



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2023/2024 zimní semestr	
Ateliér	Fingerová - Grdmanová	
Zpracovatel	Vojtěch Janek	
Stavba	Vlkovský lom - Tak trochu jiná náves	
Místo stavby	Vlkov u Veselí nad Lužnicí	
Konzultant stavební části		
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Zuzana Vgoralová Ph.D.	
	Ing. Romana Michalková Ph.D.	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	popis řešeného území
		urbanisticko-krajinářská část
		architektonicko-krajinářská část
	realizační část	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Další situace	Situace dílčích částí	C.1
	KATASTRÁLNÍ SITUACNÍ VÝKRES	C.2
	SITUACE STÁVAJÍCÍHO STAVU	C.3
	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	C.4
	KOORDINAČNÍ SITUACE	C.5
	REFERENČNÍ SITUACE	C.6
	VÝTYČOVACÍ VÝKRES	C.7
Pohledy		
Řezy	V JEJEDNOTLIVÝCH SO	
Půdorysy dílčích částí		
Detaily	POVRCH	
	KONSTRUKCE SO8	0.9.1
	KONSTRUKCE SO9	0.9.2
	- - SO10	0.10.1



PRŮVODNÍ LIST

Detaily			
Tabulky	Výkaz výměr		
	Tabulky prvků	Tabulka rostlinného materiálu	
		Tabulka odstraňovaných stromů a keřů	
		Tabulka zemin a volného materiálu	
		Tabulka zámečnických výrobků	
		Tabulka truhlářských a tesařských výrobků	
		Tabulka kamenických výrobků	
		Tabulka závlahových prvků	
		Tabulka ostatních výrobků a prvků	

ZÁZNAM O KONZULTACÍCH			
Technologie			
Dendrologie	Osazovaní planí, vyběh vsteh		hubek
	Osazovaní planí		
Nosné konstrukce			
TZB	ne, mláček		Janek

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s aktuálním podkladem
 Obsah bakalářské práce pro studijní program Krajinářská architektura.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2023/2024
Semestr : 2. zimní semestr
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	Vojtěch Janebn
Konzultant	Ing. Zuzana Ugovalová Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB a TI v rámci zadaného pozemku

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů**

Návrh vedení rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), návrh rozvodů elektrické energie pro účely použité technologie a veřejného osvětlení zadaného území, nakládání s odpady.

Umístění kontrolních, výstupních, revizních, vodoměrných nebo technologických šachet, u rozvodů elektrické energie napojení na trafostanici nebo na hlavní domovní rozvaděč správného objektu. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 500

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Vymezení řešeného území, vyznačení stávající vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a domovních přípojek. Osazení kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

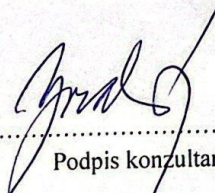
Měřítko : 1 : 500

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů připojovaných rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů.

- **Technická zpráva**

Praha, 20/12/2023


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta architektury
zimní semestr 2022/2023

15120 Ústav krajinářské architektury
vedoucí ústavu: Ing. Zuzana Šemberová
vedoucí bakalářské práce: Ing. Radmila Fingerová

B.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu:

Vlkovský lom, Tak trochu jiná náves

Místo stavby:

Vlkov nad Lužnicí, 391 81, Vlkov nad Lužnicí

Vypracoval:

Vojtěch Janeba

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis řešeného území

- B.1.1 Charakteristika zájmového území a dotčených pozemků
- B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů
- B.1.3 Ochrana území podle jiných právních předpisů
- B.1.4 Poloha území vzhledem k záplavovému území
- B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky
- B.1.6 Odtokové poměry srážkových vod v území
- B.1.7 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- B.1.8 Územně technické podmínky
- B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané a související investice

B.2 Celkový popis stavby

- B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
- B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.3 Základní charakteristika stavebních objektů

- SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení
- SO2 Zemní práce
- SO3 Technická infrastruktura
- SO4 Nakládání s vodami
- SO5 Povrchy
- SO6 Vegetace
- SO7 Tůně
- SO8 Sauna
- SO9 Amfiteátr s ohništěm
- S109 Lávky
- SO11 Molo
- SO12 Schůdky do vody
- SO13 Mobiliář

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1

POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

B.1.1 Charakteristika zájmového území a dotčených pozemků

Řešené území se nachází v jihočeské vesnici Vlkov nad Lužnicí blízko města Veselí nad Lužnicí, na ploše veřejné zeleně v okolí zatopeného lomu nedaleko centra obce (Obecního úřadu, hostince s žel. zastávkou). Návrh se zabývá revitalizací okolí lomu, kam se sice místní obyvatelé chodí koupat, ale kde chybí jakékoliv zázemí. Území je vymezeno z západu komunikací (která se napojuje na silnici 24 z Veselí nad Lužnicí – Třeboně), z jižní a východní strany cestou od vlakové zastávky se soukromými pozemky. V řešeném území se nachází již nevyužívaný zatopený štěrkopískový lom lemovaný malým hájkem (tvořený z části nepůvodním invazivním akátem a původními druhy dřevin – dubem, olšemi, borovicí či osikami) a volnou plochou obecní zeleně s postupně zarůstající náletovými dřevinami. Většina parcel řešeného území je ve vlastnictví obce Vlkoř.

B.1.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Hydropedologické charakteristiky

Území je specifické vysokou hladinou podzemní vody s periodicky zamokřenou částí (bezprostřední okolí lomu na volné parcele).

Hydrologická skupina: *B – půdy se střední rychlostí infiltrace*

Infiltrace a propustnost: *vyšší střední*

Retenční vodní kapacita: *nižší střední*

Geologicko-pedologický

Hloubka půdy: hluboká, hloubka 60+ cm

Skeletovitost: *do 10 %*

Hlavní půdní jednotka: *regozemě, pararendziny, kambizemě na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína s příznivým vodním režimem*

BPEJ: 7.22.10

V západní části území granitové podloží, v okolí lomu hlinitopísčité a štěrkovité.

Zdroj: BPEJ nad Lužnicí, 391 81, Vlkov nad Lužnicí – eKatalog BPEJ. [online]. © VÚMOP, v.v.i., 2022 [cit. 1.1.2024].

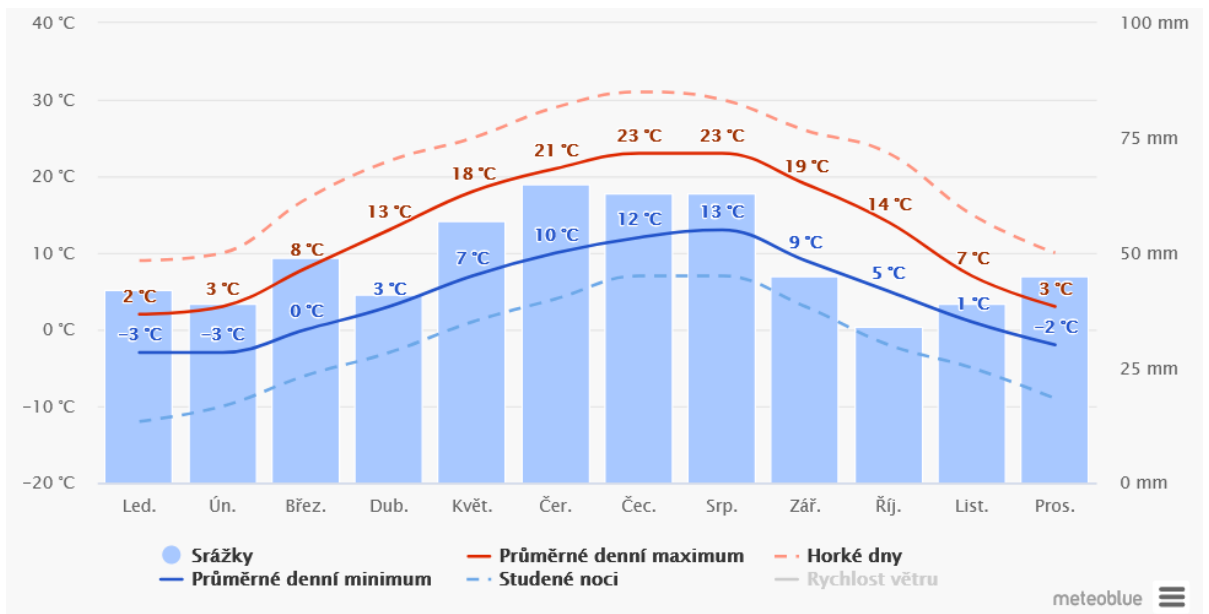
Klimatické poměry

klimatický region: 7 - mírně teplý, vlhký (MT4)

nadmořská výška: 414–416 m n.m.

průměrná roční teplota: 6–7 °C

průměrné roční srážky: 650–750 mm



Průměrné teploty a množství srážek v oblasti (Veselí nad Lužnicí) zdroj: Meteoblue.cz 1.1.2024
 (https://www.meteoblue.com/cs/po%C4%8Das%C3%AD/historyclimate/climatemodelled/vesel%C3%AD-nad-lu%C5%BEnic%C3%AD_%C4%8Cesko_3063033Dendrologický)

Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl rozdělen na dvě etapy, kdy první probíhala na podzim 2022 (říjen) a druhá na jaře (duben) 2023. (autoři: Kateřina Volková, Vojtěch Janeba)

posuzované parametry stromů:

- druhové a rodové zařazení jedince
- průměr kmene (cm)
- obvod kmene (cm)
- výška stromu (m)
- výška nasazení koruny (m)
- šířka koruny (m)
- fyziologické stáří
- vitalita
- zdravotní stav
- stabilita
- provozní bezpečnost
- poškození kmene (formou poznámky)
- poškození koruny (formou poznámky)
- přítomnost suchých větví (formou poznámky)
- přítomnost dutin (formou poznámky)
- perspektiva stromu
- sadovnická hodnota
- návrh a důvod zásahu, technologie pěstebního opatření

posuzované parametry porostu keřů:

- druhové a rodové zařazení jedince
- plocha porostu (m²)
- výška porostu (m)
- sadovnická hodnota (na základě zjednodušené metodiky použité pro hodnocení stromů)
- návrh a důvod zásahu

Metodika určení parametrů stromů byla převzata ze Standardy péče o přírodu a krajinu: [Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně. 2015. Hodnocení stavu stromů. AOPK. s. 37. SPPK A01 001:2018]

Fyziologické stáří

Fyziologické stáří charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze:

1. mladý strom ve fázi ujímání,
2. aklimatizovaný mladý strom
3. dospívající strom
4. dospělý strom
5. senescentní strom.

Vitalita

Vitalita je hodnocena na základě souhrnného vyhodnocení zejména následujících projevů stromu a jejich souběhu:

- rozsah defoliace (případně odhad počtu ročníků jehlic)
- změny velikosti a barvy asimilačních orgánů
- významné napadení asimilačních orgánů chorobami či škůdci
- dynamika vývoje sekundárních výhonů
- změny formy větvení vrcholové části koruny
- prosychání na periferii koruny

u fyziologického stáří 1 až 3 dynamika výškového přírůstu

1. výborná až mírně snížená
2. zřetelně snížená
3. výrazně snížená
4. zbytková vitalita
5. suchý strom.

Zdravotní stav

Zdravotní stav (defekty a poškození) stromu charakterizuje jedince z pohledu jeho mechanického narušení či poškození. Zdravotní stav je hodnocen na základě souhrnného vyhodnocení zejména následujících projevů stromu a jejich souběhu:

- mechanická poškození
- napadení dřevními houbami, xylofágním hmyzem
- přítomnost silných suchých větví
- přítomnost dutin a výletových otvorů
- přítomnost defektních a poškozených větvení

1. zdravotní stav výborný až dobrý
2. zhoršený
3. výrazně zhoršený
4. silně narušený
5. kritický/rozpadlý strom.

Stabilita

Stabilita je hodnocena na základě souhrnného vyhodnocení zejména následujících projevů stromu a jejich souběhu:

- přítomnost defektních větvení (tlakové vidlice, poškozená kosterní větvení a podobně)
- symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či xylofágním hmyzem
- přítomnost dutin a výletových otvorů

- habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna), výskyt přerostlých sekundárních výhonů
- trhliny v hlavních nosných částech stromu
- nekompenzovaný náklon kmene
- symptomy infekce či narušení mechanicky významného kořenového prostoru

1. výborná až dobrá (nenarušená)
2. zhoršená
3. výrazně zhoršená
4. silně narušená
5. kritická.

Provozní bezpečnost

Provozní bezpečnost je syntetická hodnota vyjadřující míru ohrožení cíle pádu, jejíž odvození je výsledkem individuálního přístupu autora na základě zjištěných kvalitativních atributů (zejména hodnota cíle pádu a stabilita).

Perspektiva

a – dlouhodobě perspektivní

Strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí.

b – krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná)

Strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu.

c – neperspektivní

Strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání (předržení).

Sadovnická hodnota

Sadovnická hodnota představuje syntetickou hodnotu stromu z pohledu zahradní a krajinářské architektury, vyjadřující současnou a potenciální funkčnost, vyplývající z jeho biologicky podmíněných vlastností. Stanovuje se při terénním šetření jako komplexní výstupní parametr na základě vyhodnocení zjištěných dílčích atributů hodnocení.

1 – jedinec velmi hodnotný

Typický či požadovaný habitus (neovlivněný zápojem ani jinak), již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře.

2 – jedinec nadprůměrně hodnotný

Oproti předchozí kategorii mají určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu. Jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti). Dlouhodobě perspektivní.

3 – jedinec průměrně hodnotný

Habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje a podobně), případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým či požadovaným habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti.

4 – jedinec podprůměrně hodnotný

V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snížená vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence v přijatelném stavu

5 – jedinec velmi málo hodnotný

V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snižená vitalita, že chybí předpoklady, byť jen krátkodobé existence. Do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné choroby).

Závěr dendrologického průzkumu:

Vegetace v řešeném území není v udržovaném stavu. Na území nalezneme množství náletových dřevin, především bříz, osik, olší a lísky. Ve východní části území je více jedinců trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*), který je považován za invazní druh, tudíž je potřeba zvážit jeho odstranění. Zároveň zde roste i několik hodnotných vzrostlých jedinců dubu letního (*Quercus robur*), který je ideálním druhem pro toto území a klimatické podmínky. Ve východní části území najdeme také několik vzrostlých a hodnotných jedinců topolu osiky (*Populus tremula*) a olše lepkavé (*Alnus glutinosa*)

B.1.3 Ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území je součástí CHKO Třeboňsko

B.1.4 Poloha území vzhledem k záplavovému území

Řešené území se nenachází v záplavovém území.

B.1.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba proběhne na obecních pozemcích. Není třeba zasahovat do současných vlastnických práv. Projekt řeší výstavbu tůní, touto stavbou by mělo dojít k zadržování většího množství dešťových vod v území a proměnlivým charakterem tůní by měl nabídnou atraktivnější životní podmínky, pro lokalitu nových, druhů fauny a flóry. Zatraktivněním lomu potažmo celého území lze očekávat zvýšení návštěvnosti a s ní spojené lokální zvýšení dopravy (převážně pěší a cyklo) a hluku (hlasité hovory, zpěv a hudba u ohně).

B.1.6 Odtokové poměry srážkových vod v území

V řešeném území se nachází zatopený lom, ke kterému díky mírně svažitému terénu stéká většina spadlých srážek. Ten vytváří velkou retenční kapacitu a ovlivňuje tak mikro klima v oblasti. Území je obklopeno z většinou soukromými zahradami, kde probíhá zásak srážek do trávníků tudíž nedochází k znatelnému hydrologickému vlivu na řešené území. Lom nedisponuje přítokem tudíž jeho hladinu ovlivňují pouze srážky a výška hladiny podzemní vody. Ta je v těchto místech vysoká a v části území (snižovaný západní břeh lomu) vytváří viditelně podmáčené plochy.

B.1.7 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Projekt počítá s přeměnou nebezpečného povrchu současné pěšiny technologií GLORIT, při které by mělo dojít jen k zanedbatelným nárokům na likvidaci materiálů.

V území proběhne odstranění náletových, druhově a kompozičně nežádoucích dřevin převážně pak invazivního druhu *Robinia pseudoacacia* (trnovníku akátu) Vždy jde o jedince se sníženou sadovnickou hodnotou (3 a nižší) (viz. Seznam odstraňovaných dřevin a výkres D.2.1 kácení a demolice)

B.1.8 Územně technické podmínky

V západní části území probíhají inženýrské sítě. Před zahájením prací je nutné tyto sítě vytyčit a mít souhlas od správců jednotlivých sítí dále pak respektovat ochranná pásma. Navržen je přesun trafostanice západněji od řešeného území, což vyžaduje nové položení sítě nízkého napětí. Návrh počítá s rozšířením současné technické infrastruktury o nové přípojky nízkého napětí, kanalizace a vodovodu pro objekt sauny.

B.1.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané a související investice

Před započítáním stavby je doporučena celková rekonstrukce povrchu obecní asfaltové cesty navazující na hlavní komunikaci a vedoucí k soukromým pozemkům.

Stavba se nachází v obydleném území, práce tudíž nemohou probíhat v době nočního klidu. Před stavbou je potřeba mít souhlas od všech dotčených orgánů a vlastníka. Kácení dřevin bude probíhat v období vegetačního klidu. Nejprve je potřeba provést kroužkování akátů, kácení dřevin. Následně přesun vedení elektrické sítě, jednotlivé stavby

B.2

CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu navazující na současný stav a objekty v lokalitě. Návrh pracuje s novým definováním místa, se zpřístupněním a rekreačním zatraktivněním lomu.

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je vytvoření nového veřejného prostoru obce, který svým charakterem bude spojovat rekreační využití lomu a společenský život návsí. Stavba nově do území umísťuje amfiteátr s ohništěm pro obecní i soukromé akce, malou obecní saunu sloužící také jako sociální zázemí pro území

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Mimo rámec bakalářské práce.

e) Navrhované parametry stavebních objektů

Plocha řešeného území: 1,4 ha

Plocha zpevněných povrchů, stávající stav: 348 m²

Plocha zpevněných povrchů, návrh: 766 m²

Plocha nezpevněných povrchů, stávající stav: 4492 m²

Plocha nezpevněných povrchů, návrh: 3440 m²

f) Základní bilance spotřeb médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, produkované množství a druhy odpadů

Spotřeba médií a hmot je podrobně rozebrána v tabulkách E.2

Pokácené stromy budou deponovány na skladiště, vhodné části (Robinia pseudoaccacia, Picea abies) budou následně využity při výrobě a výstavbě dalších prvků (mola, lávek...). V rámci terénních modelací bude veškerý vytěžený objem zeminy při budování tůň využit na tvoření terénní modelace s amfiteátre a další terénní modelacím. Předpokládaná potřeba dovozu zemní hmoty je 47 m³. Ta bude pokryta oslovením okolních aktérů (obcí, firem a osob) a jejím odkupu/darováním. V rámci

budování nové cesty, parkovací plochy a změně části současného povrchu, technologií GLORIT by měly být všechny původní hmoty znovu využity.

g) Harmonogram

Realizace stavby bude rozdělena do dvou etap (SO 1 Příprava stanoviště). První kácení dřevin proběhne v období vegetačního klidu (viz SO 6 Vegetace). S ročním předstihem před samostatnou výstavbou (podle *standardů AOPK pro kácení invazivních druhů – Robinia pseudoaccacia*). Nejvhodnější doba pro výsadbu dřevin je jarní nebo podzimní období. Betonování základů a osazování nesmí probíhat během zimního období při zamrzání půdy. Nejvhodnější je začít se stavbou (budování tůní a další terénní modelace) na podzim. Výsadbu nové vegetace, betonování a dokončovací práce pak provést při vhodných meteorologických podmínkách během jara.

Etapizace výstavby

I. Etapa – Kácení

- 1) Kácení invazivních dřevin

II. etapa – Stavba

- 1) Zařízení staveniště
- 2) Ochrana stromů před stavební činností
- 3) Demolice povrchů a likvidace odpadu
- 4) Skrývka ornice a sejmutí travního drnu
- 5) Hrubé terénní práce
 - a. drobné úpravy současného terénu
 - b. výkopy základů a realizace terénních zídek pro saunu
 - c. stavba tůní → násyp terénní hmoty pro amfiteátr a násyp terénní hmoty u sauny
- 6) Stavba amfiteátru, sauny a drobných prvků (lávky, schodiště, skokanský můstek a molo)
- 7) Pokládka povrchů
- 8) Vegetační úpravy

h) Orientační náklady stavby

Mimo rámec zpracování bakalářské práce.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKO-KRAJINÁŘSKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanisticko-krajinářské řešení

Vlkov jako jedna z mála obcí v okolí nemá jasně definovanou náves. V rámci projektu pracuji se současnou absencí veřejného prostranství obce, který by složil ke společnému setkávání a pořádání obecních událostí.

Cílem je tedy využít vhodnou polohu řešeného území, relativně uprostřed obce, a transformovat ho do alternativní podoby veřejného prostranství.

Architektonicko-krajinářské řešení

Cílem projektu je přeměnit v současnosti nevyužívanou obecní parcelu s velmi příhodnou polohou (blízko pomyslného centra – hostinec, žel. zastávka a obecní úřad) a prostorem s velkým rekreačním potenciálem – zatopeného štěrkopískového lomu v živé kulturní místo obce kam si jeho obyvatelé přijdou odpočinout u výhledu na zatopený lom. V horkých dnech se schladit, popovídat si se sousedy u společného ohně, zahrát si s míčem na travnatém plácku či utužit zdraví s přáteli v malé obecní sauně.

Ve východní části řešeného území je zachován současný místy tajemný charakter lomu. Dochází zde jen k částečné obměně vegetace, kdy je odstraněna řada druhově nepůvodních a převážně invazivních stromů (trnovník akát) a nahrazena výsadbou odpovídající potenciální vegetaci daného místa (navýšení počtu dubů, břízy a olší). Lom je doplněn novými vstupy do vody – schůdky a větším pobytovým molem v nejnižší, slunné dobře přístupné západní části.

K větším změnám dochází v na obecní parcele, která na lom bezprostředně navazuje obecní. V podmáčených místech vznikají nové tůně, které svoji nepravidelnou hloubkou a místy mělkým charakterem rozšiřují pobřežní zónu – velmi důležitou pro druhovou rozmanitost místa. Díky závislosti na srážkách a na výšce podzemní vody dochází k jejich pravidelným částečným vysycháním což

může mít kromě důležitosti pro místní faunu a flóru, také zajímavý v čase se proměňující vizuální efekt. Původně nicneříkající prázdný prostor je rozčleněn do menších ploch pomocí již v současnosti existující pěšiny, která je zpevněna *gloritem* (povrch podobný mlatu), novými terénními modelacemi využívající převážně zeminu vytěženou z tůňek a novou výsadbou stromů a keřů dodávající jednotlivým místům specifitější charakter – olšový hájek prostorově uzavírající prostor lomu, dominantní duby letní vymezující střed a okraje navrhovaného území. Nově zde vzniká veřejné ohniště uprostřed terénního amfiteátru a do terénu částečně zanořená obecní sauna s charakteristickou proutěnou fasádou (může připomínat nory), která může sloužit při případných akcích jako zázemí (WC, pitná voda, napojení na elektřinu). Zbylý prostor je ponechán jako volná plocha vhodná pro sportovní aktivity. Území je také doplněno plochou s možností parkování a odkládání kol do cyklostojanu.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Jedná se o veřejný prostor, ve kterém jsou umístěny rekreační prvky – lavičky, amfiteátr, molo. Díky turistické a cyklistické atraktivitě regionu se předpokládá zvýšení sezónního vytížení a využíváním prostorů i obyvateli okolních obcí či turistů. Celé území je volně přístupné bez časového (otvírací doba) či prostorového (plot) omezení. O provozním řešení a změnách s ním souvisejících rozhoduje obec Vlkov. Ta je také celkovým správcem celého území a objektu sauny u kterého zajišťuje jeho zapůjčování.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Povrchy jsou navrženy bez větších výškových přechodů vyjma pozvolných stupňů na cestě u lomu, které mohou tvořit bariéru pro vozíčkáře. V tomto případě je třeba využít pro přístup do části lomu s hájkem a cestou k železniční zastávce blízkou (cca 30 m od hranice řeš. území) pozvolnou cestu mezi zástavbou.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Všechny nebezpečné dřeviny (pádem ohrožující) jsou z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví pokáceny (viz D.1.2). pochozí molo (bez zábradlí) sloužící k přechodu nově vzniklých tůňek je situováno do míst s hloubkou pod molem max. 25 cm a je dostatečně široké pro pohodlný průchod – minimální riziko pádu/zranění. Druhá lávka z polohraněných klád (u sauny) je opatřena zábradlím v dostatečné výšce. V území se nenachází a ani nejsou vysazované žádné jedovaté taxony rostlin.

B.2.6 Zásady požárně bezpečnostního řešení

V případě požáru či jiné havárie je příjezd vozidel integrovaného záchranného systému umožněn po bezprostředně přilehlé komunikaci (Platí i pro období realizace stavby.). V území je navrženo velké ohniště s dostatečným odstupem vegetace a se zpevněnou okolní plochou. Vodní těleso lomu zajišťuje trvalý otevřený zdroj vody k případnému hašení požáru.

B.3

Základní charakteristika stavebních objektů

SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A KÁCENÍ

Etapizace:

I. Kácení

- 2) Kácení invazivních a nevhodných dřevin pro dané stanoviště

II. Zařízení staveniště

- 1) Zařízení staveniště (vymezení a označ., instalace mobilního zázemí, zřízení deponie)
- 2) Ochrana stromů před stavební činností
- 3) Demolice povrchů a likvidace odpadu
- 4) Skrývka ornice a sejmutí travního drnu

Kácení a pěstební opatření

Celkem je navrženo 53 stromů k pokácení. Převážně se jedná o invazivní druh *Robinia pseudacacia* (trnovník akát), jde tedy o opatření, jak zamezit jeho šíření. U zbylých stromů je kácení navrženo z důvodu nízké perspektivy, popřípadě zhoršeného zdravotního stavu/celkové vitality. Při kácení stromů s obvodem kmene větším než 80 cm bude podána žádost o „povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les“. U některých jedinců je navržen řez zdravotní, popřípadě lokální redukce za účelem zlepšení stability stromu. Řezy dřevin jsou navrženy k prodloužení jejich životnosti a zlepšení jejich zdravotního stavu a vitality. Pokácené stromy *Robinia pseudoaccacia* a *Picea abies* budou deponovány na skladiště, kde budou protříděny vhodný materiál bude následně znovu použit při výstavbě. Po dokončení kácení a pěstebních opatření bude veškerý odpadní materiál posbírán a transportován na nejbližší sběrný dvůr. Prostor bude navrácen do původního stavu.

Veškerá pěstební opatření budou prováděna v souladu se schválenými standardy AOPK A – Řez stromu – SPPK A02 002:2015.

Zařízení staveniště

Staveniště bude viditelně vymezeno páskou a opatřeno značením upravující pohyb dopravy a osob na staveništi a v jeho bezprostředním okolí (*Pozor staveniště* 3 ks, *Omezení rychlosti na 40 km/h* 2 ks, *Vjezd a výjezd vozidel stavby* 1 ks). Dále bude vyznačen vjezd a parkování pro stavební techniku (viz D.2.1). Podle výkresu D.2.1 bude do prostoru staveniště umístěno mobilní stavební zázemí – šatna o rozměru 2,5 x 3 m, sklad o rozměru 2,5 x 5 m a mobilní WC. Staveniště bude napojeno na síť nízkého napětí a vodovod. Během realizace stavby je možné staveniště obejít blízkou stezkou mezi přilehlou zástavbou. Nedojde k omezením vstupu obyvatel na své pozemky či do svých domovů.

Ochrana stávající vegetace

Se stávající vegetací bude při stavbě zacházeno v souladu s platnými normami a standardy: AOPK standardy – SPPK A01 002 *Ochrana dřevin při stavební činnosti ČSN DIN 18 920 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.*

Kolem stávajících stromů určených k zachování bude instalováno ochranné bednění dle výkresu D.1.2. To bude instalováno tak, aby nedošlo k poškození stromů, je nutné jej vůči kmeni vypodložit. Při pracích vykonávaných v ochranném prostoru stromu (okapová linie + 1,5 m) se musí dbát zvýšené opatrnosti. Výkopy musí být prováděny pouze ručně a nesmí zde docházet k zhutnění pomocí vibračních strojů. Ochrana stromů zůstane na staveništi po dobu realizace výstavby.

Ve východní části území dojde u zachovávaných dřevin k zásahu do jejich ochranného prostoru. Odstraňování zeminy musí být prováděno šetrnou technologií pomocí pneumatického ryče nebo ručně kdy je možné případně přerušit kořeny pouze hladkým řezem pomocí ostrých nástrojů. Kořeny o průměru větším než 3 cm je nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je pak nutné chránit před vysycháním a mrazem a co nejdříve zakrýt.

Demolice

V rámci stavby nedochází k žádnému odstraňování plochy pouze k jeho přeměně v cesty pomocí technologie GLORIT (zachování stávající hmoty).

Skrývka ornice

V rámci terénních úprav proběhne skrývka ornice do hloubky 200 mm dle výkresu D.2.1 která bude deponována na předepsané místo a znovu využita při dokončování terénních prací.

SO2 ZEMNÍ PRÁCE

V projektu dochází k budování nových jezírek, tůní, částečnému terénnímu přemodelování plochy za účelem prostorového uspořádání, zatraktivnění a zvýšení rekreačního potenciálu řešeného území. Součástí bude i stavba nových objektů se zásahy do terénu (sauna, terénní amfiteátr). Zemním pracím (výkopům a násypům) bude vždy předcházet skrývka ornice a travního drnu (viz. SO1 Příprava staveniště)

Etapizace:

- 1) Hrubé terénní práce
 - a. drobné úpravy současného terénu
 - b. výkopy základů a realizace terénních zídek pro saunu
 - c. stavba tůní → násyp terénní hmoty pro amfiteátr a násyp terénní hmoty u sauny
- 2) Stavba amfiteátru, sauny a drobných prvků (schůdky a posezení v terénu, lávky a molo)
- 3) Pokládka povrchů
- 4) Vegetační úpravy

Architektonicko-stavební řešení

Terénní úpravy souvisí s rozšířením vodní plochy – hloubení nových tůní a následným využitím získané zeminy k částečnému přemodelování současné plochy – navršení do západní části řešeného území terénní modelace s amfiteátre a ohništěm a částečného zakrytí objektu sauny v severní části. Cílem dalších drobných modelací terénu je vhodnější začlenění nových objektů do svého okolí.

Stavebně-konstrukční řešení

Terénní úpravy jsou rozděleny do dvou etap. V první dojde k drobným úpravám (převážně výkopové práce) současného terénu, které upraví bezprostřední okolí následně vzniklých tůněk. Zemina získaná v této části bude již přímo umísťována do vyznačeného území, ve kterém bude naopak docházet k navyšování původního terénu. Tím se zamezí nákladné manipulaci se zeminou. Souběžně v této fázi proběhne vyhloubení a vybudování základů sauny a navazujících terénních zídek. Zde bude zemina ukládána do bezprostředního okolí stavebního objektu, do místa budoucího násypu. Jelikož se jedná o mírné sklony výkopů není zapotřebí instalovat bednění či pažení vyjma přepažení krátké části břehu lomu.

V druhé části proběhne hloubení tělesa tůněk. Zde je třeba dbát zvýšené opatrnosti a důsledně dodržovat předepsané standardy a postupy práce zejména pak v instalaci pažení a práce kolem něj. Na návrh, instalaci a obsluhu pažení bude poptána specializovaná firma. Po provedení výkopu tělesa tůně (tůně D a B, C) proběhne postupné zaplavení (přečerpání vody zlomu) nově vzniklé tůně vodou, aby se zabránilo ničivému efektu přívalové vlny při deinstalaci pažení.

viz kapitola D7.xx Soustava tůní a jezírka. Vytěžená hmota bude stejně jak v první části přímo umístována do nově vršených násypů (terénní modelace s amfiteátre a zásyp sauny). Veškeré zemní práce budou vytyčeny a probíhat podle výkresu D.2.xx podle výkresu.

SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

V současnosti se na území nachází velmi nevhodně umístěná trafostanice bránící prostorově praktickému a esteticky uspokojivému využití. V koordinaci s majitelem a provozovatelem sítě dojde k přesunu trafostanice vně řešené území za místní komunikaci. Navazující elektrická síť bude uložena pod zem.

Nově budovaná sauna bude napojena na síť nízkého napětí, vodovodní řád a kanalizaci. K napojení sauny je třeba zřídit novou vodovodní přípojku s vodoměrem u objektu DN 50 (umístěnou v dostatečné hloubce pod terémem s jednotným sklonem 0,3 % dále pak dle platných předpisů a norem). Objekt sauny bude také napojen na místní kanalizaci a elektrickou síť. Vedle samotného objektu bude zřízen vedlejší elektrický rozvaděč, ze kterého budou vedeny dva elektrické obvody – světelný a zásuvkový o síle 16 A umožňující napojení elektrických saunových kamen a případných dalších zařízení na elektřinu. Zbylé konstrukce a objekty nemají žádné specifické potřeby na technickou infrastrukturu.

SO4 NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

Srážkové vody jsou v celém území řešeny plošným vsakem do nezpevněných povrchů, které tvoří přes 90 % celého území a přirozenou akumulaci v nově vzniklých tůních. Ze zpevněných povrchů je voda odváděna mírným sklonem (2 %) do přilehlých travnatých ploch.

SO5 POVRCHY

V současné době je území z velké části pokryto neudržovaným trávníkem, skrz který vede vyšlapaná pěšina na hlinito-písčitou cestu k železniční zastávce. Cesta je do velké míry zachována, rozšířena na 1,7m a zpevněna *technologíí GLORIT*. Ta je též použita pro zpevnění centrální plochy amfiteátru a nově vzniklých cyklo a parkovacích stání. Z důvodu rozsáhlých terénních prací je třeba nově založit trávníky. V pochozích a pobytově zatížených místech (převážně prázdná prostranství) je navržen sportovní trávník a ve zbylých částech území pak během roku vyšší bylinný extenzivní trávník. Jím je doporučeno vést vysekané pěšiny podle potřeby například za saunou, za terénní modelací či kolem nově vzniklých tůněk. V intenzivně využívaných místech (vstup do amfiteátru, nástup a výstup z lávky) a pod všemi lavičky je umístěná šlapáková dlažba s nepravidelnými mezerami ve hlinito-šterkovém loži zamezující tvorbě vyšlapaných bahnitých ploch a umožňující postupné zarůstání mezer.

P1. Intenzivní / sportovní trávník

V místech s předpokládaným intenzivním pohybem bude založen trávník sportovní / zátěžový dle specifikace travní směsi viz kapitola SO6 Vegetace

Plocha: 890 m². Intenzita sečí: každých 7-14 dní.

P2. Bylinný trávník / krajinný

V místech s s nižším pohybem osob a v okrajových oblastech. Trávník vyžaduje menší frekvenci sečení. Při vyšší výšce je třeba pravidelně vysekávat pěšiny pro snadnější a šetrnější pohyb. Vysetí a specifikace travní směsi dle kapitoly SO6 Vegetace

Plocha: 1030 m². Počet sečí: 3–10 ročně

P3. Povrchy zpevněné gloritem – cesta, centrální část amfiteátru, stání pro kola a automobily

Zpevnění cesty a dalších gloritových povrchů (centrální část amfiteátru s ohništěm a parkovacích cyklo stání probíhá za využití současné zeminy.

Proces výstavby povrchu:

Půda je nejprve pečlivě rozryta. Poté se na povrch rovnoměrně rozmístí cement. Půdní fréza cement promíchá se zeminou. Do vzniklé směsi se přidá Glorit rozpuštěný ve vodě a půda je znovu propracována frézou. Nakonec vibrační válec plochu srovná a zhutní – jednotlivé poměry jsou chráněny autory gloritové technologie. Při realizaci bude oslovena odborná firma, která zajistí odborné provedení.

Cesta a ostatní povrchy budou vypsádovány 2 % do okolní vegetace. Podélný spád cesty kopíruje přirozenou morfologii terénu. U zatopeného lomu je navrženo pro překonání výškového rozdílu mírné rampové schodiště (dle výkresu 5.3.) s gloritovým povrchem stupňů a ohraničeným válcovaným plechem. Cesta u lomu přirozeně navazuje na současnou nezpevněnou cestu a na opačné straně na asfaltovou vozovku. Styk gloritových povrchů s okolním povrchem není nijak ohraničen, trávník bude přirozeně zarůstat do zpevněného povrchu a tvořit tak pozvolný přechod mezi povrchy. Povrchy je třeba pravidelně kontrolovat a v případě vymílání doplňovat.

Plocha: 353 m²

P3. Šlapáková dlažba se širokou spárou

Bude umístěna pod mobiliář v vstupu kolem sauny, vstupu na schodiště amfiteátru a další místa viz výkres D.4.1 Situace povrchů. Kameny jsou uloženy s nepravidelnými mezerami (s menšími 10 mm v nejvytíženějších místech a pozvolně rozvolňujícími až cca 200/300 mm, tak aby nedocházelo k jasné čitelné hraně s okolním povrchem) do šterkového lože (šterkodrt' frakce 18/32) o mocnosti 150 mm. U prohlubně v terénní modelaci s mobiliářem je mocnost zvýšena na 400 mm pro lepší zasakování srážkových vod.

Plocha: 64,5 m²

SO6 VEGETACE

Architektonicko-krajinářské řešení

Území je koncepčně rozděleno do dvou částí hájek kolem lomu a v současnosti prázdná obecní parcela. V hájku kolem lomu dojde k vykácení nežádoucích dřevin a o doplnění vegetace druhů odpovídajícím potenciální přirozené vegetaci místa (a již se zde vyskytujícími). Jedná se o zástupce druhů: *Quercus robur* (duby letní), *Alnus glutinosa* (olše lepkavé) a *Betula pendula* (břízy bělokoré).

V prázdném, novými terénními modelacemi mírně zformovaném prostoru, nabývá vegetační složka důležitou kompoziční roli. Kolem nově vzniklých tůňek je navrženo vysadit větší množství olší lepkavých, které tak uzavírají v současnosti otevřenou stranu lomu. Na ni po jižní straně navazuje malý březový hájek, který doplňuje "jemnou" prostorovou hradbu lomu. Střed a kraje parcely určují tři dominantní velké duby letní, pod kterými nebo vedle nichž se nachází pro návrh důležitá místa (sauna, amfiteátr s ohništěm a jeden ze vstupů). Tato kompozice je vyvážená z opačné strany jemnými hmotami březových hájků.

Terénní modelace je doplněna o javory kleny. Zbývá menší polovina je ponechána jako volná plocha pro sportovní aktivity. V keřovém patře je navržena výsadba svídy krvavé (působící kontrastně v zimních měsících k bílým kmenům bříz) doplněn ve vizuálně exponovaných místech kalinou obecnou (s výraznými bílými květy). Povrch je z velké části kryt trávnikem. Plochy s předpokládaným

intenzivním pohybem osob jsou osety sportovní trávnickovou směsí snášejší intenzivní sešlapávání a do méně vytížených převážně okrajových ploch je vyseta směs bylinného trávniku, která umožňuje menší intenzitu údržby a posílení venkovského charakteru řešeného území. V těchto plochách je vhodné pravidelně vysekávat "pěšiny" pro snadnější pohyb územím.

Výsadbový materiál

stromy

QR Quercus robur (dub letní) ...celkem 17 ks
AG Alnus glutinosa (olše lepkavá) ...celkem 30 ks
BP Betula pendula (bříza bělokorá) ...celkem 33 ks
AP Acer pseudoplatanus (javor klen) ...celkem 6 ks

keře

Cs Cornus sanguinea (svída krvavá) ...celkem 292 ks
Vo Viburnum opulus (kalina obecná) ...celkem 20 ks

vodní rostliny

Travníky

Splňující požadavky zmiňované níže. Travníky budou vysety dle výkresu povrchů (D.4.2) a textové části popisující založení trávniku.

RSM 2.4. Bylinný trávník (Agrostis)

Čistý výsev: 10–15 g/m²

Trávy 96 %: psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 3 %, pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus* 'Rožnovská') 7 %, kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 36 %, kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Mirka') 15 %, kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Fidelio') 10 %, kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 10 %, lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 15 %

Byliny 3,5 %: řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,1 %, hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 0,5 %, svízel bílý (*Galium album*) 0,1 %, svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,3 %, máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,2 %, kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 0,5 %, jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3 %, černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,7 %, pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*) 0,2 %, krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,2 %, mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 0,4 %

Jeteloviny 0,5 %: štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,2 %, tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,2 %, jetel plazivý (*Trifolium repens* 'Jura') 0,1 %

VV 7/1 UNIVERZÁLNÍ HŘÍŠTOVÁ SMĚS (*Agrostis*)

Doporučený výsev: 25–30 g/m²

Složení: jílek vytrvalý 'Barorlando' 20 %, jílek vytrvalý 'Altesse' 15 %, jílek vytrvalý 'Amiata' 30 %, lipnice luční

'Brooklawn' 10 %, lipnice luční 'Conni' 15 %

Požadavky na výsadbový materiál

Stromy a keře

Kmen

- nesmí být poškozen nezacelenými rány – nebezpečí houbové nákazy
- musí být průběžný, s nasazenou korunou v požadované výšce (při dané velikosti), bez poškozené kůry
- bude před výsadbou obalen jutou, která ho chrání před mechanickým poškozením a sluneční spálou (nebo rákosovým obalem)

Koruna

- musí být pravidelná, přirozeně stavěná, odpovídající průměru kmene, s terminálem v prodloužení osy kmene

Travní směs

- Travní směs musí odpovídat účelům navržených ploch – sportovnímu / zátěžovému trávníku v oblastech s předpokládaným vysokým pohybem osob a krajinnému / extenzivnímu trávníku ve zbylém území. Přesné plochy jsou vymezeny v kapitole *SO4 Povchy a výkresem D.4.1*

Sazenice musí odpovídat předepsané kvalitě dané příslušnými školkařskými normami:

ČSN 46 4901 *Osivo a sadba. Sadba okrasných dřevin (1990)*

ČSN 46 4902 *Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení (1982)*

ON 46 4905 *Výpěstky okrasných dřevin. Mladý školkařský materiál (1987)*

ON 46 4920 *Výpěstky okrasných dřevin. Listnaté stromy (1982)*

ON 46 4921 *Výpěstky okrasných dřevin. Stálezelené a vzácnější opadavé listnáče (1982)*

ON 46 4930 *Výpěstky okrasných dřevin. Listnaté keře (1983)*

Přeprava a skladování výsadbového materiálu

Přepravovat, skladovat a manipulovat se stromy je zapotřebí tak, aby nedošlo k jejich poškození či ohrožení jejich kvality. Je důležité předejít:

- *dehydrataci* (přiměřené zvlhčení balu před přepravou, pravidelné zvlhčování během dočasného uskladnění před výsadbou – kořeny je např. možné přikrýt mokkými pytlí, plachtami)
- *poškozením vlivem nepříznivých teplot, větrem nebo působením slunečního záření* (zakrytí kořenů a balů vhodným materiálem uskladnění ve stínu se stabilními klimatickými podmínkami)
- *mechanickému poškození* (polámaní a odření – důsledné upevnění během přepravy, také je výhodné obalit kmen např. vrstvou juty či jiného materiálu, vylámaní pupenů).

Výsadbový materiál musí být vysázen co nejdříve po dodání. Pokud doba překročila 48 hod, musí být provedena *zakládka*. Během této doby je potřebovat zajistit, aby nedošlo k vysychání, přehřátí, vystavení mrazu a větru.

Pokud se nepodaří dřeviny vysadit do konce vegetačního období musí se zaškolovat.

Příprava půdy pozemku

Na celé ploše pozemku je důležité provést úpravy vedoucí k vytvoření optimálních výchozích podmínek pro výsadbu/výsev a to především: odplevelení, prokypření a případné zlepšení chemických, biologických a fyzikálních vlastností (dodání kvalitní půdy, hnojení, vápnění, ...) půdy. Popřípadě provést drobné terénní úpravy (vyrovnání nerovností).

Termín výsadby

Pro výsadbu stromů je ideální období během vegetačního klidu, tj. na podzim po opadání listů nebo brzy na jaře před vyrašením pupenů. Pro zajištění zdravého vývoje nových stromů a keřů je v obou případech podstatné, jak kvalitně a rychle budou vysazeny.

Pro výsev trávníku je nejvhodnější období na jaře a na podzim (IV.-V. a VIII.-IV.).

Výsadba stromů

Na stanovišti je důležité provést: odplevelení, prokypření a případné zlepšení chemických, biologických a fyzikálních vlastností (dodání kvalitní půdy, hnojení, vápnění, ...).

Smyslem přípravy před výsadbou (stanoviště) je odstranění nebo zmírnění stresových faktorů, které by mohly působit na výsadby v budoucnu.

Přípravou stanoviště se snažíme docílit:

- dostatečně velkého prostoru pro růst kořenů
- příznivých biologických, fyzikálních a chemických vlastností půdy
- příznivého vodního a vzdušného režimu v půdě
- dostatečně velkého prostoru pro růst nadzemní části dřevin
- omezení jakéhokoliv mechanického poškození (poškození zvěří, doprava, ...)

Bezprostředně před výsadbou je třeba u sazenice provést úpravu. Odstranit větvičky poškozené při přepravě. Pokud je koruna stromu příliš hustě zavětvena, provede se její prosvětlení. Podobně postupujeme u kořenů. Odstraňujeme oschlé a poraněné části. Kořeny nesmí být pohmožděné nebo odřené.

Postup při výsadbě stromu:

- *Výkop jámy* – mělké a široké výsadbové jámy Jáma 1,5násobek kořenového systému než je průměr kořenového balu, ale hluboká pouze jako kořenový bal.
- *Zhodnocení kvality půdy* – poté případná možná výměna půdy (částečná či celá).
- *Rozrušení stěn jámy* – pomocí rýče či jiného nástroje, tak aby došlo ke snadnějšímu pronikání kořenů výsadby do okolní půdy.
- *Zkvalitnění půdy* – při výsadbě bude do jámy pod balem rozhozeno minerální tabletované hnojivo.
- *Kořenový krček* – Kořenový krček bude částečně viditelný, tj. v úrovni balu. Pokud je potřeba, tak proběhne případné odstranění požadovaného množství zeminy z vrchu balu, tak aby byl kořenový krček v požadované výšce (podle krčku se určí hloubka výsadbové jámy).
- *Umístění stromu do správné výšky* – před umístěním stromu do jámy, je nutno zkontrolovat, zda byla vykopána do správné hloubky a ne více (je lepší zasadit strom o trochu výš nad kořenový krček, než ho zasadit pod jeho úroveň). Případně znovu dosypat půdou.

!! Pro předejit poškození stromu při usazování do jámy, je nutno zvedat strom vždy za kořenový bal a nikdy ne za kmen.

!! Pokud je jáma hlubší, je nutné provést dosypání zeminy a následné zhutnění, aby nedošlo později k poklesu kořenového balu.

- *Vlhkost jámy* – je třeba dbát na dostatečnou vlhkost půdy, případně jámu dostatečně prolít vodou (v období sucha se doporučuje jámu prolít i cca 100l vody) po vsáknutí pokračovat ve výsadbě
- *Narovnání stromu v jámě* – před zaplněním jámy, je nutno strom zkontrolovat, zda je umístěn svisle (z různých úhlů).
- *Upevnění stromu ke kůlům* – U nově vysázených stromů je potřeba zamezit (díky ještě nevyvinutým nebo značně redukovaným stabilizačním kořenům) pohybům a sním spojeným poškozením drobných kořínků. Ukotvení třemi kůly, které jsou zatlučeny do dna jámy. Kůly se zatlučkají zpravidla proti směru převládajících větrů či v záplavových územích proti směru toku. Pozor na poškození kořenů.

Též se kůly nesmí „opírat“ o stromek (hrozí poškození kmene). Zajištění kmene provádíme pružnými úvazky v dostatečné výšce. Ukotvení je třeba ponechat tak dlouho, jak je to potřeba (uvažujeme náročnost okolních podmínek). Odstranění probíhá po cca 3-5 letech. Po celou dobu je nutno jej pravidelně kontrolovat.

- *Zасыпání jámy* – Jámu je nutno vyplnit asi do jedné třetiny. Jestliže je bal zabalený jutou a pletivem, je nutno rozbalit horní třetinu kořenového balu (pozor ne poškození kmene nebo kořenů. Po doplnění zbytku výsadbové jámy zeminou, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zaschnutí kořenů.
- *Pokrytí povrchu zasypané jámy mulčem* – aplikace mulče ve vrstvě cca 8-10 cm. Při mulčování je nutno dbát na to, aby mulč nebyl v kontaktu s kmenem stromu (cca 3-5 cm široký prostor bez mulče, v opačném případě hrozí případné poškození kmene). Je potřeba následná kontrola stavu mulče a případné doplnění rozloženého materiálu (cca po 2-3 letech).
- *Závlahová mísa* – u vzrostlé dřeviny je nutno vytvořit závlahovou mísu (u kmene stromu) tak, aby voda stékala k rostlině.
- *Zálivka* – po výsadbě a aplikaci mulče následuje důkladná zálivka (cca 100 l/strom).
- *Ochrana kmene* – je důležité zabránit poškození kmene (mechanické – okus zvěří, biologické – korní spála) aplikací chrániče (nátěry či plastové, jutové chráničky)

Výsadba keřů

Na stanovišti je důležité provést: odplevelení, prokypření a případné zlepšení chemických, biologických a fyzikálních vlastností (dodání kvalitní půdy, hnojení, vápnění, ...).

Smyslem přípravy před výsadbou je odstranění nebo zmírnění stresových faktorů.

Přípravou stanoviště se snažíme docílit:

- dostatečně velkého prostoru pro růst kořenů
- příznivých biologických, fyzikálních a chemických vlastností půdy
- příznivého vodního a vzdušného režimu v půdě
- dostatečně velkého prostoru pro růst nadzemní části dřevin
- omezení jakéhokoliv mechanického poškození (okus, doprava, ...)

Bezprostředně před výsadbou je třeba u sazenice provést úpravu. Odstranit větvičky poškozené při přepravě. Pokud je keř příliš hustě zavětvený, provede se jeho prosvětlení. Podobně postupujeme u kořenů. Odstraňujeme oschlé a poraněné části. Kořeny nesmí být pohmožděné, nebo odřené.

Výsadbový postup:

- *Umístění keře do správné výšky* – před umístěním keře do jámy, je nutno zkontrolovat, zda byla vykopána do správné hloubky a ne více (je lepší zasadit keř o trochu výš nad kořenový krček, než ho zasadit pod jeho úroveň). Případně znovu dosypat půdou.
- *Vlhkost jámy* – je třeba dbát na dostatečnou vlhkost půdy, případně jámu dostatečně prolít vodou
- *Narovnání keře v jámě* – před zaplněním jámy, je nutno keř zkontrolovat, zda je umístěn svisle (z různých úhlů).
- *Zасыпání jámy* – Jámu je nutno vyplnit asi do jedné třetiny. Jestliže je bal zabalený jutou a pletivem, je třeba rozbalit horní třetinu kořenového balu (pozor ne poškození kmínků nebo kořenů). Po doplnění zbytku výsadbové jámy, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zasychání kořenů.
- *Pokrytí povrchu zasypané jámy mulčem* – aplikace mulče ve vrstvě cca 8-10 cm. Při mulčování je nutno dbát na to, aby mulč nebyl v kontaktu s větvemi keře (cca 3-5 cm široký prostor bez mulče, v opačném případě hrozí případné poškození keře).
- Je potřeba následná kontrola stavu mulče a případné doplnění rozloženého materiálu (cca po 2-3 letech).
- *Zálivka* – po výsadbě a aplikaci mulče následuje důkladná zálivka (cca 20 l/keř).

Velikost výsadbové jámy pro listnaté opadavé keře 0,02-0,05 m³

Travnaté plochy

Kosení probíhá na výšku 50–70 mm v počtu sečí podle intenzity růstu (cca 4–12 x ročně) u případě intenzivní trávnickové směsi v bylinném trávníku pak méně často.

Přihnojování probíhá během roku cca 2–3 x ročně (celoroční dávka 100–150 kg N/ha).

Množství osiva na plochu je 25–30 g/m².

Příprava plochy před osevem

Před samotnou výsadbou trávníku musí proběhnout příprava plochy (odplevelení, odstranění kamenů, zbytků kořenů a plevel, prokypření a případné zlepšení chemických, biologických a fyzikálních vlastností, vyrovnání nerovností). V rámci zlepšení růstových podmínek je třeba zvážit navážku kvalitní půdy (ideální je ji aplikovat na horních 15 cm půdy). Následně je třeba řádná zálivka.

Založení trávníku:

- *příprava osiva* – vhodné je osivo před začátkem výsevu promíchat
- výsev provádíme ideálně v bezvětří
- *ruční osev či strojový*
- *zapravení osiva* – používáme např. hrábě a osivo zapravujeme do půdy (pozor na přílišnou hloubku zapravení osiva – optimálně cca 0,5 cm).
- *válcování pozemku* – např. ručním válcem
- *dostatečná závlaha* – *zavlažování* jednorázová závlahová dávka cca 20–25 l/m² poté je nutné dbát na pravidelnou závlahu, aby nedošlo k zaschnutí osiva
- *první seč* – při dosáhnutí výšky 10 cm

Sportovně /zítěžový trávník vyžaduje v době vegetace (duben–říjen) zhruba 450–680 mm srážek.

Plné hnojení NPK v dávce 2–4 kg / 100 m² (aplikuje se na podzim, srpen–říjen).

Výsadba vodních rostlin

Výsadbě vodních rostlin musí předcházet stavba tůní a jejich zaplavení vodou. Rostliny budou vysazovány v prostorech podle osazovacího plánu (D.6.2; D.6.3; D.6.4), a to do štěrkového substrátu či kačírku. Vlhkomilné rostliny, které nepotřebují stálou hladinu vody, a budou proto sázeny pouze při březích, je třeba vysadit do kvalitního půdního substrátu, který je třeba předem nakypřit a před výsadbou odplevelit. V případě dostatečné kvality ornice vytěžené z původního povrchu se nabízí její využití.

Období výsadby a postup:

Sázíme ideálně na jaře (březen/duben), ale možná je výsadba po celou dobu vegetační doby, tedy od března do září či října. Rostliny nikdy nepotápíme celé pod hladinu, alespoň část listů musí vždy zůstat nad vodou. Prostorově je třeba dodržet rozvržení z osazovacího plánu, především kvůli rozdílným nárokům jednotlivých druhů na výšku vodní hladiny (pěstební hloubky krom specifikace v osazovacích výkresech bývají také uvedeny přímo na štítku každé rostliny). Rostliny sázené přímo do vody po převzetí vyndáme z pěstebního kontejneru a z větší části omyjeme rostlinný substrát. Poškozené kořínky a zaschlé listy šetrně odstraníme. Následně rostliny sázíme do štěrku nebo kačírku a před jejich úspěšným zakořeněním je mechanicky stabilizujeme.

Povýsadbová (rozvojová) péče

První 2-3 roky po výsadbě je třeba dbát na:

Dodržování pravidelné závlahy – v suchých oblastech se v letních měsících doporučuje zalévat alespoň 1 x za 5 dní (doporučuje se zalévat méně často, ale vydatně).

Hnojení – keřů se doporučuje jednou za 2–3 roky (např. tabletovými hnojivy) a to nejlépe v jarním období. U sportovního / zátěžového trávníku probíhá během roku cca 2–3 x ročně (celoroční dávka 100–150 kg N/ha).

Pravidelná kontrola zdravotního stavu výsadby – odstraňování poškozených částí, kontrola a obnova ochrany kmene, popřípadě jeho ošetření (např. vandalizmus, poškození sekačkou, mrazem, psí močí), ochraně před chorobami a škůdci.

Kontrola ukotvení – popř. jeho oprava a následné včasné odstranění (po cca 2 letech povolení úvazů, cca po 3 letech úplné odstranění kotvení a ochrany kmene).

Kontrola stavu mulče – případné jeho doplňování (při doplňování je třeba dbát na zachování závlahových mís).

Odstraňování nežádoucích rostlin.

Pravidelné odplevelení (dbát na zachování závlahové mísy).

Pravidelná seč a závlhka – u trávníků

Následná (udržovací) péče

V rámci rozvojové péče je třeba dbát na správný vývoj stavby koruny – aplikace výchovného řezu (odstranění větví, které by narušovaly harmonický růst a rozvoj koruny) popřípadě průklest, zmlazení, u živých plotů se provádí tvarování.

Kypření půdy a hnojení dle potřeby, nutno posoudit na místě

Dodržování pravidelné seči u trávníků a udržování jeho kvality (např. provzdušňování).

U trav je důležité pravidelné odplevelení a okopání, stříh rostlin.

Vzhledem k nenáročnosti vodních rostlin na živiny není třeba jejich přihnojování. Průběžná péče sestává z odstraňování zaschlých a odumřelých částí rostlin a redukce přerostlých a přemnožených porostů. Zároveň je třeba odstraňovat přemnoženou vláknitou řasu, která může rostliny omezovat v růstu. Po zimním období se doporučuje zastřížení všech zaschlých částí, díky kterému rostliny znovu obrazí.

Je třeba dbát na zachování pestrosti druhů a v případě zanesení invazivních druhů nebo výrazné dominance jednoho druhu přistoupit k jeho odstranění.

Pravidelné odstraňování nežádoucích rostlin a listí.

Práce s rostlinami bude probíhat dle ČSN:

ČSN Technologie vegetačních úprav v krajině

ČSN 83 9011: Práce s půdou

ČSN 83 9021: Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031: Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041: Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051: Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061: Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Obecně platné požadavky na dodaný rostlinný materiál:

ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin – Společná a základní ustanovení

SO7 TŮNĚ

Architektonicko-stavební řešení

Návrh výstavby série tůní na rozhraní volné parcely s lomem vychází z terénního průzkumu a ze samotné morfologie řešeného území, kdy se celé území volné parcely pozvolna snižuje ke břehu lomu. Ten je již v současné době díky v místě vysoké hladiny podzemní vody, při hydrologicky příznivějších epizodách velmi často podmáčen a objevují se tu malé „tůňky“ již dnes. Dalším důvodem jsou pozitivní efekty rozšíření litorálního pásma na život v samotném území – zvětšení retenční schopnosti místa spojené se zvýšeným odparem a příznivějším mikroklimatem, podpora biodiverzity, posílení přirozeného čistícího cyklu vody.

Série tůní je tvořena hlavní napojenou tůní přímo a dvěma zbylými převážně oddělenými stojatými tůněmi.

Hloubka a sklon břehů se v jednotlivých tůních liší nepřesahuje však 1,5 m a sklon 25°. Tato variabilita zvyšuje atraktivitu pro faunu i flóru. Vodní režim tůně je ovlivněn momentálním hydrologickým stavem

(srážky a výška hladiny podzemní vody) což způsobuje výraznou proměnlivostí a blíží se tak charakteru „periodických tůň“. Tůně jsou po většině obvodu osázeny vlhkomilnými a vodními rostlinami.

Výstavba a stavebně-konstrukční řešení

Před samotnou výstavbou je třeba provést podrobný geologický rozbor a na jeho základě případně upravit stavebně-konstrukční řešení.

Průběh výstavby je rozdělen do dvou fází. Prvně je třeba vystavět pažení v místech napojení tůň na lom, aby nedošlo k zatopení výstavbové jámy stavby tělesa tůně a vytyčit těleso tůně. Toto detailněji popisuje kapitola *SO2 Zemní práce*. V druhé fázi probíhá hloubení za pomoci podkopových strojů a ručně. Výstavba pokračuje důkladným zrytím a nakypřením povrchů. Tůň je následně pozvolna zaplavena vodou z lomu (viz *SO2 Zemní práce*). Výstavba je zakončena výsadbou vlhkomilných a vodních rostlin, která probíhá dle *SO6 Vegetace, výsadba vodních rostlin a výkresů D.6.3-5*. Při výsadbě je třeba respektovat stanovištní nároky jednotlivých taxonů zvláště pak jejich hloubku vysazení. Stabilita břehů tůní je zajištěna respektováním maximálního sklonu terénu a jejich relativní mělkostí. Díky těmto vlastnostem není třeba využívat konstrukcí. Propustnost dna tůní a zásak je ovlivněn hydrogeologickými vlastnosti půdy a je žádoucí.

Péče

Tůně nevyžadují přílišnou následnou péči. Naopak jejich čištění a odstraňování sedimentů a spadaneho listí je nežádoucí (může dojít k poškození larev hmyzu zajišťující přirozenou redukci pro člověka nežádoucích druhů – komárů). Žádoucí je kontrola vyváženosti zastoupení taxonů. V případě výrazné dominance je třeba přistoupit k šetrné redukci dominujícím taxonu.

SO8 OBECNÍ SAUNA

Architektonicko-stavební řešení

Výstavba obecní sauny reaguje na přítomnost lomu v řešeném území. A je podpořena možným potenciálem obce – složením obyvatel (převážně lidé trvale žijící ve velkých městech) a její turistickou a rekreační exponovaností. Objekt sauny může mít také pozitivní vliv na utváření místních sousedských vztahů a podpořit zdravý životní styl obyvatel obce. Sauna je krom potní místnosti také vybavena odpočívárnou, sociálním zázemím a rozvodem elektřiny. V této podobě může sloužit také jako zázemí pro případně větší akce v blízkém amfiteátru s ohništěm či pro sport určené volné ploše před saunou. Vnější vzhled sauny určuje představená „fasáda z vrbového proutí“ (jedná se o vnější konstrukci „obalující“ objekt sauny) a v kombinaci s jejím zapuštěním do terénu dává objektu „tajemný, kouzelný“ charakter (možná nor?) doplňující poetický název obce „Vlkov“.

Stavebně konstrukční řešení

Charakterem konstrukce je objekt sauny dřevostavba, konkrétně z montovaných dřevěných panelů, izolovaných pomocí minerální vaty. Dřevostavba je přistavená před opěrnou zeď ze ztraceného bednění (je tedy částečně zapuštěná do okolního terénu) a uložena na základovou desku. Jako střešní krytina byl zvolený trapézový plech.

Opěrné zídky a základová deska

Před výstavbou samotné sauny je nutné zhotovit opěrnou zeď a základovou desku. Výkopy a terénní práce budou probíhat podle výkresů ve výkresové části. Základová spára je navržena do nezámrazné hloubky a před nasypání konstrukčních vrstev bude řádně zhutněná. Před zhotovením základů budou také položeny inženýrské sítě procházející pod nebo v těsné blízkosti stavby. Konkrétně se jedná o kanalizaci, vodovod a elektrické vedení. Zhotoveny budou také postupy deskou, které budou vyústovat uvnitř sauny. Inženýrské sítě budou kladeny do pískového lože podle platných zásad a

předpisů a bude dodrženo jejich minimální uložení pod úroveň terénu, sklon apod. Betonáž bude probíhat na 3 etapy. Nejprve budou vybetonovány základové pasy, dále základová deska s kari sítí (minimální krytí 5 cm). Základová deska bude odvodněná pomocí mírného sklonu. Jako poslední bude betonovaná opěrná zeď ze ztraceného bednění. Prostor za zdí bude dostatečně odvodněný pomocí drenáže z praného kameniva frakce 32/64 a pomocí drenážní trubky viz výkresová část. Mezi betonážemi je nutné dodržet minimální časový rozestup 48 hodin. Po této době je beton již pochozí a lze jej částečně zatížit. Beton je uvažovaný C20/25 pro veškeré části, zejména z důvodu zjednodušení projektu na úkor pouze minimálního zvýšení ceny. Betonáž bude probíhat za příznivých povětrnostních podmínek (ne za silného mrazu apod.) Zeď je navržena o tloušťce 300 mm a výšce 1250 mm (tedy 5 řad – lze ji tedy betonovat v jedné etapě). Ocelová výztuž do opěrné zdi je uvažovaná o průměru 12 mm (vodorovně: dva na řadu, svislé: čtyři pruty do tvárnice ztraceného bednění). **Konkrétní tloušťka zdi či průměr výztuže bude definitivně stanovený na základě statického výpočtu.** Při betonáži budou také osazeny kolíky, ke kterým bude při dokončovacích pracích navařený plech. Ten zajistí „neviditelný“ přechod mezi terénem a saunou a podpoří tak efekt sauny vystupující z terénu. K zasypání opěrné zdi a hutnění terénu v okolí dojde až po uplynutí technologické pauzy (28 dní po poslední betonáži, kdy beton nabývá stanovené pevnosti).

Konstrukce sauny

Sauna je uvažovaná jako dřevostavba z montovaných dřevěných panelů. Sauna bude posazená na základové desce a podkladových fošnách. Na fošny se osadí dřevěná konstrukce podlahy sauny složená z OSB desek tloušťky 25 mm a konstrukčních hranolů výšky 12 cm viz výkresová část D.8. Prostor mezi hranoly bude vyplněný tepelně izolační minerální vatou. Vata bude oddělena hliníkovou termoizolační a parotěsnou folií. Konstrukce stěn je obdobně jako podlaha tvořena z dřevěných hranolů 120 / 60 mm vyplněných minerální vatou. Smontování na místě vzniknou dřevěné panely, které tvoří stěny sauny. Spojeny budou pomocí kovových spojovacích prvků (úhelníky, spojovací desky, styčnickové desky apod.) Konstrukce střechy je také řešena pomocí hranolů výšky 120 mm z horní strany budou spojeny s OSB deskou. Dostatečnou tuhost konstrukce pak podpoří příčně ložený hranol. Na konstrukci střech bude zavěšený podhled z palubek. Prosto mezi střechou a podhledem bude vyplněný minerální vatou. Jako střešní krytina je uvažovaný trapézový plech. Stěny interiéru i venkovní fasáda budou řešeny dřevěným obkladem, důležité je ale dbát na rozdílné nároky na materiál použitý v interiéru a exteriéru. Výplně otvorů budou osazeny po dokončení střechy, jednat se bude o dřevěné dveře a okno, viz výkresová část. Objekt sauny je rozdělený na tři místnosti, potní místnost, odpočívací místnost a sociální zařízení. Místnost toalety je oddělená pomocí příčky z malých hranolků 60 / 60. Pro tuto příčku bude použita akusticky izolační vata. Na toaletě bude umístěná záchodová místa a malé umyvadlo, oba zařizovací předměty budou svedeny do kanalizace. Bude se zde také nacházet vypouštěcí ventil pro venkovní sprchu, pomocí kterého bude možné v období mrazů sprchu vypustit. Sauna bude vytápěná pomocí elektrických kamen a kamna budou oddělena pomocí dřevěné ohrádky. Pro sezení v sauně bude sloužit dřevěná lavice, V odpočinkové místnosti bude lavice na ležení a malý vestavěný botník. **Při výstavbě objektu je nezbytné dodržet veškeré bezpečnostní a hygienické zásady týkající se výstavby saun.**

Proutěná vrbičková fasáda

Předchází kompletní dokončení ostatních stavebních objektů. Konstrukce je tvořena z vrbového proutí To musí být zdravé, pěstované alespoň 2-3 roky na vrbové plantáži. Stavba fasády/“kokonu” musí proběhnout v době vegetačního klidu, tedy ideálně od října do dubna, ne však za mrazu. Plocha kolem objektu sauny musí být předem urovňována a vyčištěna od veškerého odpadu. Nejprve dojde k vytyčení kruhu kolem jednotlivých částí sauny – konstrukce je vyplétána min 15 cm od objektu tudíž nedochází ke styku s palubkami). Konstrukce bude nejprve vytvořena tlustšími pruty umístěnými do předem vyvrtaných otvorů (do hloubky 50 cm) po obvodu. Pruty jsou svazovány pevným provázkem z přírodního materiálu (např. jutový). Do této kostry jsou následně vplétány tenčí proutky (k jejich uchycení lze také použít provazu). Vplétání pokračuje do vytvoření hustého kompaktního tvaru (není vidět původní tvar sauny. v konstrukci jsou vynechány dva otvory pro okno a vstup do sauny v jejich tvorbě je třeba se snažit o maximální oválnost a zakrytí původní fasády sauny.

Po vyvázání a vypletení celé konstrukce dojde k zasypaní otvorů humusem a k důslednému zalití. Povrch okolo otvorů bude přikryt mulčovací vrstvou (např. dřevěná štěpka či borka). Po dobu následujících týdnů (dokud se pruty neuchytí) je potřeba dohlédnout na dostatečnou a pravidelnou zálivku.

SO9 AMFITEÁTR S OHNIŠTĚM

Architektonicko-stavební řešení

Amfiteátr je umístěn do terénní modelace v západní části území, využívající vytěženou zeminu z tůní a orientován do středu území. Pocitově ho prostorově uzavírá dominantním dub. Centrální plocha, v které se nachází ohniště je zpevněna gloritem. Od ní stoupají tři pobytového terénní stupně z rovnané suché zídky s dřevěným zakončením to je tvořeno z tvarovaných akátových prken kopírující tvar terénu.

Výstavba amfiteátru se odehrává po dokončení terénní modelace a důsledné zhutnění terénu. Po vyměření tvaru dojde k vyhloubení základů první terénní zídky viz D.9.1., vysypání štěrkového podsypu frakcí 16/32 a položení perforované drenážní trubky (průměr 100 mm). Poté proběhne pečlivé ruční vyskládání zídky z kamene do požadované výšky. V poslední řadě je třeba vytvořit v místech daných výkresem D.9.2 větší mezery pro instalování kotvení pro prkna. Prostor k terénu bude zasypan a zakončen štěrkovým ložem (mocnost 150 mm) do kterého bude položena šlapáková dlažba se širokou spárou dle *detailů povrchu D.5.2.* takto bude výstavba pokračovat ve zbylých stupních. Vrchní prkna budou kotvena na subtilní ocelové vsazené do vytvořených mezer a upevněné malým množstvím betonu. Výstavba je zakončena položením gloritového povrchu. Při jeho pokládání bude v místech dle výkresů D.9.1. Umístěno těleso ohniště. To je tvořeno zanořeným kruhem z ocelové pásoviny (tl. 5 mm, výška pod povrchem 150 mm). ukotveným pomocí přivařených trnů. Dno ohniště je tvořeno šlapákovou dlažbou s menší spárou (v rozmezí 5-30 mm) ložené do 150 mm lože a podsypáno 300 mm drenážním štěrskem hrubší frakce 16/32. Po obou stranách amfiteátru jsou do terénu na štěrkové lože vsazeny kamenné stupně (150 x 300 x 350 mm) sloužící jako schodiště.

Pravidelně je třeba odstraňovat popel z ohniště, kontrolovat stav rovnaných zídek v případě poškození zídku v daných místech znovu vyskládat. V případě poškození prken dané segmenty opravit či vyměnit za nové.

SO10 LÁVKY

Nově vybudované tůňky jsou překonávány na dvou místech lávkami s rozdílným charakterem.

Lávka u hlavní cesty

Plní účel pohodlného bezbariérového překonání tůňky a nachází se na hlavní gloritové stezce. Díky velmi nízké hloubce v místech překonání na ní není třeba instalovat zábradlí. Je tvořena akátovými prkny (220 x 50 x 2000 mm) upevněnými vruty do dvou nosníků (H profil kladenými na výšku). Ty jsou uloženy na každé straně na betonové pasy s podsypem (frakce 16/32). První/poslední prkno je od navazujícího gloritového povrchu cesty odděleno ocelovým L profilem s větranou spárou. viz výkres D.10.1

Druhá Lávka spojuje saunu s molem. Má více rustikální charakter. Skládá se ze dvou polohraněných klád s menší mezerou tvořenou distančníky pro odtok vody a jednostranném zábradlí. Klády jsou ve více místech spojeny svorníkovými kotvami viz výkres D.10.2. Lávka je uložena na šlapákovou dlažbu loženou do betonu.

SO11 MOLO

Pobytové poměrně široké molo nabízí místo ke odpočinku na slunci. Oblým tvarem reaguje na pobřežní linii lomu. Konstrukci mola tvoří rošt z akátových hranolů ložený na břehu na L profil s trny

ukotvenými do betonových pasů a vypořádány distančníky pro snadnější odtok vody. Do dna je upevněn pomocí pilířků z ocelových jelek profilů (50 x 50 mm) kotvených do prefabrikovaných betonových patek. Ty jsou stabilně uloženy do dna. Vrchní kryt je tvořen z akátových prken (200 x 50 x 300 mm) a ukotven zapuštěnými vruty. Kolem mola je položena šlapáková dlažba se širokou spárkou (viz D.5.2), kterou od mola odděluje již zmiňovaný L profil.

Z důvodu bezpečnosti je třeba molo pravidelně (min. jednou ročně) kontrolovat a případně poškozené části nahradit nebo opravit. U mola bude také umístěna cedule s uživatelskými pokyny předcházející nebezpečným a

nežádoucím situacím. Vstup na molo a skákání z něj do vody je na vlastní nebezpečí.

SO12 SCHŮDKY DO LOMU

Vstup do lomu je mimo molo zajištěn sérií subtilních schůdků. Umístěné na prudší břehy. Schody jsou vzhledem k náročnému charakteru terénu a požadavku subtilnosti kotveny k masivním betonovým základům do nichž jsou umístěny kotvy, ke kterým je konstrukce schodů následně přimontována.

Samotnou subtilní konstrukci tvoří jeklové profily (50 x 100 mm a 50 x 50) na kterou jsou přišroubována na pochozím povrchu zvrásněná akátová prkna. Schůdky jsou opatřené zábradlím z oceli a dřeva viz D.12.1. konstrukce je třeba pravidelně kontrolovat.

SO13 MOBILIÁŘ

Pobytové terénní zídky jsou v území doplněny o klasické lavičky soudobého stylu (čisté přímé linie a tvary, s/bez opěradla), formou jednoduchý cyklostojan a odpadkový koš. Materiálově navazuje již na požitě charakteru – dřevo, kov. Mobilii je vybrán od firmy Mmcité, která je také autorem následujících textů:

Venkovní lavičky WOODY

inspirovaná estetikou uskladněného řeziva je tvořena masivním roštem z dřevěných desek pevně stažených šesticí nerezových šroubů. Mohutný blok spočívá na opticky subtilních ocelových nožkách, jako by se v celé své těžkopádnosti nad dlažbou vznášel. Lavička je zcela bezúdržbová, dřevo je ponecháno bez jakéhokoliv nátěru, je pouze impregnováno proti škůdcům, a přirozeně a krásně stárne.

M1 LWD110 – LWD112 Parková lavička

M2 LWD150 Parková lavička s opěradlem

M3 Velkoobjemový odpadkový koš se stříškou MAXIMUM

velkoobjemový koš s objemem 120 l. Tělo koše opláštěného hliníkovými profily nebo dřevěnými lamelami je zakončeno stříškou charakteristického tvaru, z ocelového plechu chráněného zinkováním a nástřikem práškového vypalovacího laku. Koš lze přikotvit do povrchu.

M4 Stojan na kola celoodcelový LOTLIMIT

Jednoduchý stojan na kola, vycházející ze stejnojmenné řady zábradlí Lotlimit, pracuje s tím nejzákladnějším tvaroslovím, kombinací L profilů, což usnadňuje jeho zakomponování do jakéhokoliv projektu. Velmi dobře komunikuje jak se současnou, tak s historickou architekturou. Zinkovaná

ocelová konstrukce opatřena nástřikem práškového vypalovacího laku. Kotvení pod dlažbu se skrytými šrouby

.