

B. Souhrnná technická zpráva

Obsah:

B.1. Popis území stavby

B.2. Celkový popis stavby

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

B.4. Dopravní řešení

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7. Ochrana obyvatelstva

B.8. Zásady organizace výstavby

B.1. Popis území stavby :

a) charakteristika stavebního pozemku

Poutní místo Vřesová studánka se nachází na jižním úbočí Červené hory, na hlavním hřebenu Jeseníků ve výšce 1296 m.n.m. Studánka je jedním z nejvíce navštěvovaných míst hřebene Hrubého Jeseníku. V minulosti zde stávala kaple, turistická chata a studánka. Ta je upravena na kamennou kapličku. V současné době je lokalita bez využití. Plocha kaple je v katastru vedena jako zbořeniště. Na místě se nachází zbytky původní spodní stavby a venkovního schodiště.

Na obnovu turistické chaty bylo vydáno stavební povolení, které je v platnosti. Nad stavbou je umístěn stávající vodojem, který čerpá vodu z jímacího zařízení vzdáleného cca 200m od stavby.

K objektu je vedena stávající lesní cesta. Úprava této cesty včetně obratiště je předmětem dokumentace, kterou řeší Lesy ČR s.p..

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na stavbě bylo provedeno zaměření polohopisu a výškopisu okolního terénu, vlastní průzkum a fotodokumentace. Další průzkumy prováděny nebyly.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek, kde je situována stavba turistické chaty se nachází ve chráněné přírodní lokalitě CHKO Jeseníky. Objekt sám není kulturní památkou.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Budova není umístěna v záplavovém území ani na území se seismickou aktivitou nebo poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na oddtokové poměry v území

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby ani na oddtokové poměry v území. Dešťové vody z objektů budou ze střešních ploch volně stékat na terén. Zejména z estetických důvodů nebudou součástí stavby klempířské prvky.

Napojením přečištěných splaškových vod do bočního přítoku vodoteče budou dotčeny sousední pozemky. Napojení je podmíněno vydáním souhlasů jejich vlastníků.

Zbytkové materiály a další odpady budou průběžně odváženy dodavatelem stavby na řízenou skládku stavební suti - doklady o odvozu materiálu na skládku budou součástí dokumentace ke kolaudačnímu řízení. Stavební práce a přísun materiálu je nutno koordinovat tak, aby nedocházelo

k potřebám skládkování kontejnerů v blízkosti objektu. Skládkování odpadů a materiálu bude situováno výhradně na pozemku stavebníka.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se předmětné stavby. Stavba je realizována na místě původní stavby a stav.pozemku. Trasa vedení kanalizačního potrubí bude zvolena mimo vzrostlou zeleň.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Vedením kanalizačního potrubí z ČOV do vodoteče budou dotčeny pozemky *parc.č.530/1 a 530/2 určené k plnění funkce lesa*. Na částečné odněti odněti pozemků bude vydán souhlas MěÚ Jeseník, odboru ŽP.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

V lokalitě není vedena žádná technická infrastruktura. Napojení na vodovod v rozsahu: jímací zařízení, vodojem a propojovací potrubí bude zrevidováno a v případě potřeby vyměněno ve stávajících trasách. Splašková kanalizace bude svedena do ČOV a dále do přítoku vodoteče Hučivá Desná. Eletrická energie bude dodávána pomocí kogenerační jednotky s napojením na plynovou elektrocentrálu a solární energii. Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno na stávající lesní cestu zpevněnou štěrkem, která je upravována Lesy ČR s.p.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V rámci stavby bude odstraněno ekologické zatížení lokality z původní stavby ubytovny - stavební rum pod kamennou stavbou Vřesové studánky. Pro provoz obnovované turistické chaty je nutné zbudovat systém likvidace splaškových vod a systém získávání energie. S ohledem na lokalitu, kde je stavba umístěna, jsou systémy navrženy s důrazem na obnovitelné zdroje energií a rovněž s minimálním vlivem na stav životního prostředí v chráněné oblasti. Odpadní vody budou svedeny do čistírny odpadních vod umístěné u objektu. Kanalizace z kuchyňského provozu bude opatřena lapačem tuků, umístěným ve venkovním prostoru. Součástí systému získání elektrické energie, bude zbudování podzemního plynového zásobníku a střešních solárních panelů.

Při přípravě staveniště bude zabezpečeno okolí stavby provizorními zábranami a označením zejména na blízké turistické stezce.

B.2. Celkový popis stavby :

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Původní objekt byl rovněž určen jako zázemí turistů s restauračním provozem. Změnou stavby se účel užívání budovy nemění. Zásadou návrhu nového řešení chaty je vyhovět současným požadavkům a nárokům na co možná minimální zásah do přírodní lokality regionálního biocentra s využitím obnovitelných zdrojů energie. Účelem stavby je zároveň vyhovět požadavkům turistů a obyvatel okolních obcí a osad, volajících po obnově poutního místa, jehož součástí byl mimo kamenné studánky a turistické chaty také dřevěný kostelík zasvěcený Panně Marii Sedmibolestné. Kostelík bude sloužit jako poutní místo obnovené pro setkávání věřících.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z urbanistického a architektonického hlediska je místo ucelenou poutní a historickou lokalitou. Umístění staveb turistické chaty a kostela je navrženo na původních místech v původních rozměrech.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Podle stavebně-prostorových podmínek se architektonicko-technické řešení snaží o maximální začlenění stavby do horského prostředí chráněné oblasti zejména použitím přírodních materiálů s navázáním na historickou podobu turistické chaty a kaple. Z důvodu nemožnosti napojení na technickou infrastrukturu je technické řešení zaměřeno na ekonomii provozu pomocí obnovitelných zdrojů energie. Na povrchy obvodových stěn objektů je použito především lomového kamene a dřeva. U kaple se výrazně uplatňují prosklené stěny. Střešní krytiny tvoří břidlicové desky. Na povrch přístupových cest bude použito drceného kameniva.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Turistická chata:

1.PP. V podzemním podlaží bude situováno technické zázemí objektu se skladovacími prostory provozu restaurace. Jedná se hlavně o umístění rozvodů VN a NN, trafostanice, místnosti pro baterie a technické místnosti (umístění kogenerační a rekuperační jednotky, plynové centrály, akumulární nádoby, ohříváče TUV a domácí vodárny). V druhé části jsou umístěny prostory sloužící jako zázemí provozu kuchyně a restaurace. Jsou to místnosti: sklad zeleniny a příprava zeleniny, sklad obalů, sklad ostatního odpadu, mrazicí box, sklad potravin, sklad nápojů. Umístěn zde bude rovněž sklad zahradního nábytku z terasy. Podlaží je přístupné ze schodiště z 1.NP a rovněž z venkovního prostoru dvoukřídlovými vraty do manipulačního prostoru.

1.NP. V přízemí je na západní fasádě situován hlavní vstup přes terasu a tři schodišťové stupně přímo do restaurace. Prostor restaurace představuje polovinu plochy podlaží. Na druhé půlce je situována kuchyně s výdejem jídel, svačirna, schodiště a sociální zázemí. Z chodby se schodištěm a kuchyně je možný východ do venkovního prostoru na východní straně. Východ na terasu je dále možný na severní fasádě z restaurace a z místnosti svačírny.

2.NP. V přízemí je na západní fasádě situován hlavní vstup přes terasu a tři schodišťové stupně přímo do restaurace. Prostor restaurace představuje polovinu plochy podlaží. Na druhé půlce je situována kuchyně s výdejem jídel, svačirna, schodiště a sociální zázemí. Z chodby se schodištěm a kuchyně je možný východ do venkovního prostoru na východní straně. Východ na terasu je dále možný na severní fasádě z restaurace a z místnosti svačírny.

Kaple:

Půdorys kaple je rozdělen na samotnou kapli s rozměry 7x10m a nad terénem zvýšený sokl (terasa), který vyplňuje zbývající půdorysný tvar původního kostelíka. Vnitřní prostor kaple je tvořen jednou liturgickou místností otevřenou do konstrukce krovu. Přístup je umožněn vchodovými dveřmi na jižní fasádě z plochy kamenné terasy. Ta je od terénu zpřístupněná pomocí kamenných schodů na jižní a západní straně.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Na vlastní stavbu se vztahuje ***vyhláška č.398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.***

Parkovací místa nebudou u objektu budována z důvodu nezasahování na pozemky v chráněné oblasti a které nejsou vedeny v katastru jako zastavěná plocha.

Z bezbariérově přístupné terasy je proveden hlavní vstup do restaurace dveřním křídlem šířky 900mm. Křídlo bude opatřeno ve výšce 800mm vodorovnými madly na straně bez závěsů. Případné zasklení bude provedeno od výšky min.400mm. Bezbariérově upraveno je celé přízemí, kde je umístěno i WC pro ZTP s rozměry 2200x1850mm a vybaveno dle vyhlášky 398/2009 Sb.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle vyhl.č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Únik osob z prostoru objektu na volné prostranství je zajištěn chráněnými únikovými cestami v souladu s požadavky ČSN.

Na chodbách budou umístěny tabulky s vyznačením únikového východu a v objektu bude umístěno akustické poplachové zařízení pro ohlášení požáru.

Při užívání objektu je jeho majitel povinen provádět předepsané technické, bezpečnostní i protipožární prohlídky, zkoušky a revize. Pravidla užívání budou vymezena provozním řádem.

B.2.6. Základní technický popis staveb

Zemní práce. Před zahájením zemních prací se objekt vytýčí lavičkami. Polohové vytýčení stavby bude provedeno geodetickou firmou. Vlastní zemní práce začnou skryvkou ornice, a to do hloubky cca 10-15cm, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely, mimo deponii zbývajících výkopů. Při odhalení základové spáry je potřebné přizvat statika a posoudit základové poměry podloží. V případě, že se prokáží nevhodné základové poměry, je potřebné přehodnotit způsob založení stavby. Výkopy budou provedeny pro základové pasy do hloubky stanovené projektem (minimálně do nezámrazné hloubky). Případné výkopové jámy je nutno podle potřeby zapažit a dbát BOZ. Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřebné zhutnit na únosnost 0,25MPa.

Základové konstrukce. Základové konstrukce jsou navrženy jako základové pasy z prostého betonu C16/20 XC2 šířek dle obvodových stěn se základovou deskou tl.150mm. Základy jsou navrženy do nezámrazné hloubky na nosný terén. Jedná se o základové pasy dvoustupňové s nestejnou úrovní základové spáry vzhledem ke svažitosti terénu. Základová deska bude provedena na zhutněném podloží mezi základovými pasy (šterkopískový podsyp), přetažena přes vrch ztraceného bednění a vyztužena KARI sítí 100/100/6mm. Součástí základových konstrukcí bude položení zemního pásu FeZn 30/4mm (nebo profilu FeZn průměr 10mm).

Svislé nosné i nenosné konstrukce.

Turistická chata

Svislé stěny spodní stavby (1.PP) jsou navrženy jako železobetonové tl.400mm (upřesněno statickým výpočtem). Vnitřní dělicí příčky budou vyžděny z přesných tvárníc Ytong. Horní stavba je pak navržena v systému pro dřevostavby K-Kontrol tvořeného z lehkých trámů z dřevěných hranolů opláštěných deskovým materiálem. Kotvena je do železobetonové k-ce spodní stavby. Mezery mezi trámkami jsou vyplněny minerální vlnou. Venkovní plocha je opatřena dřevěným obkladem. Od úrovně 1.PP a částečně 1.NP je před obvodovou zeď navržena pohledová stěna vyžděná z lomového kamene s hlubokým spárováním. Dělicí příčky ve 2.NP jsou navrženy SDK.

Kaple

Sokl, zvýšený nad terénem, bude proveden jako železobetonový s kamenným obkladem. Obdobně jsou navrženy rovněž pilíře samotné kaple a také stěny, částečně kryjící terasu s kaplí ze severní strany. Západní zeď bude opatřena dřevěným obkladem. Zbývajících stěny kaple jsou navrženy jako prosklené v dřevěných rámech.

Stropní konstrukce. Strop nad 1.PP turistické chaty je navržen jako ŽB deska. Tl. desky a způsob vyztužení je součástí statického výpočtu. Vodorovná konstrukce nad 1.NP je součástí systému K-CONTROL. Podlahu tvoří dřevovláknitá deska tlumící kročejový hluk a desky Farmacel. Strop nad 2.NP bude tvořen konstrukcí krovu, opatřenou tepelnou izolací, parozábranou, nosným roštem a sádrokartonovými deskami (palubky).

Kaple je otevřena do konstrukce střechy s palubkovým podhledem.

Schodiště mezi 1.PP a 1.NP chaty je navrženo jako železobeton.monolitická konstrukce s deskou min.tl.140mm a nabetonovanými stupni. Do 2.NP bude provedeno celodřevěné schodiště překonávající konstrukční výšku 3,40m.

Kominové těleso navržené v restauračním prostoru odvádí spaliny z krbového tělesa. Je navrženo

ze systému Schiedel Absolut, tvarovek ABS 20L o rozměrech 380x540mm s větrací šachtou.

Zastřešení objektu

Turistická chata. Bude provedeno ze dřevěných panelů systému K-Kontrol se spádem střešních rovin 30°. Desky jsou opatřeny pojistnou hydroizolací a latěmi pro skládanou krytinu.

Kaple. Sedlová střecha se spádem střešních rovin 60° bude provedena klasickou vaznicovou soustavou složenou ze středních vaznic, pozednic a krokví. Do krovu bude zasahovat prosklený prvek ve tvaru kříže, který bude zdrojem denního světla ze západní strany.

Střešní krytina je navržena z břidlicových desek. V maximální míře budou využity střešní doplňky daného typu střešního systému (střešní výlez, odvětrávací tašky, prostupy střechou, hřeben atd.). Mezi krokve a kontratě bude položena pojistná fólie.

Výplně otvorů - okna i dveře jsou navrženy jako celodřevěné. Zasklení bude provedeno izolačním čtyřsklem (u tur.chaty). Členění minimální, dle konstrukčních zásad provedení truhlářských výrobků, odstín teak. Vnitřní dveřní křídla budou typová do obložkových zárubní.

B.2.7. Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Jedná se objekt, který neobsahuje ucelenou výrobní technologii.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č.67/2001 Sb. o požární ochraně a podle vyhlášky č.246/2001 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. *Požárně-bezpečnostní řešení je součástí projektové dokumentace.*

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Objekt splňuje požadavky na úsporu tepla dle §16 vyhl.č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a zákonů č.406/2000 Sb. a č.177/2006 Sb.. Tepelně technické a energetické vlastnosti stavby (dle ČSN 730540-2:2011, vyhl.č.148/2007 Sb.).

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2: 2011 Tepelná ochrana budov.

Celková tepelná ztráta budovy je **10,455kW**.

Budova s nachází na odlehlém místě v horské oblasti, proto je uvažováno s maximální venkovní výpočtovou teplotou -20°C. Budova má tepelnou ztrátu prostupem cca 8 kW. Potřeba tepla vzniklá normovaným přívodem čerstvého vzduchu v zimních extrémech je až 30 kW a potřeba tepla na vytápění při použití akumulace na vyrovnání kolísání spotřeby je cca 4 kW.

Jako zdroje tepla jsou uvažována kamna na dřevo s teplovodním výměnkem a odpadní teplo z kogenerační jednotky, která bude spalovat LPG z podzemního zásobníku o velikosti 17m³. Celkový instalovaný tepelný výkon je 25,5 kW na kterém se kogenerace podílí 12,5 kW a kamna 13 kW. Většinu času by měla teplo poskytovat kogenerační jednotka, aby se využilo odpadní teplo z výroby elektrické energie a kamna budou sloužit spíše jako záloha.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba je navržena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí. Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat. Stavba bude realizována z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé

účinky elektromagnetického záření.

Objekt nebude mít negativní vliv na stav životního prostředí jak v objektu, tak v jeho bezprostředním okolí. Provozem a užíváním objektu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, které by bylo nutno separovaně skladovat za použití zvláštních opatření. Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady. Nejsou známy žádné zdroje ohrožení zdraví.

Komunální i tříděný odpad bude umisťován do kontejnerových nádob a vyvážen do místa, kde navazuje na systém nakládání s odpadem v obci – Červenohorské sedlo.

Splaškové odpadní vody jsou svedeny do čistírny odpadních vod a dále jako přečištěné vody přípojkou kanalizace do přítoku vodoteče Hučivá Desná. Veškeré místnosti jsou řešeny tak, aby splňovaly hygienické předpisy pro dané prostory. Větrání je zajištěno okny. Místnosti bez okenních otvorů budou odvětrávány nuceně pomocí elektroventilátorů.

Denní osvětlení a oslnění je v objektu dostačující a odpovídá požadavkům ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580. Místnosti s malým, nebo žádným denním osvětlením, jsou přisvětleny umělým osvětlením. Při volbě svítidel do místnosti je postup podle technických požadavků ČSN 36 0450 – tabulky osvětlenosti Epk v luxech pro kategorie osvětlení.

Popis navrhovaného provozu turistické chaty

Pro provoz kuchyně bude používáno především polotovary. Uvažováno je rovněž s přípravou polévek. V kuchyni nebudou prováděny žádné hrubé úpravy zeleniny. Tyto práce budou uskutečňovány v 1.PP místnosti přípravné zeleniny vedle skladu zeleniny. Samostatným úsekem bude přípravná masa a vajec.

Sebrané bílé nádobí bude shromažďováno do mycího úseku stolního nádobí, kde bude ukládáno do myčky nádobí případně dle potřeby umýváno v jednoduchém s tlakovou sprchou. Čisté nádobí pak bude zpět ukládáno na skladový regál.

Použité tzv. černé nádobí bude po použití shromažďováno do mycího úseku kuchyňského nádobí, kde bude umyto ve dvojdřezu s tlakovou sprchou a připraveny k dalšímu použití. Ukládáno bude na nerez regál.

V prostoru vaření budou instalovány zařizovací předměty pro zpracování polotovarů (plynový sporák, udržovací skříň. Nad touto sestavou je nutno instalovat nástěnou, dostatečně dimenzovanou digestoř.

Výdej připraveného jídla – porcí – bude v kuchyni. Výdej jídla bude opatřen nerezovým stolem a podstolovým ohřívačem talířů. Světlá výška kuchyně je cca 3,20m. Podlaha bude provedena z keramických dlaždic s protiskluz. povrchem (pouze v pohybové zóně), keramický obklad stěn bude proveden do výšky dveří – cca 2,10m. Šířka prostoru mezi linkami je 1,35m (> min.1,0m). Volná plocha kuchyně je 11,0m² (>min. 2,0m² /os).

Zásobování bude uskutečňováno zadním vchodem na hlavním vchodem do budovy přes volný prostor restaurace na chodbu vedoucí do skladu. Obdobně bude prováděn rovněž odvoz obalů, přepálených tuků, zbytků jídel apod. Odpad z odlučovače tuků, použité jedlé oleje a zbytky jídla, budou likvidovány specializovanou firmou, se kterou sepíše provozovatel restaurace smlouvu.

Skladování je soustředěno do 1.PP. Bude zde umístěno: chladicí skříň na 500 l, mrazicí skříň 500 a skladové regály. Suroviny a polotovary budou dokupovány a doplňovány postupně. Potraviny budou na regálech ukládány vždy dle charakteru potravin.

Sudy piva a plné i prázdné přepravy s nápoji apod. budou skladovány v místnosti skladu nápojů.

Biologický odpad z kuchyně (použité jedlé oleje a zbytky jídla) bude skladován do plastových uzavíratelných nádob k tomu určených. Nádoby s popisem obsahu budou po naplnění skladovány v jedné z místností 1.PP. Uzavíratelná místnost je dostatečnou ochranou proti živočichům či škůdcům. Odvoz biologického odpadu bude prováděn 3x týdně. Prázdné nádoby budou vymyty a dezinfikovány. Tato činnost bude zajištěna od specializované firmy zajišťující odvoz (výměna

nádob) popř. bude prováděna přímo ve skladovací místnosti, kde bude instalováno vodovodní potrubí a pro přípravu TUV bude instalován průtokový ohřivač.

Talíře budou uloženy pod odkládací plochou v kuchyni. Hrnce budou ukládány na regál s 5-ti policemi. Skladový regál na stolní nádobí je umístěn nad pracovní plochou pro jeho umývání. Nádobí pro konvektomat bude ukládáno ve spodní části konvektomatu.

Bar - k jídlu bude možno servírovat některé z vybraných nápojů z úseku přípravy nápojů – výčep. Zde bude instalován automatický filtrovací výrobek kávy a čaje a také zde bude možnost instalace chladicího zařízení pro výtoč piva s umístěním sudu pod barem. Nealkoholické nápoje budou podávány chlazené z příruční stojaté lednice, kde budou uloženy. Sudy piva a plné i prázdné přepravky s nápoji budou skladovány v 1.PP. V prostoru baru bude vždy min.množství nutné k provozu.

Letní terasa bude využívána jen za příznivého počasí a bude propojena provozně s restaurací. Čepování nápojů bude prováděno uvnitř objektu – v baru.

Podlahu terasy bude tvořit nenasákavá a snadno omyvatelná dlažba (betonové dlaždice s hladkým povrchem popř. keramická mrazuvzdorná dlažba).

Počet pracovníků, zázemí, větrání

Pro provoz přípravy jídel s výčepem se uvažuje se 2-3mi pracovními silami. V kuchyni kuchař + jedna pracovní síla a jedna obsluha (servírování). *Zázemí* pro tyto pracovníky je zřízeno ubytování ve 2.NP, kde jsou umístěny obytné pokoje se sociálním zázemím.

Větrání. Budou splněny podmínky vyhl.361/207 Sb. Celý prostor restaurace bude nekuřácký.

V restauraci s výčepem bude zajištěno nucené větrání 8x /hod.

Podle platných hygienických předpisů ČR platí závazná norma, která předepisuje množství čerstvého vzduchu přivedeného do místnosti, která se vyčísluje buď podle počtu osob nebo typu místnosti. Maximální množství přivedeného čerstvého vzduchu do objektu vychází až na 8000 m³/h, což odpovídá ztrátě tepla vyšší než 100kW při výpočtovém extrému. Takto vysokou ztrátu nelze vykrýt.

Je navrženo použití 2centrálních rekuperačních jednotek. Jedna jednotka by odvětrávala záchody a umývárny a druhá restauraci. Kuchyně by se odvětrávala přes digestoř bez tepelného výměníku. Potřeba čerstvého vzduchu vyšší než vypočtená, způsobená vysokou návštěvností chaty by se řešila otevřením oken. Tepelný výkon zařízení instalovaných v chatě zajišťuje dostatečné tepelné krytí i v případě, že se část vzduchu vymění i bez rekuperace a sálavé teplo z kamen a podlahového topení zajistí dostatečnou tepelnou pohodu.

Pro odvětrání hygienických prostor je zvolena centrální jednotka kvůli obtížnému odvětrání některých prostor přímo skrz fasádu kompaktní rekuperační jednotkou. Výhodou kompaktních jednotek jsou v úsporném provozu, vysoké účinnosti, možnosti 12V provedení a také absenci centrálních vzduchotechnických instalací.

Příprava jídel

Jedná se o stávající místnost se dvěma okenními otvory s větracími křídly. V přípravě jídel bude instalována digestoř s rekuperací tepla typu DINER N, která zajišťuje odvod vzduchu a současně ekonomický přívod čerstvého vzduchu do kuchyně. Digestoř je vybavena rekuperačním výměníkem tepla, odtahové potrubí tlumiči hluku. Průtok vzduchu je 535m³/hod. Potrubí je vyvedeno přes obvodovou zeď do venkovního prostoru. Okenní otvory musí být technicky zabezpečeny proti vnikání hmyzu. Ovládána budou z podlahy. Výška parapetu bude upravena na výšku 95cm. Okna v kuchyni budou dále opatřena žaluziemi, zabraňujícími vnikání přímého slunečního světla do těchto prostor.

V kuchyni bude zabezpečeno sdružené osvětlení. Nad pracovními plochami bude intenzita osvětlení dle ČSN EN 12464-1 500 Lx.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření, apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Objekt fakulty není umístěn na území se seismickou aktivitou.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem ke skladbě obvodových konstrukcí a výběru výplní otvorů, je zaručena jejich dostatečná vzduchová neprůzvučnost.

e) protipovodňová opatření

Objekt není umístěn v lokalitě záplavového území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu :

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

V lokalitě není vedena žádná technická infrastruktura. Napojení na vodovod v rozsahu: jímací zařízení, vodojem a propojovací potrubí bude zrevidováno a v případě potřeby vyměněno ve stávajících trasách. Splašková kanalizace bude svedena do ČOV a dále do přítoku vodoteče Hučivá Desná. Elektrická energie bude dodávána pomocí kogenerační jednotky s napojením na plynovou elektrocentrálu a solární energii. Napojení na dopravní infrastrukturu bude provedeno na stávající lesní cestu zpevněnou šterkem, která je upravována Lesy ČR s.p.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Hospodaření s dešťovou vodou. Dešťové vody z objektů budou ze střešních ploch volně stékat na terén. Z důvodů estetických nebudou součástí stavby horské chaty klempířské prvky (svody a okapy).

Splaškové vody budou odváděny potrubím PVC DN 150 do čistírny odpadních vod pro 31-40osob (BD-40-EKO, Plast Trade) se jmen. denním průtokem 4,65–6,0m³. Jímka je plastová o průměru 2,85m a výšky 2,0m. Umístěná bude ve venkovním prostoru před objektem poblíž stávající příjezdové cesty, odkud bude přístupná pro vyčerpávání. Nádrž je vzduchotěsně uzavřená, odvětrávaná. Odpadní vody z kuchyně budou do jímky vedeny přes lapač tuků (*LT 1 KD* - 100 jídel/den), který bude umístěn za objektem cca 20m od příjezdové cesty.

Jako zdroj **pitné vody** bude sloužit stávající jímací zařízení umístěné cca 200m od objektu. Elektrická energie do jímacího zařízení je přiváděna z objektu chaty. Z jímacího zařízení je potrubím PE d_n50 přečerpávána voda do vodojemu nad chatou. Odtud je potrubí vedeno do tlakové nádoby, umístěné v 1.PP chaty. Jímací zařízení, vodojem a přírodní vodovodní potrubí budou zrevidovány.

Potřeba vody :

Stravování : 100 jídel x 20 l/den = 2000 l/den

Personál : 2os x 60 l/den = 120 l/den

Návštěvníci : 140os x 6 l/den = 840 l/den

Ubytování : 11os x 150 l/den = 1650 l/den

Max.denní potřeba 4610 x 1,25 = **5762 l/den**

Max.hodinová potřeba (5762:24)x1,8 = **432 l/hod** = 0,12 l/s

Vzhledem k charakteru stavby lze očekávat kolísající potřebu vody (a tím i množství odpadních vod), která se bude řídit návštěvností chaty (počasí, sezóna,...).

Energie

Objekt v současné době není připojen na veřejnou distribuční síť. Tento problém je řešitelný ostrovním provozem za použití kogenerační jednotky a fotovoltaických panelů. Potřeba elektrické energie v objektu byla vyčíslena na cca 7 kW špičkově, 100 kWh/den a 25 000 kWh/rok. Tyto požadavky je možné krýt za pomoci 8 kWp instalovaného výkonu v solárních panelech a kogenerační jednotky s regulovatelným výkonem od 1,3-4,7 kW.

Systém musí být hybridní, což znamená, že do něj vstupuje vyrobená elektřina i z kogenerace a případného záložního zdroje (plynová elektrocentrála) jež by mohla v případě poruchy či servisu primárních zařízení zajišťovat provoz chaty. K ukládání vyrobené elektrické energie může být použito buď trakčních kyselinových akumulátorů nebo gelových baterií. Celková kapacita 1000 Ah zajišťuje, dostatečnou rezervu pro případy špičkového odběru i akumulace elektrické energie z celodenního slunečního svitu.

Dopravně je stavba napojena na stávající příjezdovou lesní štěrkovou cestu ukončenou u objektu. Komunikace je vedena z Červenohorského sedla. Na cestu není umožněn vjezd motorových vozidel mimo dopravní obsluhu. Příjezd bude proto využíván pouze pro zásobovací auta (osobní vozidlo, dodávky) a pro příjezd autocisteren k vyčerpání ČOV a lapolu.

Parkovací plochy nebudou u chaty zřizovány z důvodu nemožnosti příjezdu veřejnosti do lokality a z důvodu záboru okolního pozemku chráněné lokality.

B.4. Dopravní řešení :

Dopravně je stavba napojena na stávající příjezdovou lesní zpevněnou (štěrkovou) cestu ukončenou u objektu. Komunikace je vedena z Červenohorského sedla. Na cestu není umožněn vjezd motorových vozidel mimo dopravní obsluhu. Příjezd bude proto využíván pouze pro zásobovací auta (osobní vozidlo, dodávky) a pro příjezd autocisteren k vyčerpání jímky a lapolu.

Parkovací plochy nebudou u chaty zřizovány z důvodu nemožnosti příjezdu veřejnosti do lokality a z důvodu záboru okolního pozemku chráněné lokality.

B.5. Řešení vegetace a související terénní úpravy :

Budou minimální. Přebytná zemina bude použita k terénním úpravám kolem objektu. Nejbližší okolí chaty bude zatravněno.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana :

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č.17/1992 Sb., č.244/1992 Sb. a č.100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Užívání stavby nebude mít negativní vliv na stav životního prostředí jak v objektu, tak pro jeho bezprostřední okolí za předpokladu řádného provedení všech inženýrských sítí, a to hlavně odkanalizování.

Během užívání stavby nebudou používány ani vytvářeny nebezpečné odpady. Při výstavbě budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – výkopové zeminy, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastové fólie), odpadní stavební a obalové dřevo, v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot z jejich instalace – izolace proti zemní vlhkosti, tepelná izolace apod. Při provádění elektroinstalace, vodovodního a kanalizačního potrubí se mohou jako odpady vyskytnout také zbytky kabelů, lepících pásek, zbytků plastových nebo kovových trubek a pod. Při nátěru konstrukcí, lepení např.podlahových krytin apod., se vyskytnou odpady typu nádoby z kovů nebo plastů s obsahem znečištění, znečištěné textilní materiály. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi. Zneškodnění těchto odpadů ze stavební výroby bude zajišťovat dodavatelská stavební firma.

Zeminy bez příměsí budou použity na terénní úpravy a na srovnání terénních nerovností stávajícího pozemku.

Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu ustanovení zák.č.185/2001 Sb., o odpadech, vyhl.č. 381/2001 Sb., vyhl.č.383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, odvozem na řízené legální skládky a úložiště. Přednostně budou odevzdány oprávněné osobě k využití. Odpady, které nebudou po dobu výstavby dány k využití, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvážen na skládku. Během užívání stavby bude zajištěn rovněž pravidelný odvoz pevného domovního odpadu.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Během provádění stavebních prací bude důsledně dodržována ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Je zpracovávána samostatně.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není řešeno, netýká se předmětné stavby.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nevznikají požadavky na vznik ochranných nebo bezpečnostních pásem.

B.7. Ochrana obyvatelstva :

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Denní osvětlení a oslnění je v objektu dostačující a odpovídá požadavkům ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580. Místnosti s malým, nebo žádným denním osvětlením, jsou přisvětleny umělým osvětlením. Při volbě svítidel do místnosti je postup podle technických požadavků ČSN 36 0450 – tabulky osvětlenosti Epk v luxech pro kategorie osvětlení. Odvětrání většiny místností je prováděno přirozenou cestou otevíracími nebo minimálně sklopnými okenními výplněmi. Místnosti bez oken jsou opatřeny nuceným větráním elektroventilátory.

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly akustické požadavky na neprůzvučnost stavebních dělicích prvků. Ve stavbě se nenachází technická zařízení působící hluk a vibrace.

B.8. Zásady organizace výstavby :

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

V lokalitě není vedena žádná technická infrastruktura. Napojení na vodovod v rozsahu: jímací zařízení, vodojem a propojovací potrubí bude zrevidováno a v případě potřeby vyměněno. Sloužit bude pro dodávku vody jak pro stavbu, tak i pro provoz chaty. Elektrická energie pro stavbu bude v jejím průběhu dodávána pomocí dvou elektrocentrál.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Prostor staveniště bude řádně označen (vývěsní štítek o povolení stavby) a provizorně oplocen tak, aby nebyl možný vstup nepovolaným osobám na staveniště. Při přípravě staveniště nenastane nutnost zabezpečení výjimečnými bezpečnostními opatřeními.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Výše uvedený záměr nevyžaduje trvalý zábor okolních pozemků.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Vytěžená zemina (výkopy základů, opěrných stěn, jímky, zásobníku plynu) bude postupně odvážena na mezideponii určenou obcí. Zeminy bez příměsí budou použity na terénní úpravy, srovnání terénních nerovností. Ostatní přebytečná zemina bude odvezena na řízenou skládku nebo využita na rekultivaci pozemků dle potřeb obce.