m.. Lokalita je součástí povodí Olešenského potoka, číslo hydrologického pořadí 1-10-05-440. Na uvedené

bezejmenné vodoteči jsou plánovány dvě malé vodní nádrže, které napomohou zadržet vodu v krajině. Pozemky dotčené záměrem jsou vedeny v druhu trvalý travní porost a také tak jsou v současnosti obhospodařovány. Plánované opatření má charakter revitalizace krajiny výrazně dotčené zemědělskou činností.

Krajina je postižena deficitem rozptýlené, krajinné zeleně. Hlavní podíl na tom mají dlouhodobě prováděné zásahy směřující k intenzivnímu zemědělskému využití krajiny. Minimum břehové zeleně se objevuje v prostoru od propustku přes vodoteč a drobný rybníček u průjezdní komunikace. Stav území z hlediska územního systému ekologické stability je uváděn jako nedostatečný, kostra ekologické stability jen z části funkční. Vlastní vodoteč je uváděna jako občasná vodoteč, bezejmenná, z části zatrubněná. Území je součástí melioračního odvodňovacího systému. Pozemky dotčené záměrem jsou vedeny v KN jako trvalý travní porost a ve skutečnosti jsou také tak obhospodařovány. Dřevinný potenciál řešeného území tvoří několik stromů podél vodoteče v úseku od rybníčka u komunikace až k propustku přes vodoteč. V okolí je jen několik drobných lesíků. Krajina výrazně postrádá rozptýlenou zeleň.

### **3. Návrh řešení vegetačních úprav**

Navržené řešení vegetačních úprav revitalizované bezejmenné vodoteče s dvěma malými vodními nádržemi musí odpovídat požadavkům jako vodohospodářským (zákon č. 254/2001 Sb., o vodách) tak požadavkům ochrany přírody (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny). V řešeném případě se navrhuje tzv. doprovodný porost – dřeviny vysazované jak na břehovou čáru, tak do volné krajiny. Břehové porosty jsou v přímé interakci s tokem, vodohospodářská a revitalizační praxe přímo využívá jejich funkci k dosažení cílů úprav a revitalizací.

#### ***Základní funkce vegetačních doprovodů vodních toků a nádrží:***

- protierozní, protiabrazní
- protideflační
- ochranná
- vliv na jakost vody
- estetická
- produkční
- tvorba přirozeného biokoridoru
- rekreační a hygienická

#### ***Funkce vegetačních doprovodů z hlediska biologie***

- zdroj potravy
- úkryty
- stabilizace koryta a břehů

- stínění vodní hladiny, ovlivnění vodního režimu a stavů populací
- ovlivnění vodního stavu toku a nádrže
- při minimálních průtocích mohou přispívat ke snížení průtoků

Hlavním cílem založení nového břehového porostu je vytvoření vegetačního společenstva, které svou druhovou skladbou nejlépe odpovídá stanovištním podmínkám, zastoupení jednotlivých druhů dřevin by se mělo blížit porostům, které by v místě vznikly přirozeným vývojem. Základem pro splnění cílů, kterým mají břehové a doprovodné porosty sloužit bylo provedení fytocenologického šetření. Druhové složení původních dřevin je v podstatě jednoduché a obsahuje jen několik taxonů – vrba křehká (*Salix fragilis*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), vrba jíva (*Salix caprea*), jeřáb (*Sorbus aucuparia*), javor mléč (*Acer platanoides*) ale i topol černý (*Populus nigra*) – pozor původní ne kříženec, dub bahenní (*Quercus palustris*), habr obecný (*Carpinus betulus*), vrba trojmužná (*Salix triandra*), javor babyka (*Acer palustris*), dub letní (*Quercus robur*).

Z keřů svída (*Cornus sanguinea*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), (Frangula alnus), trnka obecná (*Prunus padus*), vrba červená (*Salix purpurea*), kalina obecná (*Viburnum opulus*).

Pro přehlednost tvoří přílohu technické zprávy osazovací plán. Vyhotovený osazovací plán obsahuje rozmístění dosadby po břehu vodoteče a ve vhodných partiích vodních nádrží. Základním požadavkem investora bylo takové rozmístění nové výsadby, aby tato nezasahovala na pozemky jiné, než v majetku obce, případně ve správě Povodí Vltavy. Výsadby jsou situovány na pozemky parc.č. 463, 383 k.ú. Chouzovy.

#### *Pro zpracování návrhu byly použity tyto podklady:*

- situace se zákresem stavbou dotčených pozemků
- katalogy zahradnických firem
- 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 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- Metodika – Břehové a doprovodné porosty a péče o ně (Mendelova univerzita Brno)

#### *Kriteria výběru:*

- funkce a cíle výsadby
- fytocenologické poměry



- hledisko pěstitelské
- velikost prostoru
- klimatické podmínky
- vláhové podmínky, mráz, sluneční osvit

#### ***Základní podmínky dané pro výběr dřevin:***

- dřeviny s minimální potřebou péstební a s minimální potřebou pravidelného ošetřování
- dřeviny geobotanicky a taxonomicky odpovídající danému přírodnímu prostředí

#### **4. Rostlinný materiál**

Výsadba je koncipována jako doplňující tak, aby zůstala zachována souvislost porostní kulisy u vodoteče a nádrží. Výsadba u vodních nádrží a v prostoru tůňek, ale i meandrujícího toku je koncipována tak, aby v dostatečném rozsahu byly zachovány podmínky proslunění stanovišť obojživelníků a vodního hmyzu, případně i rostlin.

Při výběru druhů stromů je přísně vycházeno z fytocenologického hodnocení území, kdy byl určen typ geobiocénů, aby byl stanoven ekologický rozsah pro růst dřevin, určena optimální druhová skladba odpovídající způsobu managementu. Upřednostněny jsou druhy stromů, které se již v místě nachází a jsou po všech stránkách vyhovující danému přírodnímu prostředí.

V rámci přípravy je třeba zajistit vhodný a kvalitní sadební materiál. V řešeném případě, vzhledem k tomu, že se jedná o výsadby ve volné krajině není nejvhodnějším využití sazenic alejového typu. Využitelné jsou zapěstované sazenice stromů o velikosti nejméně 150 cm. Vhodné jsou sazenice s balem, není to však v řešeném případě nezbytně nutné. Je však nutné zohlednit, že sazenice budou převážně vysazované do prostředí stavbou dotčeného. Je proto nutné zajistit všechny podmínky, aby se sazenice ujmuly.

#### ***Prostorová struktura:***

Výsadba dřevin proběhne na navržených plochách znázorněných v mapové příloze – situace výsadby. Převažující jsou výsadby do linie, které ve vhodných částech revitalizace doplní malé skupinky. Výsadby keřů nejsou plánovány. Spon stromových sazenic bude přibližně 5 - 7 m.

### ***Technika výsadby:***

Všechny sazenice budou vysazeny jamkovou technikou. Výpěstky stromů budou ukotveny ke kůlu a chráněny před okusem individuální ochranou – plastová manžeta, pletivo apod.

Velikost jamek se určuje podle věku, velikosti a druhu sadebního materiálu, pro odrostky listnáčů postačuje obvykle velikost jamky 40x40 cm, hloubka jamky se řídí velikostí kořenového systému, obvykle v rozmezí 35-50 cm. Při výsadbách do sterilních zemin (šterkoviska) se přidává do jamek humózní zemina o váze 10 kg, u řízků a prutů postačí 1-3 kg (případně s přihnojením). Výsadby se provádějí ve větších souvislých úsecích a jednom časovém období vegetačního klidu tj. na jaře cca od 15.3. do 15.5.. Může se vysazovat i na podzim cca od konce října od zámrazu půdy.

### **Technologie výsadby:**

- dostatečně velká výsadbová jáma
- kotvení třemi kůly s úvazkem
- u prostokořených sazenic se zastříhají usekané konce kořenů na čistý řez do zdravého dřeva
- povrch zeminy zahrnuté sazenice musí být tak vysoko, jako když rostla ve školce
- po zasypání se zemina sešlápne, aby stromek dobře seděl
- kolem stromku bude vytvořena zemní mísa
- zástřihem se zredukuje koruna – neřeže se terminální výhon
- nakonec je vhodné stromky zamulčovat
- zajistit ochranu proti okusu – obalit kůly pletivem, nátěry apod.

Během května zarostou zpravidla sazenice buření. Je třeba obžínat. Posekaný materiál lze namulčovat ke stromkům.



### ***Taxony a výpěstky:***

Výběr vhodných taxonů proběhl dle geobiocenologického řazení.

<b>Značka ve výkresu</b>	<b>Taxon</b>	<b>Český název</b>	<b>Specifikace – typ výpěstku, bal, velikost (cm), krček (mm)</b>	<b>Počet (ks)</b>
1.	<b>Alnus glutinosa</b>	olše lepkavá	odrostek 151 - 180, Ko 3l	1
	<b>Fraxinus exelsior</b>	jasan ztepilý	odrostek 121 - 150, Ko 3l	2
2.	<b>Alnus glutinosa</b>	olše lepkavá	odrostek, 151 – 180, Ko 3l	4
	<b>Salix triandra</b>	vrba trojmužná	QP 0,2 l, 60/100	2
3.	<b>Fraxinus exelsior</b>	jasan ztepilý	odrostek 121 - 150, Ko 3l	3
4.	<b>Alnus glutinosa</b>	olše lepkavá	odrostek 151 - 180, Ko 3l	4
	<b>Populus nigra</b>	topol černý	odrostek 151 – 180, Ko 3l	1
5.	<b>Fraxinus exelsior</b>	jasan ztepilý	odrostek 121 – 150, Ko 3l	3
	<b>Salix triandra</b>	vrba trojmužná	QP 0,2 l, 60/100	2
6.	<b>Alnus glutinosa</b>	olše lepkavá	odrostek 151 – 180, Ko 3l	3
7.	<b>Acer campestre</b>	javor babyka	QP 0,2 l, 60/100	4
8.	<b>Quercus robur</b>	dub letní	odrostek 151 – 180, Ko 3l	4
9.	<b>Salix purpurea</b>	vrba červená	QP 0,2 l, 60/100	1
	<b>Quercus palustris</b>	dub bahenní	odrostek 151 - 180, Ko 3l	2
10.	<b>Alnus glutinosa</b>	olše lepkavá	odrostek 151 - 180, Ko 3l	3
11.	<b>Fraxinus exelsior</b>	jasan ztepilý	odrostek 151 – 180, Ko 3l	3
	<b>Populus nigra</b>	topol černý	odrostek 121 – 150, Ko 3l	2
12.	<b>Salix purpurea</b>	vrba červená	QP 0,2 l, 60/100	1
	<b>Fraxinus exelsior</b>	jasan ztepilý	odrostek 121 – 150, Ko 3l	2
	<b>Acer campestre</b>	javor babyka	QP 0,2 l, 60/100	3
13.	<b>Salix triandra</b>	vrba trojmužná	QP 0,2 l 60/100	2
	<b>Alnus glutinosa</b>	olše lepkavá	Odstetek 151 – 180, Ko 3l	1

K výsadbě je navrženo celkem 53 ks stromů. Z toho:

olše lepkavá – <i>Alnus glutinosa</i>	16 ks
jasan ztepilý – <i>Fraxinus exelsior</i>	13 ks
topol černý – <i>Populus nigra</i>	3 ks
dub bahenní – <i>Quercus palustris</i>	2 ks
dub letní – <i>Quercus robur</i>	4 ks
javor babyka – <i>Acer campestre</i>	7 ks
vrba trojmužná - <i>Salix triandra</i>	6 ks
vrba červená – <i>Salix purpurea</i>	2 ks

### ***Péče:***

Po výsadbě proběhne zálivka sazenic – 10 l ke každé sazenici.

První rok údržby spočívá v dvojnásobném opakování zálivky. Termín zálivky se bude řídit klimatickými podmínkami. Dvakrát ročně budou sazenice obžínány od buřeně. Posekaný materiál pak bude sloužit jako mulč. Po prvních pěti letech proběhne ve stromových výsadbách probírka negativním výběrem, kdy budou odstraněni jedinci, kteří nejsou perspektivní pro další vývoj. V dalších pěti až deseti letech proběhne probírka pozitivním výběrem a budou podpořeni jedinci vitální a zdraví, kteří budou tvořit kostru porostu.

### **Literatura:**

Bínová, L., (2004): Břehové a doprovodné porosty vodních toků, základní pojmy a legislativa. In. Zahrada – park – krajina

Buček, A. a Lacina. J (2000) Geobiocenologie II. Brno, MZLU

Kolektiv autorů (1980): Dřevinný vegetační doprovod vodních toků. Návrh metodických pokynů MLVH

Králová, H. (2001): Řeky pro život. Revitalizace řek a péče o nivní biotopy. Brno, ZO ČSOP Veronica

Novák, L., Iblova, M. a Škopek, V. (1986): Vegetace v úpravách vodních toků a nádrží. Praha, Nakladatelství technické literatury.

Neuhauslová, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha, Academia.

### **Citované právní předpisy:**

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

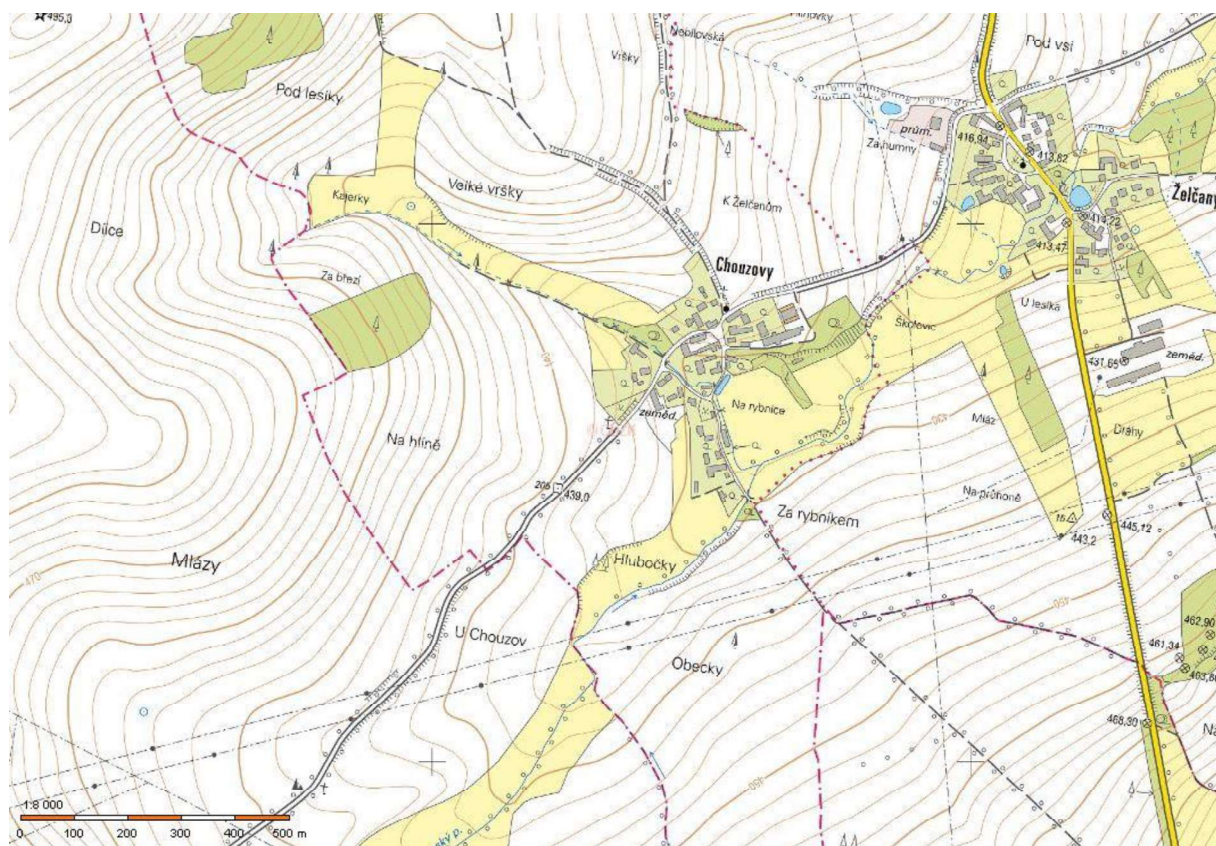
Vyhláška MZe č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

Zákon č. 114/1992 sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění

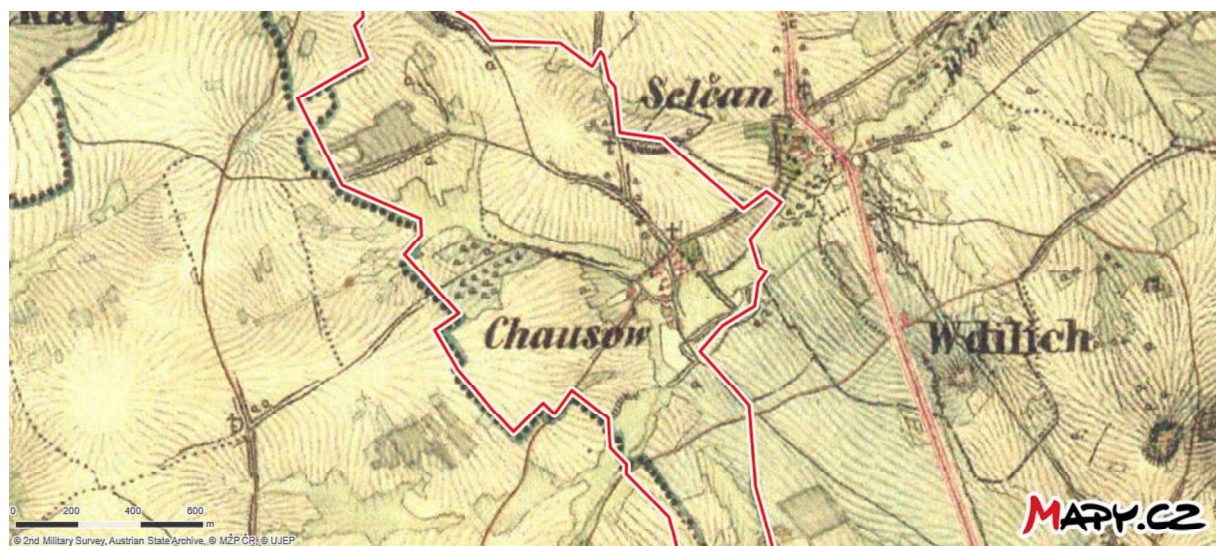
Vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení v platném znění

# PŘÍLOHY

## Situace – základní mapa



## Snímek – II. vojenské mapování







Snímek z katastrální mapy

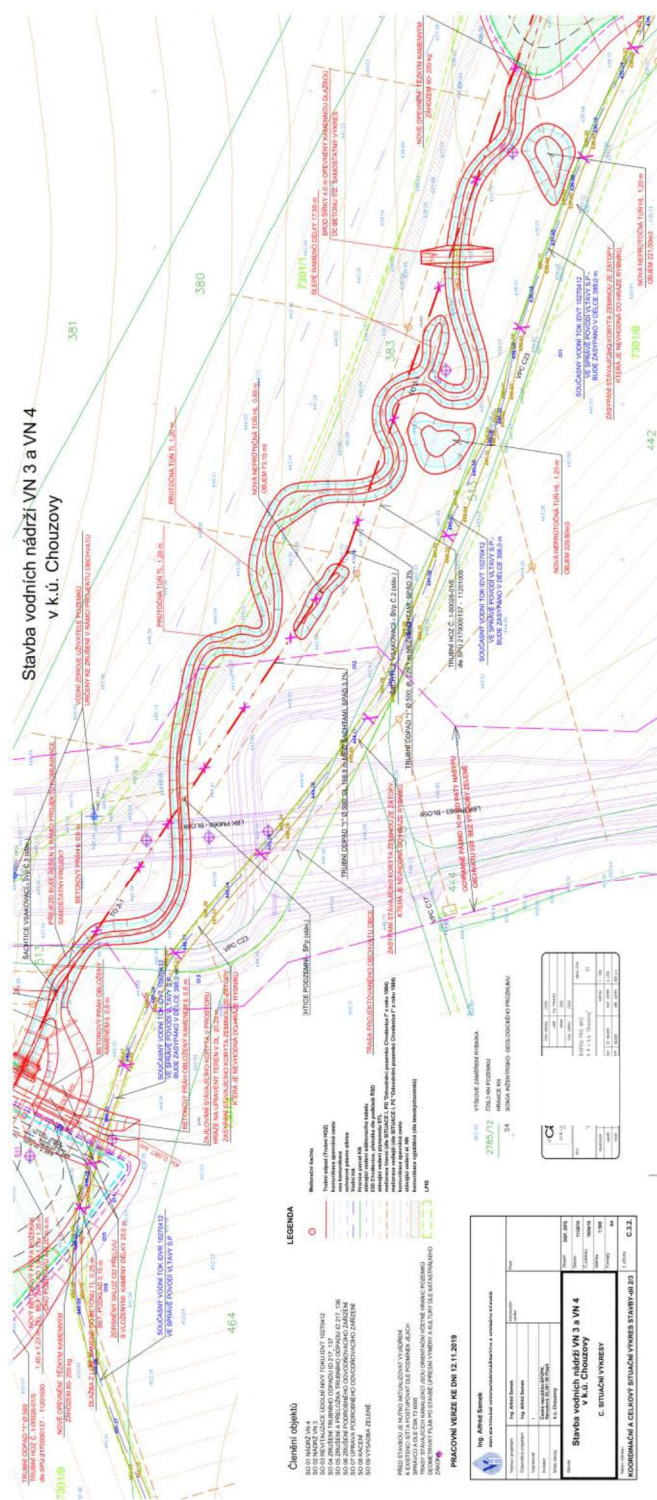




## Fotodokumentace



### Situace – mapový podklad s vymezením návrhu výsadeb





[illegible]

**LEGENDA**

 **Materiali Gastera**

 **Fuori campo F. (fuori F202)**

 **biomembrana epigeale (sola)**

 **biomembrana epigeale (sola)**

 **biomembrana epigeale (sola)**

 **fuori F18**

 **fuori F19**

 **fuori F20**

 **fuori F21**

 **fuori F22**

 **fuori F23**

 **fuori F24**

 **fuori F25**

 **fuori F26**

 **fuori F27**

 **fuori F28**

 **fuori F29**

 **fuori F30**

 **fuori F31**

 **fuori F32**

 **fuori F33**

 **fuori F34**

 **fuori F35**

 **fuori F36**

 **fuori F37**

 **fuori F38**

 **fuori F39**

 **fuori F40**

 **fuori F41**

 **fuori F42**

 **fuori F43**

 **fuori F44**

 **fuori F45**

 **fuori F46**

 **fuori F47**

 **fuori F48**

 **fuori F49**

 **fuori F50**

 **fuori F51**

 **fuori F52**

 **fuori F53**

 **fuori F54**

 **fuori F55**

 **fuori F56**

 **fuori F57**

 **fuori F58**

 **fuori F59**

 **fuori F60**

 **fuori F61**

 **fuori F62**

 **fuori F63**

 **fuori F64**

 **fuori F65**

 **fuori F66**

 **fuori F67**

 **fuori F68**

 **fuori F69**

 **fuori F70**

 **fuori F71**

 **fuori F72**

 **fuori F73**

 **fuori F74**

 **fuori F75**

 **fuori F76**

 **fuori F77**

 **fuori F78**

 **fuori F79**

 **fuori F80**

 **fuori F81**

 **fuori F82**

 **fuori F83**

 **fuori F84**

 **fuori F85**

 **fuori F86**

 **fuori F87**

 **fuori F88**

 **fuori F89**

 **fuori F90**

 **fuori F91**

 **fuori F92**

 **fuori F93**

 **fuori F94**

 **fuori F95**

 **fuori F96**

 **fuori F97**

 **fuori F98**

 **fuori F99**

 **fuori F100**

 **fuori F101**

 **fuori F102**

 **fuori F103**

 **fuori F104**

 **fuori F105**

 **fuori F106**

 **fuori F107**

 **fuori F108**

 **fuori F109**

 **fuori F110**

 **fuori F111**

 **fuori F112**

 **fuori F113**

 **fuori F114**

### Členění objektů

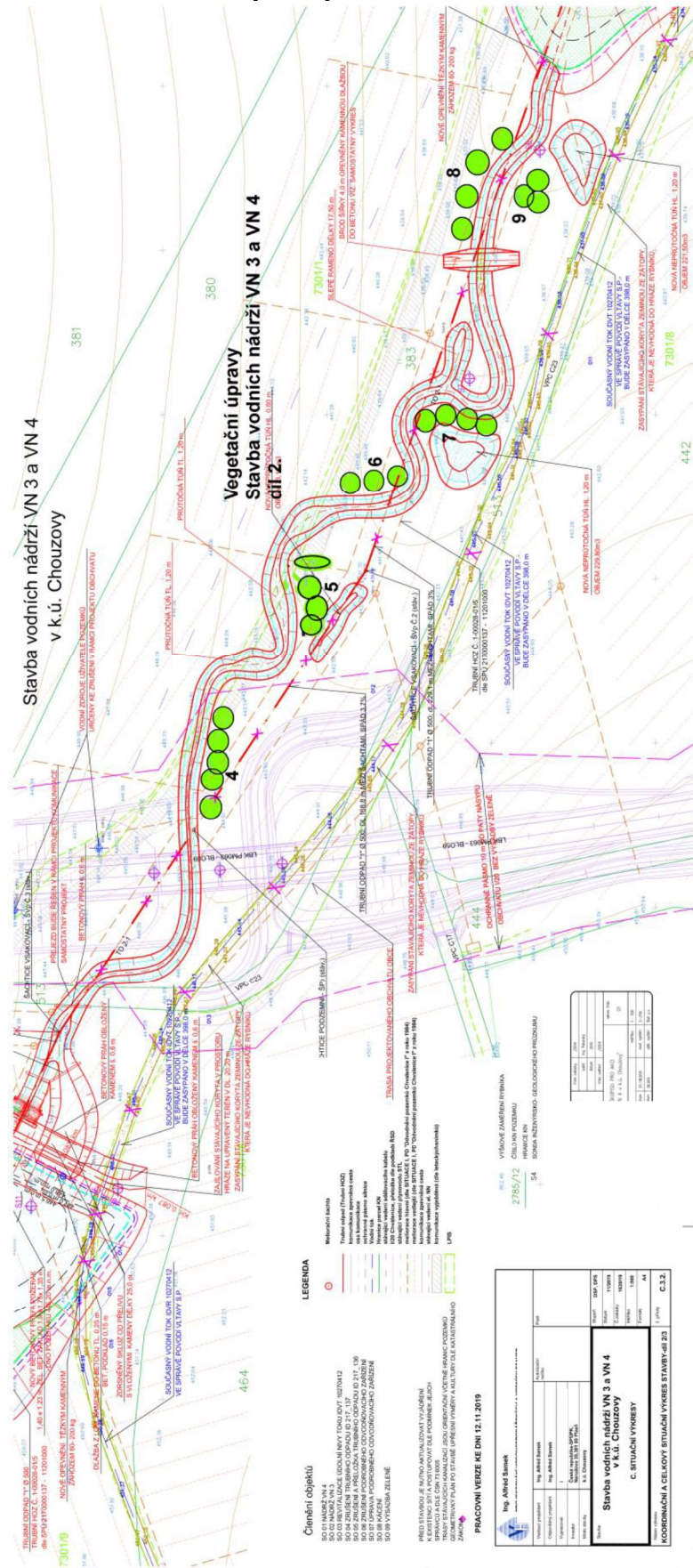
[illegible]

RACOVNÍ VERZE KE DNI 12.11.2019

[illegible]

[illegible]

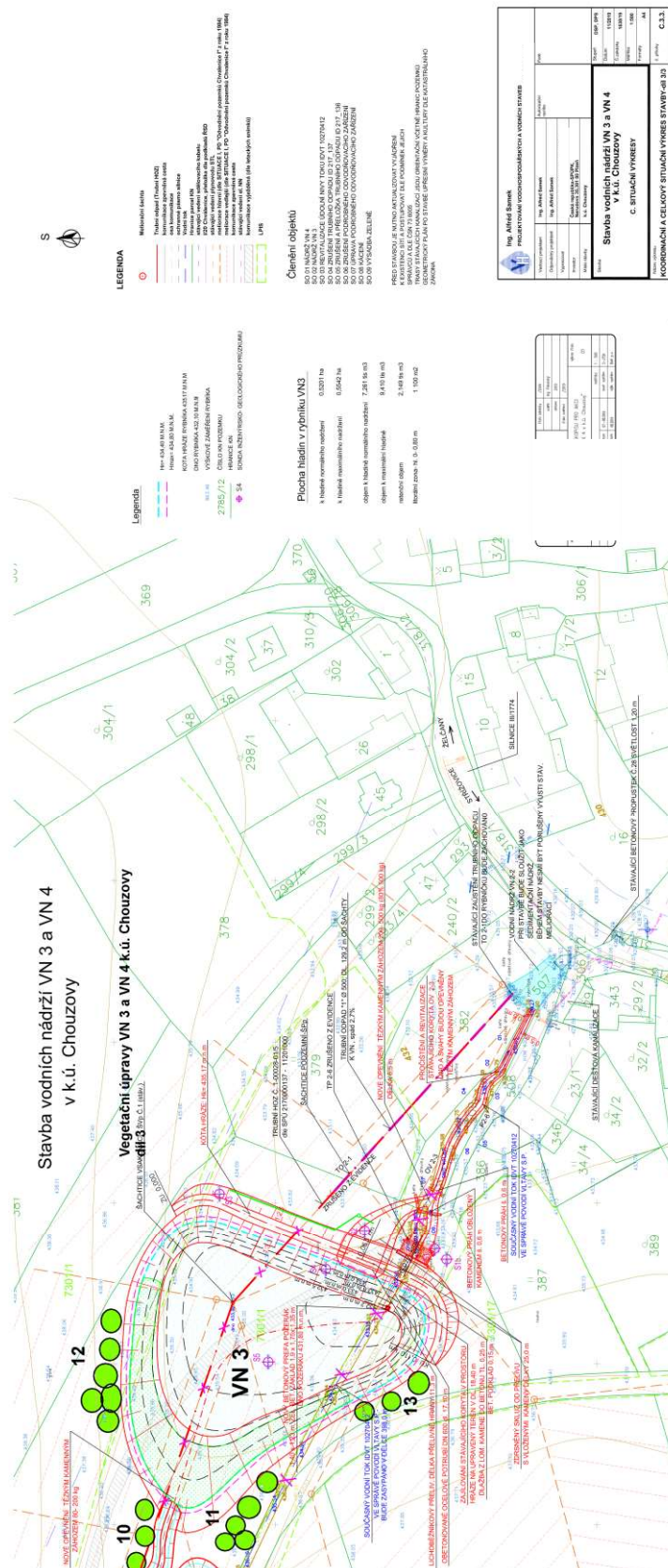








### Situace – navržené výsadby – díl 3.



# Stavba vodních nádrží VN 3 a VN 4 v k.ú. Chouzovy

