

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra lesnických technologií a staveb



Posouzení vybavenosti obory VŘÍSEK stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost

Bakalářská práce

Autor: Tea Pertlová

Vedoucí práce: doc. Ing. Karel Zlatuška, CSc.

2021

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Tea Pertlová

Lesnictví

Provoz a řízení myslivosti

Název práce

**Posouzení vybavenosti obory VŘÍSEK stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost**

Název anglicky

**Assessment of the equipment of the game reserve VŘÍSEK with constructions for forest functions fulfillment, small constructions and hunting facilities**

### Cíle práce

Provést soupis staveb v oboře „Vřísek“ sloužících k zajištění provozu obory a lesnímu hospodářství. Zdokumentovat jejich stav a funkčnost a v souvislosti se zajištěním provozu obory a navrhnout provozní opatření v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení na následující desetileté období včetně odhadu ceny. V rámci navrhovaných opatření zohledněte požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví, požadavky na požární prevenci a ochranu životního prostředí.

### Metodika

1. Zjistěte základní údaje o oboře, chovu zvěře, kapacitě obory z hlediska přirozené úživnosti obory jako podklad pro kalkulaci potřeby mysliveckých zařízení.
2. Zpracujte literární přehled o stavu řešené problematiky s využitím nejméně 30 pramenů, zejména zahraničních, zabývajících stavebním vybavením obor.
3. Zjistěte současný stav pozemních komunikací, tras pro lesní dopravu a stezek, vodních děl, drobných staveb pro plnění mimoprodukčních funkcí lesa a zařízení sloužících provozu obory.
4. Proveďte podrobnou dokumentaci typu a současného stavu oborního oplocení, vstupních brán, posedů, kazatelen, loveckých chodníků, zařízení pro přikrmování a krmení zvěře, skladů krmiva, budov, chovné a aklimatizační obůrky apod.
5. Vypracujte pro příští desetileté období plán údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory, včetně opatření proti pronikání predátorů.
6. Veškerá zařízení navrhnete v souladu s požadavky na zajištění bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, požární ochranu a ochranu životního prostředí.
7. Doplníte plán o harmonogram prací podle naléhavosti, plán údržby zařízení a odhad ceny na obnovu a doplnění zařízení v oboře.

8. Výsledky a doporučení porovnejte a diskutujte s literárními prameny uvedenými v rešeršní části práce.

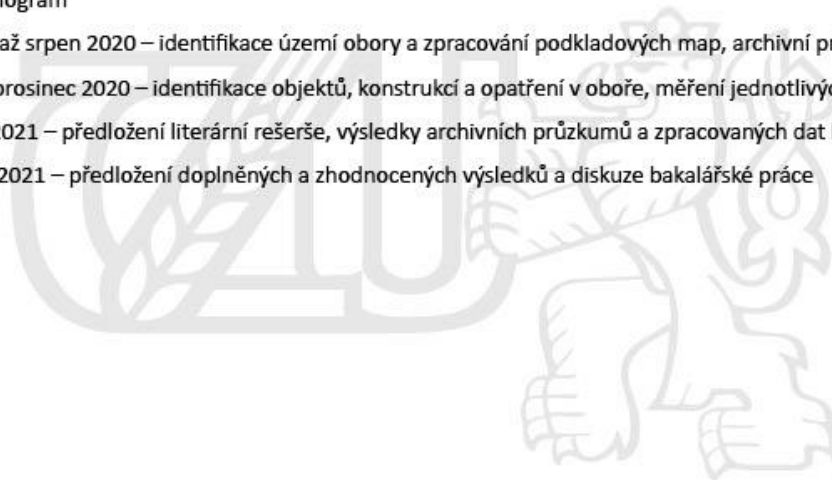
#### Harmonogram

Červen až srpen 2020 – identifikace území obory a zpracování podkladových map, archivní průzkumy

Září až prosinec 2020 – identifikace objektů, konstrukcí a opatření v oboře, měření jednotlivých konstrukcí

Leden 2021 – předložení literární rešerše, výsledky archivních průzkumů a zpracovaných dat ke kontrole

Březen 2021 – předložení doplněných a zhodnocených výsledků a diskuze bakalářské práce



**Doporučený rozsah práce**

min. 30 normostran textu + přílohy

**Klíčová slova**

obora, stavby pro myslivost, lesnické stavby

---

**Doporučené zdroje informací**

- BROWN, C.J. – Policy on Fencing and Enclosure of Game, Predators and Dangerous Animals in the Western Cape Province. Biodiversity Support Services & Scientific Services. Private Bag X5014, Stellenbosch, 7599, 2014, 26 p.
- ČESKÁ AGENTURA PRO STANDARDIZACI – ČSN 736108 : Lesní cestní síť. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2018.
- ČESKÝ ÚŘAD PRO NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ – ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže : česká technická norma. Praha: Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- DROUILLY, M. – Spatial, temporal and attitudinal dimensions of conflict between predators and small-livestock farmers in the Central Karoo. *African Journal of Range & Forage Science*, Volume 35, 2018 – Issue 3-4
- HANÁK, K. – ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ. *Stavby pro plnění funkcí lesa*. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2008. ISBN 978-80-87093-76-4.
- HANZAL, V., SLAMEČKA, J. – Obornictví a bažantnictví. Učebnice ČZU v Praze. Praha 2019, 176 s. ISBN 978-80-213-2997-3 (ČZU), ISBN 978-80-87668-44-3 (Druckvo)
- PIRIE, T.J. – Game fence presence and permeability influences the local movement and distribution of South African mammals. *African Zoology*, Volume 52, 2017 – Issue 4, p. 217-227; <https://doi.org/10.1080/15627020.2017.1410074>
- TŮMA, D. – Zlatý věk obor. Národní památkový ústav. Vydání 1. Praha, 2018, 235 p. EAN 9788085035537
- 

**Předběžný termín obhajoby**

2020/21 LS – FLD

**Vedoucí práce**

doc. Ing. Karel Zlatuška, CSc.

**Garantující pracoviště**

Katedra lesnických technologií a staveb

Elektronicky schváleno dne 24. 5. 2020

**doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 8. 2020

**prof. Ing. Róbert Marušák, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 01. 04. 2021

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Posouzení vybavenosti obory VŘÍSEK stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost vypracoval/a samostatně pod vedením doc. Ing. Karla Zlatušky, CSc. a použil/a jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědoma, že zveřejněním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V..... dne.....

Podpis autora

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Karlovi Zlatuškoví, CSc. za konzultace, metodické vedení, přínosné rady a připomínky při vypracování bakalářské práce. Dále patří mé poděkování i oborníkovi Ladislavu Masopustovi, DiS. vstřícnost při prohlídce obory a za poskytnutí informací a materiálů týkající se obory. Poděkování za pomoc a podporu patří i mému partnerovi a sestře.

## **Abstrakt**

Oborou se rozumí část území, které je trvale oploceno. Ve své podstatě se jedná o druh honitby, která se zakládá z důvodu chovu zvěře, jejího šlechtění či produkce kvalitních trofejí, ale může sloužit i k vědeckým, výzkumným a výukovým účelům. Součástí obory musí být myslivecká zařízení, která zajistí správnou péči o zvěř, ale také dobré podmínky pro lov. Cílem této bakalářské práce bylo posoudit vybavenost obory Vřísek na Českolipsku z hlediska staveb pro plnění funkcí lesa, drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost a navrhnout provozní opatření v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení na následující desetileté období včetně odhadu ceny. Za tímto účelem byl zkoumán stav a funkčnost těchto staveb a zařízení a zda jsou schopny zajistit provoz obory. Zaznamenány byly celkové počty všech staveb i zařízení, jejich rozměry, stav, konstrukční provedení a použitý materiál. Po sumarizaci všech sledovaných hodnot a porovnání s literaturou bylo zjištěno, že je obora dostatečně a kvalitně vybavena příslušnými zařízeními a stavbami, které jsou ve dobrém stavu, v souladu s ČSN a současné vybavení je dostačující pro provoz obory. Výsledky této bakalářské práce a navržený plán údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory mohou sloužit jako přehled pro oborníka, v jakém stavu se obora nachází.

**Klíčová slova:** obora, stavby pro myslivost, lesnické stavby

## **Abstract**

A game preserve is a part of an area which is permanently fenced. Basically, it is a type of hunting area, which is established for game keeping, its breeding or production of quality trophies. However, it can also be used for scientific, research and educational purposes. The game preserve must include hunting facilities that ensure proper care of game, but also good conditions for hunting. The aim of this bachelor's thesis was to evaluate the equipment of the game preserve Vřísek in the Českolipsko region in terms of constructions for forest functions, small constructions and hunting equipment and to propose operational measures in the field of maintenance, renewal and replenishment of equipment for the next ten-year period, included a cost estimate. For this purpose, the condition and functionality of these constructions and facilities were analyzed and it was examined whether they are able to ensure the game preserve operation. The total numbers of all constructions and facilities, their dimensions, condition, construction design and used material were recorded. After summarizing all the monitored values and comparison with literature, it was found that the game preserve is sufficiently and well equipped with appropriate facilities and constructions, which are in a good condition, in accordance with CSN and the current equipment is sufficient for the game preserve operation. The results of this bachelor's thesis and the designed plan of maintenance, renewal and replenishment of equipment necessary for the game preserve operation can serve as an overview for the game preserve manager, showing the state of the game preserve Vřísek.

**Keywords:** game reserve, buildings for hunting, forestry buildings



## **Obsah**

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Seznam obrázků, tabulek a grafů .....</b>                              | <b>12</b> |
| <b>2</b>   | <b>Seznam použitých zkratk a symbolů .....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>3</b>   | <b>Úvod.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>4</b>   | <b>Cíl práce .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>5</b>   | <b>Literární rešerše .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Obora.....</b>   | <b>22</b> |
| 5.1.1      | Historie obor u nás .....   | 22        |
| 5.1.2      | Obora Vřísek.....   | 22        |
| 5.1.3      | Vybavení obor z hlediska drobných staveb a zařízeními pro myslivost... 24 |           |
| 5.1.4      | Oborní ploty a brány .....  | 25        |
| <b>5.2</b> | <b>Myslivecká zařízení a stavby.....</b>                                  | <b>26</b> |
| 5.2.1      | Zařízení pro lov.....   | 27        |
| 5.2.1.1    | Střechy .....   | 28        |
| 5.2.1.2    | Žebříky .....   | 28        |
| 5.2.2      | Lovecké chodníky.....   | 29        |
| 5.2.3      | Krmná zařízení.....   | 29        |
| 5.2.3.1    | Krmelce .....   | 29        |
| 5.2.3.2    | Slaniska.....   | 30        |
| 5.2.3.3    | Seníky .....  | 30        |
| 5.2.3.4    | Krechty .....   | 30        |
| 5.2.4      | Odchytová zařízení .....  | 31        |
| 5.2.5      | Lovecké chaty .....   | 31        |
| 5.2.6      | Stavby pro plnění funkcí lesa.....  | 32        |
| 5.2.7      | Lesní cesty .....   | 32        |
| 5.2.8      | Objekty na lesních cestách.....   | 33        |
| 5.2.8.1    | Mostky .....  | 33        |
| 5.2.8.2    | Propustky .....   | 34        |
| 5.2.8.3    | Svodnice vody .....   | 34        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 5.2.9      | Oplocenky z lesnického pletiva .....                    | 35        |
| 5.2.10     | Malé vodní nádrže .....                                 | 35        |
| 5.2.11     | Hrazení bystřin.....                                    | 36        |
| 5.2.12     | Mokřady.....  | 36        |
| <b>6</b>   | <b>Metodika .....</b>                                   | <b>37</b> |
| <b>7</b>   | <b>Výsledky .....</b>                                   | <b>38</b> |
| <b>7.1</b> | <b>Údaje o oboře.....</b>                               | <b>38</b> |
| <b>7.2</b> | <b>Umístění jednotlivých zařízení a staveb .....</b>    | <b>39</b> |
| <b>7.3</b> | <b>Myslivecká zařízení.....</b>                         | <b>39</b> |
| 7.3.1      | Kazatelny .....   | 39        |
| 7.3.2      | Krmelce.....  | 41        |
| 7.3.3      | Korýtká .....   | 42        |
| 7.3.4      | Slaniska.....   | 43        |
| 7.3.5      | Seníky .....  | 44        |
| 7.3.6      | Krecht.....   | 45        |
| 7.3.7      | Odchyťová zařízení .....                                | 46        |
| 7.3.8      | Kaplička sv. Huberta.....                               | 47        |
| 7.3.9      | Lovecká chata .....                                     | 48        |
| 7.3.10     | Individuální ochrana .....                              | 48        |
| 7.3.11     | Souhrnné údaje počtů mysliveckých zařízení v oboře..... | 49        |
| <b>7.4</b> | <b>Stavby určené k plnění funkcí lesa .....</b>         | <b>50</b> |
| 7.4.1      | Lesní cesty .....                                       | 50        |
| 7.4.2      | Objekty na lesních cestách.....                         | 51        |
| 7.4.2.1    | Mostek přes Dolský potok.....                           | 51        |
| 7.4.2.2    | Propustky .....   | 52        |
| 7.4.2.3    | Svodnice vody .....                                     | 53        |
| 7.4.2.4    | Zemní průleh z kamenné dlažby.....                      | 54        |
| 7.4.3      | Souhrnné údaje pro lesní cesty .....                    | 54        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>7.5</b> | <b>Oborní ploty.....</b>   | <b>56</b> |
| 7.5.1      | Druhy oplocení .....   | 56        |
| 7.5.2      | Oborní brány .....   | 56        |
| 7.5.3      | Souhrnné údaje pro oborní oplocení.....  | 57        |
| <b>7.6</b> | <b>Vodní nádrž .....</b>   | <b>59</b> |
| <b>8</b>   | <b>Diskuze .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>9</b>   | <b>Závěr.....</b>  | <b>62</b> |
| <b>9.1</b> | <b>Plán pro příští desetiletí v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory, včetně opatření proti pronikání predátorů: .....</b> | <b>63</b> |
| <b>10</b>  | <b>Seznam literatury a použitých zdrojů .....</b>  | <b>67</b> |
| <b>11</b>  | <b>Seznam příloh .....</b>   | <b>71</b> |

# 1 Seznam obrázků, tabulek a grafů

## Obrázky

|  |    |
|--|----|
| Obr. 1: Kazatelna s pultovou střechou.....                               | 40 |
| Obr. 2: Kazatelna se sedlovou střechou.....                              | 40 |
| Obr. 3: Krmelec s jeslemi .....  | 41 |
| Obr. 4: Krmelec s korýtkem .....   | 41 |
| Obr. 5: Korýtko.....   | 42 |
| Obr. 6: Korýtka umístěna pod skalním převisem .....                      | 42 |
| Obr. 7: Slanisko .....   | 43 |
| Obr. 8: Slanisko v pařezu.....   | 43 |
| Obr. 9: Slanisko v pařezu.....   | 43 |
| Obr. 10: Seník č. 1, pohled zepředu.....                                 | 44 |
| Obr. 11: Krecht .....  | 45 |
| Obr. 12: Odvětrávání krechtu .....                                       | 45 |
| Obr. 13: Odchytové zařízení, pohled seshora, autor: Karel Zlatuška ..... | 46 |
| Obr. 14: Odchytové zařízení, pohled na jednotlivé kóje .....             | 46 |
| Obr. 15: Kaplička svatého Huberta zepředu.....                           | 47 |
| Obr. 16: Lovecká chata .....   | 48 |
| Obr. 17: Lesní cesta „Na Vřísek“ .....                                   | 50 |
| Obr. 18: Lesní cesta 4L beze jména vedoucí ven z obory .....             | 50 |
| Obr. 19: Mostek přes Dolský potok.....                                   | 51 |
| Obr. 20: Betonové čelo propustku .....                                   | 52 |
| Obr. 21: Detail propustku .....  | 52 |
| Obr. 22: Svodnice vody na lesní cestě „V aleji“.....                     | 53 |
| Obr. 23: Zemní průleh z kamenné dlažby na lesní cestě „Na Vřísek“ .....  | 54 |
| Obr. 24: Hlavní oborní brána.....  | 56 |

|  |    |
|--|----|
| Obr. 25: Vodní nádrž, pohled z prostřední části .....                        | 59 |
| Obr. 26: Mapa znázorňující umístění mysliveckých zařízení a staveb, .....    | 72 |
| Obr. 27: Konstrukce kazatelny s pultovou střechou, pohled z boku .....       | 73 |
| Obr. 28: Konstrukce kazatelny s pultovou střechou, pohled zepředu .....      | 74 |
| Obr. 29: Konstrukce kazatelny s pultovou střechou, kříž spodní stojny .....  | 74 |
| Obr. 30: Rozměry vstupu/dveří u kazatelny s pultovou střechou .....          | 74 |
| Obr. 31: Rozměry střílny u kazatelny s pultovou střechou .....               | 74 |
| Obr. 32: Střílna krytá plexisklem .....                                      | 76 |
| Obr. 33: Střílna krytá plexisklem .....                                      | 76 |
| Obr. 34: Vstup do kazatelny .....  | 77 |
| Obr. 35: Vstup do kazatelny .....  | 77 |
| Obr. 36: Konstrukce kazatelny se sedlovou střechou .....                     | 78 |
| Obr. 37: Konstrukce kazatelny se sedlovou střechou, kříž spodní stojny ..... | 78 |
| Obr. 38: Konstrukce kazatelny se sedlovou střechou, pohled zepředu .....     | 79 |
| Obr. 39: Rozměry dveří u kazatelny se sedlovou střechou .....                | 80 |
| Obr. 40: Rozměry střílny u kazatelny se sedlovou střechou .....              | 80 |
| Obr. 41: Vnitřek kazatelny se sedlovou střechou .....                        | 80 |
| Obr. 42: Rozměry lavice k sezení, pohled seshora .....                       | 81 |
| Obr. 43: Rozměry lavice k sezení včetně opěradla, pohled z boku .....        | 81 |
| Obr. 44: Vnitřek kazatelny se zateplením z koberce .....                     | 81 |
| Obr. 45: Sezení uvnitř kazatelny .....                                       | 82 |
| Obr. 46: Sezení uvnitř kazatelny .....                                       | 82 |
| Obr. 47: Rozměry žebříků .....   | 83 |
| Obr. 48: Žebřík se zábradlím .....   | 84 |
| Obr. 49: Kazatelna s pultovou střechou .....                                 | 85 |
| Obr. 50: Kazatelna zničená spadlým bukem .....                               | 85 |

|   |     |
|---|-----|
| Obr. 51: Krmelec s jeslemi, pohled z boku.....  | 86  |
| Obr. 52: Krmelec s jeslemi, pohled z boku.....  | 86  |
| Obr. 53: Krmelec s korýtkem .....   | 87  |
| Obr. 54: Krmelec s korýtkem .....   | 87  |
| Obr. 55: Pohled zepředu .....   | 88  |
| Obr. 56: Slanisko zepředu.....  | 89  |
| Obr. 57: Pohled zepředu .....   | 90  |
| Obr. 58: Pohled z boku .....  | 90  |
| Obr. 59: Seník č. 2, pohled z boku.....   | 91  |
| Obr. 60: Seník č. 3, pohled z boku.....   | 91  |
| Obr. 61: Seník č. 4 .....   | 92  |
| Obr. 62: Projektová dokumentace krechtu .....   | 93  |
| Obr. 63: Projektová dokumentace krechtu .....   | 94  |
| Obr. 64: Projektová dokumentace krechtu .....   | 95  |
| Obr. 65: Projektová dokumentace krechtu .....   | 96  |
| Obr. 66: Odchytové zařízení, pohled z boku .....  | 97  |
| Obr. 67: Odchytové zařízení, pohled dovnitř .....                                       | 97  |
| Obr. 68: Odchytové zařízení .....   | 98  |
| Obr. 69: Odchytové zařízení .....   | 98  |
| Obr. 70: Odchytové zařízení druhého typu, pohled z boku .....                           | 99  |
| Obr. 71: Odchytové zařízení, pohled na vysunuté dveře .....                             | 99  |
| Obr. 72: Dveře mezi kójemi .....  | 100 |
| Obr. 73: Pohled dovnitř odchytového zařízení .....                                      | 100 |
| Obr. 74: Kolejnice pro vysunutí přepážek jednotlivých kójí u odchytového zařízení ..... | 100 |
| Obr. 75: Schéma části odchytového zařízení.....   | 101 |
| Obr. 76: Odchytové zařízení, pohled na část, kam se nahání zvěř .....                   | 101 |

|   |     |
|---|-----|
| Obr. 77: Odchytové zařízení s nahnanou kozou bezoárovou .....               | 102 |
| Obr. 78: Brána u odchytového zařízení v místě, kam se nahání zvěř .....     | 102 |
| Obr. 79: Schéma kapličky zepředu .....                                      | 103 |
| Obr. 80: Schéma kapličky z boku .....                                       | 103 |
| Obr. 81: Kaplička z boku .....  | 103 |
| Obr. 82: Lovecká chata, pohled z boku .....                                 | 104 |
| Obr. 83: Lovecká chata, pohled zepředu .....                                | 104 |
| Obr. 84: Veranda lovecké chaty .....  | 105 |
| Obr. 85: Veranda lovecké chaty .....  | 105 |
| Obr. 86: Půdorys lovecké chaty .....  | 106 |
| Obr. 87: Individuální ochrana dřevin.....                                   | 107 |
| Obr. 88: Individuální ochrana dřevin sloužící jako kamufláž kazatelny ..... | 108 |
| Obr. 89: Mapa komplexu lesních cest .....                                   | 109 |
| Obr. 90: Lesní cesta „V aleji“ .....  | 112 |
| Obr. 91: Lesní cesta „V aleji“ .....  | 112 |
| Obr. 92: Lesní cesta „Na Vřísek“ s oborní bránou .....                      | 113 |
| Obr. 93: Lesní cesta „Žižkův vrch“ .....                                    | 113 |
| Obr. 94: Lesní cesta 4L navazující na lesní cestu „Na Vřísek“ .....         | 114 |
| Obr. 95: Lesní cesta vedoucí kolem lovecké chaty pokračující do lesa .....  | 114 |
| Obr. 96: Lesní cesta 4L navazující na lesní cestu „Žižkův vrch“ .....       | 115 |
| Obr. 97: Lesní cesta 4L beze jména.....                                     | 115 |
| Obr. 98: Vyznačení umístění mostku .....                                    | 116 |
| Obr. 99: Pohled zespoda .....   | 116 |
| Obr. 100: Propustek s betonovým čelem .....                                 | 117 |
| Obr. 101: Propustek s čelem z čediče .....                                  | 117 |
| Obr. 102: Propustek s minimálním čelem .....                                | 118 |

|  |     |
|--|-----|
| Obr. 103: Propustek s minimálním čelem .....                                   | 118 |
| Obr. 104: Mapa s vyznačeným oplocením .....                                    | 119 |
| Obr. 105: Pískovcová zeď s cementovou maltou .....                             | 121 |
| Obr. 106: Pískovcová zeď s cementovou maltou .....                             | 121 |
| Obr. 107: Napojení pískovcové zdi na plot z kari sítě.....                     | 122 |
| Obr. 108: Plot z kari sítě s železobetonovými sloupky.....                     | 122 |
| Obr. 109: Plot z kari sítě se sloupky z rozřezaných kolejnic .....             | 123 |
| Obr. 110: Rekonstruovaný plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky ..... | 123 |
| Obr. 111: Plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky.....                 | 124 |
| Obr. 112: Plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky .....                | 124 |
| Obr. 113: Plot z lesnické pletiva se smrkovými sloupky – oplocenka .....       | 125 |
| Obr. 114: Plot z lesnického pletiva s dubovými sloupky – oplocenka.....        | 125 |
| Obr. 115: Schéma hlavní oborní brány .....                                     | 126 |
| Obr. 116: Schéma oborní brány pro lesní cestu „V aleji“ .....                  | 127 |
| Obr. 117: Oborní brána pro lesní cestu „V aleji“ .....                         | 128 |
| Obr.118: Oborní brána z kari sítě .....  | 128 |
| Obr. 119: Další oborní brána z kari sítě.....                                  | 129 |
| Obr. 120: Oborní brána ze zámečnický upravené svařované oceli.....             | 129 |
| Obr. 121: Oborní brána z kombinace smrkových prken a kari sítě .....           | 130 |
| Obr. 122: Oborní brána z kombinace smrkových prken a kari sítě .....           | 131 |
| Obr. 123: Oborní brána ze smrkových prken a latí.....                          | 132 |
| Obr. 124: Oborní brána ze smrkových prken a latí.....                          | 133 |
| Obr. 125: Oborní brána ze smrkových latí .....                                 | 134 |
| Obr. 126: Schéma vodní nádrže.....   | 135 |
| Obr. 127: Schéma vodní nádrže.....   | 136 |
| Obr. 128: Vodní nádrž, pohled na západní část.....                             | 136 |



|   |     |
|---|-----|
| Obr. 129: Vodní nádrž pohled od východní části na hráz .....  | 137 |
| Obr. 130: Umístění ostatních staveb v oboře, zdroj: <a href="http://webgis.nature.cz/mapomat/">http://webgis.nature.cz/mapomat/</a> ..... | 138 |
| Obr. 131: Zámek Vítkovec (Vřísek), autor: Karel Zlatuška .....  | 139 |
| Obr. 132: Hájenka, ve které bydlí oborník .....   | 139 |
| Obr. 133: Stavení sloužící jako sklad a kůlna.....  | 140 |
| Obr. 134: Muflon v oboře .....  | 140 |

## **Tabulky**

|  |    |
|--|----|
| Tab. 1: Počet zařízení vztahující se k výměře obory .....                  | 49 |
| Tab. 2: Počet zvěře na jedno zařízení .....                                | 49 |
| Tab. 3: Rozměry mostku přes Dolský potok v mm .....                        | 51 |
| Tab. 4: Délka lesních cest vztahovaná k výměře (139 ha).....               | 54 |
| Tab. 5: Hustota lesních cest (pro celkovou výměru 139 ha) .....            | 55 |
| Tab. 6: Parametry vodní nádrže .....                                       | 59 |
| Tab. 7: Rozměry kazatelen s pultovou střechou v mm.....                    | 75 |
| Tab. 8: Rozmezí rozměrů oken kazatelen s pultovou střechou v mm .....      | 75 |
| Tab. 9: Rozměry kazateln se sedlovou střechou v mm.....                    | 79 |
| Tab. 10: Rozměry dveří a střílen u kazateln se sedlovou střechou v mm..... | 80 |
| Tab. 11: Rozměry lavic k sezení a jejich opěradel v kazatelnách v mm ..... | 81 |
| Tab. 12: Rozměry žebříků v mm .....  | 83 |
| Tab. 13: Rozměry krmelce s jeslemi v mm .....                              | 86 |
| Tab. 14: Rozměry krmelce s korýtkem v mm .....                             | 87 |
| Tab. 15: Rozměry korýtek v mm .....  | 88 |
| Tab. 16: Rozměry slanisek v mm .....                                       | 89 |
| Tab. 17: Rozměry seníků v mm.....  | 91 |
| Tab. 18: Rozměry odchyťových zařízení v mm .....                           | 99 |

|   |     |
|---|-----|
| Tab. 19: Rozměry odchyťového zařízení druhého typu v mm.....                    | 102 |
| Tab. 20: Rozměry kapličky sv. Huberta v mm .....                                | 103 |
| Tab. 21: Rozměry lovecké chaty v mm .....                                       | 106 |
| Tab. 22: Rozměry individuální ochrany dřevin v mm.....                          | 107 |
| Tab. 23: Rozměry individuální ochrany dřevin sloužící jako kamufláž v mm.....   | 108 |
| Tab. 24: Parametry lesních cest .....   | 110 |
| Tab. 25: Parametry lesních cest .....   | 111 |
| Tab. 26: Rozměry hlavní oborní brány v mm.....                                  | 126 |
| Tab. 27: Rozměry oborní brány pro lesní cestu „V aleji“ v mm .....              | 127 |
| Tab. 28: Rozměry oborní brány z kari sítě mm .....                              | 128 |
| Tab. 29: Rozměry oborní brány ze zámečnický upravené svařované oceli v mm ..... | 129 |
| Tab. 30: Rozměry oborní brány z kombinace smrkových prken a kari sítě v mm..... | 130 |
| Tab. 31: Rozměry oborní brány z kombinace smrkových prken a kari sítě v mm..... | 131 |
| Tab. 32: Rozměry oborní brány ze smrkových prken a latí v mm .....              | 132 |
| Tab. 33: Rozměry oborní brány ze smrkových latí v mm .....                      | 134 |

## **Grafy**

|  |    |
|--|----|
| Graf 1: Druhové složení půdy.....                          | 23 |
| Graf 2: Druhové zastoupení dřevin v oboře Vřísek .....     | 24 |
| Graf 3: Výčet pozemků tvořící výměru obory .....           | 38 |
| Graf 4: Chovaná zvíř .....                                 | 38 |
| Graf 5: Zastoupení návrhových kategorií lesních cest.....  | 55 |
| Graf 6: Zastoupení druhů vnějšího oplocení dle délky.....  | 57 |
| Graf 7: Zastoupení druhů vnitřního oplocení dle délky..... | 57 |
| Graf 8: Zastoupení druhů oplocení dle délky .....          | 58 |

## **2 Seznam použitých zkratk a symbolů**

cca – cirka

cm – centimetr

ČSN – Česká státní norma

ha – hektar

km – kilometr

m – metr

mm – milimetr

m. n. m. – metrů nad mořem

Obr. – obrázek

Tab. – tabulka

### 3 Úvod

Oborou se rozumí kvalitně oplocený druh honitby s převahou lesního porostu, ale zároveň i s dostatečným množstvím nezalesněných ploch, jako jsou louky a pastviny. V oboře musí být zdroj vody.

Základem obory je kvalitní oplocení, které je velice důležité pro udržení zvěře na jejím území, a nesmí být překonáno jinou zvěří, která žije v okolních honitbách.

Nezbytnou součástí obory jsou myslivecká zařízení a stavby důležité pro její provoz. Myslivecká zařízení slouží k zajištění péče o zvěř, a to nejen z hlediska krmení a lovu, ale i pro ověření početního stavu zvěře v oboře. V neposlední řadě se nesmí opomenout ani funkce pro veterinární péči. Další nedílnou část tvoří stavby pro plnění funkcí lesa, mezi něž se řadí lesní cesty, které primárně zajišťují fungování lesního hospodářství a sekundárně umožňují dopravu po oboře, například za účelem údržby jednotlivých zařízení a staveb nebo dopravy uloveného kusu apod.

Výstavba mysliveckých zařízení a staveb, ale i staveb pro plnění funkcí lesa není jednoduchá záležitost. Je důležité zohlednit umístění v terénu, případně dostupnost k nim, zvolený materiál, rozměry, jejich celkový počet a mnoho dalších faktorů.

Je důležité, aby byla obora dostatečně a kvalitně vybavena zařízeními a stavbami, a aby byly pravidelně kontrolovány a udržovány. Sníží se náklady na nová zařízení a stavby, jelikož se prodlouží životnost stávajících, klesne riziko ohrožení provozu obory a předejde se možnosti poranění osob a zvěře.

Motivem vedoucím k výběru tohoto tématu bakalářské práce byla zvědavost, jak taková obora funguje, jak je vybavena, co se týče druhů zařízení a staveb, jejich počet, stav a zpracování.

## 4 Cíl práce

Cílem práce bylo zjistit počet a druh staveb a zařízení v oboře „Vřísek“ sloužících k zajištění provozu obory a lesního hospodářství a porovnat je s údaji v odborné literatuře. Zdokumentovat jejich parametry, použitý materiál, konstrukci, stav a funkčnost a v souvislosti se zajištěním provozu obory a navrhnout provozní opatření v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení na následující desetileté období včetně odhadu ceny. V rámci navrhovaných opatření zohlednit požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví, požadavky na požární prevenci a ochranu životního prostředí.

## 5 Literární rešerše

### 5.1 Obora

#### 5.1.1 Historie obor u nás

Již v rozvinutých mezopotámských státech byly v blízkosti paláců vládců zakládány obory, které sloužily jako zásobárny lovné zvěře. U nás začaly vznikat první obory koncem středověku a již ze 14. století pochází pojem „oborník“. V oborách byla myslivecká zařízení jako krmelce, slaniska a napajedla sloužící pro přikrmování v zimním období (Červený et al., 2013).

Posláním obor byl hlavně lov, s postupem času se však jejich hlavní účel změnil a začalo docházet k záměrnému chovu zvěře spojenému s péčí o ni. V oborách oproti volným honitbám bylo možné koncentrovat zvěř na menší plochy, čímž se usnadnil lov a výřady byly bohatší. Zřizovaly se pro zvěř spárkatou i drobnou, a to především z drobné zvěře králík divoký a bažant a ze zvěře spárkaté zvěř jelení, později i daňčí, černá, mufloní a v některých oborách i srnčí. Později, zejména v minulém století byl do našich obor zaveden i chov asijských a amerických jelenů.

Největší ránou pro obornictví a obory byla druhá světová válka, během které se zhoršil jejich stav, anebo byly dokonce zrušeny. Až v roce 1964 došlo k výraznému zlepšení na základě příkazu ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství, díky kterému byly provedeny revize hospodaření v honitbách (Wolf et al., 1976).

#### 5.1.2 Obora Vřísek

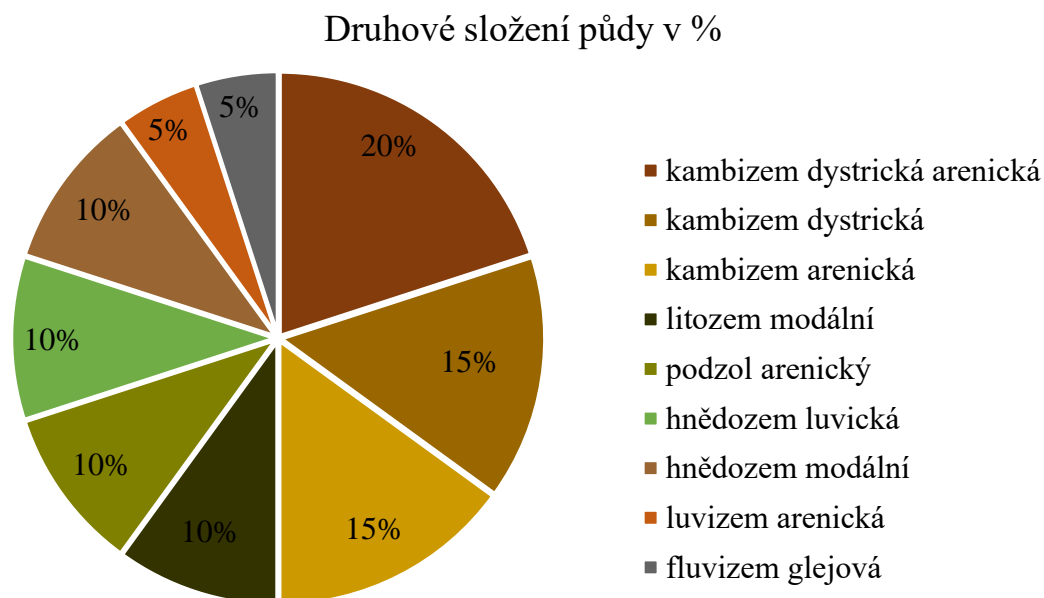
Obora Vřísek, v minulosti nazývaná jako obora Žižkův vrch s nejvyšším vrcholem Vřísek (325,8 m. n. m.), se nachází na Českolipsku, v k. ú. Šváby. Uživatelem a držitelem této obory je státní podnik Lesy České republiky (Lesy České republiky, s. p., Lesní správa Česká Lípa, 2015). Převážnou část obory tvoří lesní porost zastoupený borovicí lesní (*Pinus sylvestris*), dubem letním (*Quercus robur*), smrkem ztepilým (*Picea abies*) a bukem lesním (*Fagus sylvatica*) spolu se skalními masivy. Geologickou soustavu zde tvoří Český masiv, pokryvné útvary a postvariské magmatity, regionem je česká křídová pánev s lužickým a jizerským vývojem. Horninou jsou pískovce křemenné, podřízeně štěrčíkovité pískovce mimo údolí Dolského potoka tam je horninou nivní sediment, v zbylé části obory (<https://mapy.geology.cz/geocr50/>). Průměrná roční teplota je 7–8 °C a průměrný úhrn srážek činí 550–650 mm (<https://bpej.vumop.cz>).

Zastoupení půd v přibližném procentuálním poměru: kambizem dystrická arenická podzolovaná 20 %, kambizem dystrická 15 %, kambizem arenická 15 %, litozem modální 10 %, podzol arenický 10 %, hnědozem luvická 10 %, hnědozem modální 10 %, luvizem arenická 5 % a fluvizem glejová 5 % (<https://mapy.geology.cz/pudy/>).

Na území obory se nachází renesanční stavba sloužící především k loveckým účelům, známá jako zámek Vítkovec či Vřísek, jejíž původ je již ze 40. let 16. století (Tuma, 2018).

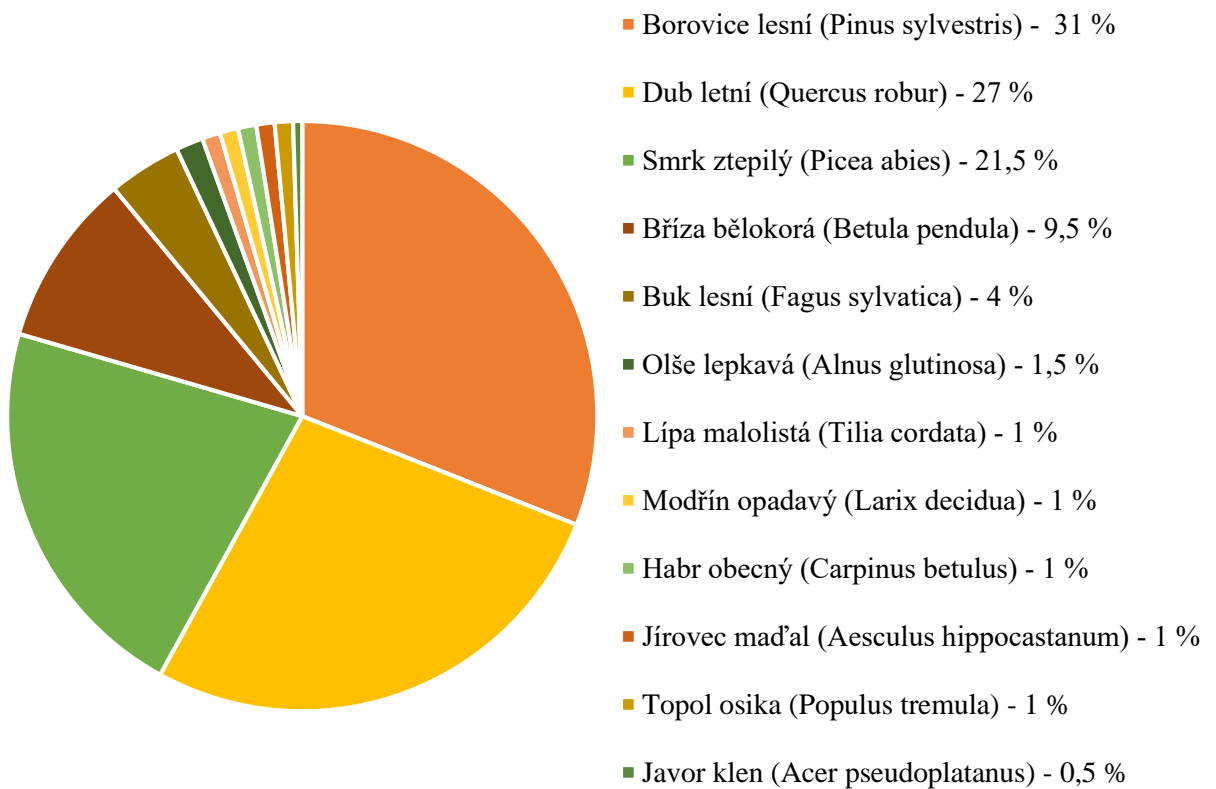
Je jednou z nejstarších obor na území České republiky, zakladatelem obory byl Jan z Vartemberka a podle prvních zmínek ji založil v roce 1570. V záznamech z roku 1848 je uvedeno, že obora byla oplocena 2,5 m vysokou zdí z tesaných pískovcových kvádrů a její výměra činila 42 ha. V současné době označujeme tuto část jako „starou oboru“, jelikož mezi lety 1971–1980 byla obora zvětšena na 139 ha (Lesy České republiky, s. p., Lesní správa Česká Lípa, 2015). V roce 1971 se výměra obory zvýšila na 99 ha, toto rozšíření se nazývá jako „nová obora“, další část zvaná „chovná obora“ byla přičleněna v roce 1976. Poslední navýšení plochy obory Vřísek proběhlo v roce 1980 o pasáž tzv. „lovná obora“, která je nejmenší přičleňovanou částí. Tyto čtyři sektory se dochovaly až dodnes (Tuma, 2018).

Až do roku 1967 se zde chovala zvěř jelení, sičí a daňčí, od roku 1967 je v oboře chován pouze muflon a roku 1994 byl do obory umístěn záchranný chov kozy bezoárové ze zrušeného chovu z Pálavských vrchů (Lesy České republiky, s. p., Lesní správa Česká Lípa, 2015).



Graf 1: Druhové složení půdy

## Druhové zastoupení dřevin v %



Graf 2: Druhové zastoupení dřevin v oboře Vřísek (Zaměstnanec, 2021).

### 5.1.3 Vybavení obor z hlediska drobných staveb a zařízeními pro myslivost

Každá obora musí být vybavena dostatečným množstvím krmelců, kazatelen (nejlépe krytých) včetně udržovaných šouláků a záštit (umělých nebo přirozených). Obvyklým vybavením obor jsou i odchytová zařízení a nezbytně nutný je vodní zdroj. Krmelce je vhodné uzpůsobit tak, aby potravu mohla brát i zvěř holá. Jejich součástí mohou být zásobníky či sklady, pokud nejsou, musí být vybudovány samostatně a umístěny poblíž. Nesmějí chybět ani slaniska, která jsou rozmístěna po celé oboře, nejlépe v blízkosti napajedel.

Obůrky karanténní, aklimatizační a přezimovací jsou zvláštními druhy mysliveckých zařízení a oproti celkové ploše obor o menších výměřích. V návaznosti na obory bývají zřízené karanténní obůrky o rozloze 1–3 ha a slouží ke kontrole zdravotního stavu zvěře před vypuštěním do obor. Jako dočasné zařízení pro aklimatizaci zvěře do nové lokality za účelem zazvěření nebo „osvěžení krve“ stávající zvěře se k tomuto účelu používají aklimatizační obůrky, o velikosti 3–5 ha. Aklimatizační obůrka by měla být vybavena pastevní plochou,



vodním zdrojem a přirozenými úkryty. Současně musí vybavena krmelcem, nejlépe stejným typem jako je v oboře, do které bude zvěř vypouštěna (Hromas, 2000).

#### **5.1.4 Oborní ploty a brány**

Ploty jsou používány po celém světě k omezení pohybu volně žijících živočichů a jejich ochraně před hrozbami a snižování konfliktů mezi lidmi a divokými zvířaty. Ploty označují hranice a působí jako překážky pro pohyb lidí a divoké zvěře (Pirie et al., 2017).

Oplocení je základem každé obory, které brání úniku chované zvěře, ale zároveň i před vnikem zvěře z okolních honiteb a predátory. Začlenění plotu do terénu by mělo být takové, aby nenarušovalo krajinný ráz.

Výška plotu je individuální a záleží na druhu chované zvěře, minimální výška plotu pro zvěř jelení je 2,5 m, pro zvěř daňčí a mufloní 2,3 m a pro zvěř černou 1,8 m. V případě, že se obora nachází v oblasti s výskytem predátorů spárkaté zvěře, doporučuje se jako opatření oplocení ještě zvýšit, nejlépe drátěnými zábranami s odklonem 45° směrem ven z obory.

Dalším aspektem při výstavbě oborního plotu je nutnost předejít vzniku rohů, lomení plotu musí být v tupém úhlu. Oborní oplocení může být z různých materiálů, ve své podstatě se liší životností, nákladovostí, odolností, náročností na obnovu a údržbu, dostupností materiálu a v neposlední řadě také estetičností. To samé platí i pro oborní brány (Lesprojekt, 1988).

V případě výstavby kamenného oplocení je již potřeba postupovat podle projektové dokumentace doplněné statickým výpočtem nebo postupovat podle technických doporučení dodavatele. Podle Martina (2013) je základem na každé straně vykopat přibližně 30 cm hluboký rigol, který slouží k odvádění vody ze zdi. Velké kameny se vkládají do příkopu a na ně se příčně umísťují dlouhé kameny. Zde by mělo být použito co nejvíce celých kamenů, které nesou celou váhu kamenného oplocení, a proto je nežádoucí používat prasklé či ulámané kusy. Ty se hodí spolu s menšími kameny jako výplň mezer.

Oborní brány musí být masivní, uzamykatelné a v případě, že se nachází na více frekventovaných cestách, doporučuje se cestu překrýt železným roštem. Účelem je zabránění úniku zvěře z obory, případně vniknutí cizí zvěře do obory v důsledku nezamčené, špatně zavřené brány nebo nemožnosti bránu uzamknout, jelikož se zvěř bojí přes rošt přejít (Hromas et Hell, 2004). Dostatečná hloubka roštu je 4 m, tuto vzdálenost zvěř nedokáže přeskočit (Lesprojekt, 1988).

Dle české legislativy, konkrétně zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen „stavební zákon“) v ustanovení § 79 odst. 2 písm. 1) stavebního zákona, není potřeba rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas pro opěrné zdi do výšky 1 m nebo oplocení do výšky 2 m, které nehraničí s veřejně přístupnými pozemními komunikacemi nebo s veřejným prostranstvím, a které se nacházejí v zastavěném území či v zastavitelné ploše (Česko, 2006). Vzhledem k obvyklé výšce oplocení lze tohoto ustanovení použít velmi omezeně.

## **5.2 Myslivecká zařízení a stavby**

Myslivecká zařízení a stavby jsou důležitou součástí myslivosti, a to nejen v oborách, ale i ve volných honitbách, usnadňují nám péči o zvěř a její lov. Rozmístění a počty závisí na mnoha faktorech, jako je velikost a úživnost honitby, členitost, početní stavy zvěře.

O myslivecká zařízení a stavby je potřeba pečovat, pravidelná údržba a oprava poškozených částí prodlouží životnost, důležité je však i odstranění těch starých a nefunkčních (Peterka, 2010). Nesmí se zapomenout na asanaci krmných zařízení. Při budování mysliveckých zařízení by měl být používán především přírodní materiál, jímž je třeba dřevo, které musí být odkorněno a impregnováno (Hromas et Hell, 2004).

Stavební zákon uvádí v ustanovení § 79 odst. 2 písm. 1) stavebního zákona, že není potřeba rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas ke stavbám pro výkon práva myslivosti do 30 m<sup>2</sup> zastavěné plochy a do 5 m výšky bez podsklepení (Česko, 2006).

Jedinou podmínku pro umístění mysliveckých zařízení a staveb ukládá zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti v ustanovení § 9 odst. 2. V tomto odstavci je uvedeno, že je zakázáno poškozovat nebo ničit slaniska, napajedla, zařízení pro příkrmování, pozorování a lov zvěře a další myslivecká zařízení a k jejich vybudování a umístění je nutný předchozí souhlas vlastníka honebního pozemku. Nedá-li žádný z vlastníků honebních pozemků v honitbě tento souhlas, rozhodne o umístění slaniska, napajedla nebo zařízení pro příkrmování zvěře orgán státní správy myslivosti (Česko, 2001).

Další požadavky jsou uvedeny v ČSN, ve vyhláškách a nařízeních vlády ČR a EU, například na bezpečnost a ochranu zdraví při práci nebo požární ochrana apod. Nejvíce používaným materiálem pro výrobu mysliveckých zařízení je dřevo, které je v mnoha ohledech výhodným stavebním materiálem. Přirozená životnost dřeva nemusí být dostatečná, a proto je potřeba

odolnost dřeva zvýšit pomocí konzervačních látek nebo jeho úpravou. V posledních letech bylo v různých zemích zakázáno několik vysoce účinných konzervačních přípravků na dřevo, protože poškozují lidské zdraví a životní prostředí. Hledají se inovační přístupy ke zlepšení trvanlivosti dřeva (Brischke, 2020).

Doporučený počet mysliveckých zařízení na hektary je stanoven pro krmelec se zásobníkem v počtu 1 kus na 100–150 ha, trvalé napajedlo 1 kus na 100–250 ha, sklep na dužnaté krmivo (krecht) 1 kus na 150–200 ha, slanisko mimo krmeliště 1 kus 50 ha, kazatelnový posed 1 kus na 30–50 ha a odchyťové zařízení 1 kus na 500 ha (Lesprojekt, 1988).

### **5.2.1 Zařízení pro lov**

Nejběžnějším způsobem lovu je čekaná, během které může lovec bezpečně obeznámit zvěř, jelikož dochází k jejímu minimálnímu rušení (Wandel, 2005). Dalšími benefity při lovu z mysliveckého zařízení je určitě lepší přehled, bezpečnější a jistější střelba (Schmid, 2005). Jejich umístění závisí na mnoha faktorech jako je dobrá viditelnost nebo kudy zvěř přechází na pastvu.

Mezi zařízení pro lov řadíme posedy, kazatelny apod., lišící se od sebe konstrukcí. Zařízení pro čekanou se dají rozdělit na tři druhy o výšce tří až šest metrů. Prvním z nich je nejjednodušší zařízení, tzv. žebříkový posed, který se opře a připevní ke stromu, ale není přibitý přímo do kmene, aby nedošlo k poškození stromu. Dalším z těchto zařízení je otevřená kazatelna, jejíž základnu tvoří podlážka podepřená čtyřmi kůly nebo dvakrát dvě překřížené kulatiny. Otevřenou kazatelnu je možno dle potřeby přemísťovat, jelikož není připevněná a není nutné ji opírat. Třetím druhem je krytá kazatelna (obr. 1, obr. 2 a obr. 46), která se základnou shoduje s kazatelnou otevřenou. Základna nese kabinu s podlahou a střechou (Hansen–Catta, 2008).

Pro stavby loveckých zařízení se používá jen vyschlé dříví a ideální volbou je dříví z modřínu či douglasky, vydrží mnohem déle než dřevo smrkové. Pro podlážky jsou nejvhodnější buková prkna (Harling et Bothe, 2007). V současné době se pro některé části loveckých zařízení používají materiály na bázi dřeva, např. OSB desky nebo vodovzdorné překližky.

Zařízení pro lov by měla být přizpůsobena okolní krajině. Tomu se dá pomoci například vysázením keřů rychle rostoucích druhů v těsném okolí posedu či kazatelny, k tomu je ovšem nutný souhlas vlastníka pozemku. Dřevěné části zapuštěné do země jsou velice náchylné k hnilobě, které se dá předejít tím, že se odstraní travní porost a nebude tak docházet

k soustředování vody z deště, ranní rosy apod. Jednou z možností je ošetřit zapuštěnou část asfaltovým nátěrem nebo zapustit stojny do násypky se solí. Přijatelnějším řešením je podložení sloupů a štěrín žebříků kamennými deskami, v tomto případě, ale musí dojít k zajištění zařízení proti převrácení (Rahn, 2007).

Základní podmínkou všech zařízení pro lov je sestavit konstrukci tak, aby byla bezpečná. Není výjimkou, že dochází k úrazům myslivců právě díky špatně sestavené konstrukci (Wandel, 2005).

Součástí loveckých zařízení jsou bezesporu sedátka o minimální šířce 60 cm pro jednoho člověka, která mohou být vybavena opěrkou zad a opěrkou pro zbraně. Ideální vzdálenost mezi horní hranou opěrky zad a opěrkou zbraně je 90 cm. Výška stojny, od země až k podlaze či opěrce pod nohy, by se měla pohybovat mezi 3 až 5 m, základny vyšší než 5 m ztrácí praktičnost, protože jsou zbytečně těžké a v případě lesního stanoviště je výhled omezen větvemi (Schmid, 2005).

### **5.2.1.1 Střechy**

Myslivecká zařízení a stavby mohou mít střechu, pultovou nebo sedlovou. Zvláště u loveckých zařízení zastřešení je výhodné, jelikož umožní využívat zařízení celoročně (v zimě, za deště, při větru apod.) U pultových střech by měl být sklon 15 až 20 %, přičemž ideální sklon je 15 %, a může být spádován dopředu i dozadu. Nelze doporučit, jakým směrem je lepší střechu spádovat, oboje má své pro a proti. Pro střechy je vhodnější používat široká prkna, která se přidělávají lícovou stranou nahoru. Vhodnou střešní krytinou jsou bitumenové vlnité desky, jež jsou velmi odolné a dobře se s nimi pracuje (Schmid, 2005).

### **5.2.1.2 Žebříky**

Stabilita a životnost žebříku se dá zlepšit přidáním třetí tyče k prostředku příčlí, díky tomu dojde k jejich rovnoměrnému zatížení (Harling et Bothe, 2007). Úhel přistavění žebříku by měl být v rozmezí 68° a 75°, ideální úhel je 70°. Příčle žebříku jsou od sebe ve vzdálenosti 28 až 33 cm a měly by cca o 10 cm od středu štěriny přečínat (Schmid, 2005).

V tabulce 2 – funkční rozměry české státní normy pro žebříky je stanoven minimální úhel 65° a maximální 75°, vzdálenost opěrných příčlových žebříků mezi příčlemi má minimální hodnotu

250 mm a maximální hodnotu 300 mm, minimální délka příčle je 280 mm (Česká agentura pro standardizaci, 2020).

Žebříky je potřeba konstruovat tak, aby se minimalizovala místa vzniku smyku, a v případě, že existují, musí se minimalizovat jejich účinky (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017). Celková délka žebříků je individuální.

## **5.2.2 Lovecké chodníky**

K loveckým chodníkům neboli stezníkům musí být snadný přístup, zřizují se na okrajích polí, luk, poblíž stávaníště zvěře a zařízení pro lov, zároveň nesmí křížit ochozy zvěře (Rakušan et al., 1979). Šířka loveckých chodníků musí být uzpůsobena tak, aby se lovec se psem mohli pohybovat bezhlučně. Zohlednit se musí i směr převládajícího větru, vstupy na stezníky nesmí být vidět z lesních cest a měly by vést krytem tvořeným hustým mladým stromovým porostem (Schmid, 2005). Před zahájením lovecké sezóny je potřeba provést jejich úklid v podobě odstranění suchého listí, větví a očištění povrchu až na půdu, případně se provede prořezávka překážejících větví. I během roku je potřeba udržovat stezníky uklizené. Pro bezpečné použití chodníků v noci se v záhybech označují stromy bílou barvou (Rakušan et al., 1979). Lovecké chodníky v menších honitbách by neměly být využívány příliš často, protože by mohlo docházet ke zneklidňování zvěře (Schmid, 2005).

## **5.2.3 Krmná zařízení**

### **5.2.3.1 Krmelce**

Do krmných zařízení předkládáme zvěři krmivo a dále je dělíme podle druhu zvěře, podle druhů krmiv, podle funkčnosti na samoobslužné, pravidelně denně doplňované a dávkovací a podle umístění na stabilní a přenosné (Hromas et Hell, 2004).

Ke krmivu se musí dostat všechna zvěř, proto je nutné, aby byl krmelců dostatečný počet. Zároveň je potřeba, aby bylo v krmelcích krmiva v takovém množství, aby pokrylo potravní nárok všech jedinců do té doby, dokud nebude možnost pravidelně potravu doplňovat (Hromas, 2008).

Mezi krmelce na suchá objemová krmiva řadíme například jesle se stříškou, velké seníky s žebřinami a oborohy. Žebřiny by měly být ve sklonu 30° až 40°, se šířkou mezi tyčkami

13 až 15 cm, a pod nimi by mělo být umístěno korýtko. Střecha musí přesahovat jesle i korýtko. Korýtka jsou nejjednodušším typem krmelce na jadrná krmiva. Pro odtok vody je dobré do dna vyvrtat díрку (Hromas et Hell., 2004).

Nejvhodnějším materiálem pro stavbu krmelců jsou kuláče, půlkuláče z tyčovin, prkna, trámky, latě. Prkna se používají na střechu, kterou dále pokryjeme asfaltovou lepenkou, pálenými nebo betonovými taškami (Žalman, 1997).

### **5.2.3.2 Slaniska**

V dnešní době je potřeba dodávat zvěři sodík pomocí solných lizů, především po kladení mláďat, když matky kojí nebo v době prebarvování. Pokud se sůl zvěři předkládá i v zimním období mohou vznikat škody způsobené loupáním a okusem, proto je ideální po podzimní výměně srsti solné lizy sklidit a v květnu, v době kladení mláďat je opět vrátit. V zimním období zvěř potřebuje minimální příjem a vystačí jí sůl získaná ze solného dřevěného kůlu. Dřevěný kůl či pařez jsou nejjednodušší slaniska, a ve své podstatě i nejúčelnější, protože ho zvěř upřednostňuje. Pro oblasti s vyššími srážkovými úhrny je vhodné slanisko zastřešit (Wandel, 2005).

### **5.2.3.3 Seníky**

Seníky mohou být otevřené nebo uzavřené, nepodsklepené a se sedlovou střechou. V senících by neměla být skladována krmiva jako jsou kaštiny, žaludy, ovoce apod., ale pouze suchá krmiva, které můžeme zvěři předkládat hned, např. usušená letnina, seno oves, kukuřice (Kokeš, 1974).

### **5.2.3.4 Krechty**

Krechty neboli zemní silážní jámy jsou o obsahu 5 m<sup>3</sup> a více umístěny do mírného svahu, do kterého nedosahuje spodní voda. Jsou vhodné pro skladování dužnatých a jadrných krmiv (brambory, topinambury, řepa, kaštiny, žaludy, bukvice a mnoho dalších). Čelo krechty se staví proti směru převládajícího větru (Kokeš, 1974).

#### **5.2.4 Odchyťová zařízení**

Jedním ze způsobů lovu je odchyť zvíře. Konkrétně zvíř spárkatou můžeme odchyťávat do hromadných nebo malých individuálních odchyťových zařízení. Pro jelení a daňčí zvíř musí být tato zařízení větší a vyšší, doporučená výška je 2,8 – 3 m, s výjimkou prasete divokého, u kterého postačuje výška 1,8 m (Kolda et al., 2004).

Odchyť živé zvíře se provádí za účelem prodeje, výměny nebo vyšetření zvíře, k tomuto slouží odchyťová zařízení, která jsou běžnou součástí obor. Zařízení musí splňovat možnost rychlého odchyťu, rozřídění a uzavření zvíře do odchyťových či přepravních beden, a především musí být pro zvíř bezpečná. Požadavky na konstrukce odchyťových zařízení nejsou přesně dány (Peterka, 2010).

Jedním typem odchyťových zařízení jsou stabilní ohrady, kdy výška ohrazení je přizpůsobena druhu zvíře. Uvnitř ohrady je krmelec, ke kterému se zvíř naučí chodit brát potravu a v případě potřeby se vrata zavřou, buď automaticky nebo přes ovládání např. z posedu. Zvíř se pak nažene do záběhu a v případě potřeby se zde samcům seřízne paroží a dále se přepustí do transportní bedny (Hromas, 2008).

#### **5.2.5 Lovecké chaty**

V dřívějších dobách, kdy ještě nebyla rozvinuta motorizovaná doprava, byly v lesích stavěny lovecké zámečky, které sloužily k ubytování vládce a jeho loveckých hostů. Hlavním účelem loveckých zámečků bylo umožnit lovcům v době toku a říje pobyt v honitbě, a tím i zvýšení loveckého úspěchu. Nebylo však výjimkou, především v oborách a bažantnicích, že se zámečky užívaly pouze k odpočinku nebo jako místo pro přestávky během honů.

V současné době jsou nahrazeny loveckými chatami, a částečně se změnilo jejich využití. Novým posláním loveckých chat oproti minulosti je usnadnění myslivcovy práce v péči o zvíř, jako lepší přístup k seníkům, krmelcům a dalším mysliveckým zařízením. Jedním z původních účelů, který přetrvává do současnosti je myslivecká zábava.

U loveckých chat nesmíme opomenout vzhled, ale i účelnost. Lokalita pro vybudování chaty byla měla být suchá, přístupná slunci a světlu, ale zároveň chráněná vůči větru. Součástí chaty by měla být veranda, terasa nebo přístřešek, který poskytne nejen možnost příjemného odpočinku, ale v deštivých dnech i úkryt při zpracování a ošetřování uloveného kusu, popřípadě může nahradit i garáž. Určitě by neměl chybět ani sklad pro náradí, materiál pro opravu a údržbu

mysliveckých zařízení apod. Důležité je i blízkost dobré, čisté a zdravotně nezávadné vody (Kokeš, 1974).

### **5.2.6 Stavby pro plnění funkcí lesa**

Lesní cesty, hrazení bystrin, malé vodní nádrže jsou stavby pro plnění funkcí lesa, jenž musí splnit požadavky na mechanickou odolnost, stabilitu, bezpečnost provozu, ochranu životního prostředí a mohly být tak využity i pro účely požární ochrany území (Hanák et al., 2008).

Stavby určené k plnění funkcí lesa musí splňovat technické požadavky uvedené ve vyhlášce ministerstva zemědělství č. 239/2017 Sb., o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa, v platném znění. Některé stavby jsou však podřízené i dalším požadavkům, mezi něž patří ČSN 73 6108 Lesní cestní síť nebo ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže.

### **5.2.7 Lesní cesty**

Mezi prvky utvářející krajinu a životní prostředí patří beze sporu lesní cesty, jejichž komplex nazýváme lesní dopravní síť. Tento komplex nám pomáhá zpřístupnit les, zajistit fungování lesního hospodaření, ale může sloužit i pro průjezd zdravotníků či hasičů (Hanák et al., 2008).

Zpřístupnění lesa závisí na mnoha faktorech jako je členitost terénu, povrch a horniny, kvalita lesní půdy, poměry podzemní a povrchové vody, stáří lesních porostů a tak dále (Zlatuška et al., 2020).

Lesní cesta se definuje jako účelová pozemní komunikace, zpravidla bývá jednopruhová. Dále dělíme lesní cesty podle účelu a dopravní důležitosti a jejich prostorového uspořádání (Hanák et al., 2008).

Návrhové kategorie jsou definovány třemi údaji v pořadí: druh lesní cesty, minimální volná šířka a návrhová rychlost. Volná šířka koruny je ve své podstatě nejmenší vzdálenost měřená kolmo k ose cesty bez zásahu stálých překážek vyšší než 20 cm. Minimální volná šířka je nejmenší šířka, u lesních cest označujeme jako šířku jízdního pruhu a krajnic, která musí zůstat bez překážek. Návrhové kategorie by měla být pro lesní cestu v co největší délce.

Doporučené návrhové kategorie jednopruhových lesních cest:

1L: 4,5/30; 4,5/20; 4,0/30; 4,0/20

2L: 4,5/30; 4,5/20; 4,0/30; 4,0/20



Lesní cesta 1L sloužící k celoročnímu provozu je nejlepší na údržbu, výbavu a má nejvyšší kvalitu průjezdního profilu. Mezi technická vybavení lesní cesty 1L řadíme výhybny, v případě potřeby obratiště, odvodňovací zařízení. Z důvodu, aby mohly být využívány celoročně nejsou vybaveny brody a možností přeléváním vody přes vozovku. Lesní cesty pro sezónní provoz jsou značeny 2L, z názvu vyplývá, že jsou určeny k sezónnímu použití, a proto se na ně kladou menší požadavky. Jejich technické vybavení je pouze činného a účelného rázu. Návrhová rychlost se odvíjí od návrhové kategorie lesní cesty a měla by být v celé délce stejná. Dalšími faktory pro stanovení rychlosti záleží na terénu, zpevnění, stmelení či nestmelení krytu (Zlatuška et al., 2020). Dalšími trasami pro lesní dopravu jsou lesní svážnice (3L) a technologické linky (4L), oba tyto typy tras slouží k soustřeďování dříví. Lesní svážnice (3L) by měly být opatřeny podélným i příčným odvodněním zemního tělesa. Technologické linky (4L) o šířce minimálně 2 m jsou nejčastěji vedeny po spádnicí spojují výše uvedené lesní svážnice, lesní sklady nebo lesní skládky. Nemají zpevněný povrch a technické vybavení, nebo jen minimální, například odvodnění a nenavrhují se u nich výhybny (Česká agentura pro standardizaci, 2018).

Kategorie je dána zlomkem X/Y, kdy X představuje volnou šířku koruny v metrech a Y návrhovou rychlost v kilometrech za hodinu. Dále jsou kategorie označeny číslem, které se shoduje s třídou lesních cest a je doplněna písmenem „L“, které zdůrazňuje, že se jedná o lesní cestu. Například lesní cesta 1. třídy = 1L – 4,0 (X) /30 (Y) (Hanák et al.).

## **5.2.8 Objekty na lesních cestách**

### **5.2.8.1 Mostky**

Stavba mostu je potřeba v místech, kde je nějaká překážka o světlosti 2 a více metrů, u lesních cest je zpravidla přírodního charakteru, například vodní toky a plochy, rokle (Hanák et al., 2008).

U jednoproudých lesních cest má být šířka mostu nejméně 4 m, u přibližovacích cest 3 m. Mosty v terénu se umísťují tak, aby byly co nejkratší a bylo co nejvíce usnadněno zakládání pilířů. Na mostech lesní cest se obvykle po stranách nezřizují chodníky (Svoboda et Záborský, 1962).

Stavebními materiály pro výstavbu mostů mohou být dřevo, kámen, ocel nebo beton, přičemž u lesních cest jsou preferovány přírodní materiály, dřevo a kámen (Hanák et al., 2008).

### 5.2.8.2 Propustky

Propustky, otevřené žlaby s průběžnou mříží jsou odvodňovací objekty. (Zlatuška et. al, 2020). V zásadě by propust měla být co nejkratší, vést ke komunikaci kolmo a odchylka kolmého směru byla malá, výška nedosahuje až ke svrchu komunikace.

Rozměry propustí se liší podle účelu a dále se dělí na trubní, deskové a klenuté. Propustí by měly odvést co největší množství vody a v lesním prostředí s sebou voda obvykle odvádí i drobné větvičky, listí, jehličí apod., proto se doporučuje větší světlost (nejméně 60 cm, tam kde to není možné, tak 40 cm). Dna propustí se konstruuje, pokud možno ve směru a spádu toku (Svoboda et Zábranský, 1962).

Pro lesní cesty se nejčastěji používají trubní propusti, propustky z betonových a železobetonových nebo ocelových trub, a propustky rámové (Zlatuška et al., 2020). V případě použití trubních propustků u lesních cest 2. třídy musí být těleso cesty zabezpečeno pouze v místech, kde dochází ke křížení se stálými vodními toky. U ostatních propustků lze čela nahradit, například kamennou rovnaninou nebo dřevěnou srubovou stěnou (Hanák et al., 2008).

### 5.2.8.3 Svodnice vody

Jsou druhem otevřeného odvodňovacího zařízení na lesních cestách s podélným sklonem větším než 6 %, pokud nejsou opatřeny vozovkou se stmelěným krytem. Instalují se šikmo k ose lesní cesty (Zlatuška et al., 2020). Odvod vody z koruny cesty pomocí svodnic probíhá příčně přímo do příkopů nebo odpadových svahů (Belko et Betka, 1988).

Svodnice vody mohou být dřevěné, kamenné, betonové, ocelové, které jsou nejvíce používané. Problémem svodnice je zanášení bahnem nebo větvemi, listy apod. V současné době se nejčastěji využívají ocelové svodnice, které jsou uzpůsobeny k manuálnímu čištění ručním nářadím a mají sníženou schopnost zanášení kameny. Délka koryta pod svodnicí musí být dostatečně dlouhá, aby voda ze svodnice odtékala a musí být v přiměřeném sklonu, aby funkce svodnice vody nebyla omezená sedimentací naplavenin a nedocházelo k jejímu poškození či erozi koryta. Návrhový průtok nemají stanoven. Orientační vzdálenost svodnice v závislosti na podélném sklonu 6 % rozestup svodnice 40–60 m, 8 % → 35–50 m, 10 % → 25–40 m, 12 % → 22–32 m, 14 % → 18–28 m, 16 % → 14–25 m (Zlatuška et al., 2020).

### 5.2.9 Oplocenky z lesnického pletiva

Jedním z opatření proti škodám způsobených zvěří jsou oplocenky, které jsou sice finančně náročnější, nicméně při správném zkonstruování mají živostnost přibližně 20 let (Wandel, 2005).

Oplocenky by neměly být příliš velké, jelikož je zvěř raději přeskočí, než aby je obešla. Obecně nelze stanovit ideální velikost oplocenky, řeší se individuálně. Výška a typ konstrukce se přizpůsobuje druhům zvěře (srnčí 1,5 m, jelení až 2,2 m).

Oplocenky se musí stále a pravidelně kontrolovat a jejich případné poškození nebo vniknutí zvěře dovnitř se musí řešit okamžitě (Říbal et Hanuš, 1966).

### 5.2.10 Malé vodní nádrže

Jsou krajinnotvorným prvkem ekologického charakteru, neodlučitelnou složkou životního prostředí, plní mnoho funkcí, mezi něž řadíme retenční schopnost, zdroj vody, zlepšují kvalitu vody a hydrologické poměry v lesích i jiných biotopech, ochrana vodních a na vodu vázaných živočichů a jiné. Většina těchto nádrží respektuje přírodní podmínky, vlastnosti lesa a krajiny.

Definují se jako umělé nádrže o menší hloubce vody, menším objemu a zatopené ploše. Česká státní norma ČSN 75 2410 vymezuje malé vodní nádrže tak, že jejich objem nádrže po hladinu ovladatelného prostoru není větší než 2 miliony m<sup>3</sup> a největší hloubka nádrže (svislá vzdálenost od nejnižší položeného místa nádrže od maximální hladiny) nepřesahuje 9 m.

Základním stavebním prvkem je hráz rybníčního typu, dle umístění rozlišujeme čelní, boční a dělicí. Materiál pro stavbu hráze se skládá z jemné frakce s velikostí zrn do 0,063 mm, písková zrna o velikosti 0,063 až 4 mm, štěrk o průměru zrn 4 až 63 mm a hrubý štěrk, kameny a balvany o průměru nad 63 mm. Další částí nádrží jsou břehy, které musejí být upravené tak, aby byly chráněny před vymíláním při vlnobití.

Vodním zdrojem malých vodních nádrží může být déšť, pramen či vodní tok. Dešťové nádrže jsou menší, bez trvalého a stálého zdroje vody, jelikož jejich zdrojem jsou srážky, popřípadě tající sníh. Díky tomu jsou uzpůsobeny tak, že jsou hlubší, tj. minimálně 2 metry, s nepropustným dnem a strmými svahy. Pramenné nádrže jsou zásobovány prameny z podzemní vody ve dně či břehových svazích. Velmi často jsou těmito nádržemi prostory vytěžených pískoven, lomů, štěrkovišť apod. Říční nebo potoční nádrže mají nejlepší zdroj vody pro jejich zásobování. Nádrže vybudované přímo na vodním toku se nazývají průtočné, v případě, že jsou umístěny mimo tok, jedná se o nádrže neprůtočné (boční) a jsou napájeny

kanálem. Vzhledem k tomu, že u průtočných nádrží nelze korigovat průtok vody, tak musí být vybaveny bezpečnostním přelivem, který zároveň chrání i hráz před poškozením či protržením. Boční nádrže mohou být navrženy mimo údolí napájecího toku, které je bez stálého vodního toku či jeho vodní tok nemá dostatečný průtok. V tomto případě je voda přiváděna z napájecího toku přiváděcím kanálem.

### **5.2.11 Hrazení bystřin**

Vodní toky, strouhy, potoky, řeky, ale také mokřady, tůně, jezera, vodní nádrže a mnoho dalších tvoří hydrologický systém. Splaveniny jsou typickým tvořícím prvkem přirozeného koryta potoků. Jedná se o dynamický proces, který závisí na přírodních podmínkách. V České republice se bystřiny hor a pahorkatin projevují mírněji oproti velehorám. Průtočná kapacita a stabilita upravovaného koryta bystřiny závisí na sklonu nivelety a drsnosti dna a na rozměrech příčného profilu. Stabilitu jde zvýšit opevněním koryta odolnými prvky nebo snížením energie vodního proudu. Hrazení bystřin je odborně velmi náročné, je zapotřebí podrobný průzkum a znalosti projektanta. Jednou ze skupin zahrazovacích prostředků tvoří biotechnické práce, které chrání povrch půdy na svazích před vodní erozí, omezují tvorbu splavenin, zvyšují průnik vody do půdy a upravují její režim. Za tímto účelem se k tomu využívá vegetace, která váže svým kořenovým systémem povrch půdy a zpomaluje povrchový odtok vody. Vysokou transpirací se vyznačuje olše, jasan, vrba, topol apod., proto se využívají především v zamokřených biotopech. Infiltrační schopnosti půdy se zvyšují kulturními plodinami, jako jsou vojtěšky, jetele a hlavně dřevinami. Další skupinou jsou stavebně technické prvky, například zajišťovací pásy, prahy, stupně, skluzy nebo přehrážky (Hanák et al., 2008).

### **5.2.12 Mokřady**

Mokřady mají význam celosvětový význam, který je zakotven v nejen české legislativě. Mezi mokřady řadíme bažiny, slatiny, rašeliniště a další území pokrytá vodou, ať už přirozeně či uměle vytvořené apod. Typické pro mokřady je vysoká hladina podpovrchové vody se zvláštním vodním režimem a specifickou faunou a flórou.

## 6 Metodika

Na počátku byly zjištěny základní údaje o oboře, chovu zvěře a kapacitě obory z hlediska přirozené úživnosti obory jako podklad pro kalkulaci potřeby mysliveckých zařízení. Proběhlo několik terénních průzkumů, jednoho se účastnil i vedoucí této bakalářské práce pan doc. Ing. Karel Zlatuška, CSc. a pan Ing. Jiří Ježek z České zemědělské univerzity v Praze.

Jelikož držitelem obory Vřísek je státní podnik Lesy České republiky, poskytla tato společnost pasporty lesních cest a oplocení v oboře. V rámci terénního šetření bylo zkoumáno, jaká další zařízení se v oboře nachází a byla pořizována fotodokumentace. Například vodní nádrže, drobné stavby pro plnění funkcí lesa a myslivecká zařízení sloužící k provozu obory.

U všech staveb a zařízení (včetně lesních cest a oborního oplocení) byl zaznamenán jejich současný stav, parametry, použitý materiál, ošetření materiálu a konstrukční provedení. Měření bylo provedeno svinovacím metrem s přesností na 1 milimetr. Délka lesních cest uvedena v pasportu byla ověřena měřicím kolečkem.

Výsledky byly zpracovány různými formami. Část výsledků byla pomocí jednoduchých nákrešů jednotlivých zařízení včetně stavebních kót zakreslena v grafickém programu a naměřené hodnoty stavebních kót jsou zaznamenány v excelových tabulkách. Další část výsledků byla zakreslena do pořízené fotodokumentace stavby nebo zařízení. Jednou z metod zpracování výsledků bylo také zaznamenání naměřených hodnot ručně na papír a poslední formou bylo využití projektové dokumentace.

Následně byly získané hodnoty porovnány s údaji z literatury. Po vyhodnocení výsledků byla vytvořeny grafy a statistika počtu vybraných zařízení vůči ploše v hektarech. Jako poslední část této bakalářské práce byl vypracován pro příští desetileté období plán údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory, včetně opatření proti pronikání predátorů, v souladu s požadavky na zajištění bezpečnosti a ochranu zdraví při práci, požární ochranu a ochranu životního prostředí. Plán byl doplněn o harmonogram prací podle naléhavosti, plán údržby zařízení a odhad ceny na obnovu a doplnění zařízení v oboře.

## 7 Výsledky

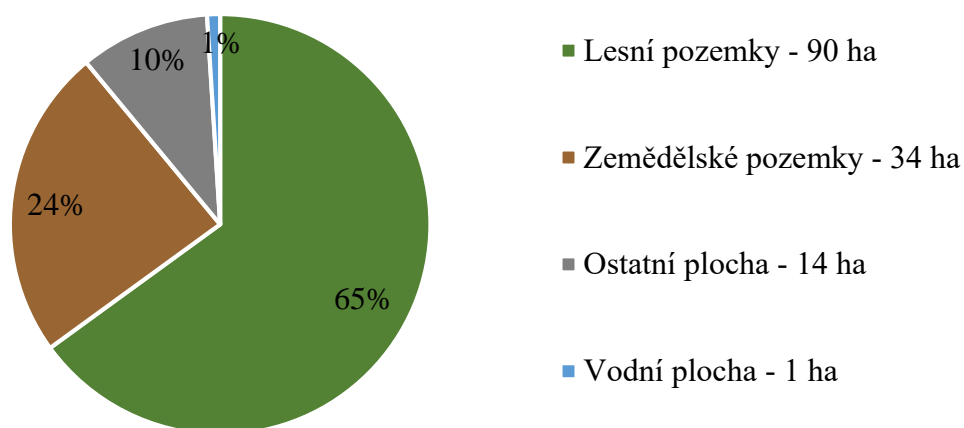
### 7.1 Údaje o oboře

Celková výměra obory je 139 ha, z toho lesní pozemky tvoří 90 ha – 65 %, zemědělské pozemky 34 ha – 24 %, ostatní plocha 14 ha – 10 % a vodní plocha 1 ha – 1 %.

Ostatní plochy tvoří zámek Vítkovec nebo také Vřísek (obr. 124), hájenka sloužící jako zázemí pro oborníka (obr. 125), vedle této hájenky se nachází stavení, které je využíváno jako sklad a kůlna stavby (obr. 126). Dále mezi ostatní plochy patří otevřené přístřešky pro zemědělskou a lesní techniku. Mapa znázorňující umístění těchto staveb se nachází v příloze č. 19.

Celkový počet chované zvěře je 170 kusů, z toho je 110 kusů muflonů zvěře a 60 kusů kozy bezoárové.

Výčet pozemků



Graf 3: Výčet pozemků tvořící výměru obory

Chovaná zvěř



Graf 4: Chovaná zvěř

## 7.2 Umístění jednotlivých zařízení a staveb

V oboře Vřísek se nachází celkem 18 druhů zařízení a staveb. Umístění jednotlivých mysliveckých zařízení je uvedeno v příloze 1, umístění lesních cest se nachází v příloze 12, vyznačení umístění mostku přes Dolský potok se nachází v příloze 14 a vyznačení oborního oplocení je v příloze 16.

## 7.3 Myslivecká zařízení

### 7.3.1 Kazatelny

V oboře je celkem 11 krytých kazatelen – viz obr. 1 a obr. 2. Výška kazatelen se pohybuje od 4,95 do 6,3 m. Typové schéma kazatelny je uvedeno v příloze 2 (obr. 27, obr. 28, obr. 29, obr. 36, obr. 37 a obr. 38). V této příloze se nacházejí i schémata lavic k sezení včetně opěradel v kazatelnách (obr. 12 a obr. 13), dveří (obr. 30 a obr. 39), střílen (obr. 31 a obr. 40) a žebříků (obr. 14).

Kazatelny s pultovou střechou jsou v oboře:

- ze smrkových latí o šířce 100 mm a tloušťce 25 mm, které jsou ošetřeny hnědou barvou nebo jsou z půlkulatiny o průměru 100 mm, které ošetřeny nejsou
- kazatelna č. 1, 2, 3, 5 a 6 jsou zateplené kobercem, zbylé jsou bez zateplení
- kazatelna č. 2 a č. 7 nejsou zavětřované
- střecha je ze smrkových prken a asfaltové lepenky
- kazatelny mají v průměru tři střílny kryté plexisklem

Kazatelna se sedlovou střechou je:

- ze smrkových latí o šířce 100 mm,
- ošetřena nátěrem z hnědé barvy a bezbarvého laku
- bez zateplení
- střecha je ze smrkových prken a polepená lepenkou z asfaltové šindele

Žebříky jsou ze smrkového dřeva, které není nijak neošetřené. Štěřiny jsou z tyčkoviny, příčle jsou z půlkulatiny nebo rozčtvrcených tyčkovin.



Obr. 1: Kazatelna s pultovou střechou



Obr. 2: Kazatelna se sedlovou střechou



### 7.3.2 Krmelce

Krmelce s jeslemi jsou ze smrkového dřeva, nejsou ošetřeny nátěry. Střechy krmelců jsou ze smrkových prken a polepená asfaltovou lepenkou. Celkový počet krmelců s jeslemi jsou 4 kusy.

Krmelce s korýtkem jsou ze smrkového dřeva, nejsou ošetřeny nátěry. Střechy jsou ze smrkových prken a část krmelců jsou polepeny asfaltovou lepenkou a část krmelců mají střechy z asfaltové šindele. Korýtka krmelců mají rozměry uvedené v tab. 15. Celkový počet krmelců s korýtkem je 6 kusů.

Schéma se nachází v příloze č. 3.



Obr. 3: Krmelec s jeslemi



Obr. 4: Krmelec s korýtkem

### 7.3.3 Korýtka

Korýtka jsou ze smrkového dřeva a nejsou ošetřena nátěrem. Celkový počet korýtek v oboře je 70 kusů. Schéma se nachází v příloze č. 4.



Obr. 5: Korýtka



Obr. 6: Korýtka umístěna pod skalním převisem

### 7.3.4 Slaniska

Slaniska jsou v oboře dvojího typu. První typem je slanisko ze smrkového dřeva a nejsou ošetřena nátěrem. Celkový počet slanisek prvního typu v oboře je 10 kusů. Druhým typem jsou upravené pařezy. Celkový počet slanisek druhého typu je 15 kusů. Typové schéma se nachází v příloze č. 5.



Obr. 7: Slanisko



Obr. 8: Slanisko v pařezu



Obr. 9: Slanisko v pařezu

### 7.3.5 Seníky

V oboře se nachází celkem 5 kusů seníků. Seníky jsou tvořeny smrkovými prkny o šířce 15 cm a jsou ošetřeny nátěrem. Seník č.1, 3 a 4 mají střechu z asfaltové lepenky. Seník č. 3 má střechu z azbestu. Seník č. 2, č. 4 a č. 5 jsou velikostně shodné. Seník č. 3 má jesle pouze z jedné strany. Typové schéma je v příloze č. 6.



Obr. 10: Seník č. 1, pohled zepředu

### 7.3.6 Krecht

Údaje týkající se krechtu se nachází v příloze č. 7.



Obr. 11: Krecht



Obr. 12: Odvětrávání krechtu

### 7.3.7 Odchyťová zařízení

V oboře se nachází dva typy odchyťových zařízení. Jejich schémata se nachází v příloze č. 8.

Odchyťová zařízení prvního typu (obr. 13) jsou ze smrkového dřeva (prkna, tyčkovina) ošetřené nátěrem. Kóje mají střechu z azbestu. Celkový počet v oboře jsou 2 kusy.

Odchyťová zařízení druhého typu (obr. 14) jsou ze smrkových prken o šířce 140 mm a o tloušťce 35 mm, mezera mezi jednotlivými prkny je 55–60 mm. Dvě kóje mají azbestovou střechu, třetí kóje má střechu z asfaltové lepenky. V oboře je tento druh odchyťového zařízení pouze jednou.



Obr. 13: Odchyťové zařízení, pohled seshora, autor: Karel Zlatuška



Obr. 14: Odchyťové zařízení, pohled na jednotlivé kóje

### 7.3.8 Kaplička sv. Huberta

Zděná kaplička se zastřešením z pálených tašek o výšce 2 m. Schéma se nahází v příloze č. 9.



Obr. 15: Kaplička svatého Huberta zepředu

### 7.3.9 Lovecká chata

Lovecká chata je ze smrkového dřeva natřeného hnědou barvou a bezbarvým lakem s podpěrami ze ztraceného bednění a venkovní kamennou dlažbou. Střecha je z asfaltové lepenky. Typové schéma se nachází v příloze č. 10.



Obr. 16: Lovecká chata

### 7.3.10 Individuální ochrana

V oboře jsou dva druhy individuálních ochran dřevin. První z nich je stavěna přímo kolem vzrostlých stromů, druhá z nich je postavena u kazatelen a jsou v nich vysazeny dřeviny, které budou v budoucnu sloužit jako kamufláž.

Materiálem individuální ochrany dřevin je neošetřená smrková tyčovina. Celkový počet v oboře je 250 kusů.

Materiálem individuální ochrany dřevin sloužících jako kamufláž je neošetřená smrková tyčovina. Celkový počet v oboře je 5 kusů.

Schéma individuálních ochran dřevin se nachází v příloze 11.



### 7.3.11 Souhrnné údaje počtů mysliveckých zařízení v oboře

Tab. 1: Počet zařízení vztahující se k výměře obory

| <b>Druh zařízení</b> | <b>Počet kusů</b> | <b>Výměra</b> | <b>1 kus – výměra</b> |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| kazatelna            | 11                | 139 ha        | 12,6 ha               |
| krmelec s jeslemi    | 4                 | 139 ha        | cca 35 ha             |
| krmelec s korýtkem   | 6                 | 139 ha        | 23 ha                 |
| korýtko              | 70                | 139 ha        | 2 ha                  |
| slanisko             | 25                | 139 ha        | 5,5 ha                |
| seník                | 5                 | 139 ha        | 28 ha                 |
| odchytové zařízení   | 3                 | 139 ha        | 46 ha                 |

Tab. 2: Počet zvěře na jedno zařízení

| <b>Druh zařízení</b> | <b>Počet kusů</b> | <b>Početní stav zvěře</b> | <b>Počet zvěře na 1 zařízení</b> |
|----------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------|
| kazatelna            | 11                | 170 kusů                  | 15,5                             |
| krmelec s jeslemi    | 4                 | 170 kusů                  | 42,5                             |
| krmelec s korýtkem   | 6                 | 170 kusů                  | 28                               |
| korýtko              | 70                | 170 kusů                  | 2,5                              |
| slanisko             | 25                | 170 kusů                  | 7                                |
| seník                | 5                 | 170 kusů                  | 34                               |

## 7.4 Stavby určené k plnění funkcí lesa

### 7.4.1 Lesní cesty

V oboře se nachází celkem 24 lesních cest všech kategorií. Jejich celková délka činí 7,767 km. Podrobné parametry jsou v příloze 12 v tab. 24 a tab. 25.



Obr. 17: Lesní cesta „Na Vřísek“



Obr. 18: Lesní cesta 4L bez jména vedoucí ven z obory

## 7.4.2 Objekty na lesních cestách

### 7.4.2.1 Mostek přes Dolský potok

Jedná se o mostek přes vodní tok, jímž je Dolský potok, na lesní cestě „Na Vřísek“ s rámovou železobetonovou konstrukcí. Mostek je tvořen smrkovými trámy o rozměrech 140 x 140 mm, kovovou lištou o šířce 70 mm, 8x traverza o výšce 200 mm, šířce 90 mm a délce 6200 mm. Podezdívka je tvořena pískovcovými kvádry spojená cementovou maltou. Umístění mostku je zakresleno na obr. 98 v příloze 14.



Obr. 19: Mostek přes Dolský potok

Tab. 3: Rozměry mostku přes Dolský potok v mm

| délka | šířka | výška |
|-------|-------|-------|
| 6400  | 4010  | 2000  |

### 7.4.2.2 Propustky

Všechny propustky jsou betonové o průměru 600 mm a délce 6000 mm. Čela propustků jsou kolmé a jsou z různých materiálů, některé jsou čistě betonové nebo kombinace čediče a cementové malty. Celkový počet propustků v oboře činí 6 kusů.



Obr. 20: Betonové čelo propustku



Obr. 21: Detail propustku

### 7.4.2.3 Svodnice vody

Průtočný profil ocelové svodnice je 120 x 110 mm, délka je 5000 mm. Vzhledem k terénu a svažitosti 5 % je do komunikace uložena pod úhlem 20°. Celkový počet svodnic vody v oboře jsou 2 kusy, obě svodnice leží na lesní cestě „V aleji“, ve vzdálenosti 50 m.



Obr. 22: Svodnice vody na lesní cestě „V aleji“

#### 7.4.2.4 Zemní průleh z kamenné dlažby

Jedná se o zemní průleh z kamenné dlažby, jehož délka je 4000 mm a šířka 500 mm. Vzhledem k terénu a svažitosti je do komunikace uložen pod úhlem 10°. Je to jediný zemní průleh v oboře a leží na lesní cestě „Na Vřísek“.



Obr. 23: Zemní průleh z kamenné dlažby na lesní cestě „Na Vřísek“

#### 7.4.3 Souhrnné údaje pro lesní cesty

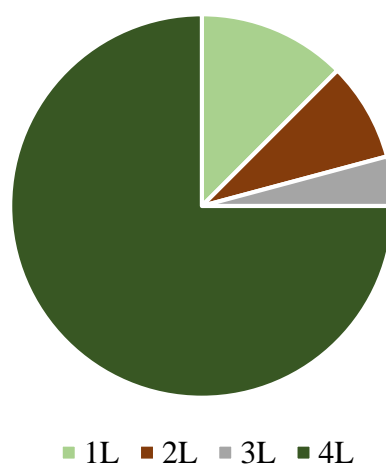
Tab. 4: Délka lesních cest vztahená k výměře (139 ha)

| Celkem–délka | 1L – délka  | 2L – délka  | 3L – délka  | 4L – délka  |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 7,767 km     | 1,568 km    | 1,51 km     | 0,304 km    | 4,385 km    |
| 0,056 km/ha  | 0,011 km/ha | 0,011 km/ha | 0,002 km/ha | 0,032 km/ha |

Tab. 5: Hustota lesních cest (pro celkovou výměru 139 ha)

| Celkový počet lesních cest v oboře | Celkem  | 1L        | 2L      | 3L       | 4L       |
|------------------------------------|---------|-----------|---------|----------|----------|
| 24                                 | 1/5,7ha | X         | X       | X        | X        |
| 3                                  | X       | 1/46,3 ha | X       | X        | X        |
| 2                                  | X       | X         | 1/69 ha | X        | X        |
| 1                                  | X       | X         | X       | 1/139 ha | X        |
| 18                                 | X       | X         | X       | X        | 1/7,7 ha |

Zastoupení návrhových kategorií lesních cest



Graf 5: Zastoupení návrhových kategorií lesních cest

## 7.5 Oborní ploty

Vyznačení oborního oplocení v mapě se nachází v příloze 15.

### 7.5.1 Druhy oplocení

V oboře se nachází celkem 4 druhy oplocení. Zeď z pískovcových kvádrů spojených cementovou maltou, plot z lesnického oborního pletiva, plot ze svařované kari sítě a Plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky. Celková délka vnějšího oplocení činí 5705 m, vnitřního oplocení činí 2920 m. Výška se pohybuje mezi 2000–2500 m a délka 3000–4000 m.

### 7.5.2 Oborní brány

Celkový počet oborní bran je 9 kusů.

Hlavní oborní brána (viz obr. 24) je ze smrkového dřeva. Dřevo je ošetřeno bezbarvým lakem. Brána je vybavena elektrickým dálkovým ovládním pro otevírání.

Oborní brána pro lesní cestu „V aleji“ (viz obr. 117) je ze smrkových prken o šířce 120 mm s kovovou konstrukcí se západkou o délce 2070 mm, šířce 180 mm a hloubce 100 mm. Dřevo je ošetřeno bezbarvým lakem.

Dalším druhem jsou oborní brány z kari sítě o velikosti ok 100 x 100 mm (obr. 118 a obr. 119), smrkových prken či latí (obr. 123, obr. 124 a obr. 125), kombinace kari sítě a smrkového dřeva (obr. 121 a obr. 122) a ze zámečnický svařované oceli (obr. 120)

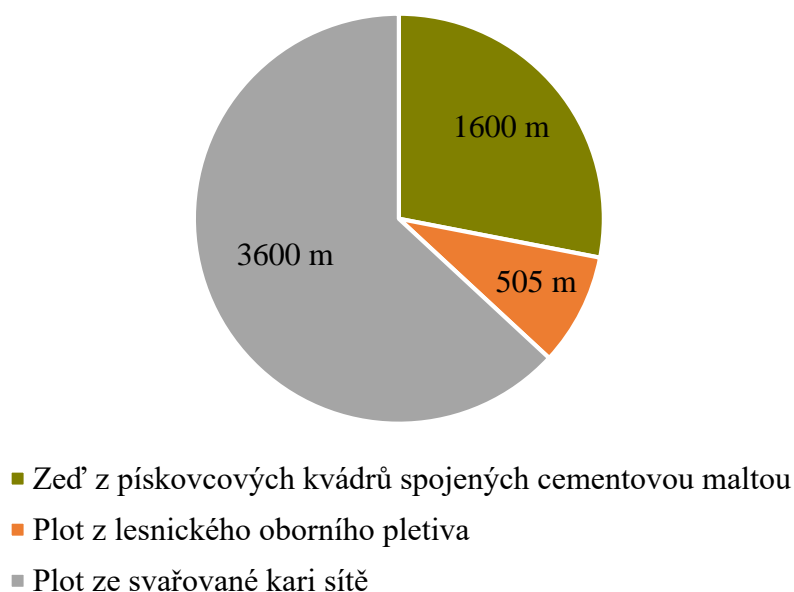


Obr. 24: Hlavní oborní brána



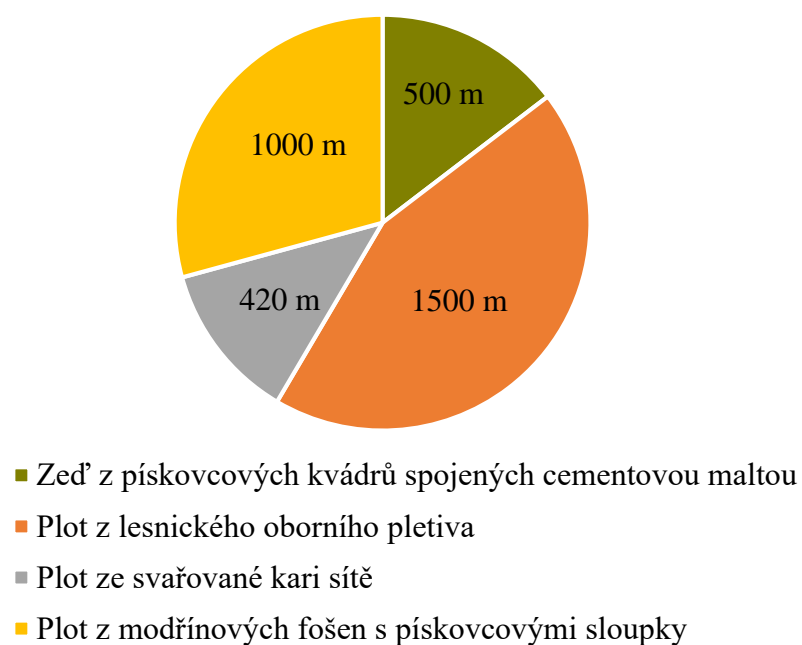
### 7.5.3 Souhrnné údaje pro oborní oplocení

Zastoupení druhů vnějšího oplocení dle délky



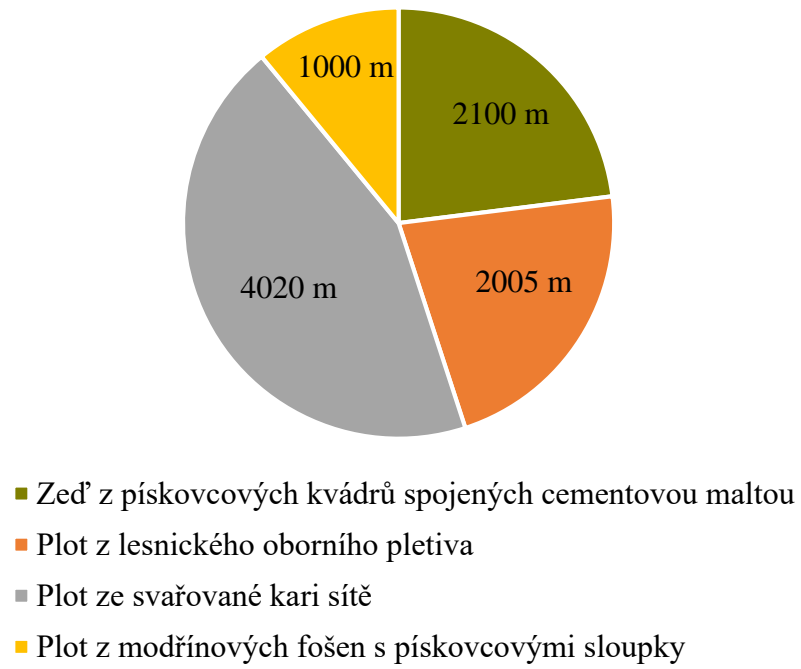
Graf 6: Zastoupení druhů vnějšího oplocení dle délky

Zastoupení druhů vnitřního oplocení



Graf 7: Zastoupení druhů vnitřního oplocení dle délky

### Zastoupení druhů oplocení dle délky



Graf 8: Zastoupení druhů oplocení dle délky

## 7.6 Vodní nádrž

Tab. 6: Parametry vodní nádrže

| Parametry vodní nádrže                 |                       |
|--|-----------------------|
| délka hráze                            | 168 m                 |
| šířka v koruně hráze                   | 4,50 m                |
| sklon návodního svahu                  | 1:3,2                 |
| sklon vzdušného svahu                  | 1:2,2                 |
| min. kóta koruny                       | 262,21 m. n. m.       |
| kóta dna požeráku                      | 262,51 m. n. m.       |
| kóta maximální hladiny                 | 264,91 m. n. m.       |
| kóta hladiny normálního nadržení       | 264,71 m. n. m.       |
| plocha vodní hladiny při nor. nadržení | 0,7130 ha             |
| plocha vodní hladiny při max. hladině  | 0,7280 ha             |
| objem vody při hladině nor. držení     | 9 594 m <sup>3</sup>  |
| objem vody při max. hladině            | 11 044 m <sup>3</sup> |
| číslo hydrologického pořadí povodí     | 1-14-03-079           |
| číslo hydrologického rajonu            | 464                   |



Obr. 25: Vodní nádrž, pohled z prostřední části

## 8 Diskuze

Doporučený počet mysliveckých zařízení na hektary je stanoven pro krmelec se zásobníkem v počtu 1 kus na 100–150 ha, trvalé napajedlo 1 kus na 100–250 ha, sklep na dužnaté krmivo (krecht) 1 kus na 150–200 ha, slanisko mimo krmeliště 1 kus 50 ha, kazatelnový posed 1 kus na 30–50 ha a odchytové zařízení 1 kus na 500 ha (Lesprojekt, 1988). Po celkové sumarizaci všech mysliveckých staveb a zařízení a s ohledem na výměru obory se dá konstatovat, že je vybavena dostatečně, ba dokonce i nad míru.

Žebřiny u krmelců s jeslemi jsou rozměry mezi žebřinami 100 mm, což je méně, než uvádí (Hromas et Hell, 2008). Podle nich má šířka mezi žebřinami činit 130 až 150 cm. Tato hodnota je stanovena obecně pro veškerou zvěř, tudíž i pro zvěř jelení, která je oproti ostatní zvěři větší a potřebuje k tomu uzpůsobit krmná zařízení. V oboře je chovaná zvěř mufloní a koza bezoárová, pro kterou je šířka žebřin uspokojivá, což bylo potvrzeno i odborníkem.

Korýtky bývají dlouhá 1200 až 1500 mm, široká přibližně 300 mm a hloubka nemá přesahovat 200 až 250 mm (Kokeš, 1974). Naměřené hodnoty korýtek v oboře jsou menší, než uvádí (Kokeš, 1974). V průběhu obnovy mohou být klidně zvětšena, ale vzhledem k jejich počtu v oboře jejich současná konstrukce bohatě pokryje potravní nároky chované zvěře.

Příčle žebříku jsou od sebe ve vzdálenosti 28 cm až 33 cm a měly by cca o 10 cm od středu štěřiny přecházet (Schmid, 2005). Kazatelna č. 1, č. 2 a č. 3 mají mezeru mezi příčlemi 180 mm, kazatelny č. 5 a č. 6 mají mezeru 22 cm, což nespĺňuje parametry ČSN EN 131-1+A1 *Žebřiky– Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry*. Tato ČSN stanovuje obecné konstrukční charakteristiky žebříků a platí pro profesionální i neprofesionální použití. Mezera mezi příčlemi se stanovuje minimálně 250 mm a maximálně 300 mm (ČSN EN 131-1+A1, 2020).

V oboře Vřísek se nachází různé druhy oplocení, a plot z pískovcové zdi se liší i výškou. Minimální výška plotu pro zvěř mufloní je 2,3 m (Lesprojekt, 1988), což splňuje pouze zmiňovaná pískovcová zeď, jejíž výška je v průměru 2,5 m. Ostatní venkovní oplocení obory měří na výšku pouze 2 m. Výška, kterou uvádí (Lesprojekt, 1988), není závazná a s ohledem na praxi z minulých let, se dá říct, že i s ohledem na životní podmínky, které obora poskytuje, je tato výška dostačující. V posledních letech je zaznamenám v České republice narůstající se početnost vlka euroasijského (*Canis lupus*), přičemž jedna z jeho smeček žije a pohybuje se poblíž předmětné obory. Mezi jeho potravní složky patří zvěř mufloní, a s jistotou se dá říct, že by neodolal ani koze bezoárové, která není na jeho výskyt zvyklá. Je obecně známo, že vlk euroasijský (*Canis lupus*) dokáže bez potíží přeskočit nebo podhrabat plot, pokud nedosahuje

určitých rozměrů. Z těchto důvodů by nízké oplocení, které současně není nijak vpraveno do země, mohlo být problémem a může k vniknutí vlka dojít.

S ohledem na to, že v oboře není chovaná zvěř drobná, jsou velikosti ok u kari sítí a lesnického pletiva postačující.

Oborní brány nejsou vybaveny železnými rošty, které mají zabránit úniku či vniknutí. Vzhledem k tomu, že obora není přístupná veřejnosti, a brány jsou po celý rok zamčené, není potřeba oborní brány rošty vybavit.

V oboře se nenachází lovecké chodníky (stezníky), jejichž nepřítomnost zde nechybí. S ohledem na umístění kazatelen, komunikací, na kterých lovec odstaví auto, ochozů, skladbě a stáří porostů by chodníky neplnily svůj účel.

Za velice účelné a ceněné se dají nazvat individuální ochrany dřevin sloužící jako kamufláž kazatelen.

Svodnice vody se navrhují v podélném sklonu, který je 6 % a více. Vzdálenost pro svodnice vody pro sklon 6 % je 40 m až 60 m (ČSN 73 6108, 2018). Obě svodnice nacházející se od sebe ve vzdálenosti 50 m na lesní cestě „V aleji“. Pro sklon 5 % se podle české státní normy svodnice nenavrhují. Nicméně i tak plní na komunikaci svou funkci.

## 9 Závěr

Po sumarizaci všech sledovaných hodnot, jejich zpracování do podoby výsledků a porovnání s literárními prameny lze konstatovat, že i přes to, že se každá obora liší svými vlastnostmi jako je výměra, poloha, úživnost, rozloha lesů, luk a pastvin, zdrojem vody, počty a druhy chované zvěře je obora dostatečně a kvalitně vybavena stavbami pro plnění funkcí lesa a drobnými stavbami a zařízeními pro myslivost, které zajišťují chod a provoz obory a lesního hospodářství v ní.

Mimo nedostačující vzdálenosti příčlí žebříků u kazatelny 1, 2, 3, 5 a 6 dle ČSN EN 131-1+A1, jsou veškerá zařízení a stavby v souladu s českými státními normami a dalšími legislativami jako např. vyhláška 239/2017 Sb., o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa.

V oboře Vřísek dochází k postupné obnově a rekonstrukci zařízení a staveb. Mezi jedny z posledních patří oprava pískovcové zdi, výměna modřínových fošen tvořící vnitřní oplocení v oboře, rekonstrukce vodní nádrže, nová hlavní oborní brána, rekonstrukce lesních cest kategorie 1L a 2L. V neposlední řadě jsou postupně opravována a obnovována zařízení pro lov a krmná zařízení.

I přes to, že je obora dobře vybavena a zařízení a stavby jsou z velké části zrekonstruovány, a zbylá jsou ve velmi dobrém stavu, nachází se v oboře pár nedostatků, které je potřeba v průběhu let napravit a dle odhadu ceny se nejedná finančně nenáročné položky. Obora Vřísek nepotřebuje být doplněna o další zařízení a stavby pro její provoz a zajištění lesního hospodářství.

Výsledky této bakalářské práce a navržený plán údržby, obnovy a doplnění zařízení a staveb nezbytných pro provoz obory a lesní hospodářství mohou sloužit jako přehled pro oborníka, v jakém stavu se obora nachází a může se tím řídit.

Cíle této bakalářské práce byly splněny.

## **9.1 Plán pro příští desetiletí v oblasti údržby, obnovy a doplnění zařízení nezbytných pro provoz obory, včetně opatření proti pronikání predátorů:**

V rámci pravidelné údržby je navrženo:

Oborní oplocení:

- kontrolovat, zda nedošlo k vylomení, zlomení sloupku, popřípadě ihned měnit
- kontrolovat a ihned měnit poškozené pletivo, kari síť (vzniklé díry apod.)

Oborní brány:

- kontrolovat a ihned měnit poškozené pletivo, kari síť, dřevěné latě, prkna
- dřevěné části ošetřovat a natírat přípravky proti hnilobě a houbám apod.

Zvláště kontrola oplocení včetně bran je důležitá, jelikož podle ustanovení § 31 odst. 6 písm. e) zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti může dojít ke zrušení honitby. Honitba zaniká rozhodnutím orgánu státní správy myslivosti, není-li ohrazení obory funkční a nezjedná-li držitel honitby v přiměřené lhůtě stanovené orgánem státní správy myslivosti nápravu (Česko, 2001).

Kazatelny:

- kontrolovat střechy, aby do kazatelen nezatékalo
- kontrolovat stav podlah
- u žebříků kontrolovat příčle včetně štěrín
- kontrolovat stav základů (stojen) a zavětrování
- impregnovat a natírat přípravky proti hnilobě a houbám apod.

Krecht:

- odstraňovat u otvoru sloužícímu k odvětrávání napadané listí

Odchytová zařízení:

- kontrolovat stav, aby uvnitř nebyly ostré části, o které by se mohla zvěř poranit

Lesní cesty:

- čistit komunikace včetně krajnic, tj. odstraňovat naplavený sediment, napadané větve
- čistit propustky, svodnice vody od spadaného listí, větví, naplaveného sedimentu

- odstraňovat veškeré překážky, které se na komunikaci objevily
- kontrolovat stav lesních cest včetně mostu přes Dolský potok

Plán obnovy:

Neodkladně:

- odstranit nebo opravit stará slaniska, která jsou nebezpečná pro zvěř ostrými částmi
- žebříky s malými vzdálenostmi příčlí upravit, aby byly v souladu s ČSN

V následujících letech:

- u korýtek vyvrtat díru na odtok vody
- u seníku vyměnit azbestové střechy, střechy odstranit v souladu se zákonem o odpadech, jelikož se jedná o nebezpečný stavební odpad s obsahem azbestu,

Jako krytina pro novou střechu o velikosti 4000 mm x 6500 mm, o ploše 26 m<sup>2</sup> pro jednu stranu střechy je navrhnutá asfaltová lepenka. Na webových stránkách [www.dek.cz](http://www.dek.cz), byl zvolen Samolepicí asfaltový pás GLASTEK 30 STICKER PLUS KVK (role/10 m<sup>2</sup>). Pro pokrytí celé střechy je potřeba 6 rolí, celkem tedy 60 m<sup>2</sup>, cena za jednu roli je 1410,86,-Kč, celková suma činí 8465,16,-Kč. Zbylá část nevyužitá asfaltová lepenka se dá využít např. pro obnovu střechy u krmelce. Krov je v dobrém stavu, jeho výměna není třeba. Na stránkách [www.drevoonline.cz](http://www.drevoonline.cz) byly pro upevnění asfaltové lepenky zvoleny pro každou stranu střechy 3 střešní latě naimpregnované proti škůdcům o rozměrech 32 mm x 50 mm x 4000 mm, celkem tedy 6 latí. Cena za kus 50,82,-Kč, celková suma včetně DPH 304,92,-Kč.

Náklady na materiál pro výměnu azbestové střechy seníku činí 8770,08,-Kč.

- u odchyťových zařízení se doporučuje výměna azbestových střech, střechy odstranit v souladu se zákonem o odpadech, jelikož se jedná o nebezpečný stavební odpad s obsahem azbestu,

Pro odchyťová zařízení byla zvolena nová krytina pro střechy, vlnový ocelový plech s povrchovou úpravou, o tloušťce 0,63 mm. Na webových stránkách [www.krytiny-strechy.cz](http://www.krytiny-strechy.cz) je možno zvolit si potřebnou délku. Plocha střechy pro jedno odchyťové zařízení je 5 m<sup>2</sup>, pro odchyťové zařízení druhého typu je to 3,5 m<sup>2</sup>. Cena za 1 m<sup>2</sup> včetně DPH je 286,77,-Kč, celková cena krytiny pro všechna odchyťová zařízení je 3871,4,-Kč. U této společnosti je možnost



objednat si i montáž, která se pohybuje 100–130,-Kč/m<sup>2</sup> bez DPH. Při vyšší sazbě, tj. 130,-Kč za m<sup>2</sup>, činí celková částka za montáž 1755,-Kč bez DPH.

Dále se doporučuje oprava dřevěných částí oborních brán (uvolněné latě apod.), není to ovšem nezbytné, jelikož brány, kterých se to týká nejsou využívány.

Pro obnovu je možno použít vytěžené kůrovcové dřevo v oboře, ušetří se tím cena za materiál.

Opatření proti predátorům:

Konflikt mezi predátory a chovateli drobných hospodářských zvířat je celosvětovým jevem, který nepříznivě ovlivňuje zachování divoké zvěře, blaho hospodářských zvířat a lidské živobytí. Predace hospodářských zvířat na pastvinách je převládající formou konfliktu člověka a divoké zvěře (Drouilly et al., 2018). Z důvodu ztráty přirozeného prostředí, degradace přirozeného prostředí, pozmeněných společenstev predátorů nebo pozmeněných poměrů predátorů a kořistí mají ztráty predace v moderních prostředích stále větší význam. Příklady problémů s ochranou predátorů ilustrují složitost rozhodování v myslivosti. Nové přístupy potenciálně nabízejí nesmrtící způsoby, jak řídit savčí predátory. Většina z nich je však stále v průzkumné fázi a nedošlo k žádným úspěchům. Nejlepší otestovaný přístup s vyloučením predátorů z malých oblastí, je oplocení (Reynolds et Tapper, 1996).

Obora Vřísek se nachází v oblasti s výskytem predátorů spárkaté zvěře, konkrétně vlka euroasijského (*Canis lupus*). Jako opatření se doporučuje oplocení zvýšit, nejlépe drátěnými zábranami s odklonem 45° směrem ven z obory (Lesprojekt, 1988).

Jako nejlevnější a nejjednodušší varianta zabránění vniknutí vlka obecného do obory je instalace ostnatého drátu.

Délka plotu, u kterého se navrhuje použití ostnatého drátu ve třech řadách, je 4105 m. Pro tři řady je potřeba po zaokrouhlení 12400 m ostnatého drátu a pro jeho uchycení potřeba přibližně 1200 držáků.

Na webových stránkách [www.e-pletivo.cz](http://www.e-pletivo.cz) stojí při takovémto množství, 1 kus držáku pro ostnatý drát včetně součástek pro upevnění činí 80,-Kč, celkem 116 160,-Kč. 1 balík obsahuje 100 m ostnatého drátu, pro všechny tři řady je třeba 124 balíků, cena 1 balíku při odběru nad 49 balíků je 304,10,-Kč/kus, celkem tedy 45627,16,-Kč. Celková cena za materiál pro ochranu před vniknutím vlka euroasijského je 161787,-Kč.

Stavební zákon uvádí v ustanovení § 79 odst. 2 písm. 1) stavebního zákona, není potřeba rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas pro oplocení do výšky 2 m, které nehraničí s veřejně přístupnými pozemními komunikacemi nebo s veřejným prostranstvím, a které se nacházejí v zastavěném území či v zastavitelné ploše (Česko, 2006).

Ustanovení § 34 zákona č. 128/200 Sb., o obcích uvádí, že veřejným prostranstvím jsou všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru (Česko, 2000).

S ohledem na tuto nejasnou definici, byl telefonicky zkontaktován příslušný stavební úřad v České Lípě, který sdělil, že pro tuto činnost není potřeba rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas. Oplocení obory je bráno jako hospodářské ohrazení, ke kterému se stavební úřad nijak nevyjadřuje.

Veškeré práce musí být v souladu s právními předpisy mezi něž patří:

České státní normy, stavební zákon, zákon o myslivosti, nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, vyhláška č. 239/2017 Sb., o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa a zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

## 10 Seznam literatury a použitých zdrojů

BELKO, Štefan; BETKA, Jozef. *Lesní stavby*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. 184 s.

BRISCHKE, Christian. Wood Protection and Preservation. *Forests*. [online]. Goettingen: Mdpi AG, 2020, [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: DOI: 10.3390/f11050549

ČSN 73 6108. *Lesní cestní síť*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2018. 40 s.

ČSN 75 2410. *Malé vodní nádrže*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020. 48 s.

ČSN EN 131-1+A1. *Žebříky – Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry*. Praha: Česká agentura pro standardizaci, 2020. 28 s.

ČSN EN 131-1+A2. *Žebříky – Část 2: Požadavky, zkoušení, značení*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2017. 52 s.

Česko. Vláda. Zákon č. 128/2000 Sb., ze dne 27.11.2001, o obcích, v platném znění (obecní zřízení). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 38. Dostupné také z: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>> ISSN 1211-1244.

Česko. Vláda. Zákon č. 449/2001 Sb., ze dne 27.11.2001, o myslivosti, v platném znění (Zákon o myslivosti). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 168. Dostupné také z: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-449>> ISSN 1211-1244.

Česko. Vláda. Zákon č. 183/2006 Sb., ze dne 14.3.2006, o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (Stavební zákon). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2006, částka 63. Dostupné také z: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>> ISSN 1211-1244.

Česko. Ministerstvo zemědělství. Vyhláška č. 239/2017 Sb., ze dne 28.7.2017, o technických požadavcích pro stavby pro plnění funkcí lesa. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2017, částka 87. Dostupné také z: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-239>> ISSN 1211-1244.

ČERVENÝ, Jaroslav; KAMLER, Jiří; KHOLOVÁ, Helena; KOUBEK, Petr; MARTÍNKOVÁ, Natálie. *Ottova encyklopedie: Myslivost*. 2. upravené vyd. Praha: Ottovo nakladatelství, 2013. 591 s. ISBN 978-90-7360-895-8.

- DROUILLY, Marine; TAFANI, Marion; NATTRASS, Nicoli; O'RIAIN, Justin. Spatial, temporal and attitudinal dimensions of conflict between predators and small-livestock farmers in the Central Karoo. *African Journal of Range & Forage Science*. [online]. 2018, vol. 35, issue 3-4, 245-255 s. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: DOI: 10.2989/10220119.2018.1522669.
- HANÁK, Karel; KUPČÁK, Václav; SKOUPIL, Jaromír; ŠÁLEK, Jan; TLAPÁK, Václav; ZUNA, Jaroslav. *Stavby pro plnění funkcí lesa*. 1. vyd. Praha: Pro Českou komoru autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě vydalo Informační centrum ČKAIT, 2008. 304 s. ISBN 978-80-87093-76-4.
- HANSEN-CATTA, Paul-Henry. *Larousse de la chasse*. Nové vyd. Paříž: Larousse, 2007. 407 s. ISBN 978-2-03-582264-2.
- HARLING, Gert G. von; BOTHE, Carsten. *Noch mehr Tipps für Jagd und Jäger*. Stuttgart: Kosmos Verlag, 2007. 128 s. ISBN 978-3-440-11033-1.
- HROMAS, Josef. Obory a obornictví v České republice: Současnost a perspektiva oborních chovů zvěře na prahu třetího tisíciletí. *Sborník přednášek k mezinárodní konferenci*. Praha: [s. n.], 2000. 3-9 s.
- HROMAS, Josef; BLÁHOVEC, Bohumil; FEURESIEL, Josef; KONFRŠT, Antonín; KOVAŘÍK, Jaromír; KUČERA, Vlastimil; LANKA, Karel; MLEJNEK, Josef; NOVÁK, Rudolf. *Myslivost*. Písek: Matice lesnická, 2008. 560 s. ISBN 978-80-86271-00-2.
- KUČEROVÁ, Jaroslava. Projektová dokumentace ke krechtu – sklepu na dužnatá krmiva pro zvěř. [Nový Bor.] [s. n.], 2014. [4 s].
- HROMAS, Josef; HELL, Pavel. *Nová příručka pro myslivce do kapsy*. 2. aktualizované vyd. Bratislava: Vydavatel'stvo Příroda, 2004. 280 s. ISBN 80-07-01303-2.
- KOKEŠ, Otakar. *Myslivecká zařízení v honitbách*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1974.
- KOLDA, František et al., *Myslivost: O zvěři, lovu a zákonech*. Praha: Plot, 2004. 224 s. ISBN 80-86523-33-0.
- LESPROJEKT. *Typizační směrnice: Obory pro chov spárkaté zvěře*. Brandýs nad Labem: Ministerstvo lesního a vodního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu ČSR, 1988. [115 s].

Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Česká Lípa: Obora Vřísek, 2015. [www.lesy.cz](http://www.lesy.cz) [online]. [Hradec Králové]: [s. n.] [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://lscskalipa.lesy.cz/wp-content/uploads/2016/12/obora-vrisek-2015-letak.pdf>

MARTIN, George. *Old-Time Gates and Fences and How to Build Them*. New York: Dover Publications, 2013. 192 s. ISBN 978-0-486-49284-1.

PETERKA, Jiří. *Oborní chovy v Plzeňském kraji*. Plzeň: Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor životního prostředí, státní správa myslivosti, 2010. 80 s. ISBN 978-80-260-2051-6.

PIRIE, Tara J; THOMAS, Rebecca L; FELLOWERS; Mark DE. Game fence presence and permeability influences the local movement and distribution of South African mammals. *African Zoology* [online]. 2017, vol. 52, issue 4, 217-227 s. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: DOI: 10.1080/15627020.2017.1410074.

RAHN, Jörg. *Revierarbeiten: Hege – Jagdeinrichtungen – Arbeitsgeräte*. München: BLV Buchverlag GmbH & Co., 2007. 128 s. ISBN 978-3-3-83540-211-9.

RAKUŠAN, Ctirad; BROŽ, Václav; HROMAS, Josef; HUSÁK, František; LOCHMAN, Josef; MACOUREK, Josef; PÁV, Jaromír; WOLF, Robert. *Základy myslivosti*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1979. 352 s.

REYNOLDS, J.C.; TAPPER, S. C. Control of mammalian predators in game management and conservation. *Mammal Review* [online]. 1996, vol. 26, no. 2/3, 127-156 s. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: DOI: 10.1111/j.1365-2907.1996.tb00150.x.

ŘÍBAL, Miloslav; HANUŠ Stanislav. *Ochrana lesních kultur, ovocných sadů a vinic před poškozováním zvěří*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1966. 80 s.

SCHMID, Anton. *Hochsitzbau: Bauanleitungen - Konstruktionszeichnungen - Modellfotos*. 2. přeprac. vydání. München: BLV Buchverlag GmbH & Co., 2005. 128 s. ISBN 978-3-405-16897-1.

SVOBODA, Slavoj; ZÁBRANSKÝ, Zdeněk. *Lesní stavby*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1962. 264 s.

TUMA, David. *Zlatý věk obor: Z historie obornictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. 1. vyd. Plzeň: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Plzni, 2018. 235 s. ISBN 978-80-85035-53-7.

WANDEL, Gerold. *Revierseinrichtungen selbst gebaut*. München: BVL Buchverlag GmbH & Co., 2005. 296 s. ISBN 978-3405-1628-3-2.

WOLF, Robert; LOCHMAN, Josef; KOKEŠ, Otakar; CHROUST, Miloslav. *Naše obory*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1976. 253 s.

ZAMĚSTANEC, Městský úřad Česká Lípa. *Hospodářská kniha k lesnímu hospodářskému plánu Lesní správy Česká Lípa [pers. comm.]*. Česká Lípa, 23.3.2021.

ZLATUŠKA, Karel; BYSTRICKÝ, Roman; JEŽEK, Jiří; NATOV, Pavel; SEKANINA, Aleš; TOMÁNEK, Jaroslav. *Technická doporučení pro projektování lesní dopravní sítě*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2020. 124 s. ISBN 978-80-7434-556-2.

ŽALMAN, Vladimír. *Základy mysliveckého chovu, péče a ochrany zvěře*. 2. doplněné vyd. Boskovice: Nakladatelství ALBERT, 1997. 128 s. ISBN 80-85834-47-2.

Další použité zdroje:

[www.mapy.geology.cz/pudy/](http://www.mapy.geology.cz/pudy/)

[www.bpej.vumop.cz](http://www.bpej.vumop.cz)

[www.dek.cz](http://www.dek.cz)

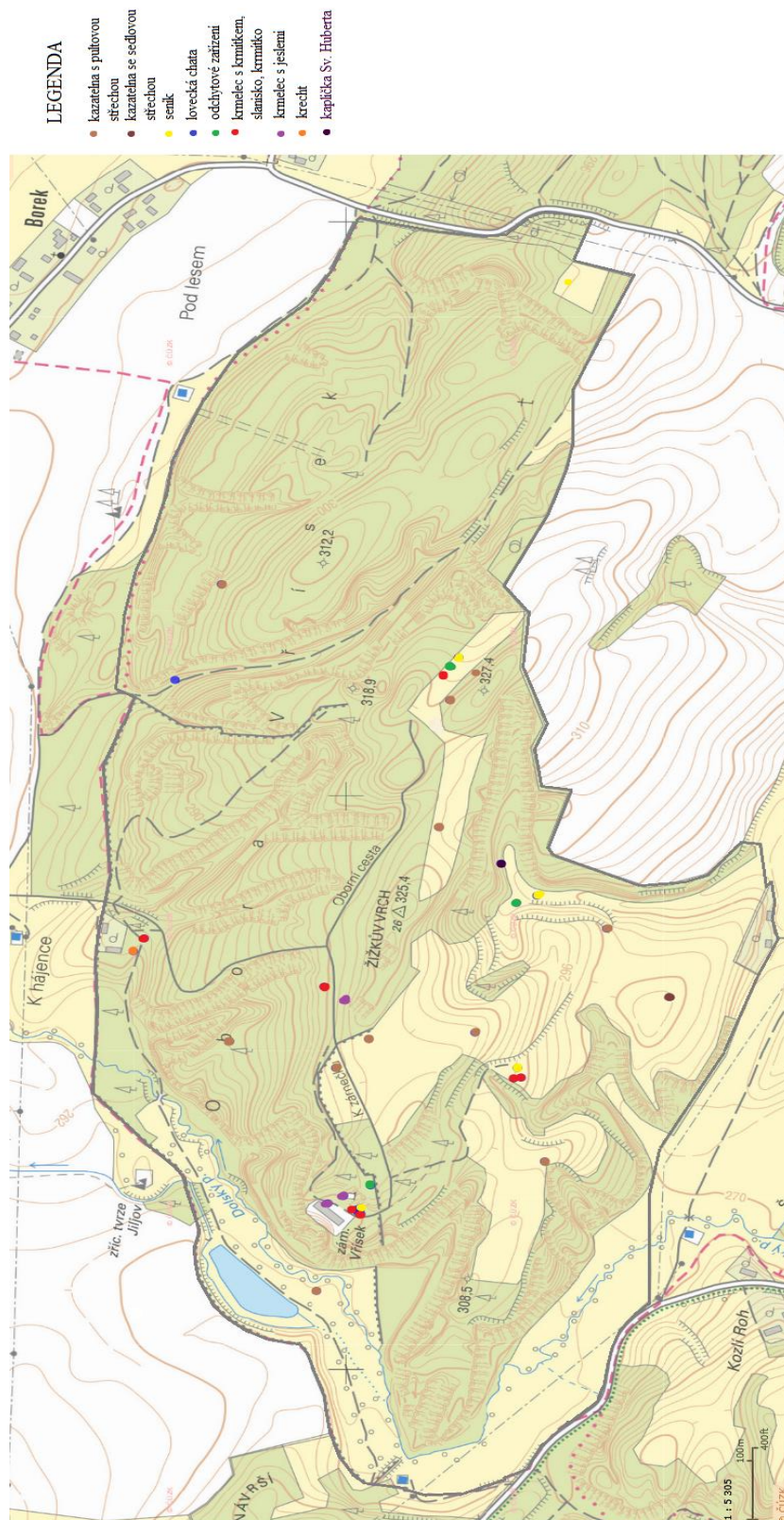
[www.e-pletivo.cz](http://www.e-pletivo.cz)

[www.krytiny-strechy.cz](http://www.krytiny-strechy.cz)

## 11 Seznam příloh

|   |            |
|---|------------|
| <b>Příloha 1: Umístění mysliveckých zařízení.....</b>     | <b>72</b>  |
| <b>Příloha 2: Kazatelny .....</b>                         | <b>73</b>  |
| <b>Příloha 3: Krmelce.....</b>                            | <b>86</b>  |
| <b>Příloha 4: Korýtka .....</b>                           | <b>88</b>  |
| <b>Příloha 5: Slaniska.....</b>                           | <b>89</b>  |
| <b>Příloha 6: Seníky.....</b>                             | <b>90</b>  |
| <b>Příloha 7: Krecht .....</b>                            | <b>93</b>  |
| <b>Příloha 8: Odchytová zařízení .....</b>                | <b>97</b>  |
| <b>Příloha 9: Kaplička sv. Huberta.....</b>               | <b>103</b> |
| <b>Příloha 10: Lovecká chata.....</b>                     | <b>104</b> |
| <b>Příloha 11: Individuální ochrana dřevin .....</b>      | <b>107</b> |
| <b>Příloha 12: Umístění lesních cest.....</b>             | <b>109</b> |
| <b>Příloha 13: Lesní cesty.....</b>                       | <b>110</b> |
| <b>Příloha 14: Mostek přes Dolský potok.....</b>          | <b>116</b> |
| <b>Příloha 15: Propustky.....</b>                         | <b>117</b> |
| <b>Příloha 16: Vyznačení oborních plotů v mapě.....</b>   | <b>119</b> |
| <b>Příloha 17: Oborní ploty .....</b>                     | <b>120</b> |
| <b>Příloha 18: Oborní brány.....</b>                      | <b>126</b> |
| <b>Příloha 19: Vodní nádrž.....</b>                       | <b>135</b> |
| <b>Příloha 20: Umístění ostatních staveb v oboře.....</b> | <b>138</b> |
| <b>Příloha 21: Obrázky .....</b>                          | <b>139</b> |

## Příloha 1: Umístění mysliveckých zařízení

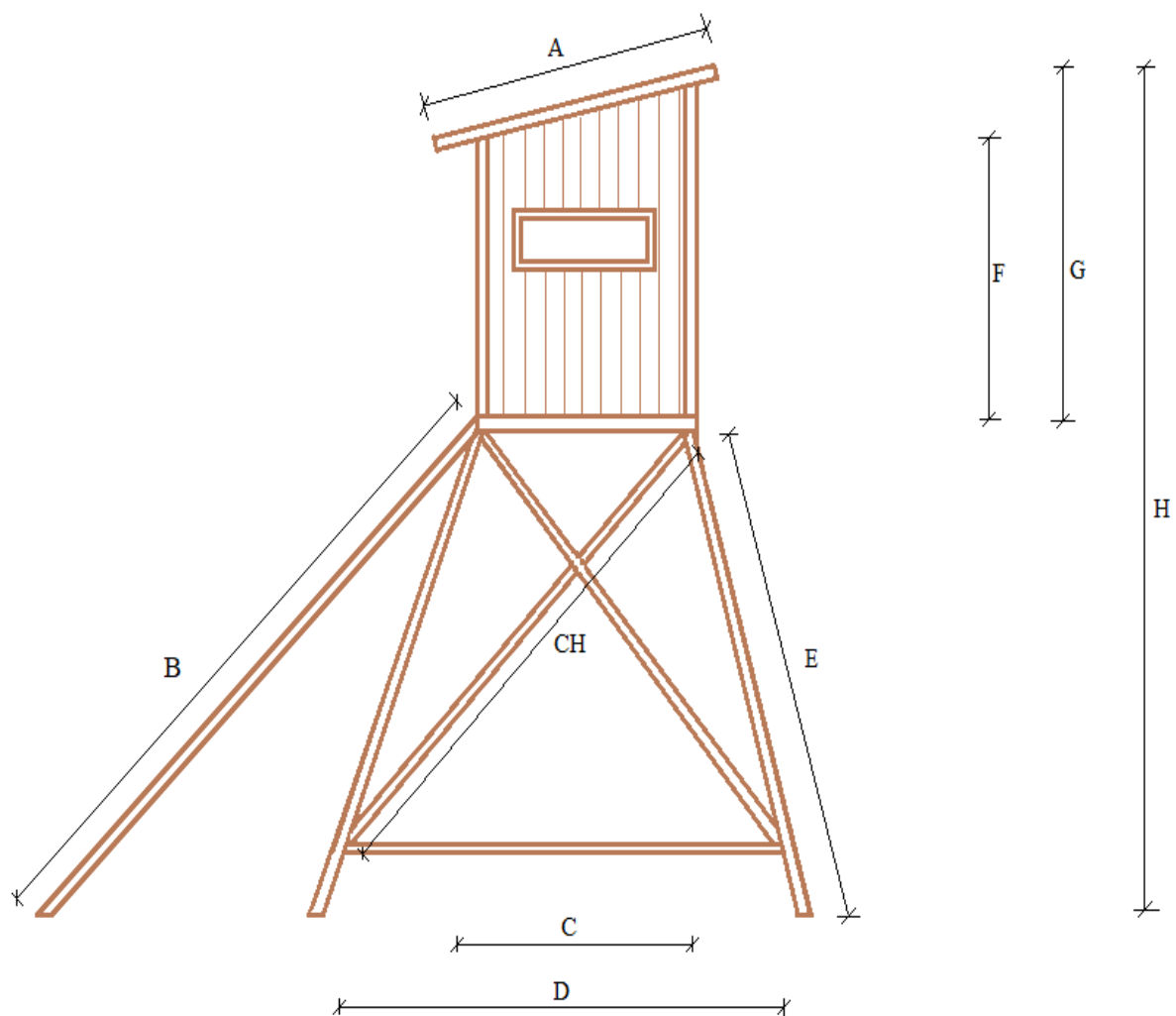


Obr. 26: Mapa znázorňující umístění mysliveckých zařízení a staveb,

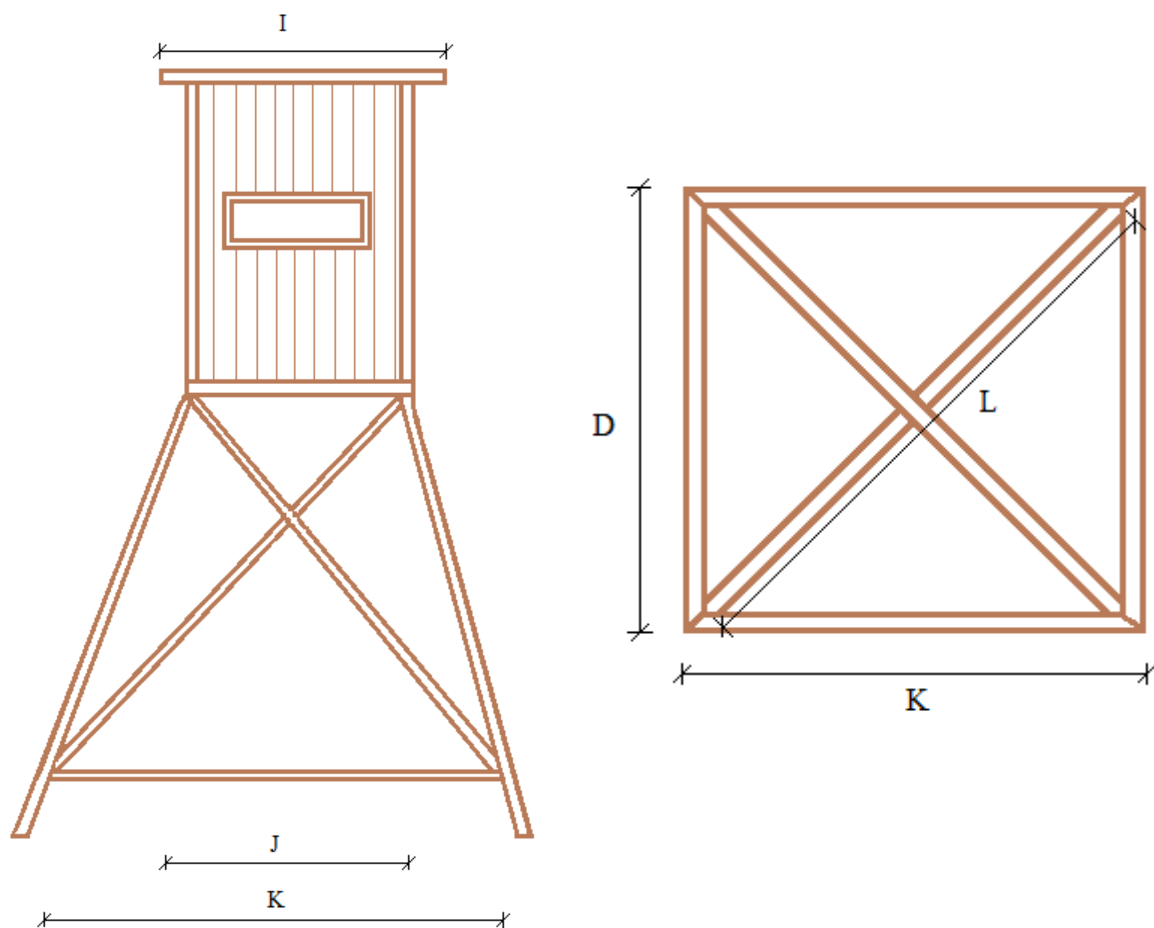
zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>



## Příloha 2: Kazatelny

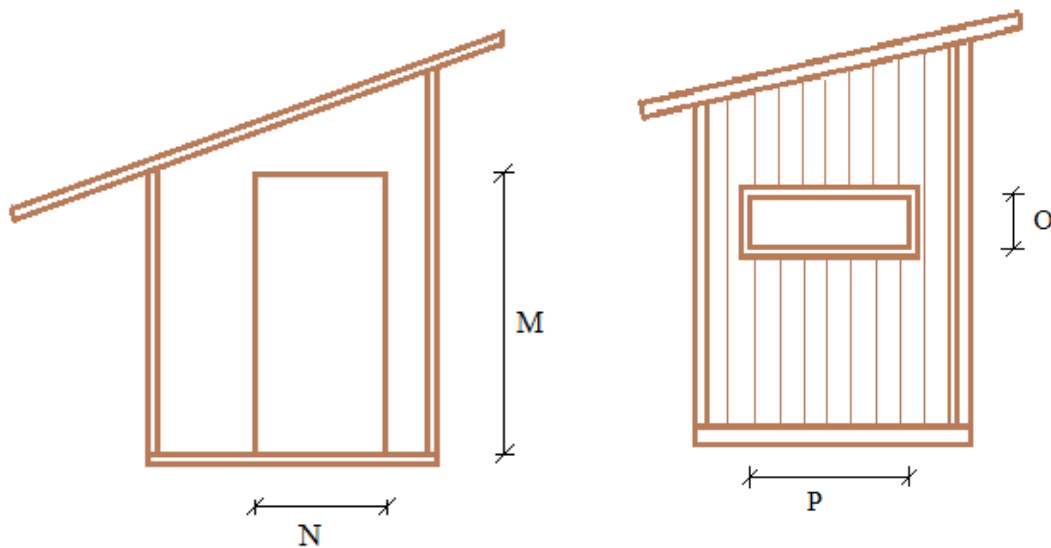


Obr. 27: Konstrukce kazatelny s pultovou střechou, pohled z boku



Obr. 28: Konstrukce kazatelny s pultovou střechou, pohled zepředu

Obr. 29: Konstrukce kazatelny s pultovou střechou, kříž spodní stojny



Obr. 30: Rozměry vstupu/dveří u kazatelny s pultovou střechou

Obr. 31: Rozměry střílny u kazatelny s pultovou střechou

Tab. 7: Rozměry kazatelen s pultovou střechou v mm

|     | A       | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H     |
|-----|---------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1.  | 2600    | 3500 | 1800 | 1850 | 3000 | 1850 | 1950 | 4950  |
| 2.  | 2550    | X    | 1750 | 2200 | 3200 | 1850 | 1900 | 5100  |
| 3.  | 2050    | 3900 | 1650 | 2300 | 3500 | 1900 | 2000 | 5500  |
| 4.  | 2200    | 3800 | 1800 | 2500 | 3400 | 1800 | 1900 | 5300  |
| 5.  | 2200    | 3800 | 1800 | 2500 | 3400 | 1800 | 1900 | 5300  |
| 6.  | 2550    | 3600 | 1750 | 2200 | 3200 | 1850 | 1900 | 5100  |
| 7.  | 2150    | X    | 1900 | 2000 | 3100 | 1950 | 2000 | 5100  |
| 8.  | 2600    | 5600 | 2200 | 2300 | 3000 | 1900 | 2000 | 5000  |
| 9.  | 3000    | 6600 | 2650 | 2800 | 4000 | 2250 | 2300 | 6300  |
| 10. | rozbitá |      |      |      |      |      |      |       |
| 11. | rozbitá |      |      |      |      |      |      |       |
|     | CH      | I    | J    | K    | L    | M    | N    | dveře |
| 1.  | 2500    | 2200 | 1500 | 2000 | 2600 | 700  | 1800 | Ano   |
| 2.  | 2650    | 1600 | 1600 | 2150 | X    | 700  | 1800 | Ano   |
| 3.  | 3400    | 1750 | 1450 | 2100 | 3000 | 700  | 1800 | Ano   |
| 4.  | 2800    | 2100 | 1500 | 2500 | X    | 700  | 1800 | Ano   |
| 5.  | 2800    | 2100 | 1500 | 2500 | 3400 | 800  | 1800 | Ano   |
| 6.  | 2650    | 1600 | 1600 | 2150 | 3400 | 700  | 1800 | Ano   |
| 7.  | 2600    | 2000 | 1700 | 2100 | 2800 | 700  | 1800 | Ne    |
| 8.  | 2600    | 2050 | 1700 | 1900 | X    | 800  | 1800 | Ne    |
| 9.  | 3500    | 2250 | 1850 | 2900 | X    | 800  | 1800 | Ne    |
| 10. | rozbitá |      |      |      |      |      |      |       |
| 11. | rozbitá |      |      |      |      |      |      |       |

Tab. 8: Rozmezí rozměrů oken kazatelen s pultovou střechou v mm

| O       | P      |
|---------|--------|
| 240–320 | 65–120 |



Obr. 32: Střilna krytá plexisklem



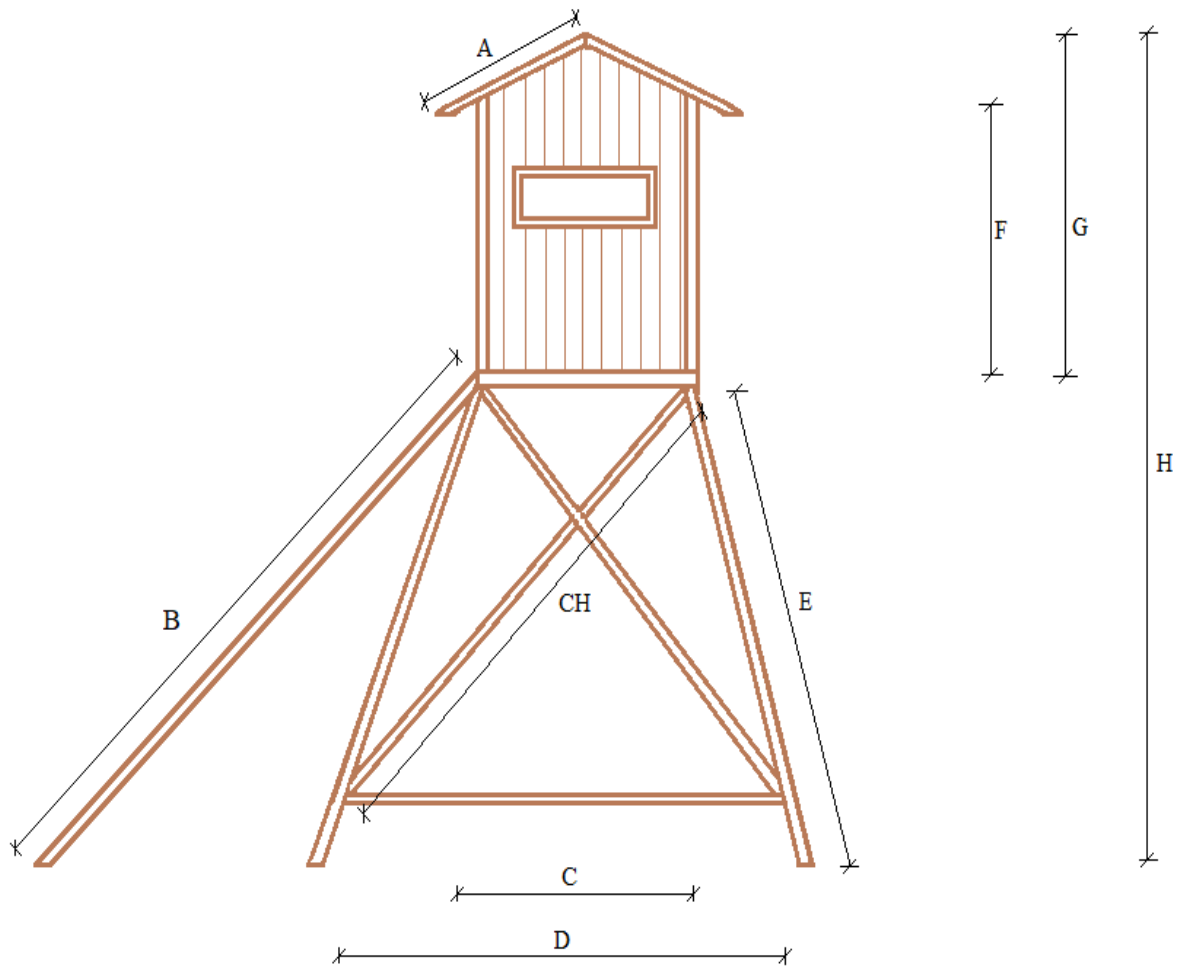
Obr. 33: Střilna krytá plexisklem



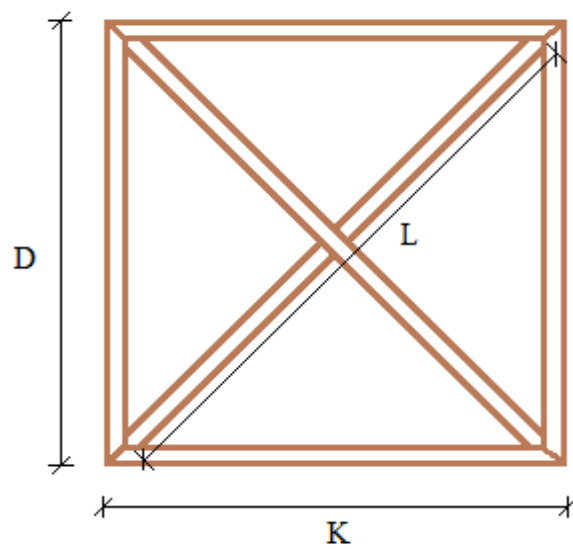
Obr. 34: Vstup do kazatelny



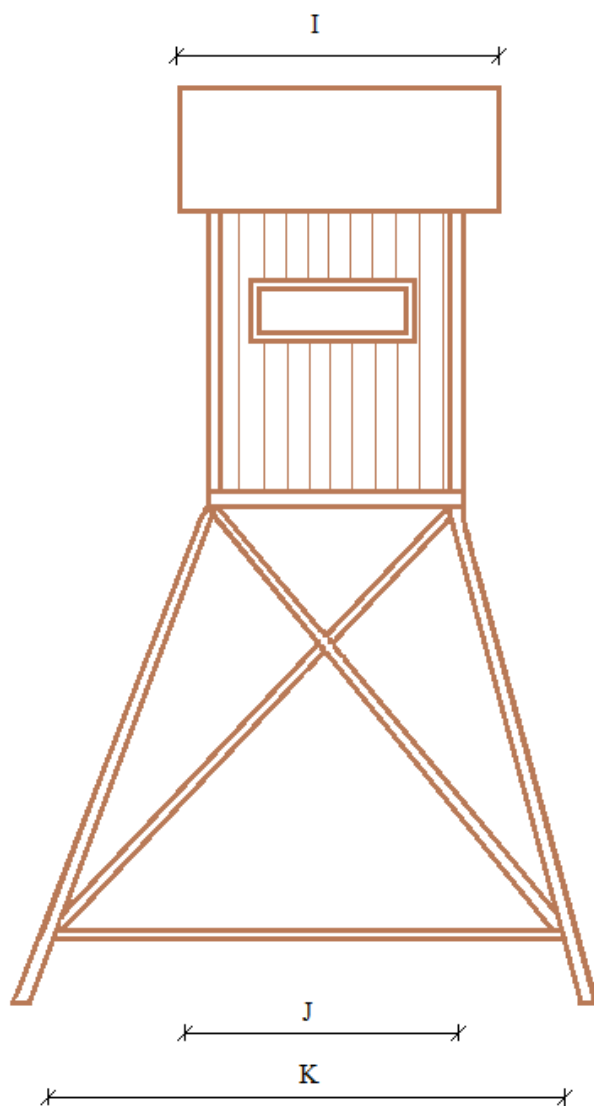
Obr. 35: Vstup do kazatelny



Obr. 36: Konstrukce kazatelny se sedlovou střechou



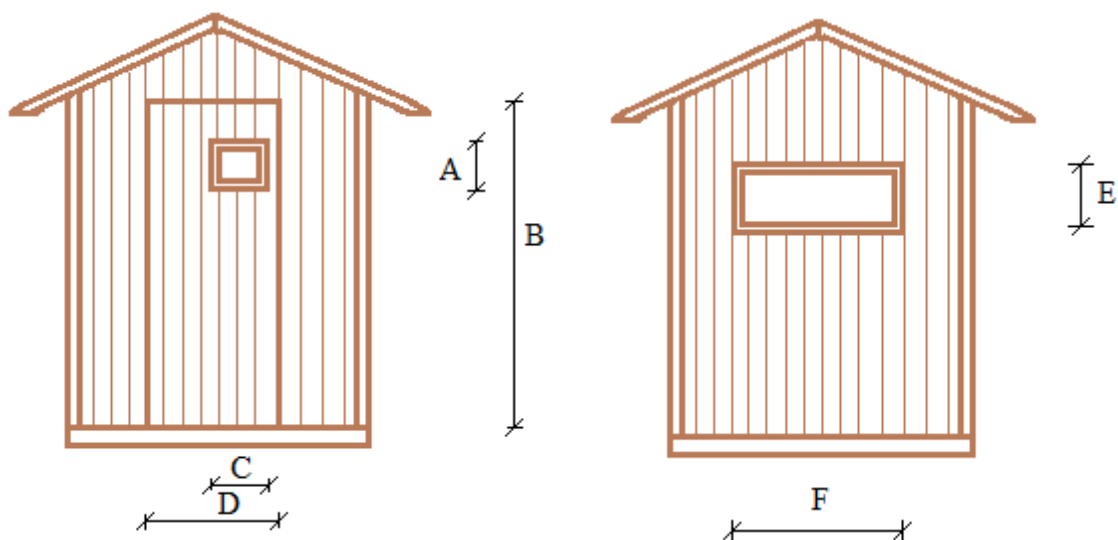
Obr. 37: Konstrukce kazatelny se sedlovou střechou, kříž spodní stojny



Obr. 38: Konstrukce kazatelny se sedlovou střechou, pohled zepředu

Tab. 9: Rozměry kazatelny se sedlovou střechou v mm

| A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 1200 | 4400 | 1600 | 3000 | 4000 | 1800 | 2000 |
| H    | CH   | I    | J    | K    | L    |      |
| 6000 | 3500 | 1800 | 1400 | 2500 | 3900 |      |



Obr. 39: Rozměry dveří u kazatelny se sedlovou střechou

Obr. 40: Rozměry střílny u kazatelny se sedlovou střechou

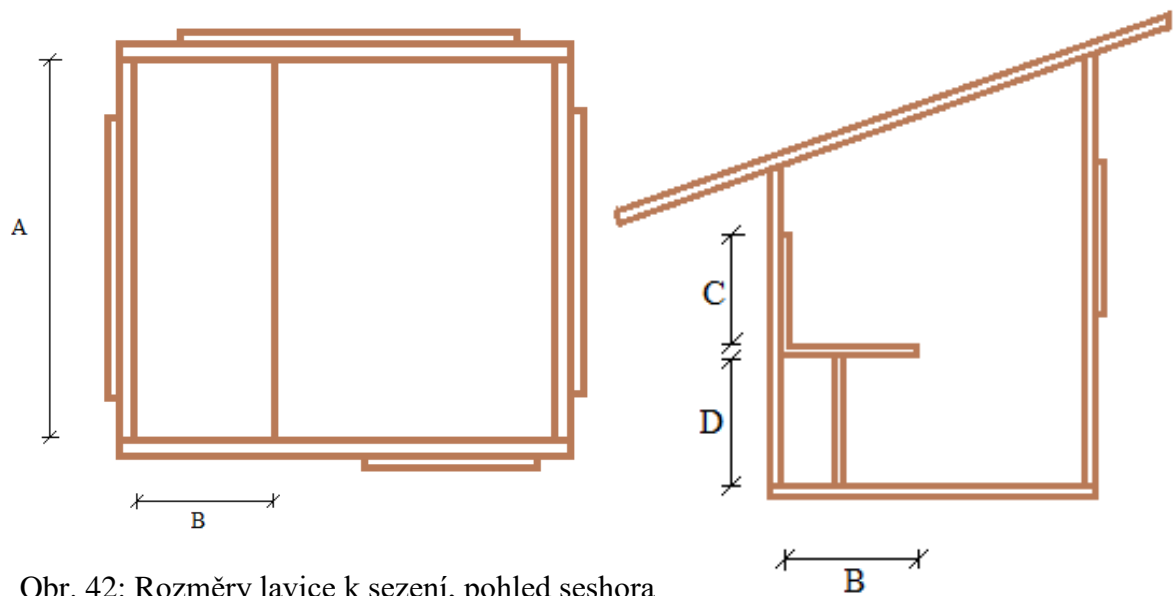
Tab. 10: Rozměry dveří a střílen u kazatelny se sedlovou střechou v mm

| A   | B    | C   | D   | E   | F   |
|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 240 | 1700 | 280 | 700 | 240 | 850 |



Obr. 41: Vnitřek kazatelny se sedlovou střechou





Obr. 42: Rozměry lavice k sezení, pohled seshora

Obr. 43: Rozměry lavice k sezení včetně opěradla, pohled z boku

Tab. 11: Rozměry lavic k sezení a jejich opěradel v kazatelkách v mm

| A         | B       | C       | D   |
|-----------|---------|---------|-----|
| 1000–1850 | 400–450 | 450–600 | 450 |



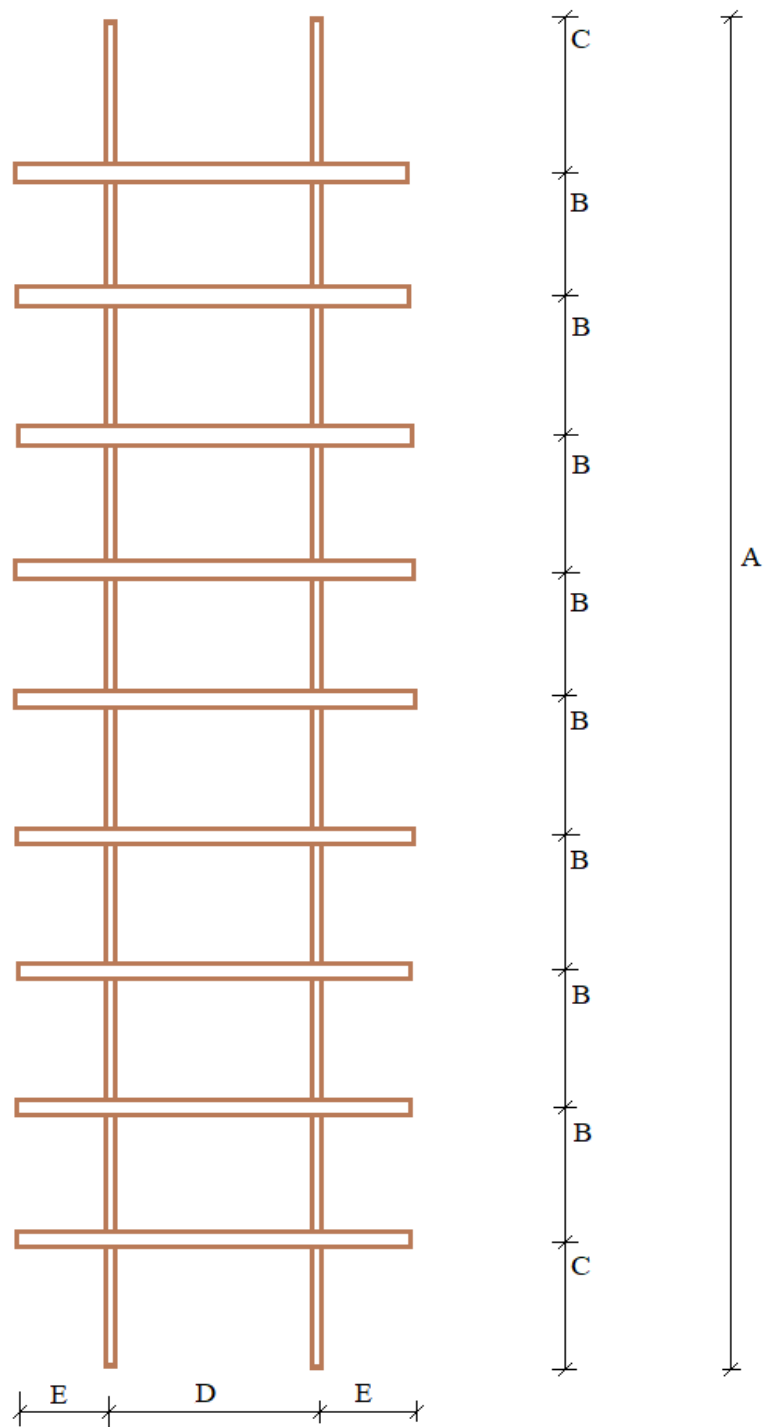
Obr. 44: Vnitřek kazatelny se zateplením z koberce



Obr. 45: Sezení uvnitř kazatelny



Obr. 46: Sezení uvnitř kazatelny



Obr. 47: Rozměry žebříků

Tab. 12: Rozměry žebříků v mm

| A         | B       | C       | D   | E       |
|-----------|---------|---------|-----|---------|
| 3300–4600 | 180–300 | 100–220 | 500 | 100–200 |



Obr. 48: Žebřík se zábradlím

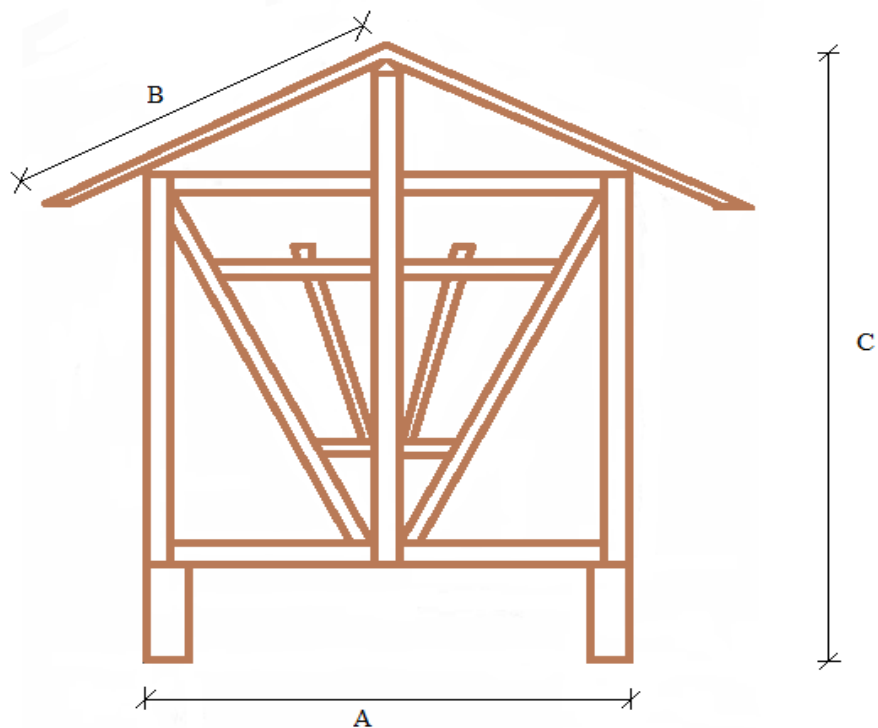


Obr. 49: Kazatelna s pultovou střechou

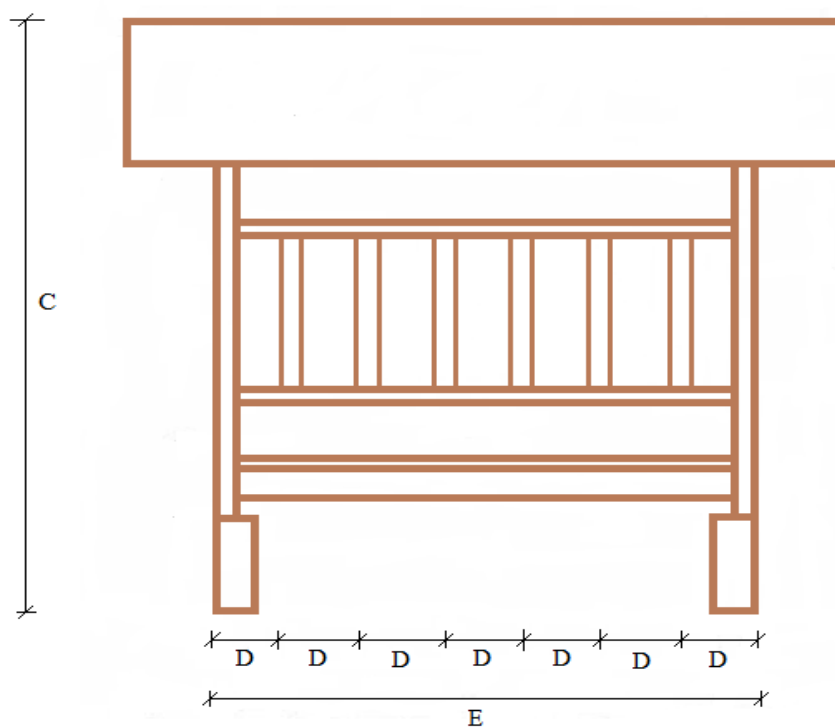


Obr. 50: Kazatelna zničená spadlým bukem

### Příloha 3: Krmelce



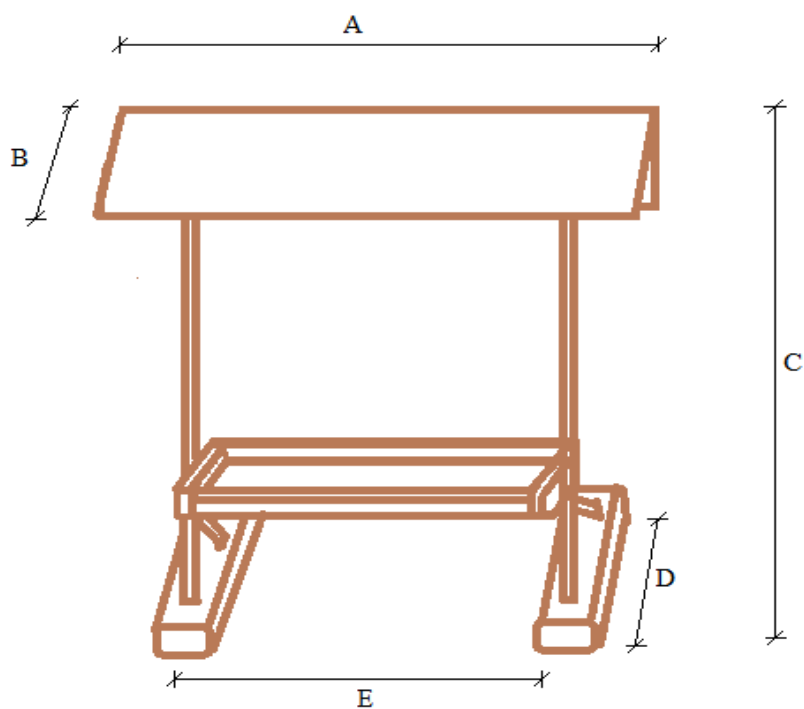
Obr. 51: Krmelec s jeslemi, pohled z boku



Obr. 52: Krmelec s jeslemi, pohled z boku

Tab. 13: Rozměry krmelce s jeslemi v mm

| A    | B   | C    | D   | E    |
|------|-----|------|-----|------|
| 1500 | 500 | 1750 | 100 | 1550 |



Obr. 53: Krmelec s korýtkem

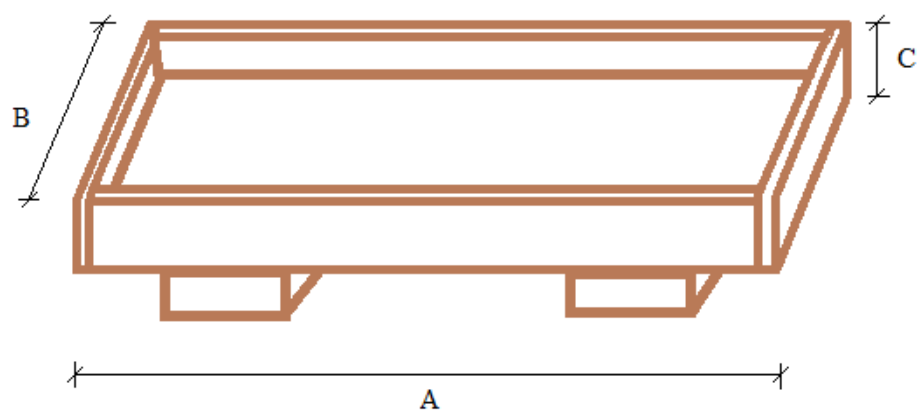
Tab. 14: Rozměry krmelece s korýtkem v mm

| A   | B   | C    | D    | E    |
|-----|-----|------|------|------|
| 980 | 330 | 1750 | 1450 | 1400 |



Obr. 54: Krmelec s korýtkem

## Příloha 4: Korýtka



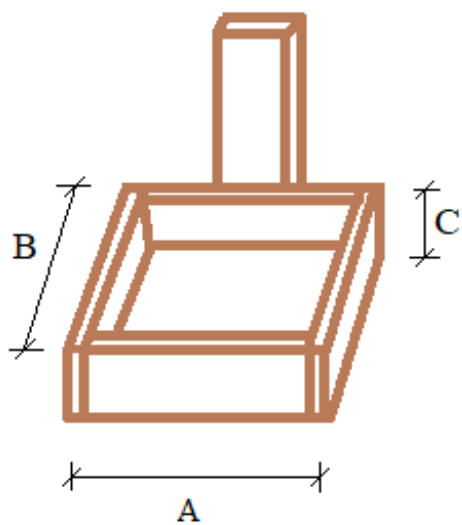
Obr. 55: Pohled zepředu

Tab. 15: Rozměry korýtek v mm

| A    | B   | C   |
|------|-----|-----|
| 1060 | 360 | 130 |



## Příloha 5: Slaniska

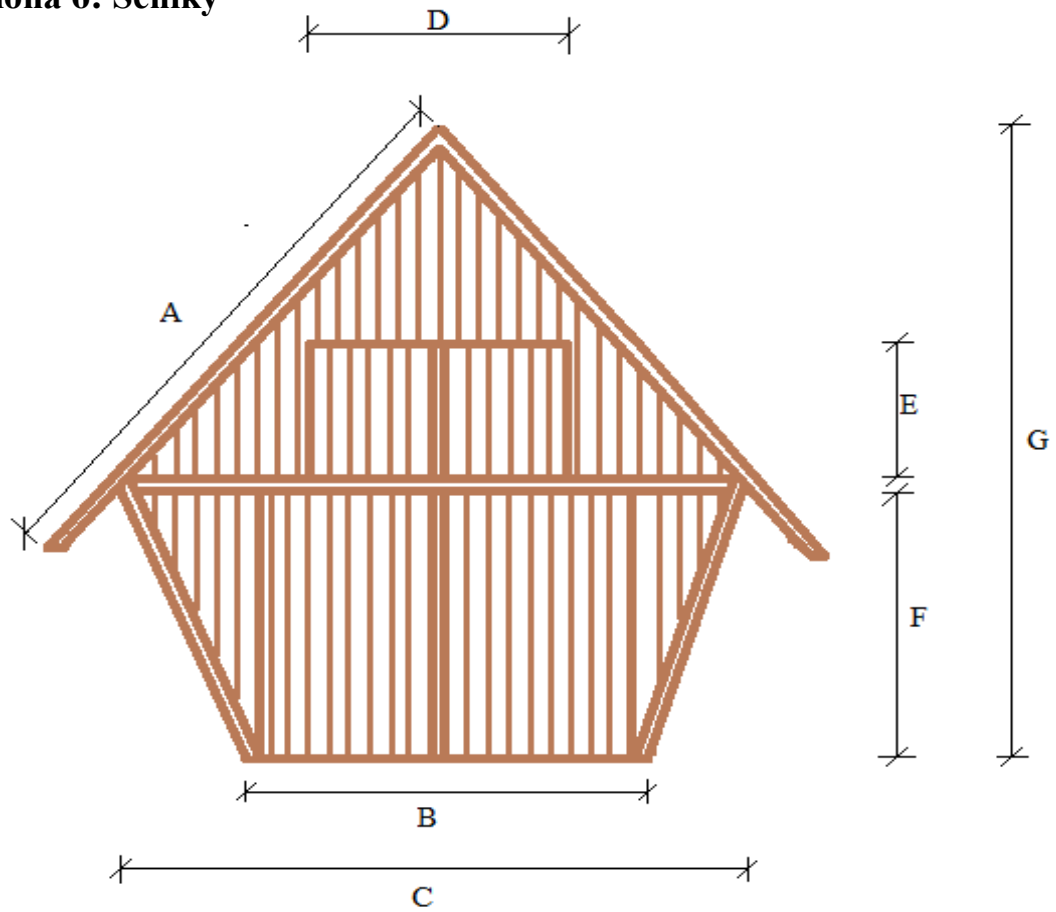


Obr. 56: Slanisko zepředu

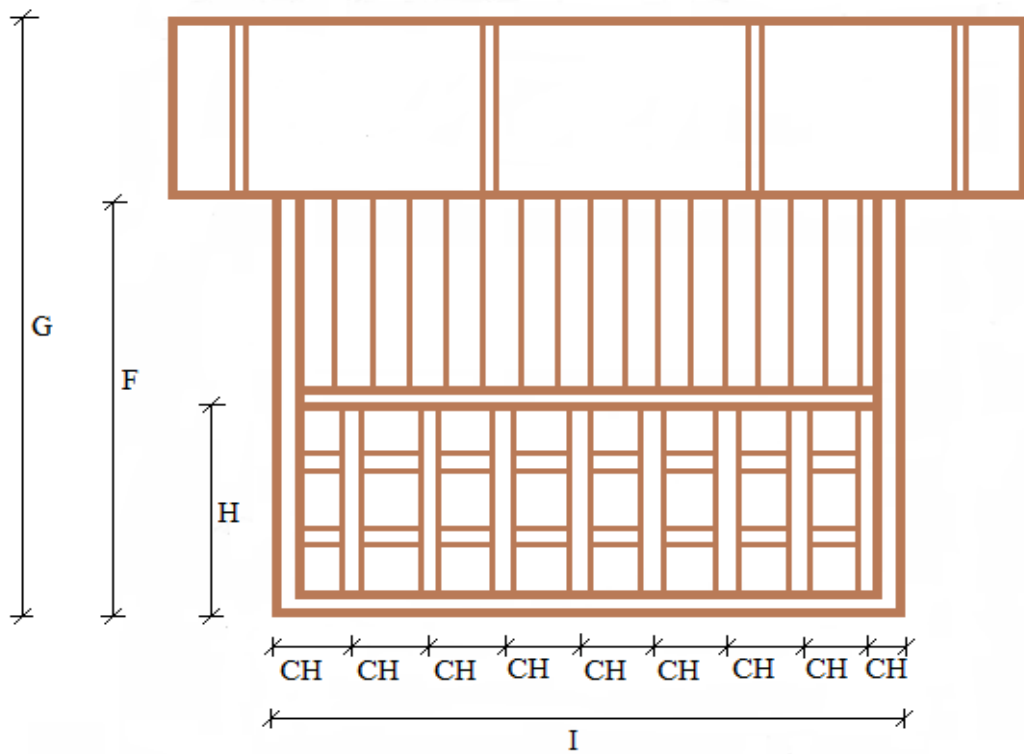
Tab. 16: Rozměry slanisek v mm

| A   | B   | C   |
|-----|-----|-----|
| 300 | 250 | 200 |

**Příloha 6: Seníky**



Obr. 57: Pohled zepředu



Obr. 58: Pohled z boku

Tab. 17: Rozměry seníků v mm

|    | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | CH  | I    |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 1. | 6500 | 3050 | 5000 | 1500 | 1600 | 1950 | 5000 | 900  | 80  | 4200 |
| 2. | 3300 | 1700 | 4500 | X    | X    | 2200 | 3000 | 1100 | 100 | 6000 |
| 3. | 4000 | 1800 | 4800 | X    | X    | 2000 | 4000 | 1100 | 100 | 6000 |
| 4. | 3300 | 1700 | 4500 | X    | X    | 2200 | 3000 | 1100 | 100 | 6000 |
| 5. | 3300 | 1700 | 4500 | X    | X    | 2200 | 3000 | 1100 | 100 | 6000 |



Obr. 59: Seník č. 2, pohled z boku

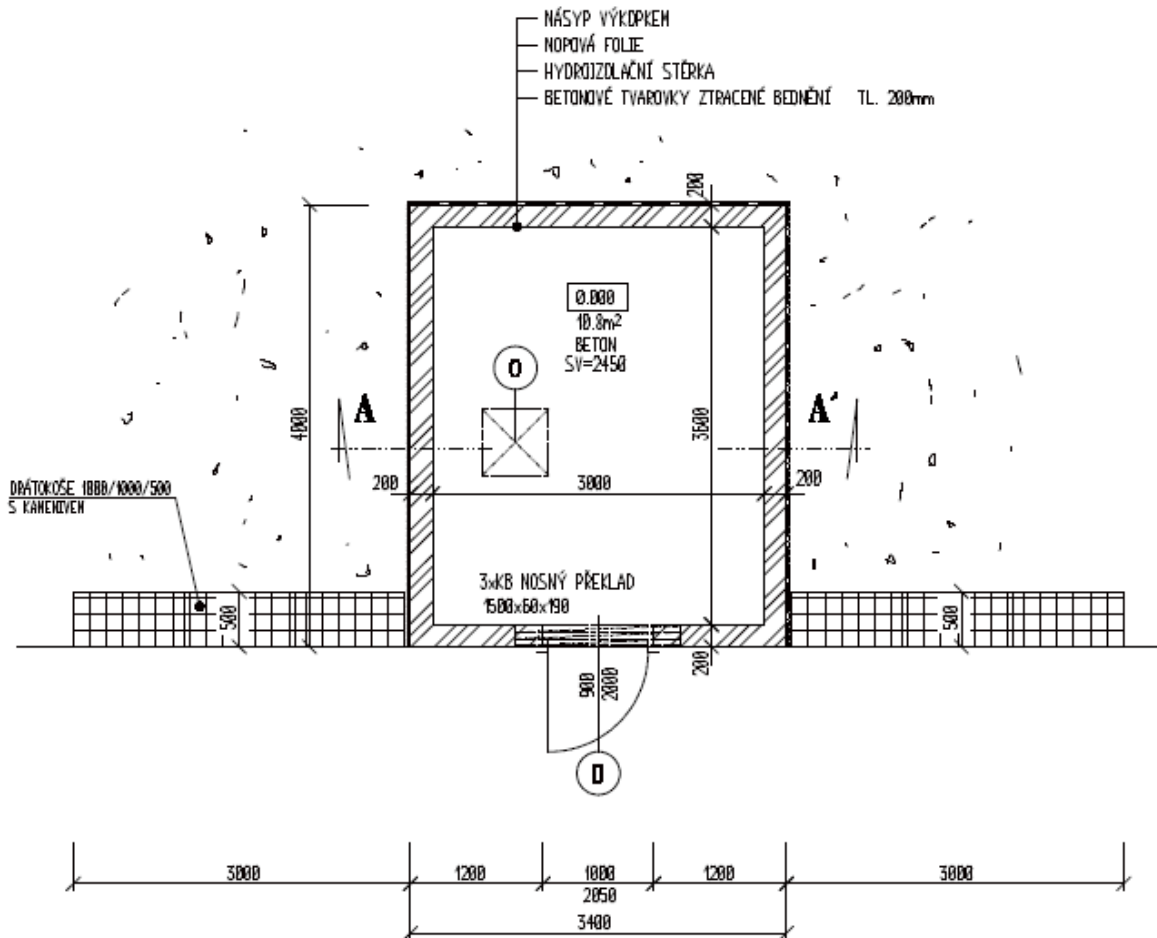


Obr. 60: Seník č. 3, pohled z boku



Obr. 61: Seník č. 4

## Příloha 7: Krecht



### LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |   |
|--|---|
|  | BETONOVÉ KONSTRUKCE ZÁKLADŮ – NOVÉ – BETON C20/25-XC2   |
|  | HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NÁSYP   |
|  | BETONOVÉ TVAROVKY KB 1-21 DĚLITELNÉ DUTÉ TVÁRNICE TL. 200mm<br>S VÝZTUŽÍ 4xR12 A ZNONOLITNĚNÍM BETONEM C20/25-XA1 |
|  | DRÁTKOŠE 1000/1000/500 S KAMENIVEM TL. 500mm  |

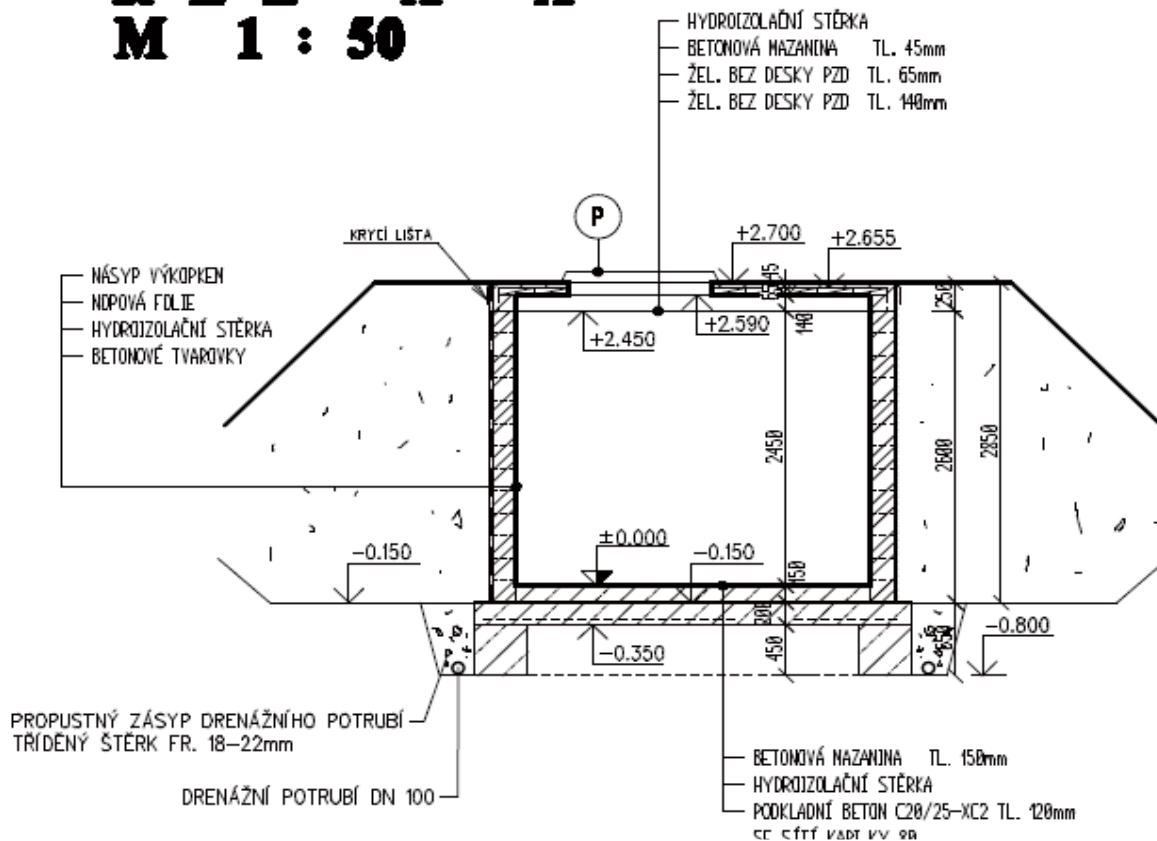
### POZNÁMKA

|   |                               |
|---|-------------------------------|
|   | PLECHOVÁ VRATA 900mm x 2000mm |
|   | PLECHOVÝ POKLOP 600 x 600mm   |
| DUTÉ TVAROVKY BUDOU NASAZOVÁNY NA SVISLÉ PRUTY BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE, KTERÁ BUDE KOTVENA DO ZÁKLADVÝCH PASŮ<br>ZNONOLITNĚNÍ BUDE PROVÁDĚNO BETONEM C20/25-XA1 max. PO 5 ŘADÁCH |                               |

Obr. 62: Projektová dokumentace krechtu (Kučerová, 2014).

# ŘEZ A - A'

## M 1 : 50

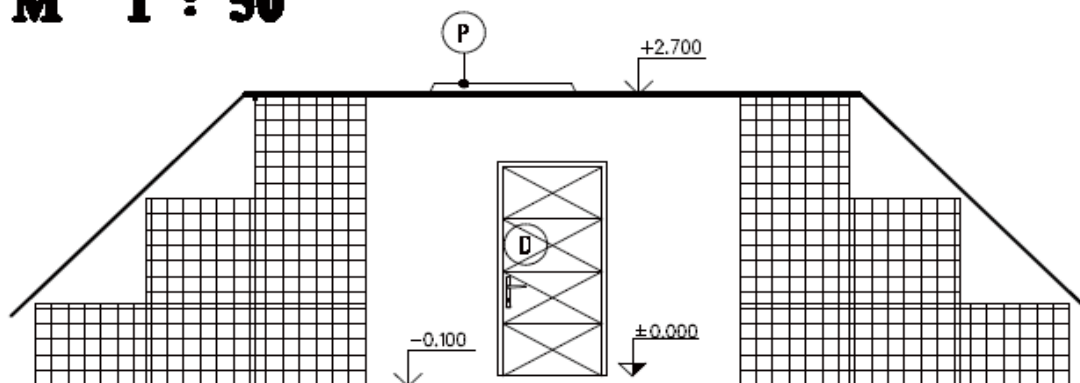


## LEGENDA MATERIÁLŮ

|  |   |
|--|---|
|  | BETONOVÉ KONSTRUKCE ZÁKLADŮ – NOVÉ – BETON C20/25-XC2   |
|  | HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NÁSYp   |
|  | BETONOVÉ TVAROVKY KB 1-21 DÉLITELNÉ DUTÉ TVÁRNICE S VÝZTUŽÍ 4øR12 A ZHOMLITNĚNÍM BETONEM C20/25-XA1 TL. 200mm |
|  | DRÁTKOŠE 1000/1000/500 S KAMENIVEM TL. 500mm  |

## POHLED

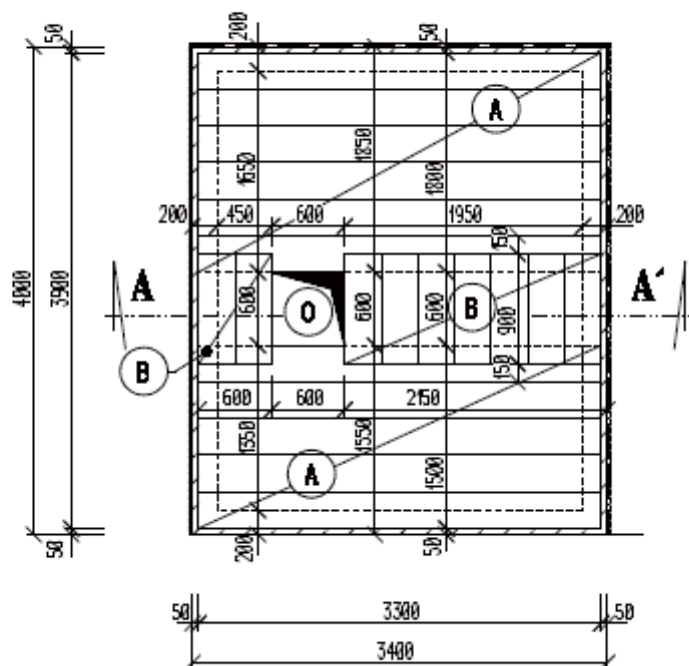
### M 1 : 50



Obr. 63: Projektová dokumentace krechtu (Kučerová, 2014).

# STROP

## M 1 : 50



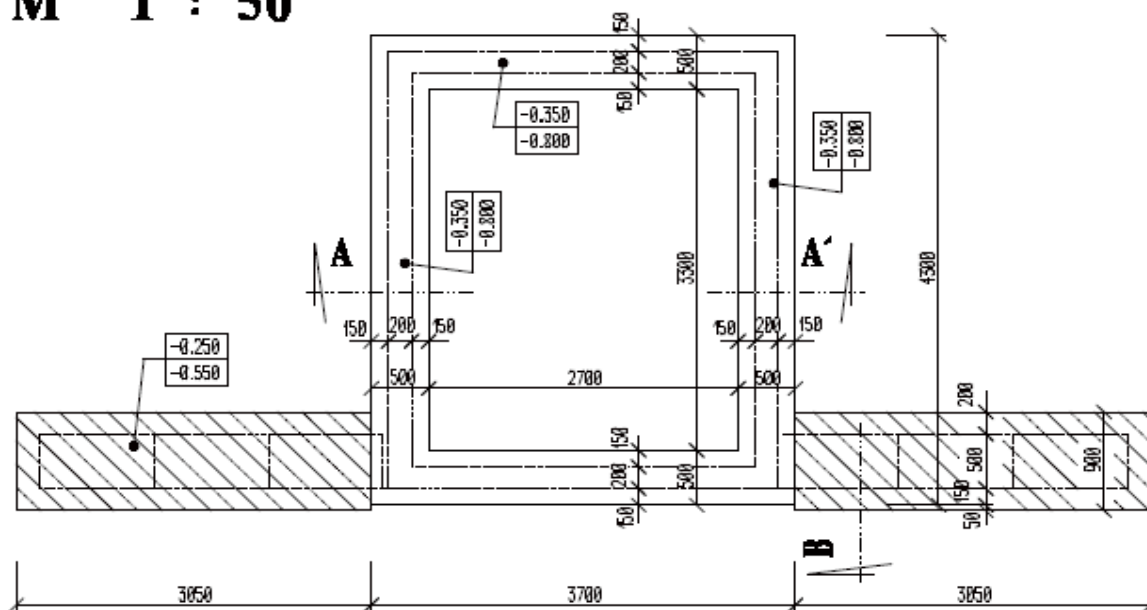
### POZNÁMKA

|   |   |
|---|---|
| ○ | MANIPULAČNÍ A MONITROLNÍ PTVOR 600 x 600mm        |
| Ⓐ | ŽELEZOBETONOVÉ DESKY PZD 1/330 3290/290/148 ks 11 |
| Ⓑ | ŽELEZOBETONOVÉ DESKY PZD 34/10 890/290/65 ks 9    |

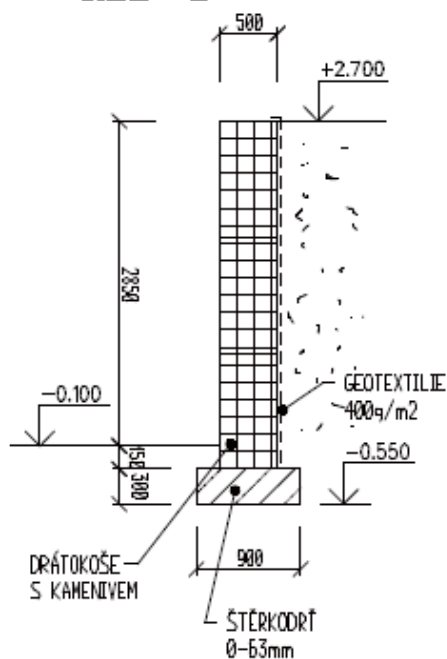
Obr. 64: Projektová dokumentace krechtu (Kučerová, 2014).

# Z Á K L A D Y

## M 1 : 50



### ŘEZ B

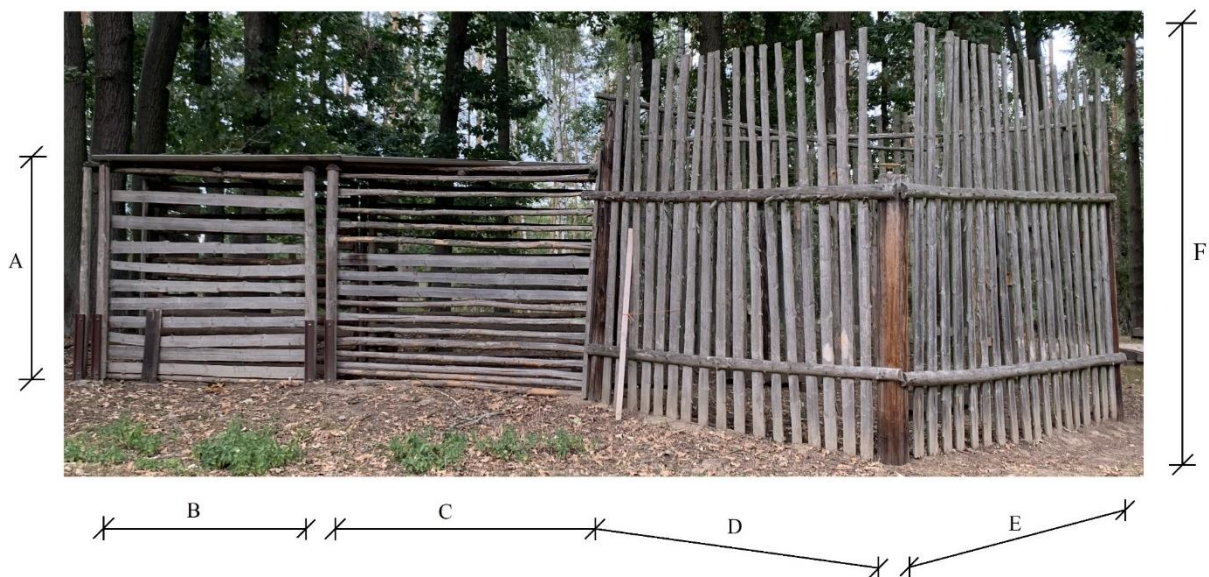


| <b>LEGENDA MATERIÁLŮ</b> |  |
|--------------------------|--|
|                          | BETONOVÉ KONSTRUKCE ZÁKLADŮ – NOVÉ – BETON C20/25- $\chi$ C2 |
|                          | HUTNĚNÝ ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NÁSYP                                  |
|                          | ŠTĚRKODRŤ Ø-63mm   |

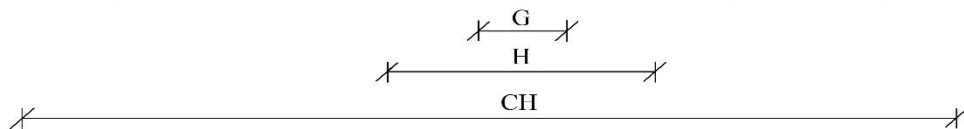
Obr. 65: Projektová dokumentace krechtu (Kučerová, 2014).



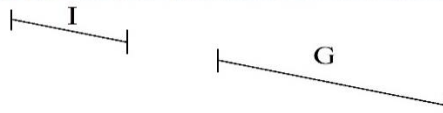
## Příloha 8: Odchyťová zařízení



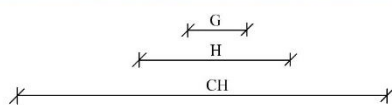
Obr. 66: Odchyťové zařízení, pohled z boku



Obr. 67: Odchyťové zařízení, pohled dovnitř



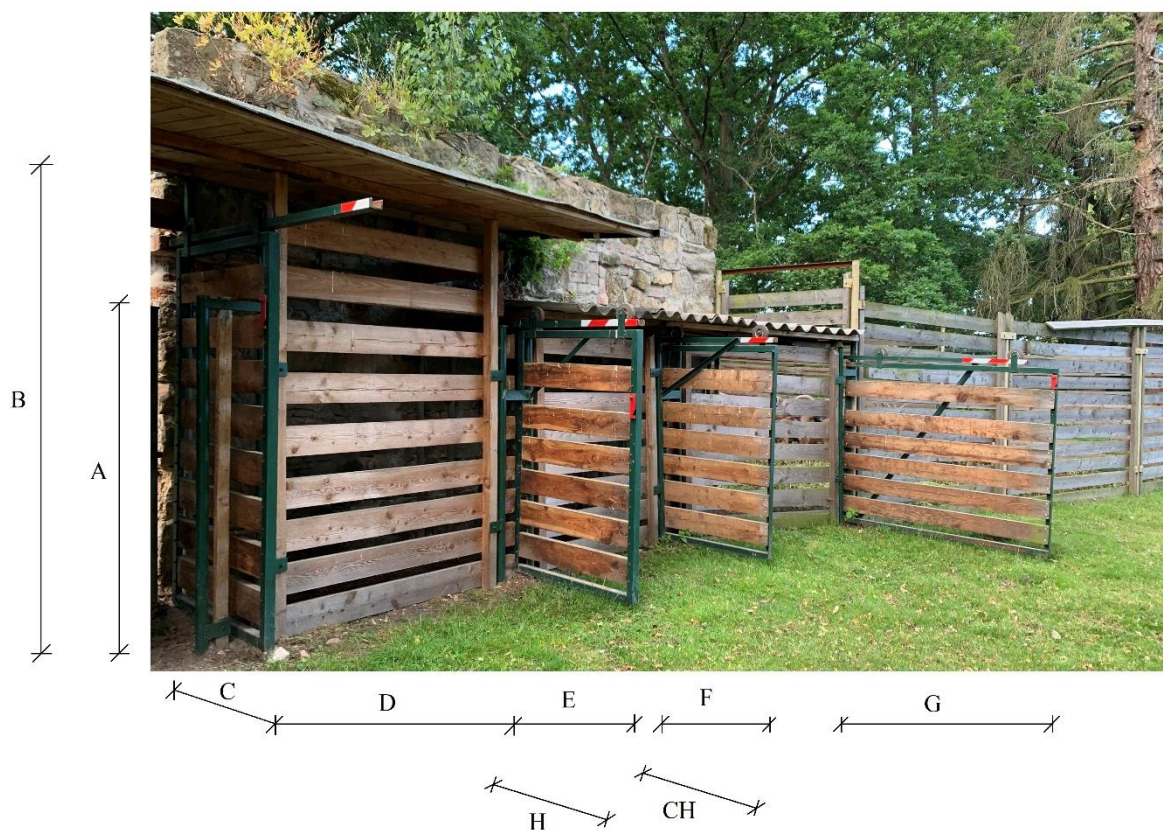
Obr. 68: Odchytové zařízení



Obr. 69: Odchytové zařízení

Tab. 18: Rozměry odchyťových zařízení v mm

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| A    | B    | C    | D    | E    | F    |
| 1800 | 1500 | 2000 | 3000 | 3000 | 2200 |
| G    | H    | CH   | I    | J    | K    |
| 1400 | 2000 | 1800 | 1400 | 1400 | 1400 |



Obr. 70: Odchyťové zařízení druhého typu, pohled z boku



Obr. 71: Odchyťové zařízení, pohled na vysunutú dveře



Obr. 72: Dveře mezi kójemi

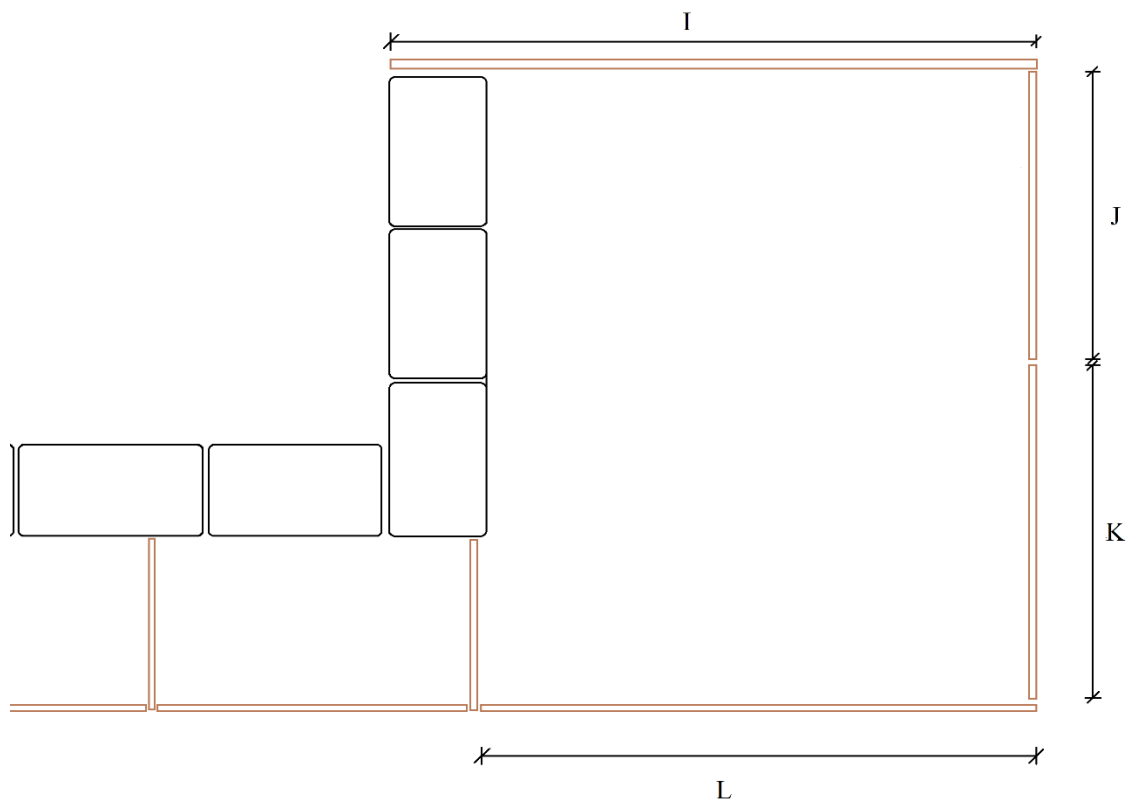


← C →

Obr. 73: Pohled dovnitř odchyťového zařízení



Obr. 74: Kolejnice pro vysunutí přepážek jednotlivých kójí u odchyťového zařízení



Obr. 75: Schéma části odchyťového zařízení



Obr. 76: Odchyťové zařízení, pohled na část, kam se nahání zvěř



Obr. 77: Odchytové zařízení s nahnanou kozou bezoárovou

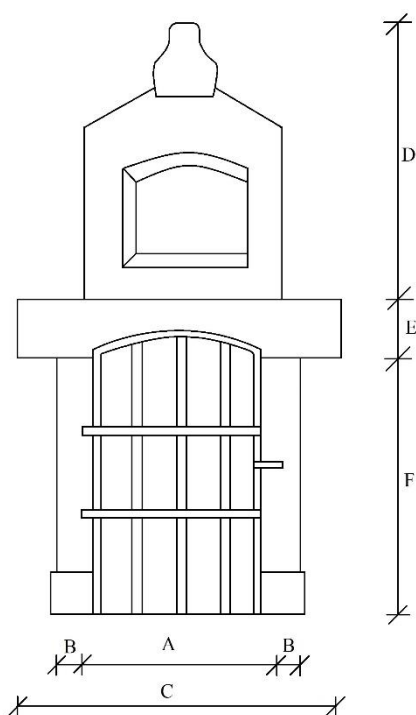


Obr. 78: Brána u odchytového zařízení v místě, kam se nahání zvěř

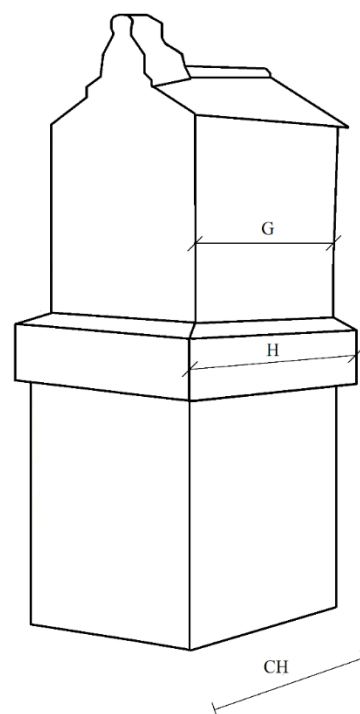
Tab. 19: Rozměry odchytového zařízení druhého typu v mm

|      |      |      |      |      |      |      |     |
|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H   |
| 1600 | 1800 | 800  | 1800 | 1600 | 1600 | 1800 | 900 |
| CH   | I    | J    | K    | L    | M    | N    |     |
| 900  | 8500 | 3000 | 4000 | 8000 | 2000 | 2200 |     |

## Příloha 9: Kaplička sv. Huberta



Obr. 79: Schéma kapličky zepředu



Obr. 80: Schéma kapličky z boku

Tab. 20: Rozměry kapličky sv. Huberta v mm

| A   | B   | C    | D   | E   | F    | G    | H    | CH   |
|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|
| 600 | 200 | 1100 | 700 | 300 | 1000 | 1050 | 1200 | 1100 |

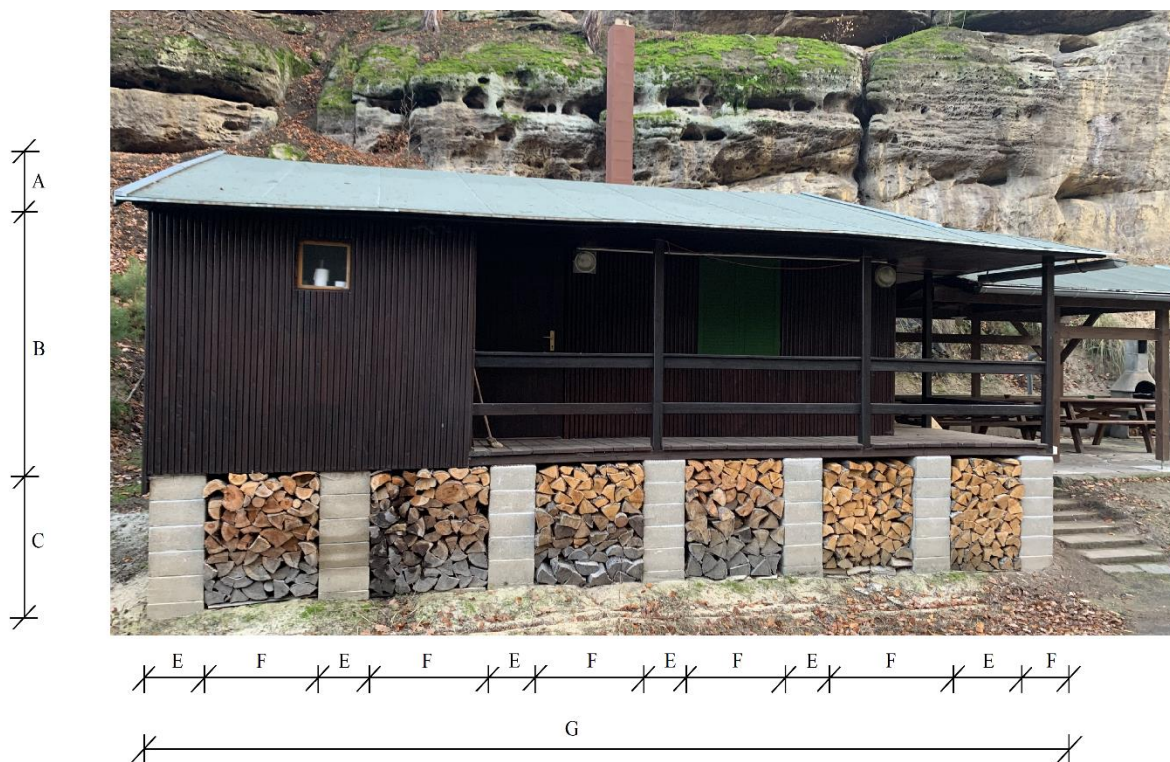


Obr. 81: Kaplička z boku

## Příloha 10: Lovecká chata



Obr. 82: Lovecká chata, pohled z boku

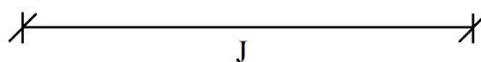


Obr. 83: Lovecká chata, pohled zepředu

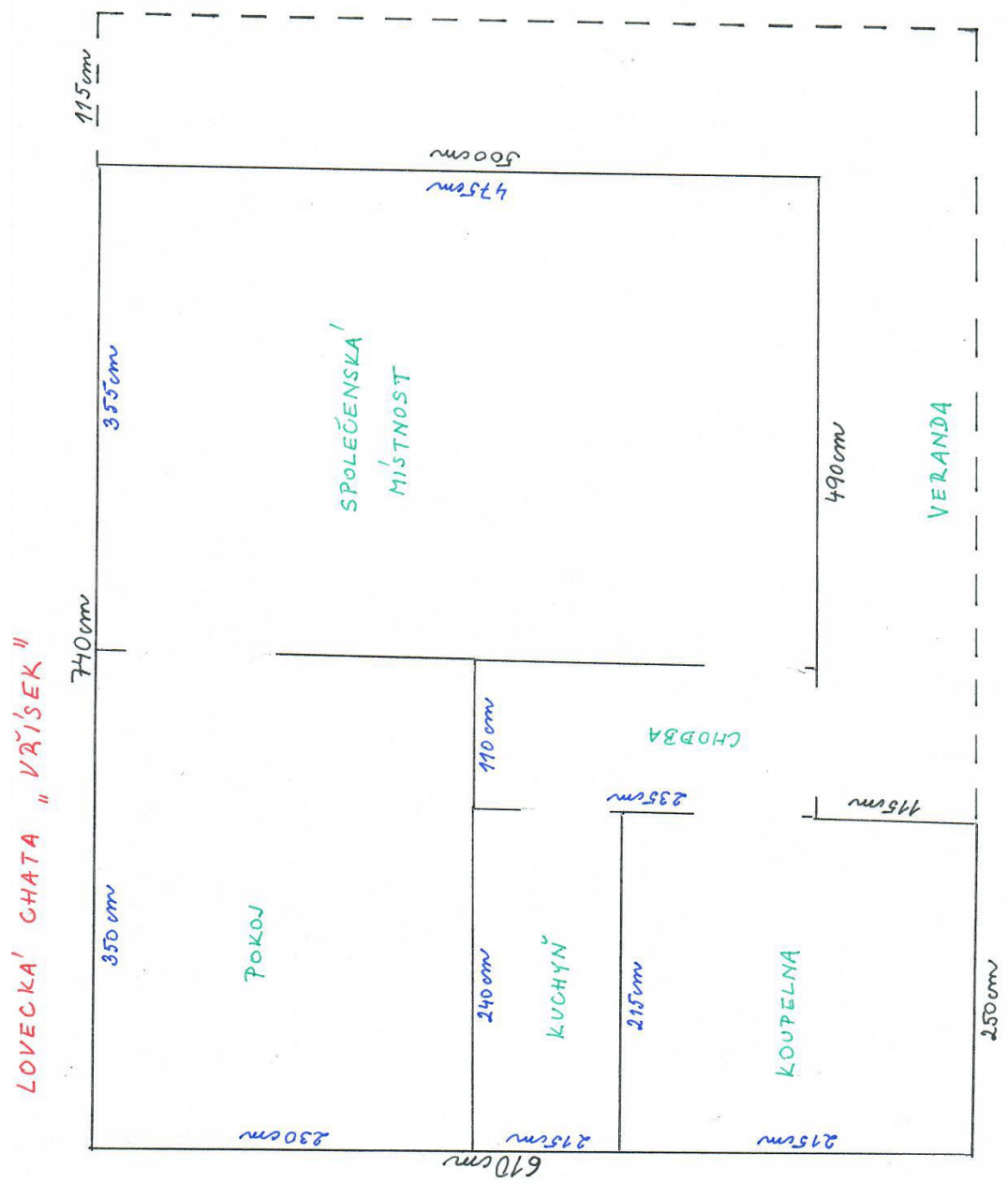




Obr. 84: Veranda lovecké chaty



Obr. 85: Veranda lovecké chaty

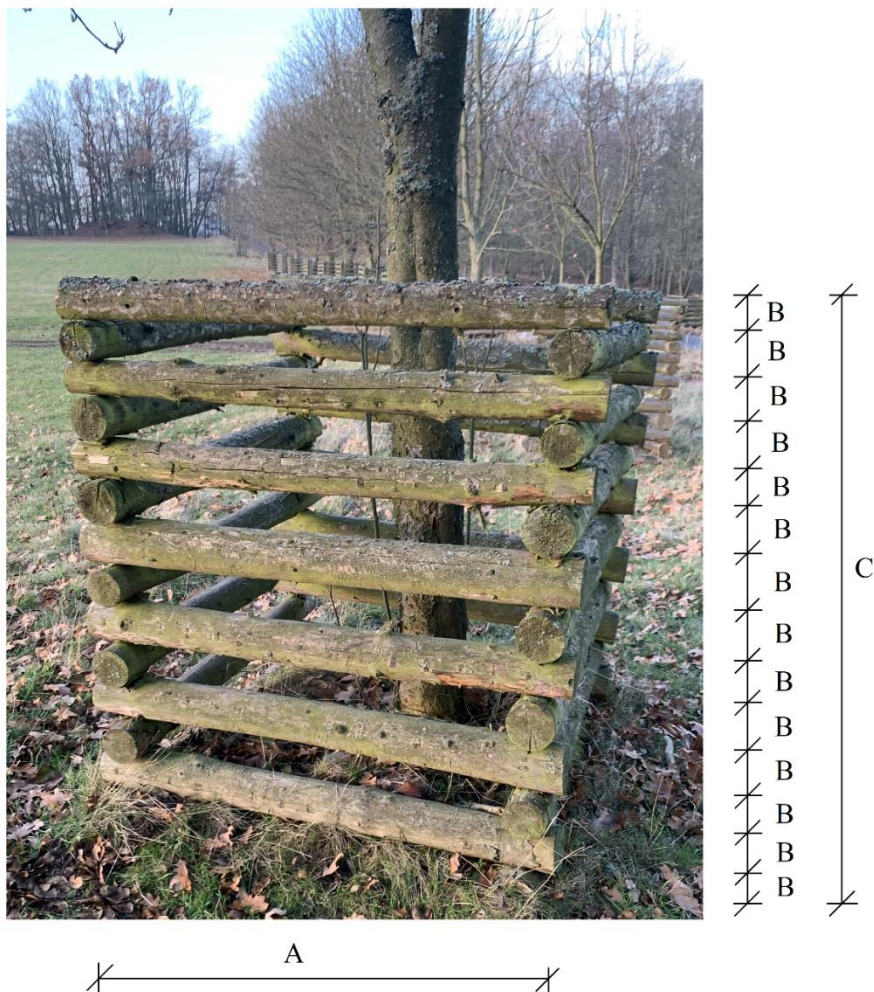


Obr. 86: Půdorys lovecké chaty

Tab. 21: Rozměry lovecké chaty v mm

| A    | B    | C    | D    | E    |
|------|------|------|------|------|
| 1000 | 2500 | 1000 | 6100 | 364  |
| F    | G    | H    | CH   | I    |
| 1000 | 8550 | 800  | 2450 | 5000 |

## Příloha 11: Individuální ochrana dřevin



Obr. 87: Individuální ochrana dřevin

Tab. 22: Rozměry individuální ochrany dřevin v mm

| A    | B   | C    |
|------|-----|------|
| 1300 | 100 | 1300 |

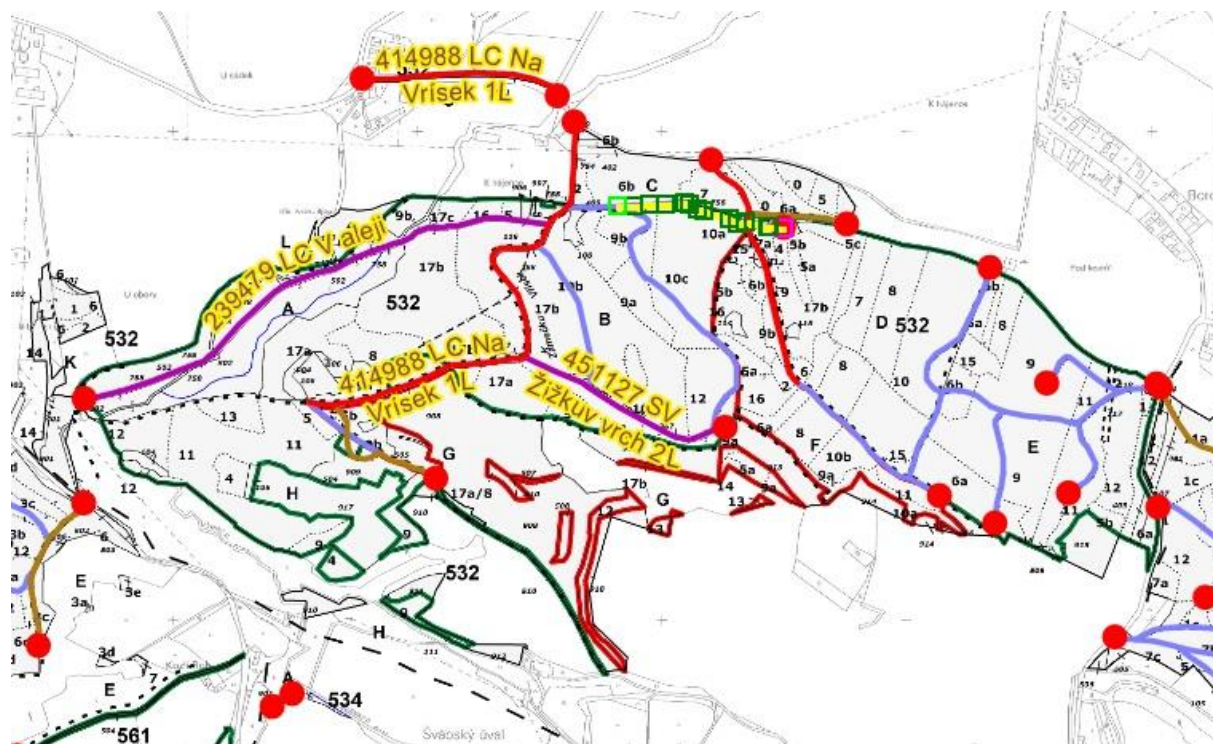


Obr. 88: Individuální ochrana dřevin sloužící jako kamufláž kazatelny

Tab. 23: Rozměry individuální ochrany dřevin sloužící jako kamufláž v mm

| A    | B    | C    |
|------|------|------|
| 1200 | 2500 | 2300 |

## Příloha 12: Umístění lesních cest



Obr. 89: Mapa komplexu lesních cest

## Příloha 13: Lesní cesty

Stručná kategorizace lesních cest pro tab. 24: 1L – odvozní, zpevněná, celoroční provoz, 2L – odvozní, zpevněná a nezpevněná, sezónní provoz, 3L – přibližovací cesta, 4L – nezpevněná

Tab. 24: Parametry lesních cest

|     | název           | Návrhová kategorie |        | délka (km)    | odvodnění podélné            |
|-----|-----------------|--------------------|--------|---------------|------------------------------|
|     | Na Vřísek       |                    |        | celkem: 1,78  |                              |
| 1.  | 1. úsek         | 1L                 | 4,0/30 | 1,062         | příkopy zemní – jednostranné |
| 2.  | 2. úsek         | 3L                 | 3,0    | 0,304         | příkopy zemní – jednostranné |
|     | 3. úsek         | mimo oboru         |        | 0,414         |                              |
| 3.  | V aleji         | 2L                 | 3,5/20 | 1,052         | žádné                        |
| 4.  | Žižkův vrch     | 2L                 | 4,0/30 | 0,458         | příkopy zemní – jednostranné |
| 5.  | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,322         | žádné                        |
| 6.  | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,626         | žádné                        |
|     | K lovecké chatě |                    |        | celkem: 0,506 |                              |
| 7.  | 1. úsek         | 1L                 | 3,5/20 | 0,266         | žádné                        |
| 8.  | 2. úsek         | 1L                 | 3,5/20 | 0,24          | žádné                        |
| 9.  | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,269         | žádné                        |
| 10. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,729         | žádné                        |
| 11. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,189         | žádné                        |
| 12. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,239         | žádné                        |
| 13. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,177         | žádné                        |
| 14. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,314         | žádné                        |
| 15. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,138         | žádné                        |
| 16. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,156         | žádné                        |
| 17. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,106         | žádné                        |
| 18. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,199         | žádné                        |
| 19. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,079         | žádné                        |
| 20. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,103         | žádné                        |
| 21. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,076         | žádné                        |
| 22. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,205         | žádné                        |
| 23. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,349         | žádné                        |
| 24. | Bez názvu       | 4L                 | 2,5    | 0,109         | žádné                        |

Tab. 25: Parametry lesních cest

|     | <b>název</b>    | <b>odvodnění<br/>příčné</b> | <b>krajnice</b>     | <b>poškození</b>                       |
|-----|-----------------|-----------------------------|---------------------|--|
|     | Na Vřísek       |                             |                     |  |
| 1.  | 1. úsek         | propust' trubní             | zpevněná - 0,25 m   | do 10 % poškození – pomístné poškození |
| 2.  | 2. úsek         | propust' trubní             | zpevněná - 0,25 m   | do 10 % poškození – pomístné poškození |
|     | 3. úsek         |                             |                     |  |
| 3.  | V aleji         | svodnice                    | nezpevněná – 0,25 m | do 10 % poškození – pomístné poškození |
| 4.  | Žižkův vrch     | propust' trubní             | zpevněná - 0,5 m    | do 10 % poškození – pomístné poškození |
| 5.  | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 6.  | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | částečné poškození od lesní techniky   |
|     | K lovecké chatě |                             |                     |  |
| 7.  | 1. úsek         | žádné                       | zpevněná - 0,25 m   | do 10 % poškození – pomístné poškození |
| 8.  | 2. úsek         | žádné                       | zpevněná - 0,25 m   | do 10 % poškození – pomístné poškození |
| 9.  | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 10. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 11. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 12. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 13. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 14. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 15. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 16. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 17. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 18. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 19. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 20. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 21. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 22. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 23. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |
| 24. | Bez názvu       | žádné                       | nezpevněná          | bez poškození                          |



Obr. 90: Lesní cesta „V aleji“



Obr. 91: Lesní cesta „V aleji“





Obr. 92: Lesní cesta „Na Vřísek“ s oborní bránou



Obr. 93: Lesní cesta „Žižkův vrch“



Obr. 94: Lesní cesta 4L navazující na lesní cestu „Na Vřísek“



Obr. 95: Lesní cesta vedoucí kolem lovecké chaty pokračující do lesa

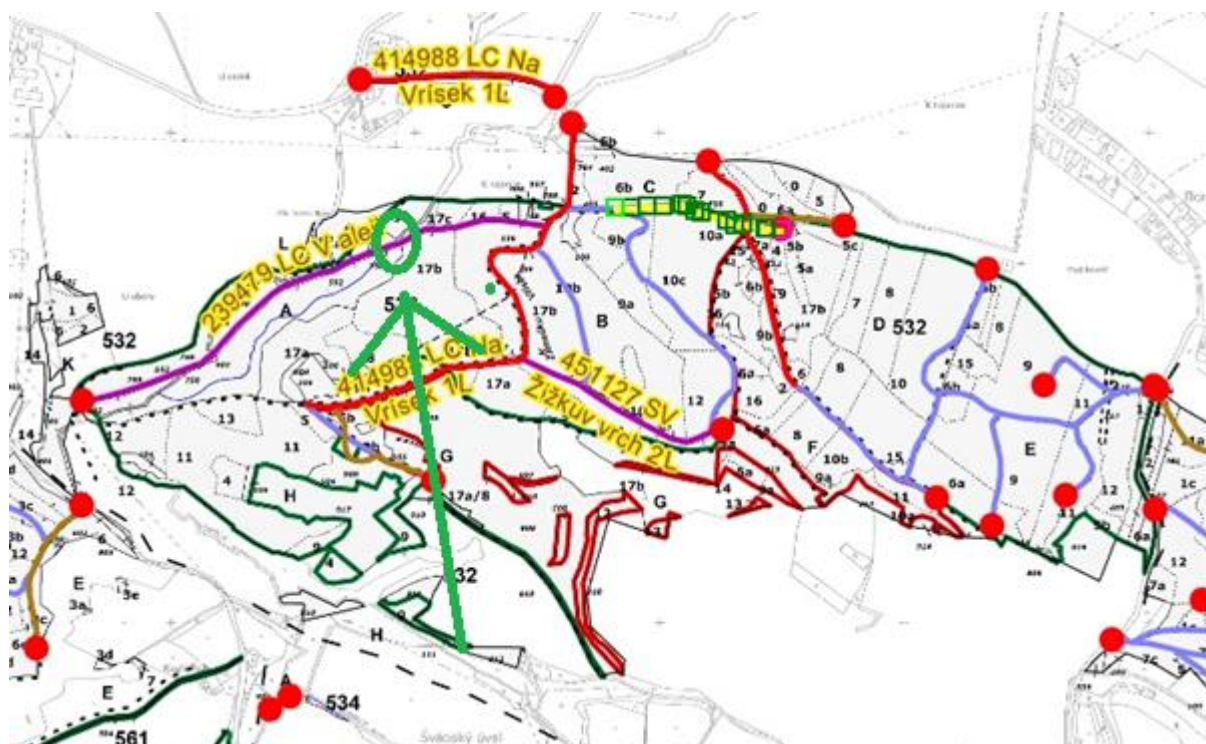


Obr. 96: Lesní cesta 4L navazující na lesní cestu „Žižkův vrch“



Obr. 97: Lesní cesta 4L beze jména

## Příloha 14: Mostek přes Dolský potok



Obr. 98: Vyznačení umístění mostku



Obr. 99: Pohled zespoda

## Příloha 15: Propustky



Obr. 100: Propustek s betonovým čelem



Obr. 101: Propustek s čelem z čediče

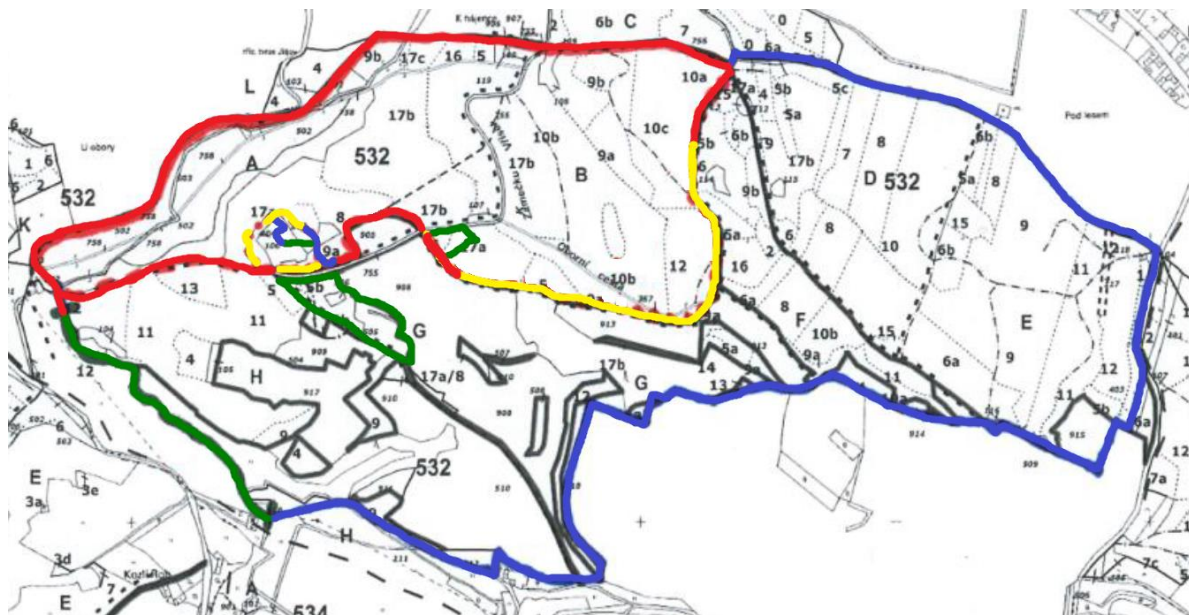


Obr. 102: Propustek s minimálním čelem



Obr. 103: Propustek s minimálním čelem

## Příloha 16: Vyznačení oborních plotů v mapě



Obr. 104: Mapa s vyznačeným oplocením

červená – zeď z pískovcových kvádrů spojené cementovou maltou

modrá – plot z kari sítě

zelená – plot z lesnického oborního pletiva

žlutá – plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky

## **Příloha 17: Oborní ploty**

### 1) Zeď z pískovcových kvádrů spojených cementovou maltou

- průměrná výška je 2500 mm
- průměrná šířka je 500 mm
- délka venkovní části je 1600 m, délka vnitřní části je 500 m

### 2) Plot z lesnického oborního pletiva

- výška je 2000 mm
- šířka mezi železobetonovými sloupky je v průměru 3000 mm
- délka venkovního oplocení lesnickým oborním pletivem je 505 m
- délka vnitřního oplocení lesnickým oborním pletivem je 1500 m
- průměr drátu jsou 4 mm, rozměr oka v horní části je 150 x 150 mm, v prostřední části 125 x 125 mm, ve spodní části je rozměr 100 x 100 mm
- železobetonový sloupek je vysoký 3000 mm, z toho 600–800 mm zapuštěný do země, rozměry sloupku jsou 100 x 100 mm
- sloupky v oplocenkách jsou tvořeny smrkovými a dubovými kůly

### 3) Plot ze svařované kari sítě

- výška je 2000 mm
- šířka mezi sloupky je 3000–4000 mm
- délka venkovní části je přibližně 3600 m, délka vnitřní části je přibližně 420 m
- průměr drátu je 6 mm, rozměr oka je 100 x 100 mm, pouze 20 metrů má rozměr 150 x 150 mm
- 3400 m je tvořeno železobetonovým sloupkem, který je vysoký 3000 mm, cca 60–80 cm zapuštěný do země, rozměry sloupku 100 x 100 mm
- 200 metrů jsou použity jako sloupky staré rozřezané kolejnice

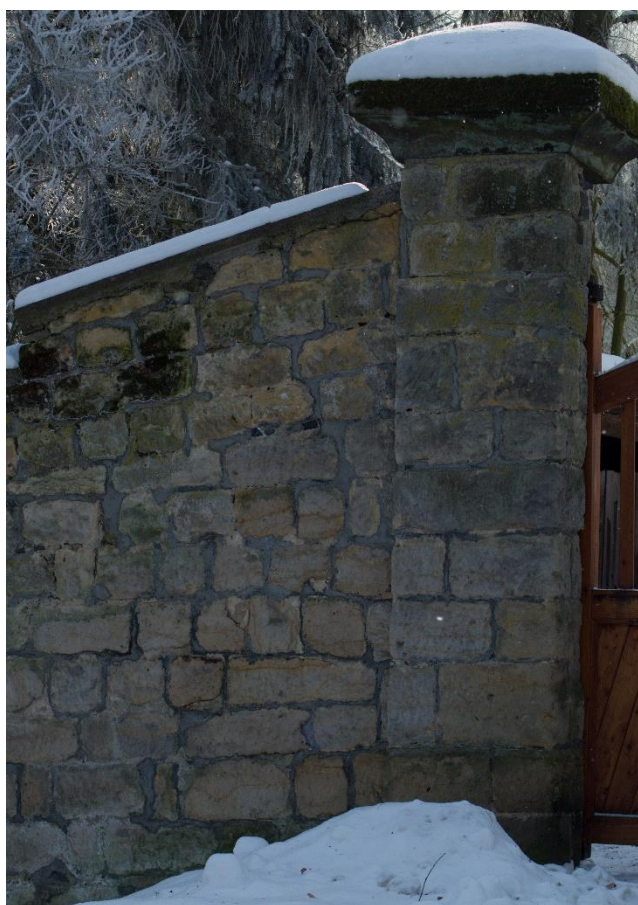
### 4) Plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky

- délka je 1000 m
- výška pískovcového sloupku je 500–1500 mm
- výška jsou 2000–2500 mm
- šířka plotu mezi sloupky jsou 3000–4000 mm
- šířka fošny 100–350 mm
- mezera mezi fošnami 60–150 mm
- tloušťka fošny je 40–50 mm





Obr. 105: Pískovcová zeď s cementovou maltou



Obr. 106: Pískovcová zeď s cementovou maltou



Obr. 107: Napojení pískovcové zdi na plot z kari sítě



Obr. 108: Plot z kari sítě s železobetonovými sloupy



Obr. 109: Plot z kari sítě se sloupky z rozřezaných kolejnic



Obr. 110: Rekonstruovaný plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky



Obr. 111: Plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky



Obr. 112: Plot z modřínových fošen s pískovcovými sloupky

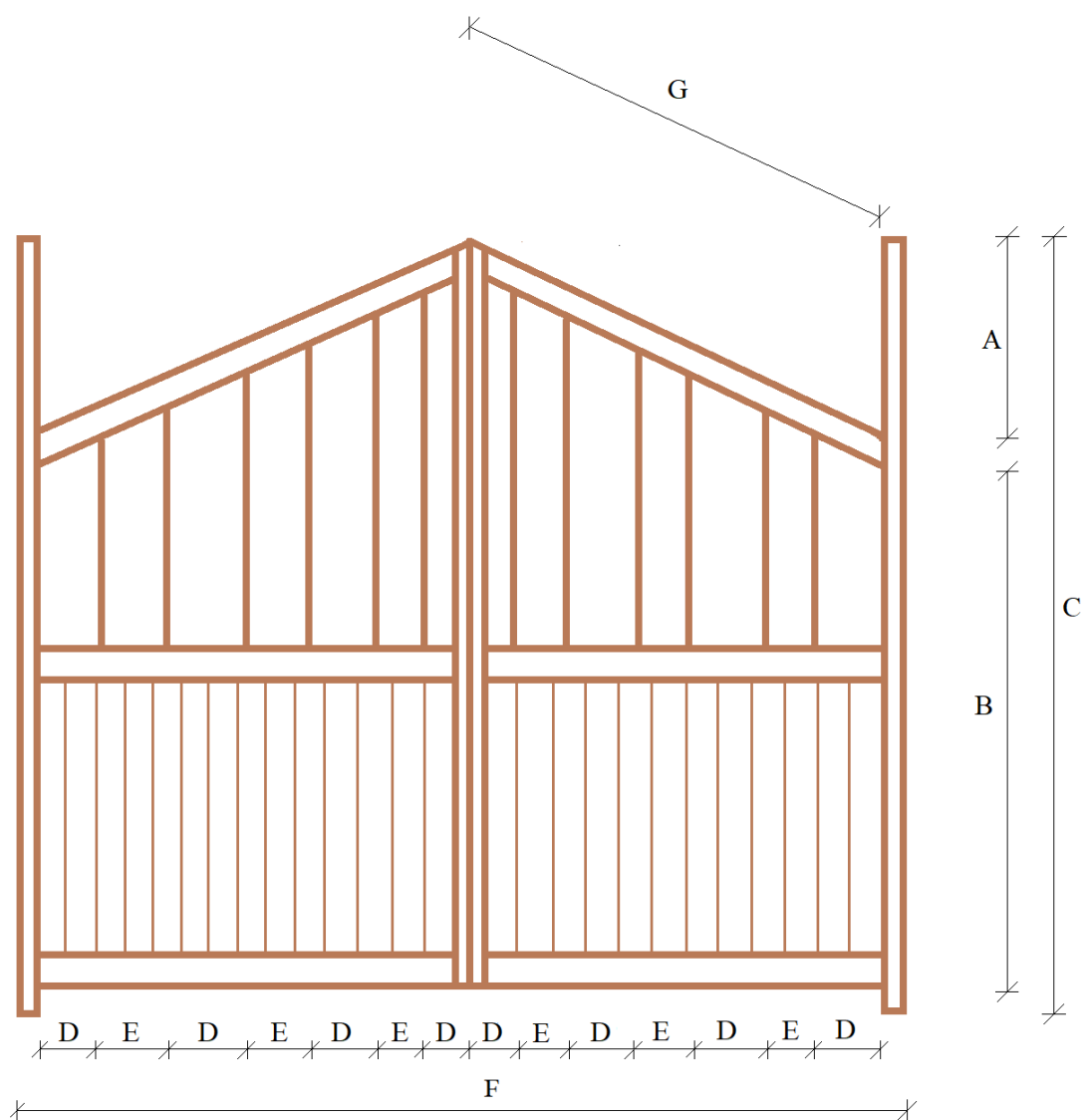


Obr. 113: Plot z lesnické pletiva se smrkovými sloupy – oplocenka



Obr. 114: Plot z lesnického pletiva s dubovými sloupy – oplocenka

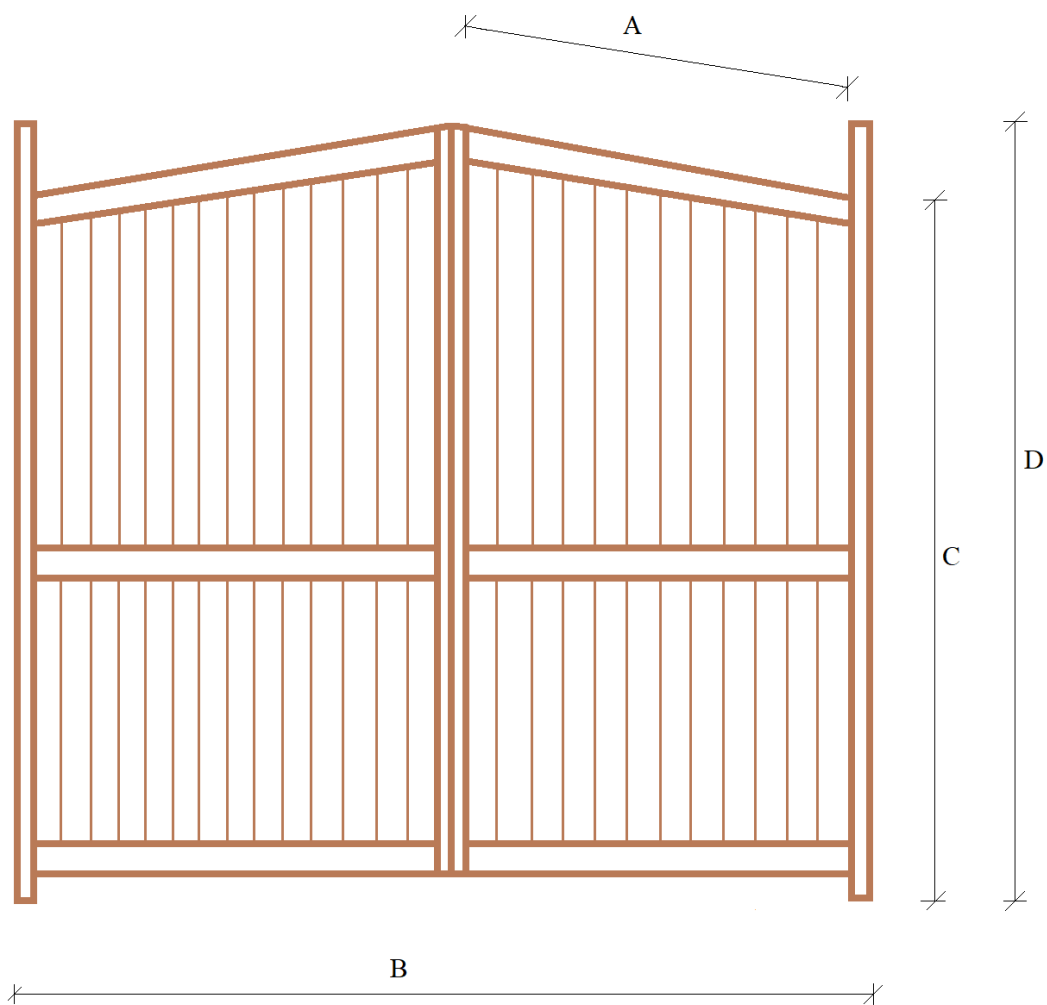
## Příloha 18: Oborní brány



Obr. 115: Schéma hlavní oborní brány

Tab. 26: Rozměry hlavní oborní brány v mm

| A   | B    | C    | D  | E   | F    |
|-----|------|------|----|-----|------|
| 500 | 2000 | 2500 | 70 | 100 | 3500 |



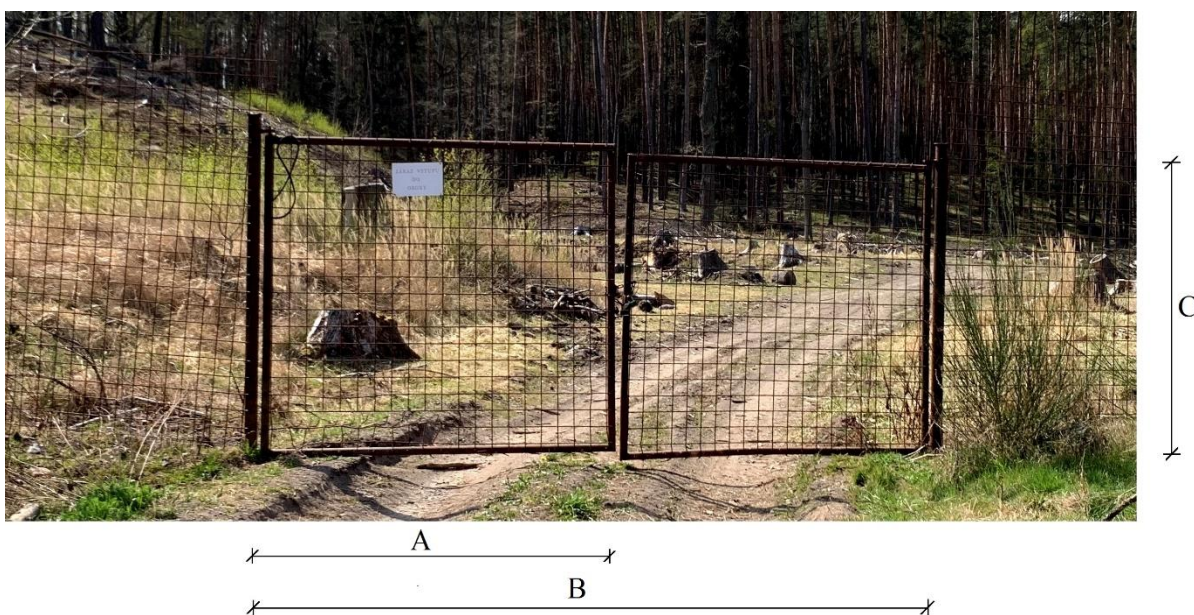
Obr. 116: Schéma oborní brány pro lesní cestu „V aleji“

Tab. 27: Rozměry oborní brány pro lesní cestu „V aleji“ v mm

| A    | B    | C    | D    |
|------|------|------|------|
| 1835 | 3500 | 2400 | 2800 |



Obr. 117: Oborní brána pro lesní cestu „V aleji“



Obr. 118: Oborní brána z kari sítě

Tab. 28: Rozměry oborní brány z kari sítě mm

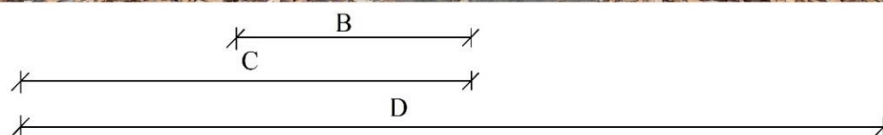
| A    | B    | C    |
|------|------|------|
| 2500 | 5000 | 2000 |

Tato oborní brána je tvořena kari sítí o velikosti jednoho oka 100 x 100 mm a kovovou konstrukcí.





Obr. 119: Další oborní brána z kari sítě

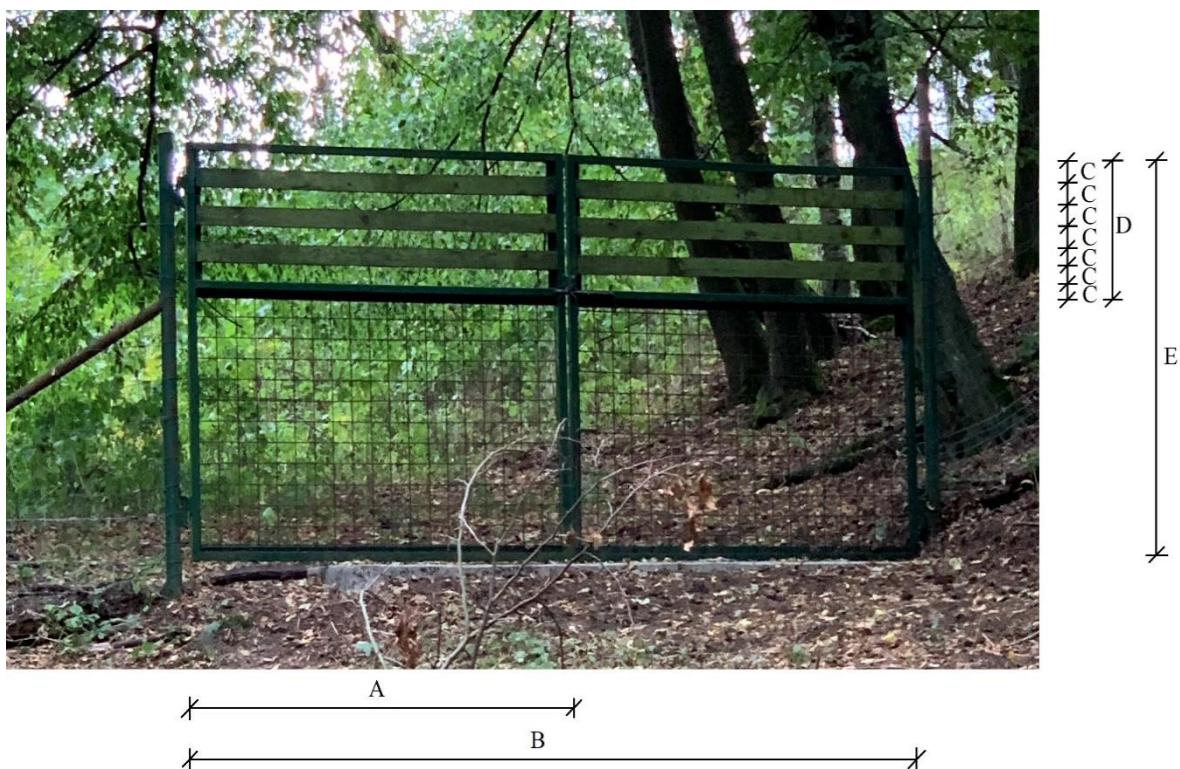


Obr. 120: Oborní brána ze zámečnický upravené svařované oceli

Tab. 29: Rozměry oborní brány ze zámečnický upravené svařované oceli v mm

| A    | B   | C    | D    |
|------|-----|------|------|
| 2000 | 100 | 2000 | 4000 |

Tato oborní brána je ze zámečnický upravené svařované oceli. Velikost jednoho oka je 100 x 100 mm.



Obr. 121: Oborní brána z kombinace smrkových prken a kari sítě

Tab. 30: Rozměry oborní brány z kombinace smrkových prken a kari sítě v mm

| A    | B    | C   | D   | E    |
|------|------|-----|-----|------|
| 2000 | 4000 | 100 | 700 | 2500 |

Tato oborní brána je tvořena smrkovými prkny, kari sítí o velikosti jednoho oka 100 x 100 mm a kovovou konstrukcí.



Obr. 122: Oborní brána z kombinace smrkových prken a kari sítě

Tab. 31: Rozměry oborní brány z kombinace smrkových prken a kari sítě v mm

| A    | B   | C   | D   | E   | F    |
|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 2500 | 100 | 150 | 200 | 700 | 2000 |

Tato oborní brána je tvořena smrkovými prkny, kari sítí o velikosti jednoho oka 100 x 100 mm a kovovou konstrukcí. Smrková prkna jsou natřena hnědou barvou.



Obr. 123: Oborní brána ze smrkových prken a latí

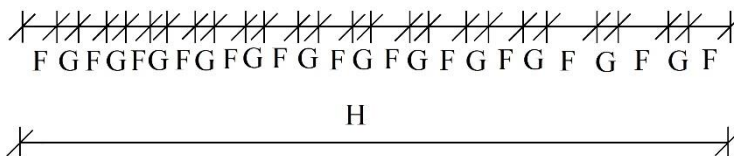
Tab. 32: Rozměry oborní brány ze smrkových prken a latí v mm

| A   | B   | C   | D   | E    | F   | G  | H    |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|------|
| 100 | 150 | 200 | 700 | 2000 | 100 | 60 | 2500 |

Tato oborní brána je tvořena smrkovými prkny a latěmi a kovovou konstrukcí. Smrková prkna jsou natřena hnědou barvou.



Obr. 124: Oborní brána ze smrkových prken a latí



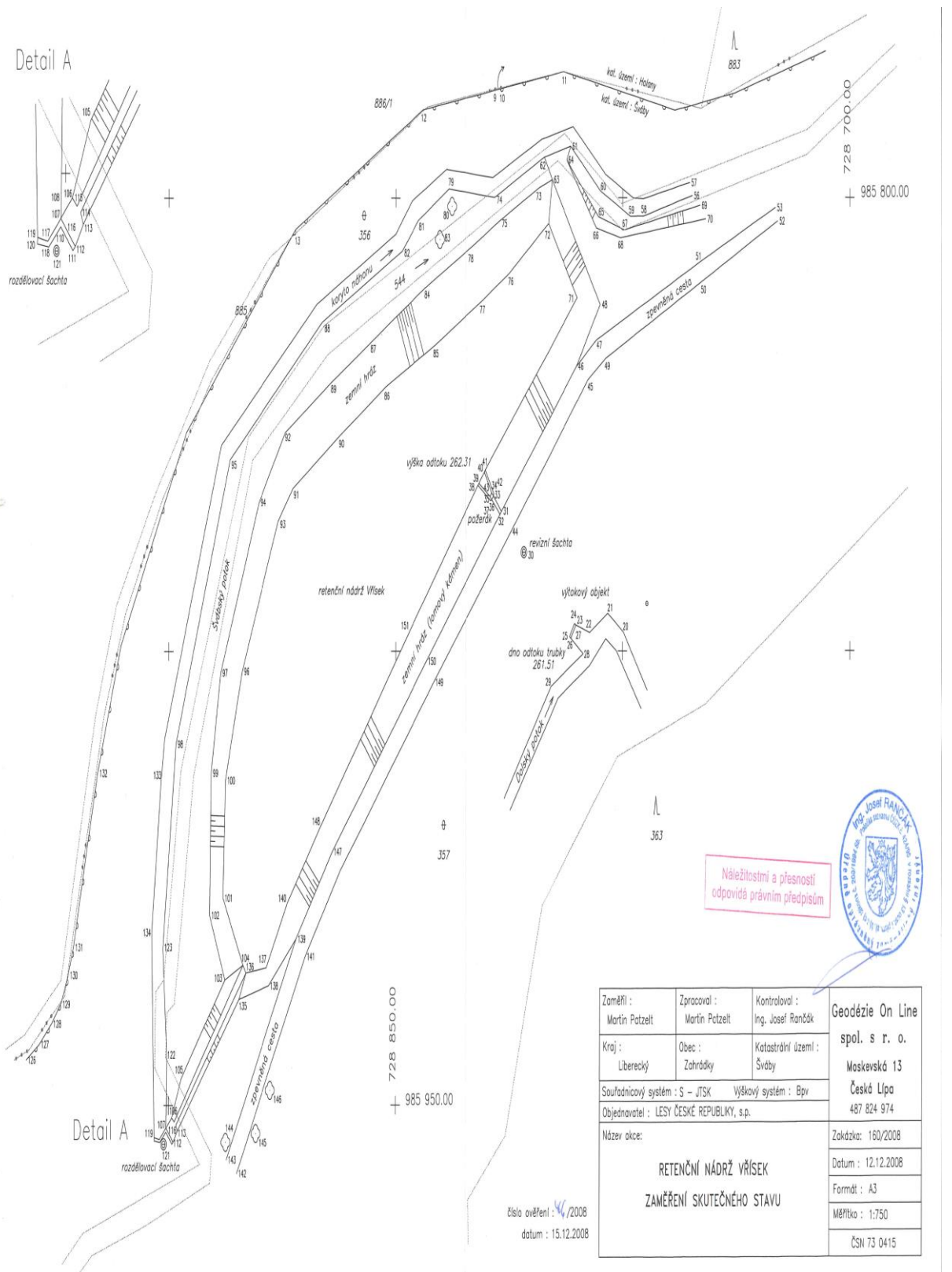
Obr. 125: Oborní brána ze smrkových latí

Tab. 33: Rozměry oborní brány ze smrkových latí v mm

| A   | B  | C   | D   | E    | F   | G  | H    |
|-----|----|-----|-----|------|-----|----|------|
| 100 | 60 | 150 | 700 | 2500 | 150 | 50 | 2000 |

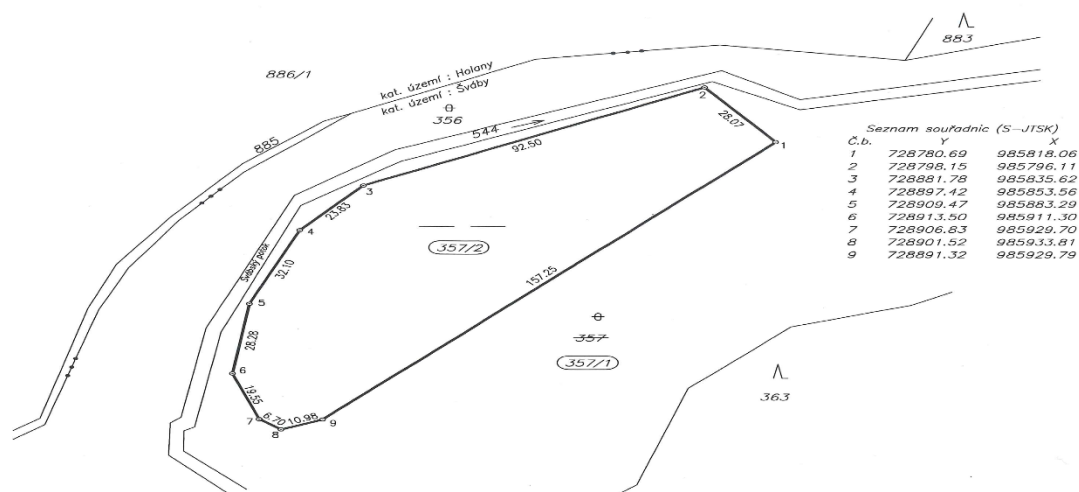
Tato oborní brána je tvořena smrkovými prkny a kovovou konstrukcí.

# Příloha 19: Vodní nádrž



|   |                               |                                    |  |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--|
| Zaměřil :<br>Martin Patzelt   | Zpracoval :<br>Martin Patzelt | Kontroloval :<br>Ing. Josef Rančák | Geodézie On Line<br>spol. s r. o.<br>Moskevská 13<br>Česká Lípa<br>487 824 974 |
| Kraj :<br>Liberecký   | Obec :<br>Zahrádky            | Katastrální území :<br>Šváby       |  |
| Souřadnicový systém : S - JTSK  | Výškový systém : Bpv          |                                    |  |
| Objednavatel : LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s.p.                                       |                               |                                    |  |
| Název akce:<br><b>RETENČNÍ NÁDRŽ VŘÍSEK</b><br><b>ZAMĚŘENÍ SKUTEČNÉHO STAVU</b> |                               |                                    | Zakázka: 160/2008  |
|   |                               |                                    | Datum: 12.12.2008  |
|   |                               |                                    | Formát: A3   |
|   |                               |                                    | Měřítko: 1:750   |
| číslo ověření : 4/2008<br>datum : 15.12.2008                                    |                               |                                    | ČSN 73 0415  |

Obr. 126: Schéma vodní nádrže



Obr. 127: Schéma vodní nádrže



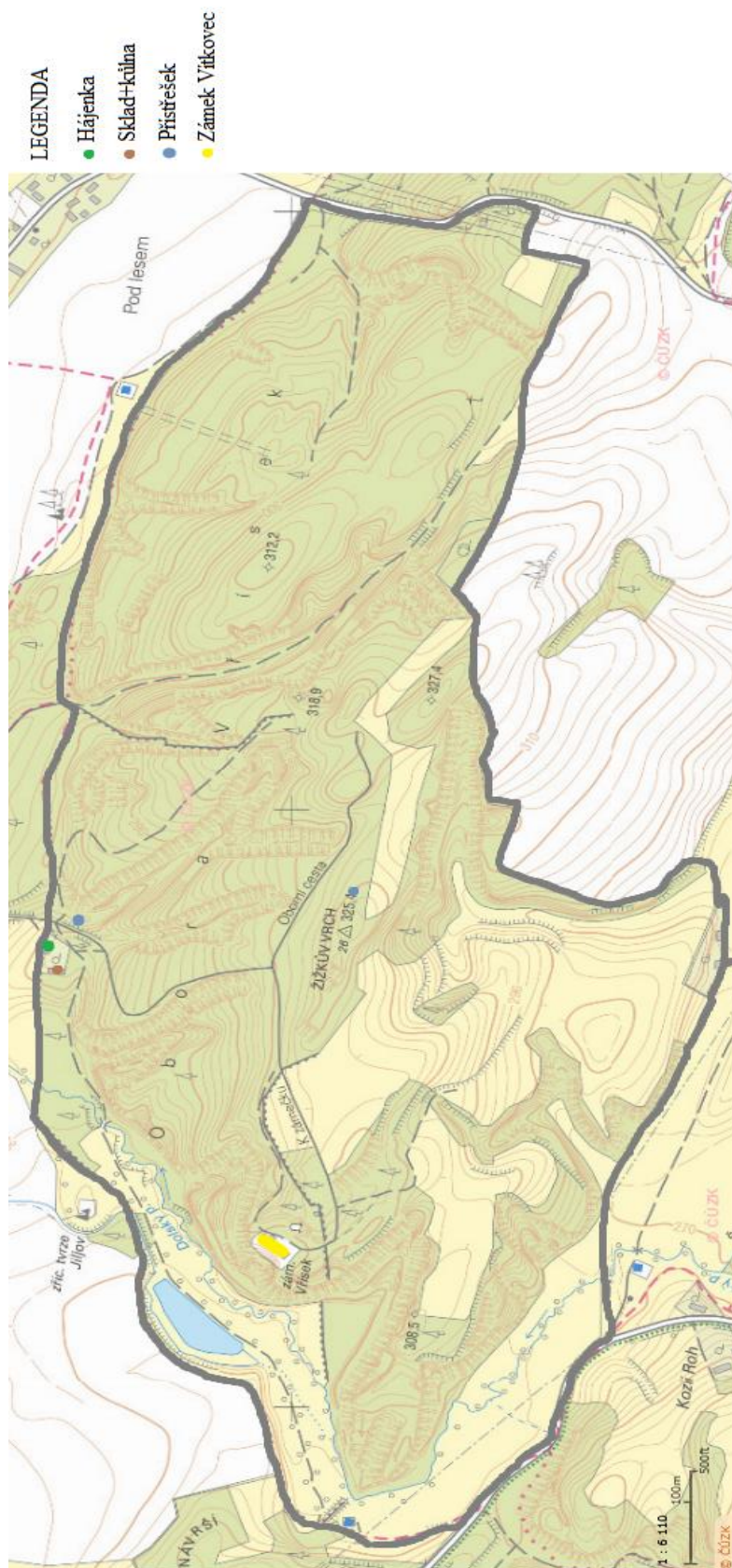
Obr. 128: Vodní nádrž, pohled na západní část





Obr. 129: Vodní nádrž pohled od východní části na hráz

## Příloha 20: Umístění ostatních staveb v oboře



Obr. 130: Umístění ostatních staveb v oboře, zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>

## Příloha 21: Obrázky



Obr. 131: Zámek Vítkovec (Vřísek), autor: Karel Zlatuška



Obr. 132: Hájenka, ve které bydlí oborník



Obr. 133: Stavení sloužící jako sklad a kůlna



Obr. 134: Muflon v oboře