



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

**PŘESTAVBA A REVITALIZACE AREÁLU BÝVALÉHO
REKREAČNÍHO STŘEDISKA ROH**

REBUILDING AND REVITALIZATION OF THE FORMER RECREATION CENTER

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Nela Kuklínková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Karel Havliš

BRNO 2020

Abstrakt

Předmětem zájmu této diplomové práce je rekreační areál provozovaný neziskovou organizací poblíž Černé Hory na Blanensku. Cílem práce je zhodnocení potenciálu areálu. Práce v návrhu přichází s idejemi a zásahy, které umožní efektivnější a soběstačnější celoroční ekonomicky a ekologicky udržitelný provoz. Na základě analýzy a konzultace s provozovatelem areálu byl stanoven stavební program navrhovaných staveb a úprav. Výsledkem práce jsou jednotlivé zásahy ve smyslu navržených změny a úprav areálu. Součástí práce je také jejich chronologické uspořádání v reálné časové osnově dle jejich uskutečnitelnosti.

Summary

The main object of this master's thesis is recreation area operated by a non-profit organization in Černá Hora in district Blansko. The aim of the work is to evaluate the potential of the area. This thesis provides the ideas and interventions which allow more effective, more self-sufficient, economically, and ecologically sustainable yearlong operation. The brief of designed buildings and modifications was determined by previous analysis and consultation with the site operator. The result of the work are individual interventions in the sense of proposed changes and modifications in the area. The thesis also includes a chronological arrangement of the interventions in a real timeline according to their feasibility.

Poděkování

Mé díky patří v první řadě vedoucímu ateliéru, panu doc. Ing. arch. Karlu Havlišovi, který byl ochoten se mnou konzultovat tuto práci od jejího zrodu. Děkuji všem ostatním konzultantům, kteří mě byli ochotni zasvětit blíže do své profese a udělili mi mnoho užitečných rad, jmenovitě děkuji Ing. Petru Suchánkovi a Ing. Stanislavu Mikešovi za odborné rady při konzultacích stavebně-technického řešení. Dále děkuji kolektivu z firmy ASIO s.r.o. Ing. Janě Matysíkové, Ing. Michalu Mrkývkovi a Pavlu Poláškoví. A nakonec také děkuji vedení organizace Word of Life, kteří trpělivě a s ochotou odpovídali na mé dotazy a obstarávali potřebné informace.

Klíčová slova

přestavba, rekreační areál, revitalizace, Černá Hora, Centrum Word of Life, udržitelná architektura, ekologické řešení, soběstačnost

Key words

reconstruction, recreation area, revitalization, Černá Hora, Word of Life center, sustainable architecture, ecological solution, self-sufficiency

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracovala samostatně.

Nela Kuklínková

V Brně dne 25.5.2020

OBSAH

abstrakt, čestné prohlášení, poděkování

ANALÝZA

- ▶ schéma regionálních vztahů
- ▶ výkres širších vztahů
- ▶ lokalita areálu
- ▶ situace stávajícího stavu, fotodokumentace
- ▶ lesy v okolí rekreačního areálu
- ▶ historie rekreačního areálu
- ▶ schématický plán stávajícího stavu a funkčního využití areálu
- ▶ reference
- ▶ východiska analýzy

NÁVRH

- ▶ fáze projektu
- ▶ celková situace – návrh

FÁZE 0

- ▶ transformace jídelny
- ▶ terasa – axonometrie
- ▶ terasa – půdorys, řez

FÁZE 1

- ▶ koncept udržitelného provozu areálu

VODA

- ▶ schématický plán dešťové a pitné vody v areálu
- ▶ schéma využití dešťové vody
- ▶ propustné zpevněné plochy

ODPADY

- ▶ schématický plán odpadů v areálu
- ▶ intenzivní čištění odpadních vod

- ▶ extenzivní čištění odpadních vod

ENERGIE

- ▶ schématický plán energií v areálu
- ▶ energetické schéma

FÁZE 2

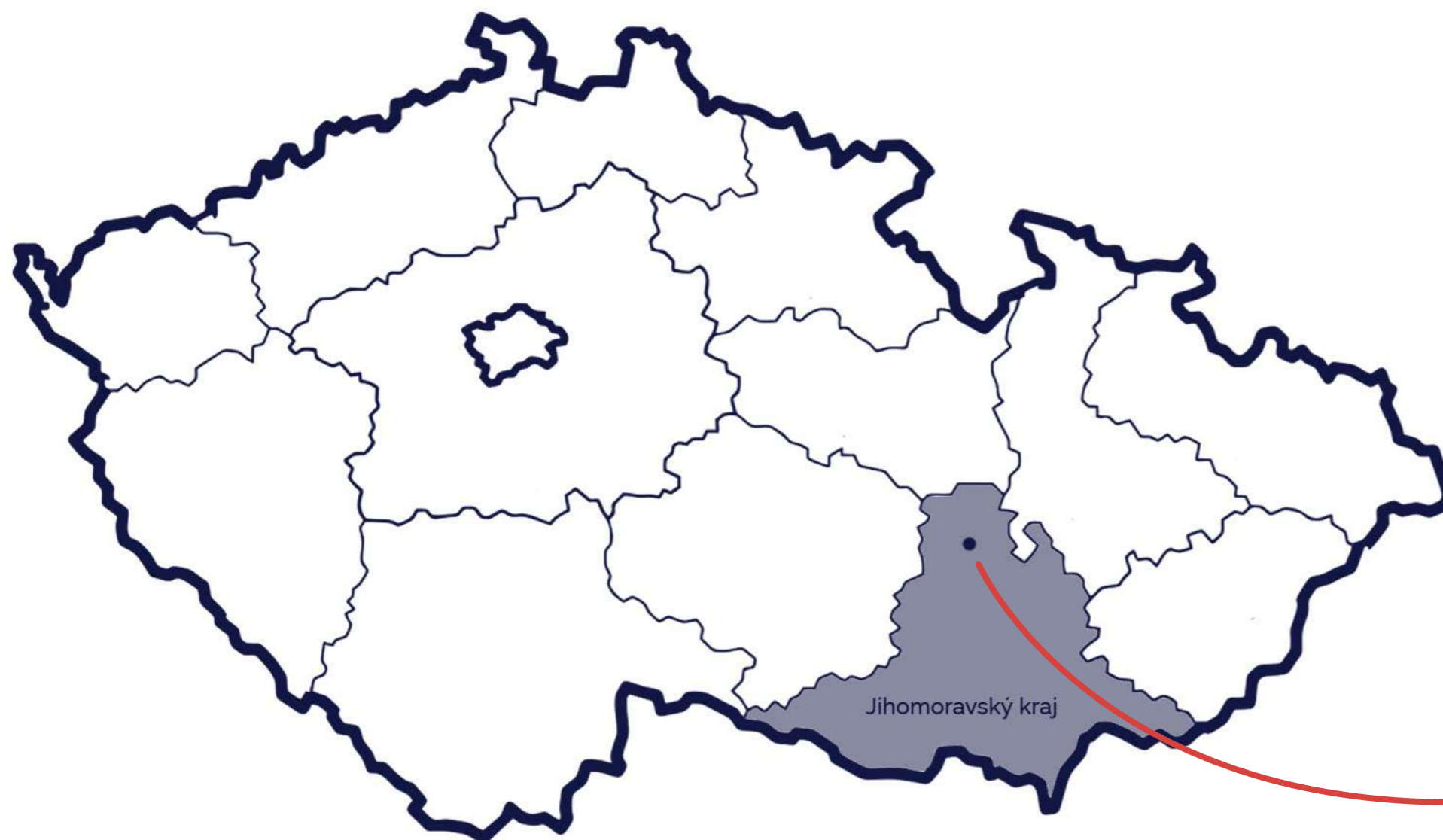
- ▶ architektonické, materiálové a dispoziční řešení
- ▶ situace souboru chat 1:200
- ▶ půdorysy chata A
- ▶ řezy chata A
- ▶ pohledy chata A
- ▶ půdorysy chata B
- ▶ půdorysy chata C
- ▶ pohledy chata C
- ▶ půdorysy chata D
- ▶ řezy chata D
- ▶ pohledy chata D
- ▶ stavební detail
- ▶ řezy územím 1:200, detail sedací hrana
- ▶ vizualizace

FÁZE 3

- ▶ architektonické, materiálové a dispoziční řešení
- ▶ situace společenské budovy 1:200
- ▶ půdorysy společenské budovy
- ▶ řezy společenské budovy
- ▶ pohledy společenské budovy
- ▶ vizualizace

SLOVO ZÁVĚREM

ANALYTICKÁ ČÁST



Okres Blansko

Okres Blansko se nachází v severní části Jihomoravského kraje rozkládající se na ploše 862 km². Tvoří jej 116 obcí z toho 8 měst a 9 městysů. V okrese žije zhruba 108 800 obyvatel. Blanenský okres je převážně hornatý, jeho západní části leží v Hornosvratecké vrchovině, východní části v Dražanské vrchovině. Středem okresu se táhne Boskovická brázda. Turisticky nejatraktivnější částí je Moravský kras, který leží v jihovýchodní části okresu. Kromě

propasti Macocha a zpřístupněných jeskyní se zde nachází množství krasových kaňonů, krasových propadání, závrťů, volně přístupných jeskyní i řada památek. Patří mezi ně zámek Rájec nad Svitavou, zámek v Blansku, poutní kostel Jména Panny Marie ve Křtinách, poutní kostel Panny Marie Bolestné ve Sloupě, kostel sv. Barbory v Adamově se Světelským oltářem, Alexandrova rozhledna, opravená zřícenina Nového hradu, zříceniny hradů Holštejn, Blansek, Čertův hrádek a Doubravice.



Černá Hora

Městys Černá Hora se nachází v okrese Blansko. Je situován na jižní okraj Boskovické brázdy, chráněn vrchy Bukovice, Ješetín a Pasekou, na jehož vrcholu se nachází hrad. Žije zde přibližně 2 200 obyvatel.

Na Mírovém náměstí stojí radnice a obchod s potravinami.

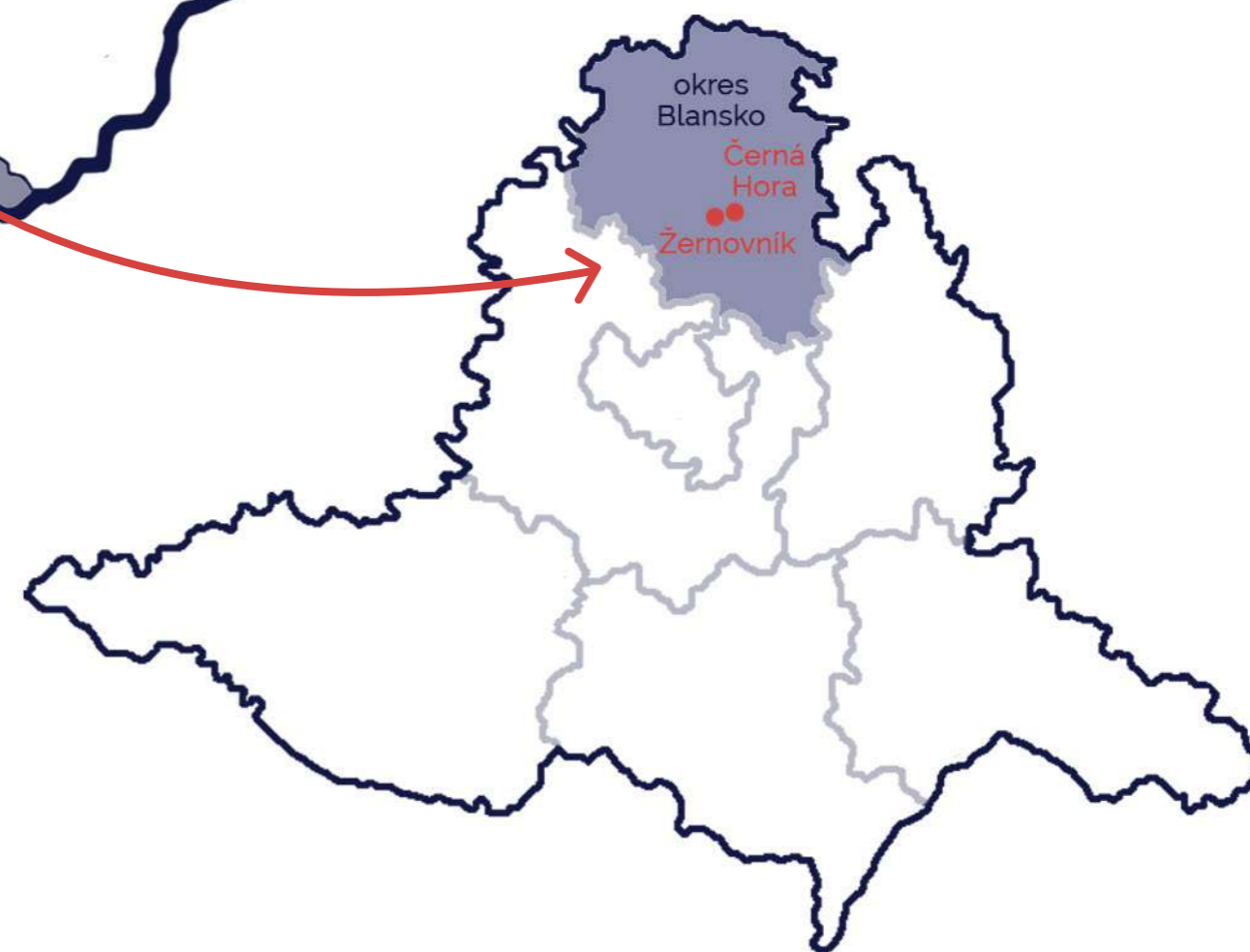
V docházkové vzdálenosti odtud se také nachází kostel sv. Vavřince základní a mateřská škola, zdravotní středisko, pošta, pivovar, penzion, supermarket a další služby.



Žernovnik

Žernovnik je malá vesnice v blanenském okrese, v Jihomoravském kraji. Žije zde okolo 250 obyvatel. Centrem obce je náves s kapličkou a obecním úřadem. Kromě jednoho hostince a nové vyhlídkové rozhledny se zde jiné atrakce nebo občanské vybavení nenachází.

Veškeré ostatní administrativní, zdravotní, komerční i nekomerční, vzdělávací a kulturní zázemí poskytuje nejbližší městys Černá Hora nebo okresní město Blansko.



katastrální území
Brřov- Jeneč



katastrální území
Žernovnik

katastrální území
Býkovice

katastrální území
Bořitov



katastrální území
Černá Hora

Silnice II. třídy/377
směr Tišnov

Silnice II. třídy/377
směr Prostějov

II. /377

účelová
komunikace

E461
směr Svitavy

rekreační
areál WOL

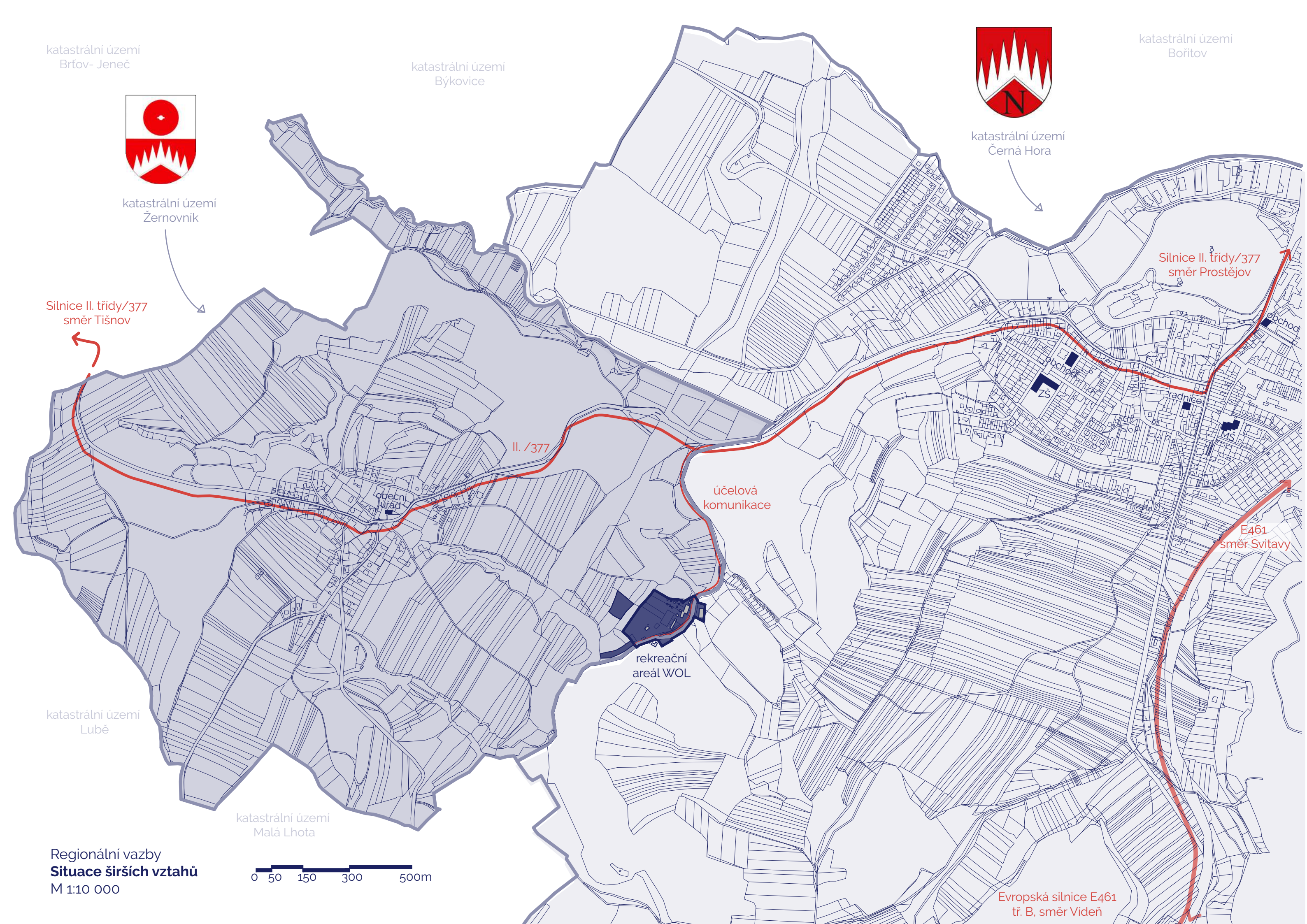
katastrální území
Lubě

katastrální území
Malá Lhota

Regionální vazby
Situace širších vztahů
M 1:10 000



Evropská silnice E461
tř. B, směr Vídeň





1. Hlavní budova (2 NP)
2. Kotelna a sklad (2 NP)
3. Shromažďovací hala (1 NP)
4. Sezónní chatky (1 NP)
5. Kancelářská budova s byty (1 NP + podkrovi)
6. Objekt správce (1 NP)
7. Vodojem v majetku města Brna
8. Sousední stavba a pozemky pro rodinnou rekreaci a chov zvířat
9. Soubor staveb pro rodinnou rekreaci v blízkosti areálu

Lokalita

Rekreační areál Word of Life se nachází v mírně svažitém údolí na hranici katastrálních území obcí Černá Hora a Žernovnik. Hraniční linii vytváří drobný vodní tok zvaný Litkov. Areál je zpřístupněn obecní komunikací vedoucí podél levého břehu potoka. Tato příjezdová cesta mj. obsluhuje také okolní pozemky, objekty pro rodinnou rekreaci a vodojem Březovského vodovodu, který územím prochází. Příjezdová komunikace se ze severu napojuje na silnici II/377, která je silnicí II. třídy a spojuje Tišnov s Prostějovem. Středisko je obklopeno převážně lesními pozemky s monokulturními smrkovými lesy a již zmiňovanými drobnými stavbami pro rodinnou rekreaci. Avšak v důsledku nejprve extrémního sucha a následně kůrovcové kalamity musela být většina lesních pozemků pokácena. Namísto vzrostlých smrků tak areál dnes obklopují spíše lesní mýtiny s hromadami pokácených kmenů.





Lesy v okolí rekreačního areálu

Stejně jako většina lesů v Česku, i blanenské lesy čelí obrovské krizi. Od roku 2015, kdy byla zaznamenána první vlna extrémního sucha (nedostatek až 200 mm srážek) dochází k postupnému usychání stromů. Suchem oslabený strom už nepředstavuje žádnou překážku pro vichřice nebo hmyzí škůdce (kůrovce), aby devastační práci dokončil.

Je obecně známo, že les je klíčovým prvkem v krajině, který zadržuje vodu. Odlesňování způsobuje neschopnost spadlou vodu zadržet. Voda je tak splachována rychleji, než se dokáže vsáknout do půdy, což samozřejmě může vést také k zvýšení hladiny řek a vyléváním vody z koryt. Následné odstraňování nejen uschlých a napadených lesů má za následek erozi půdy.

Neschopnost lesa vypořádat se se suchem souvisí s klimatickými změnami a přístupem správců lesních majetků, ale především s druhovým složením. Nejslabšími jsou **nepůvodní** smrkové monokultury. Právě ty tvoří jednu polovinu lesních ploch u nás. Ty se výrazně prosadily s přicházející průmyslovou revolucí v 19. století.

Ve srovnání s rokem 1950, kdy se na našem území vytěžilo 7,45 milionů m³ dřeva, došlo v posledních letech 3 letech k téměř trojnásobnému nárůstu těžby dřeva. Za nárůstkem stojí ale hlavně neplánovaná těžba napadených nebo uschlých stromů.

Takový scénář se naplnil i na Blanensku. Nejhorší situace bývá v lesních porostech drobných vlastníků lesa, ve správním obvodu ORP Blansko se jedná o lesy ležící na území obcí Lipůvka, Sloup, Černá Hora, Újezd u Černé Hory, Žernovník, Býkovice, Dlouhá Lhota a Brřov-Jeneč. Lesy obklopující rekreační areál patří z většiny právě drobným vlastníkům. „*Vlastníci nečiní žádná efektivní opatření k eliminaci kůrovce. Většina přistupuje ke kácení kůrovcem napadených stromů až po písemné výzvě orgánu státní správy lesa, kterým je pro území ORP Blansko odbor životního prostředí Městského úřadu Blansko.*“ ⁽¹⁾ Stojí v článku Městského úřadu Blansko vydaném v září 2017. Situace dnes, po dvou letech, však stále není utěšena. Likvidační práce napadaného dřeva stále probíhají, lesy řidnou a k žádné obnově nedochází. Jelikož i nezisková organizace Word of Life je vlastníkem 5600 m² lesních pozemků, bylo nutné se zamyslet nad problematikou a metodikou hospodaření napadených lesů. V prvé řadě jde o potřebu nemocné dřevo dostat z lesa, využít ho pro potřeby areálu, ať už jako dřevo na podpal nebo jako stavební materiál. Následně je třeba doplnit les o stromy nové tak, aby mohl vzniknout druhově pestrý les, který bude lépe odolávat změnám klimatu.

◀ Les v majetku Word of Life



2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1 Název, místo a účel stavby:

Stávající rozsah vybudovaných objektů pro ZS co do počtu a plošného rozsahu pokryje potřeby požadované pro ubytování a stravování 55 osob. Pro rekreační účely bude k dispozici ze stávajících zařízení - ubytovna;

- provozní budova s šatny, které bude po adaptaci sloužit hospodářským, stravovacím a z části kulturním potřebám;
- úpravna vody bude využita pro skladování potravin;
- sklad stříeliva - po úpravě bude používán k uskladnění zeleniny a ovoce;
- garáž s dílnou;

Zařízení pionýrského tábora s doškolovacím střediskem bude využito převážně v období hlavních prázdnin t. j. v červenci a srpnu. V květnu a červnu bude zařízení využíváno pro školu v přírodě. V ostatních měsících (březen, duben, září, říjen) bude zařízení využito pro pořádání školení a kursů pro zaměstnance koncernového podniku VDUP.

Historie rekreačního areálu v Černé Hoře

Historie tohoto areálu se začala psát v roce 1972. Tehdy byly na místě dnešního areálu (na zelené louce mezi lesními a zemědělskými pozemky) vybudovány objekty zařízení staveniště pro výstavbu štolý II. Březovského vodovodu v katastrálním území Černá Hora. O jeho vybudování se zasloužil VDUP (výstavba dolů uranového průmyslu) k.p. Praha 5 Zbraslav, závod 4 Tišnov. Výstavba II. Březovského vodovodu byla dokončena v roce 1976. Až do této doby se vystavěné objekty (tzv. sociální budova s kanceláři a ubytovna) využívaly čistě pro potřeby staveniště. V roce 1977 mělo dojít k likvidaci těchto objektů zařízení staveniště a terén měl být upraven do původního stavu.

Avšak již v této době se zrodila myšlenka přebudovat stávající objekty zařízení staveniště na *Pionýrský tábor a doškolovací středisko*. Důvod byl velmi jednoduchý, jak se píše v úvodu průvodní zprávy projektové dokumentace: „Vzhledem k tomu, že VDUP k.p. závod 4 se sídlem v Tišnově nemá pro rekreaci dětí zaměstnanců závodu žádné vlastní zařízení, současně nevlastní ani vhodné prostory pro pořádání školení a kursů, bylo rozhodnuto využít stávající objekty zařízení staveniště k vybudování pionýrského tábora a doškolovacího střediska. Současně se předpokládá možnost mimosezónního využití objektů pro rodinnou rekreaci zaměstnanců, případně využití ubytovací kapacity pro ubytování pracovníků závodu pracujících na stavbách v Brně a okolí.“ Ekonomický a celkový závěr průvodní zprávy zní: „Ve srovnání s novým zařízením podobného typu dojde k úspoře investičních prostředků. Využití tohoto zařízení pro další období 10-15 let je i z celospolečenského hlediska výhodné.“

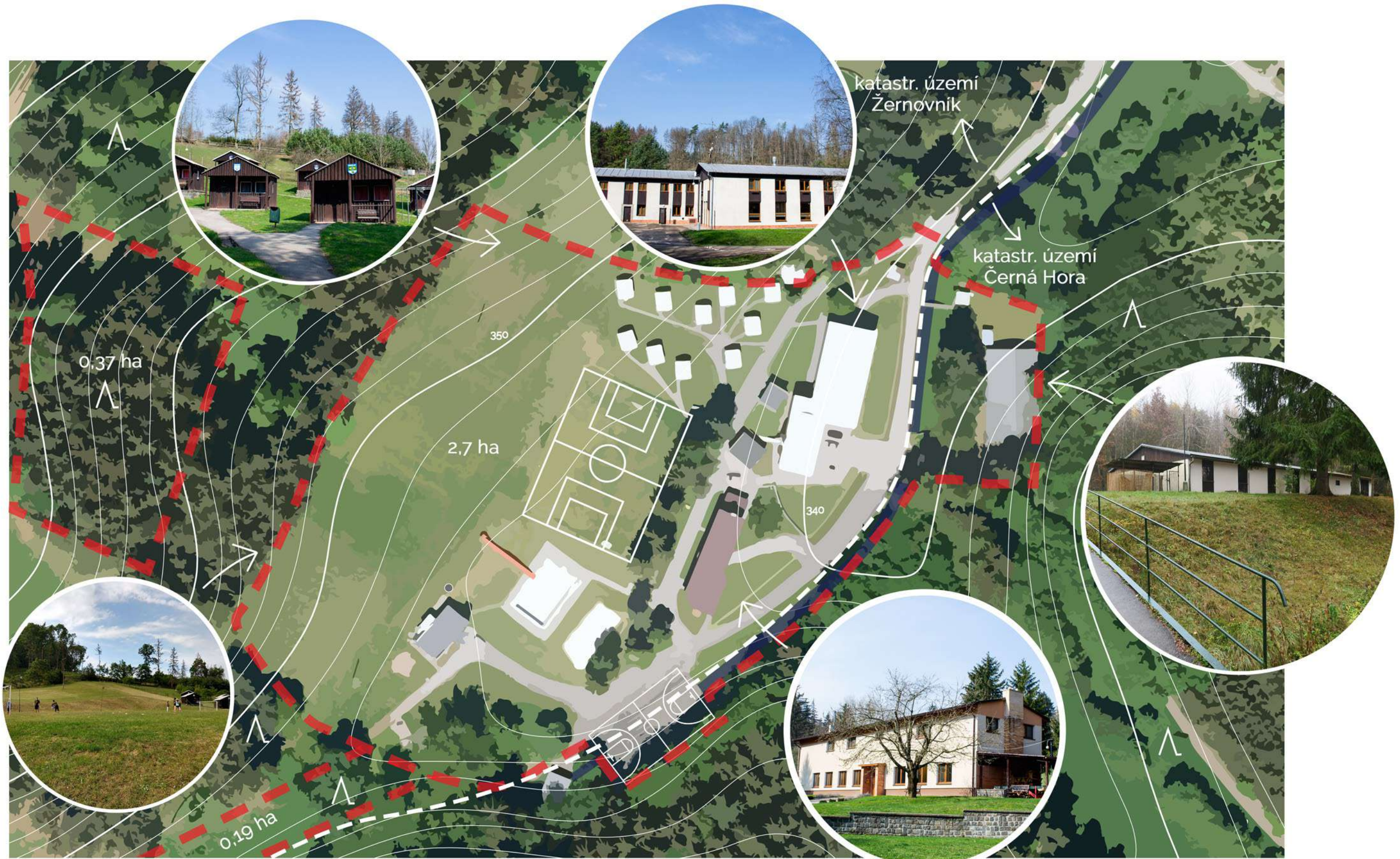
Tento projekt zahrnoval úpravu stávajících objektů, které co do počtu a plošného rozsahu pokryly potřeby požadované pro ubytování a stravování 55 osob. Provozní budova po adaptaci sloužila jako hospodářská, ke stravovacím a kulturním potřebám, sklad stříeliva nově sloužil jako sklad potravin. Ubytovna (dnešní shromažďovací budova) prakticky zůstala bez větších provozních, funkčních nebo dispozičních změn.

Nově byly vybudovány objekty společenské budovy (dnešní budova kanceláři) na místě původních skladů. Ta sloužila pro kulturní potřeby a současně jako učebna pro školení a kurzy. Dále zde byla vybudována nová úpravna vody, betonové multifunkční hřiště a požární nádrž, která současně sloužila v období sezóny jako bazén.

V průběhu 80. let v době užívání areálu pro potřeby pionýrského tábora zde byly vybudovány ještě další objekty - budova zvaná Sauna, v níž se kromě sauny nacházel také krytý bazén, sprchy a další doprovodné prostory a skupina 11 chat - jednopodlažní drobné objekty, které navyšovaly kapacitu pro ubytování. Sociální budova byla rekonstruována. Lehký plášť z likusových desek byl nahrazen cihelnými obvodovými zdmi, došlo k modernizaci kuchyně, dispozičním změnám a také zde bylo přistaveno 2. NP s dalšími ubytovacími prostory.

V době privatizace na konci 90. let došlo k prodeji tohoto areálu mezinárodní neziskové organizaci Word of Life, která areál provozuje dodnes. V průběhu posledních 20 let však areál nezaznamenal žádný rozsáhlý stavební rozvoj, kromě zateplení a nástavby dnešní kancelářské budovy o podkroví, ve kterém se nachází 3 bytové jednotky určené k trvalému bydlení nebo dlouhodobému ubytování osob, které jsou zde zaměstnány nebo zde pracují jako dlouhodobí dobrovolníci.

◀ Úryvek z průvodní zprávy projektové dokumentace pionýrského tábora z roku 1978



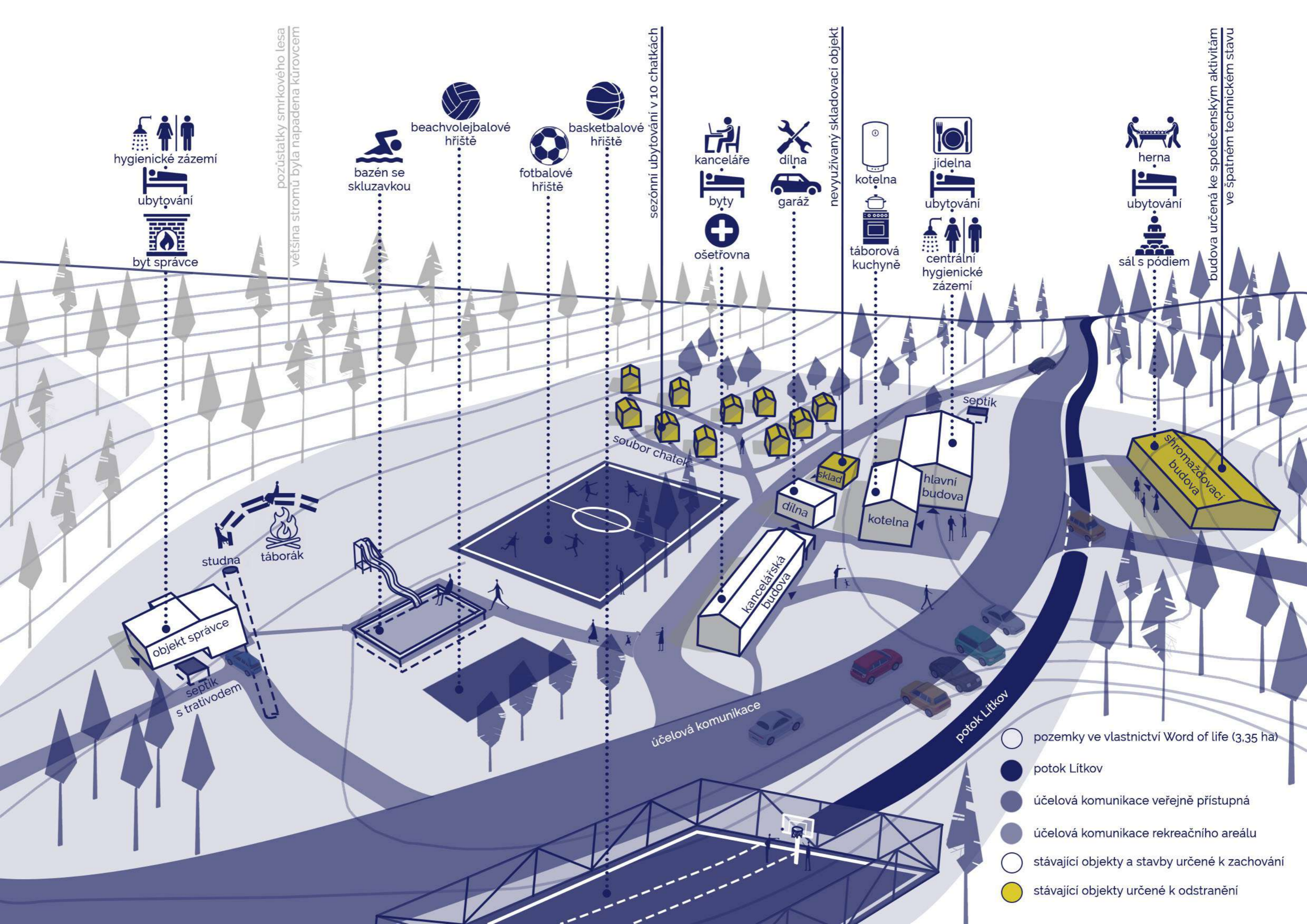
Současný stav areálu

Dnešní technický stav budov i inženýrských sítí odpovídá svému stáří. Původní dešťová a kanalizační potrubí, betonový septik vykazují místní poruchy. Po energetické stránce se jedná o budovy velmi nevhodné. Sezónní objekty jako chatky a shromažďovací budova nemají vlastní zdroj tepla a není možné je celoročně využívat, navíc jsou opláštěny pouze lehkými obvodovými pláštěmi bez nebo s minimálním množstvím izolace.

Současný celoroční, avšak nárazový provoz hlavní budovy vyžaduje obrovské

Situace areálu M 1:1000

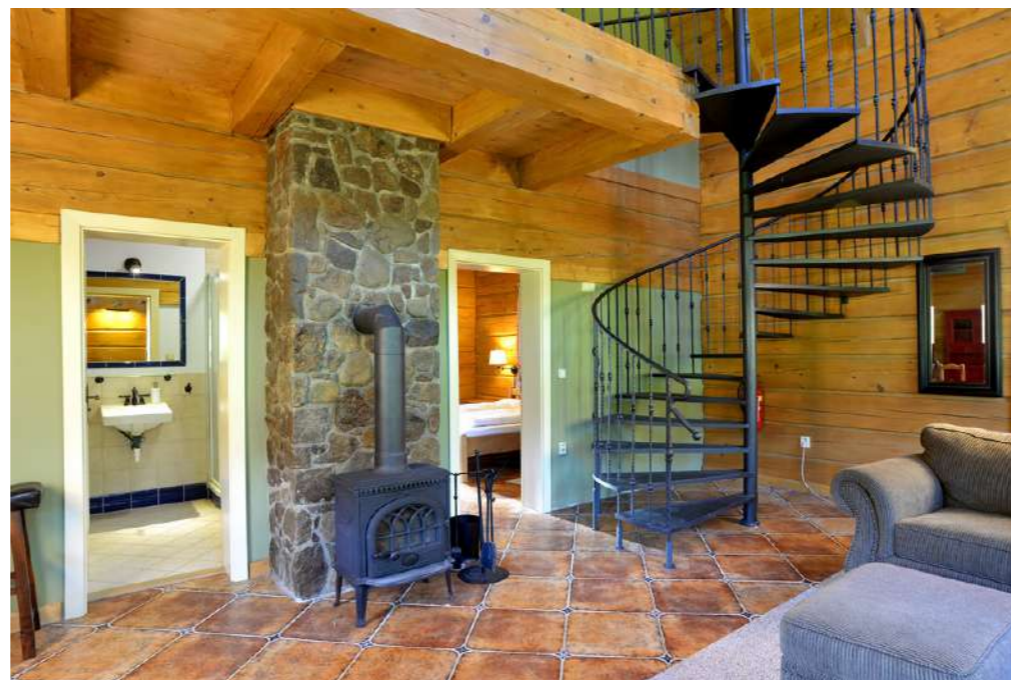
množství nákladů na vytápění a ohřev vody. Vytápění a příprava teplé vody je realizováno pomocí lokálních kotlů na tuhá paliva (uhlí) a zásobníků tepla. Vzhledem k tomu, že se areál nachází v extravilánů obou sousedících obcí, není zde možnost připojení na veřejný vodovod, kanalizaci či plynovod. Areál je tedy až na připojení k veřejné síti elektrické energie (která ve formě nadzemního vedení prochází areálem) tzv. *off grid*. V JV části areálu se nachází vlastní zdroj pitné vody – studna, která zásobuje vodou celý areál.





Konferenční centrum Immanuel REFERENCE REKREAČNÍCH CHAT provozovaných neziskovou organizací

Konferenční centrum Immanuel se nachází v prostředí Českomoravské vysočiny na rozhraní chráněných krajinných oblastí Železných hor a Žďárských vrchů. Tento rekreační areál provozuje nezisková organizace Youth For Christ Immanuel, z.s. Náplní KC Immanuel je na jedné straně organizovat akce pro neziskové organizace i širokou veřejnost. Náplní jsou především víkendové pobyty, konference, semináře, dovolené, anglické letní tábory a jiné aktivity dle přání. Na druhé straně KC Immanuel pomáhá v sociální oblasti se zaměřením na mládež a znevýhodněné skupiny obyvatel, především děti z dětských domovů. Centrum Immanuel má svou náplní a posláním velmi blízko k Centru Word of Life v Černé Hoře. Nejen proto je vhodnou referencí. Příkladem může jít areál svou nabídkou ubytovacích služeb. Nabízí totiž hned několik typů ubytování v mnoha standardech a s různou kapacitou lůžek. Díky tomu je ubytování dostupné v různých cenových nabídkách a pro různě početné skupiny návštěvníků.



Konferenční centrum Malenovice REFERENCE REKREAČNÍCH CHAT provozovaných neziskovou organizací

Konferenční centrum Malenovice je součástí neziskové organizace Křesťanská akademie mladých (KAM). KAM je zapsaný spolek zabývající se vzdělávací činností za účelem naplňování a rozvoje fyzických, osobnostních a duchovních potřeb mladých lidí.

Areál poskytuje zázemí pro konference, semináře a školení pro skupiny z křesťanského prostředí, neziskového i soukromého sektoru. Kromě toho centrum využívají jednotlivci nebo rodiny jako místo pro rekreaci a odpočinek. Areál se nachází v srdci Beskyd na úpatí Lysé hory v obci Malenovice.

Součástí rozlehlého areálu je čtyřhvězdičkový hotel, sportovní a dětské hřiště, kamenný amfiteátr a soubor 5 roubených chat: Hradová, Satina, Malchor (pojmenovaných po 3 beskydských vrcholech) a také velkokapacitní roubenka Útulna a luxusní Malenka, jejíž součástí je i restaurace.

Soubor roubenek je příkladem autonomie dílčí části areálu v rámci celého komplexu. Chaty jsou provozně a funkčně nezávislé na hotelu a jeho zázemí a proto je možno je pronajímat samostatně. Také jsou příhodným příkladem celoročního provozu. Chaty jsou plně vytiženy celoročně.



Vzdělávací a kulturní centrum Klášter Broumov

REFERENCE MULTIFUNKČNÍHO SÁLU

autor: ADR s.r.o. – Petr Kolář, Aleš Lapka

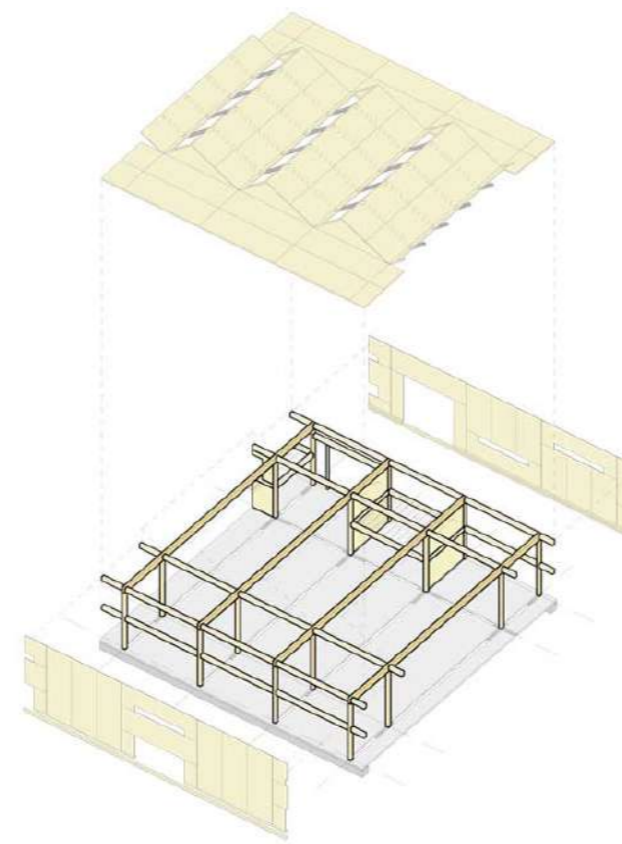
Vzdělávací a kulturní centrum Klášter Broumov je rozvíjícím se centrem mezioborového vzdělávání, dílnou poznání a střediskem kultury.

Kapacita moderního multifunkčního sálu (zvaný Dřevník) je 280 sedících diváků při elevačním uspořádání hlediště, 160 při konferenčním typu uspořádání.

Nenápadná dřevěná budova od ateliéru ADR skrývá moderní multifunkční sál, který vznikl na místě původního klášterního dřevníku, seníku, dílen a garáží při revitalizaci kláštera na přelomu let 2014 / 2015.

Díky svému multifunkčnímu provedení je sál vhodný pro pořádání koncertů, svateb, divadelních představení, větších firemních konferencí, přednášek, plesů či módních přehlídek. Sál tedy poskytuje zázemí pro různorodé akce a návštěvníky "zvenčí", stejně jako pro vlastní kulturní a vzdělávací aktivity pořádané centrem Klášter Broumov.

Realizace, provoz a funkční program tohoto objektu je zdárným referenčním příkladem pro novou společenskou budovu centra Word of Livev Černé Hoře.



Budova řediteství a výrobní hala firmy Vitsoe

REFERENCE K MULTIFUNKČNÍMU SÁLU- UDRŽITELNÉ NAVRHOVÁNÍ

Royal Leamington Spa, UK

autor: Vitsoe a Martin Francis

realizace: 2017

Budova je navržena jako modulární, flexibilní hala, kterou lze podle potřeby přistavět nebo snadno změnit, rozebrat a replikovat kdekoli jinde. Nosnou konstrukci tvoří dřevěný rám z laminovaných dýhovaných řeziv tvrdého dřeva (LVL systém). Pro vnější plášť i vnitřní příčky bylo taktéž použito dřevo v podobě panelů systému CLT. Koncept stavby také klade důraz na ekologii, přírodní materiály a šetrné stavitelství.

Řady severně orientovaných střešních oken přináší světlo dovnitř prostorné hlavní lodi, která je dlouhá 135 metrů.

Stavba v sobě zahrnuje prostor pro výrobu a skladování výrobků, administrativní a výstavní prostory, ale také dočasné ubytování pro zaměstnance.

Tato stavba jde příkladem svým svatebně-konstrukčním řešením a myšlenkou udržitelného navrhování.



Závěr analytické části

východisko pro návrh

Areál má díky své poloze, charakteru okolí a vybavení potenciál proto, aby mohl poskytnout zázemí různorodým aktivitám nejen pro vlastní účely organizace. Nárazové využití areálu je neefektivní a ekonomicky nevýhodné. Aktuální způsob provozu areálu je také z ekologického hlediska dlouhodobě neudržitelný, a ne příliš šetrný k okolí – spalování uhlí, vypouštění nedostatečně přečištěných odpadních vod do potoka, odvádění dešťové vody z pozemku do povrchového toku, přítomnost azbestu v konstrukcích. Všechny tyto jednotlivosti se ale podílí na zhoršování kvality okolního přírodního prostředí. Navazující návrhová část tedy reaguje na tyto nedostatky a snaží se přijít s novým ekologicky a ekonomicky hospodárnějším řešením. Stejně tak i v architektonické studii nových objektů tvoří principy udržitelného navrhování spojující nit, která se vine celým projektem.

Utřídění a rozfázování jednotlivých zásahů a návrhů v areálu

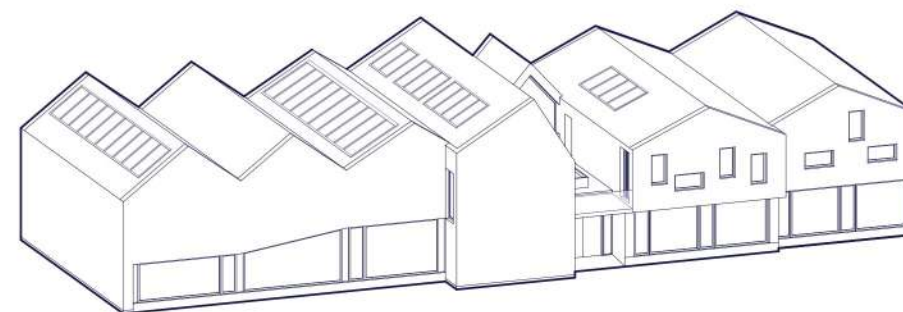
Na základě poznatků a východisek z analytické části projektu, konzultace s provozovatelem areálu a diskuse s externími konzultanty, jsem se rozhodla navržené změny, přestavby a úpravy v areálu rozčlenit chronologicky v reálné časové osnově, ve které mohou být změny v logické návaznosti realizovány. Tento plán změn je celkem rozčleněn do 4 fází po dobu 10 let.

NÁVRHOVÁ ČÁST

Tato fáze spočívá v přípravě omezeného provozu areálu po dobu dovršení poslední fáze projektu. Prakticky to znamená adaptovat stávající objekty, které jsou zachovávány i k provozům a aktivitám, které se odehrávají v nahrazovaných objektech. Mezi tyto prostory patří hlavně sál, který slouží jako setkávací místnost. Jako dočasnou náhradu tohoto prostoru bude zajišťovat jídelna v hlavní budově. V této fázi se původní jídelna (pro zhruba 140 osob) rozdělí posuvnou příčkou na dvě místnosti – jídelnu a novou menší shromažďovací místnost, jejíž kapacita by měla vyhovět mimosezónnímu provozu. Stejně tak zmenšená jídelna vyhoví potřebám mimosezónním a pro vyhovění kapacity letního provozu bude k jídelně přistavěna částečně zastřešená terasa.



Východiskem této fáze je realizace nových ubytovacích chat, které budou sloužit celoročnímu provozu. Součástí řešení je i bezprostřední okolí objektů a s nimi související terénní úpravy. Mezi chatami vzniká také centrální sdílený venkovní prostor s posezením, který bude sloužit všem návštěvníkům. Chodník, částečně zapuštěný do terénu, je opatřen malými sedacími zídkami. Dalším zásahem do stávajícího stavu bude terénní úprava svahu nad fotbalovým hřištěm. Do svahu budou zasazeny betonové sedací prvky, které vytvoří hlediště pro diváky.



2.rok

0. FÁZE

předprojektová
přechodová

4.rok

1. FÁZE

přípravná
technická

6.rok

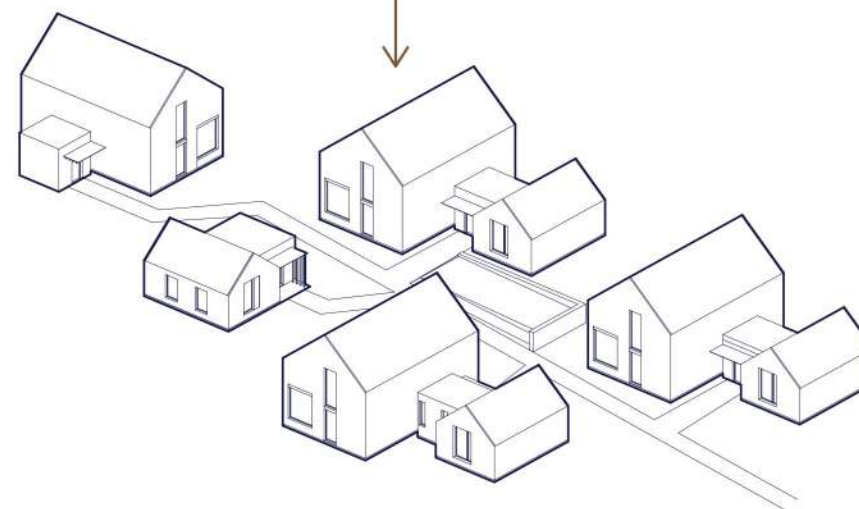
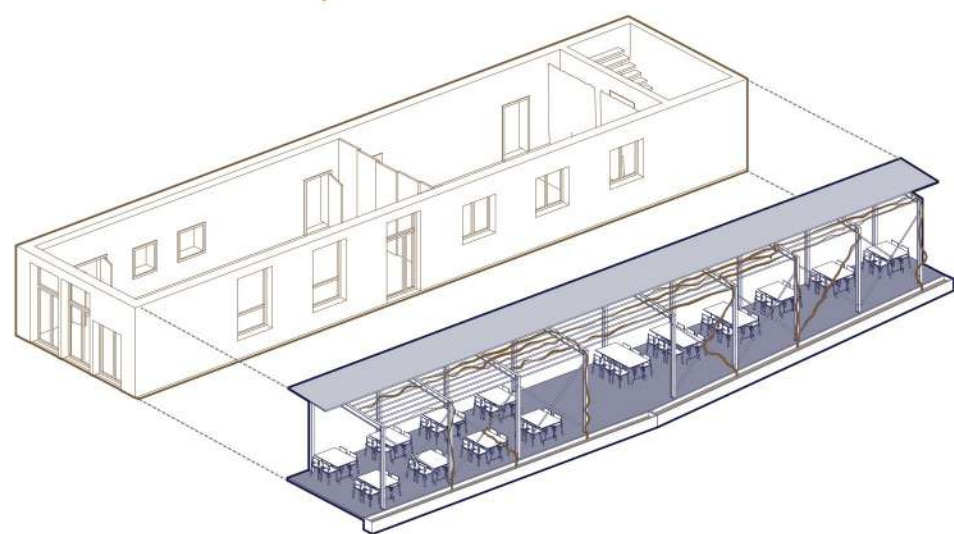
2. FÁZE

nové ubytovací chaty

10.rok

3. FÁZE

nová společenská budova



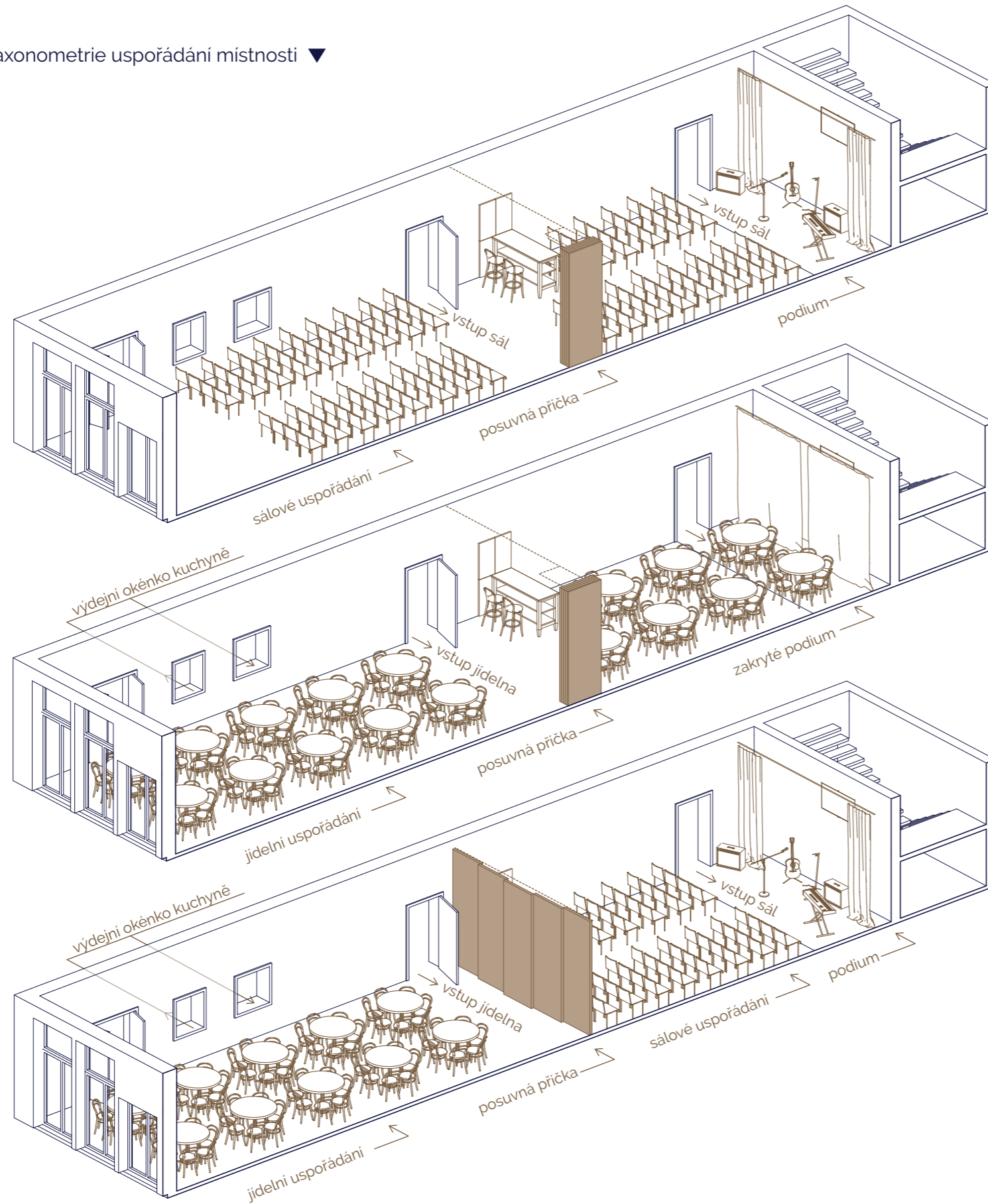
Aby se areál mohl udržitelně rozvíjet a navyšovat své kapacity, je nejprve potřeba areál zabezpečit technickým vybavením a provést renovaci technické infrastruktury, pak bude moci v rámci svých možností soběstačně a ekologicky nakládat s energiemi, vodou a odpady. Tato fáze zahrnuje navržená ekologická řešení nové sítě kanalizace a ČOV, úsporné osvětlení, využití sluneční energie pro ohřev vody, nahrazení uhlí jako energetického zdroje za místní dřevo, druhotné využití dešťové vody a také úpravu zpevněných povrchů za propustné zpevněné povrchy.

Tato fáze představuje poslední a současně největší realizaci v areálu. Stavba svým významem bude přesahovat hranice areálu. Jelikož se v nejbližších obcích Žernovnik a Černá Hora žádná obdobná stavba společenského významu ve srovnatelné velikosti nenachází, může objekt poskytnout zázemí pro konání společenských akcí pro sousední obce i soukromé akce různého charakteru. Sál ve shromažďovací budově je dimenzován při divadelním uspořádání pro 200 lidí a až pro 90 lidí pro konferenční uspořádání. Sál je vybaven mobilním pódium, aby bylo možno prostor přeměnit v tělocvičnu. Objekt bude vybaven také dalšími společenskými prostory, které areál v současnosti postrádá – učebnami, klubovny a bufetem.

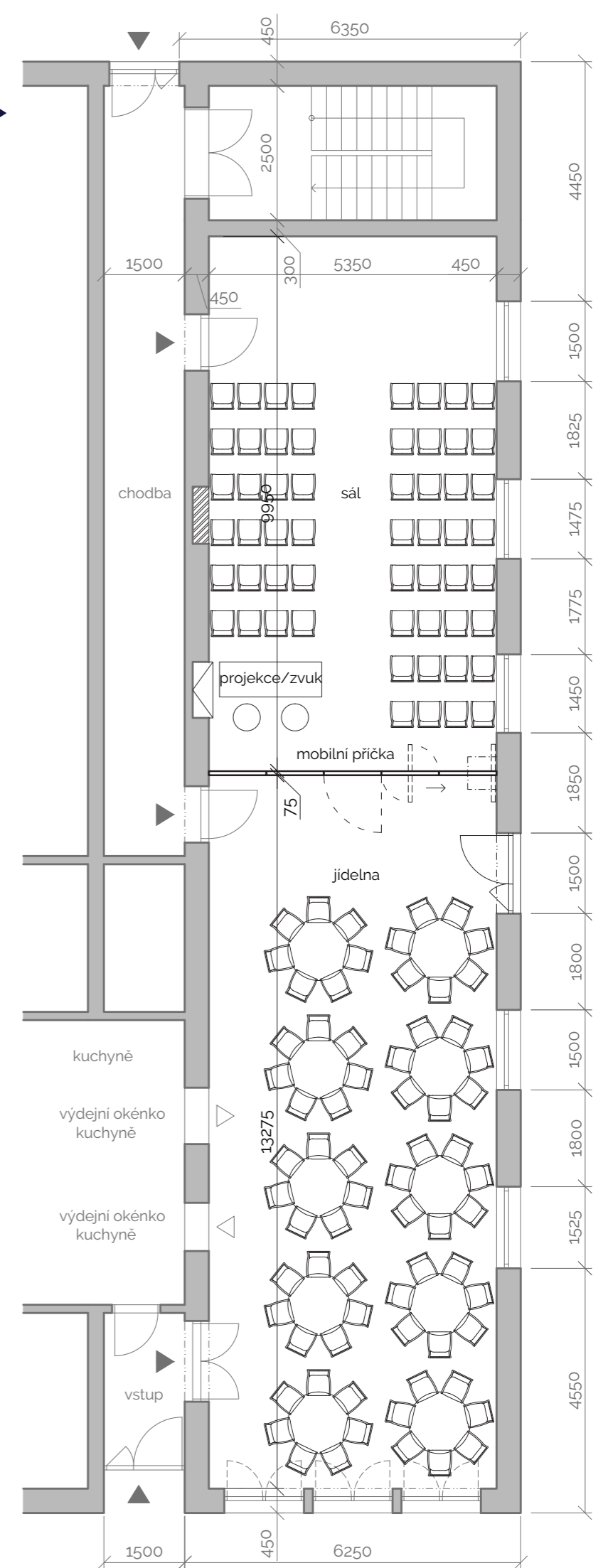


FÁZE 0

axonometrie uspořádání místnosti ▼



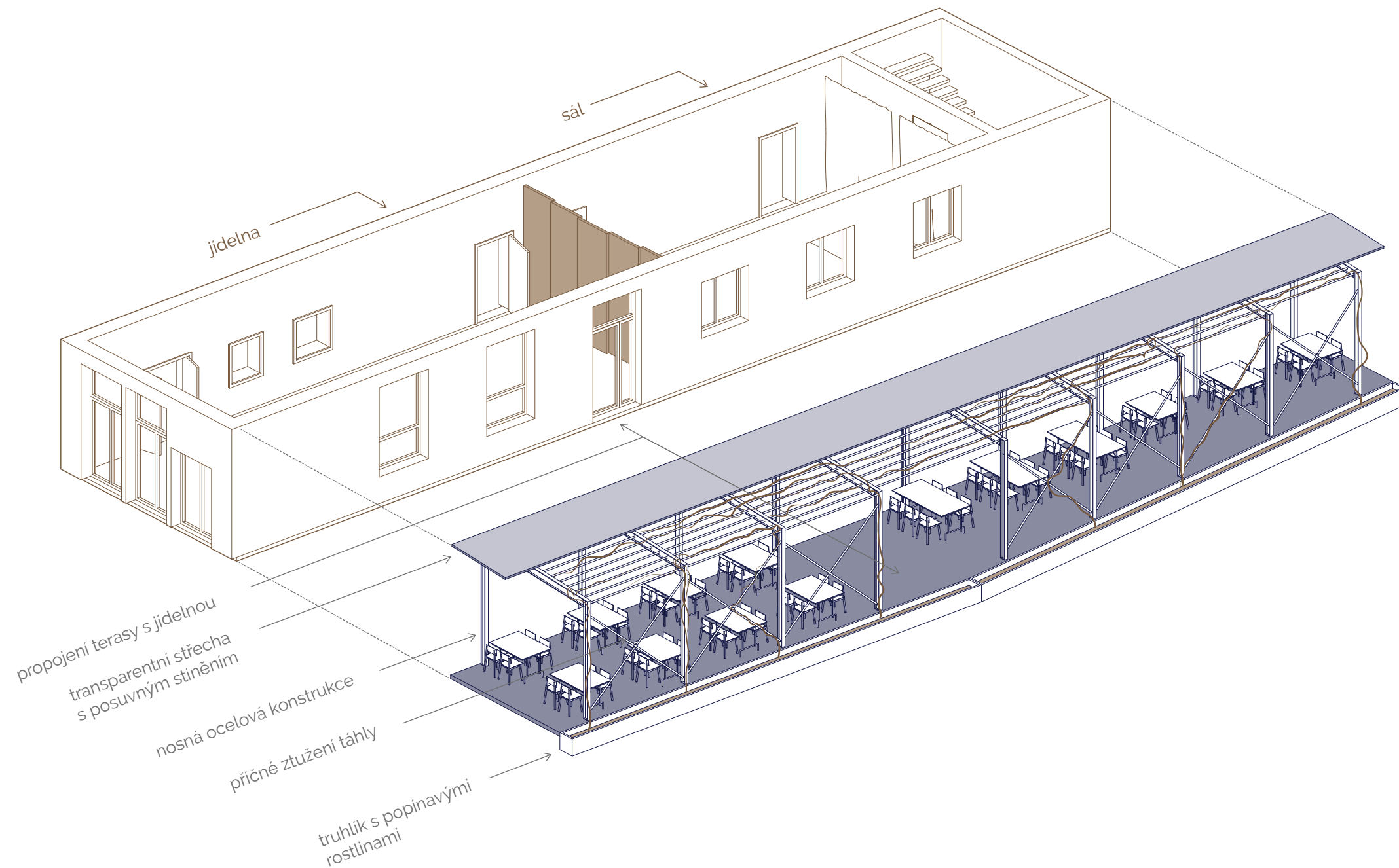
půdorys M1:100 ►



Fáze 0 - dočasná společenská místnost

Aby mohla být stávající shromažďovací budova nahrazena novou, je potřeba vytvořit v areálu prostor, jenž bude přechodně plnit její funkci. Hned po sálu (v shromažďovací budově), je jídelna v hlavní budově druhým největším vnitřním prostorem. V této fázi se původní jídelna (pro zhruba 140 osob) rozdělí posuvnou

příčkou na dvě místnosti – jídelnu a novou menší shromažďovací místnost. Kapacita zmenšené jídelny i nového sálu by měla vyhovět mimosezónnímu provozu, kdy stávající shromažďovací budovu nelze využít pro její nemožnost vytápění. Pro vyhovění kapacity letního provozu jídelny bude k jídelně přistavěna částečně krytá terasa.



Nová terasa lemující východní fasádu hlavní budovy je navržena tak, aby umožnila areálu funkční provoz i v průběhu přestavby areálu. Terasa doplňuje v letním období sníženou kapacitu jídelny.

Architektonické řešení

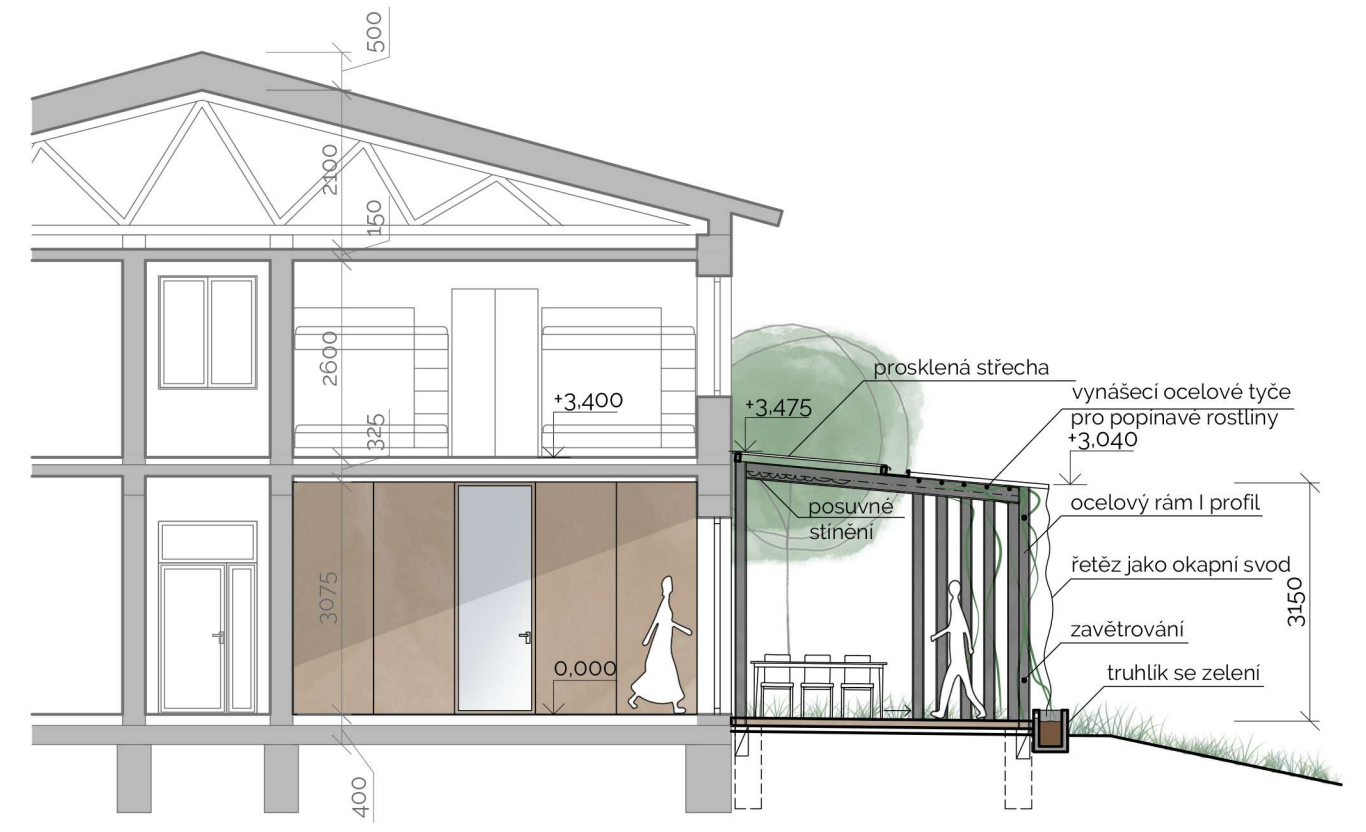
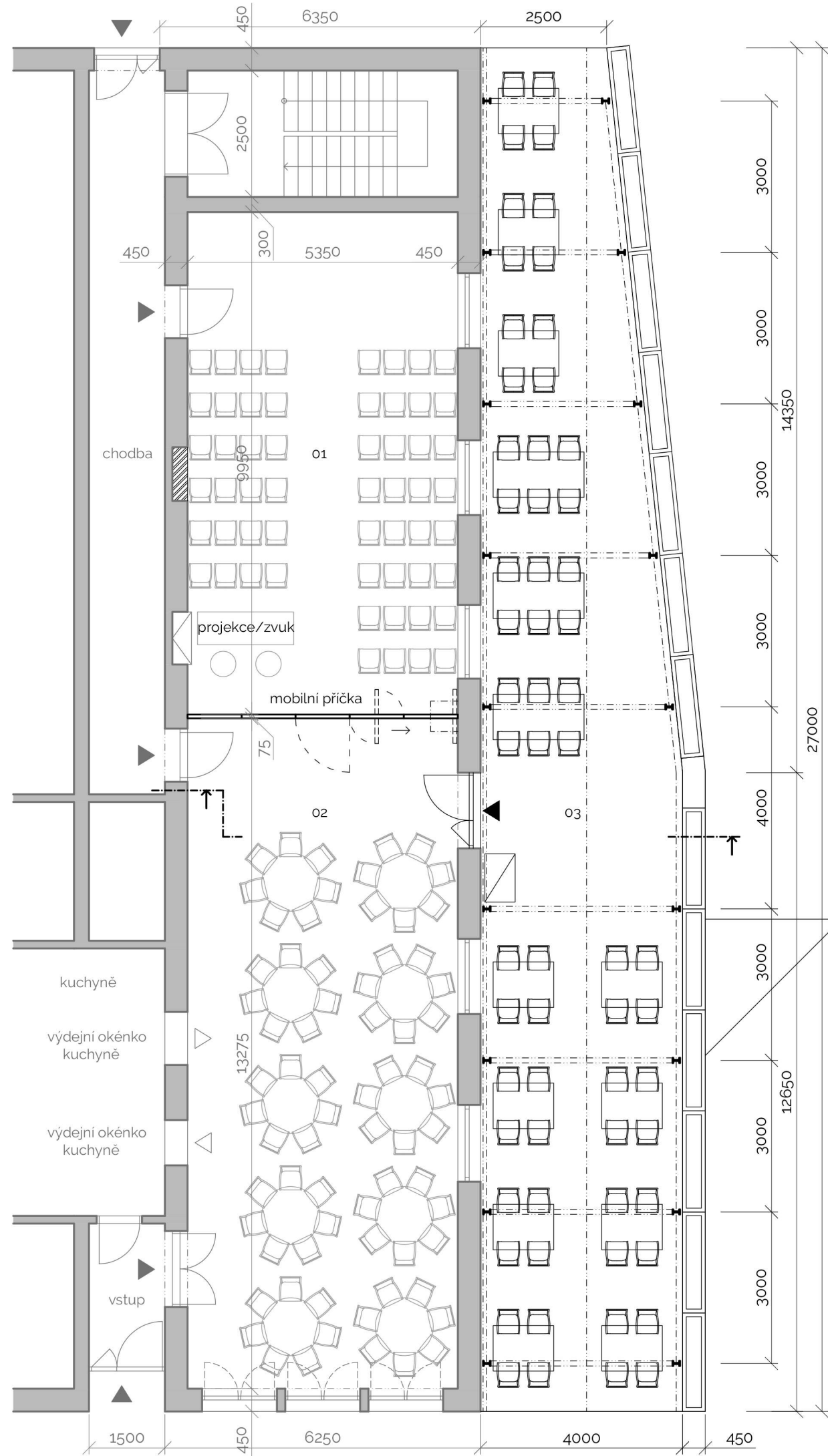
Při návrhu byl kladen důraz na to, aby terasa svým umístěním a rozsahem příliš nezastínila místnosti přiléhající k terase. Okna sálu jsou totiž orientována pouze k terase. Jídle je navíc osvětlována také z jižní strany. Stejně tak byl ale požadavek, aby bylo možno terasu využívat i v parném letním počasí. Navržené řešení je kompromisem obou požadavků. Půdorysně se hloubka terasy směrem k sálu zmenšuje, což zajistí větší přístup denního světla. Terasa je z velké části zastřešena, a to skleněnými panely. Aby se prostor pod střechou nepřehříval, mezi nosnými rámy vynášející zastřešení terasy jsou instalovány posuvné stínící markýzy.

Terasa je po východní straně lemována řadou vyvýšených truhlíků. V nich

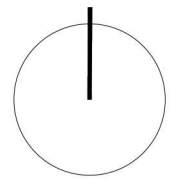
jsou zasazeny popínavé rostliny (břečťan, přísavník, zimolez...), které po čase vytvoří příjemný stín, jakmile obrostou rámovou konstrukci. Provozně je terasa propojena s jídelnou novými balkonovými dveřmi nahrazující původní okno s parapetem.

Konstrukční a materiálové řešení:

Nosnou konstrukci zastřešení tvoří skupina příčných rámu z ocelových válcovaných I profilů. Ocel byla zvolena proto, aby konstrukce mohla být co nejsubtilnější. Tvar rámu kopíruje půdorysné zkosení terasy a vytváří šikmou rovinu pro zastřešení. Příčně jsou rámy spojeny ocelovými vazníky a pruty tvořící zavětrování v podélném směru a současně podpůrnou konstrukci pro popínavé rostliny. Odvodnění prosklené střechy je řešeno průběžným žlabem, který je vždy nad ocelovým rámem sveden až na hranu terasy. Odtud voda volně stéká po řetězech (nahrazujících střešní svody) přímo do truhlíků. Podlaha terasy je tvořena z dřevěných prken Thermowood.



truhlíky s popínavou zelení



M 1:100

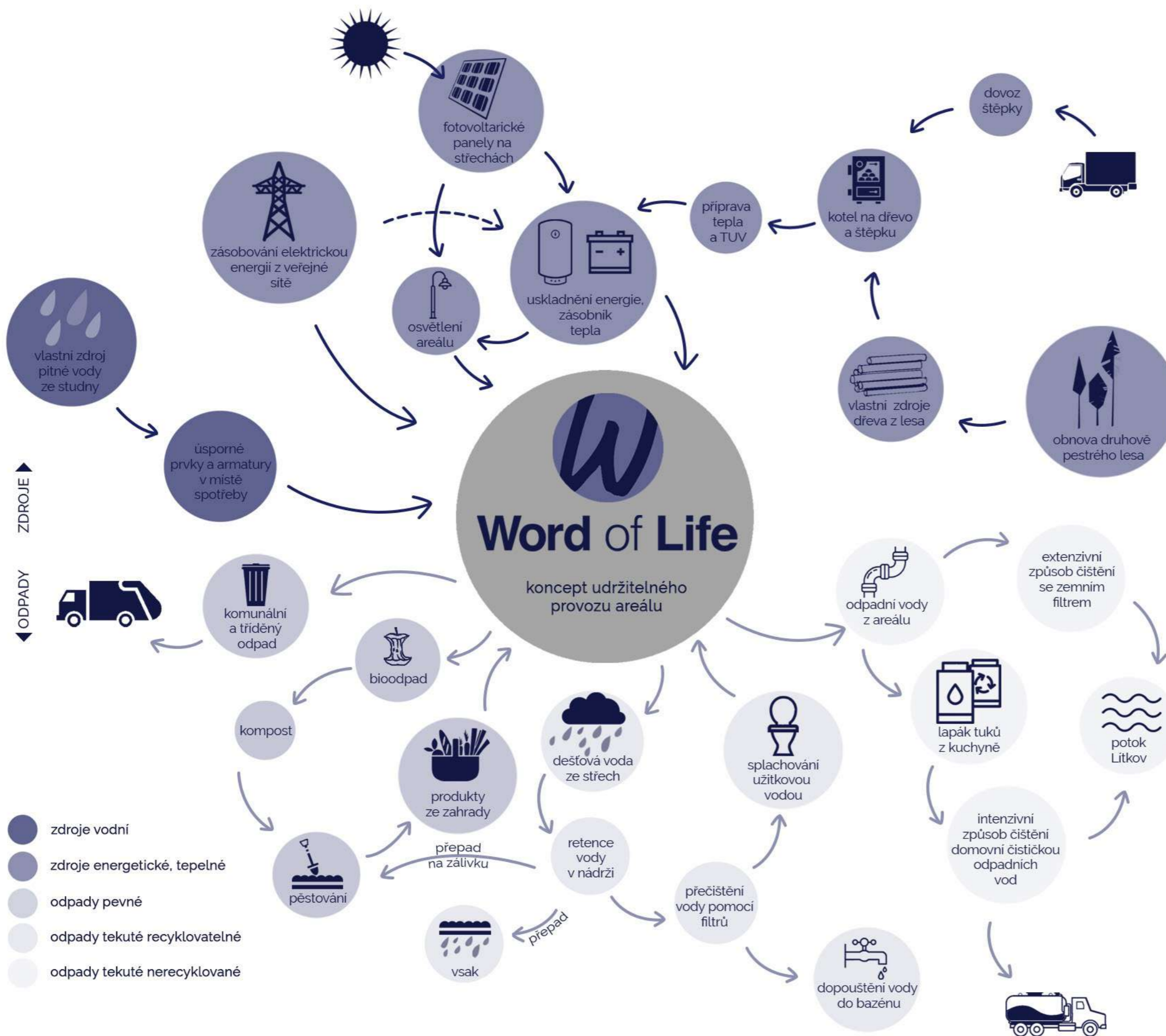
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- stávající zdivo
- nové zdivo
- nové konstrukce

HLAVNÍ BUDOVA

1.NP		
01	SÁL	53,2 m ²
02	JÍDELNA	71,0 m ²
03	TERASA	97,2 m ²

FÁZE 1

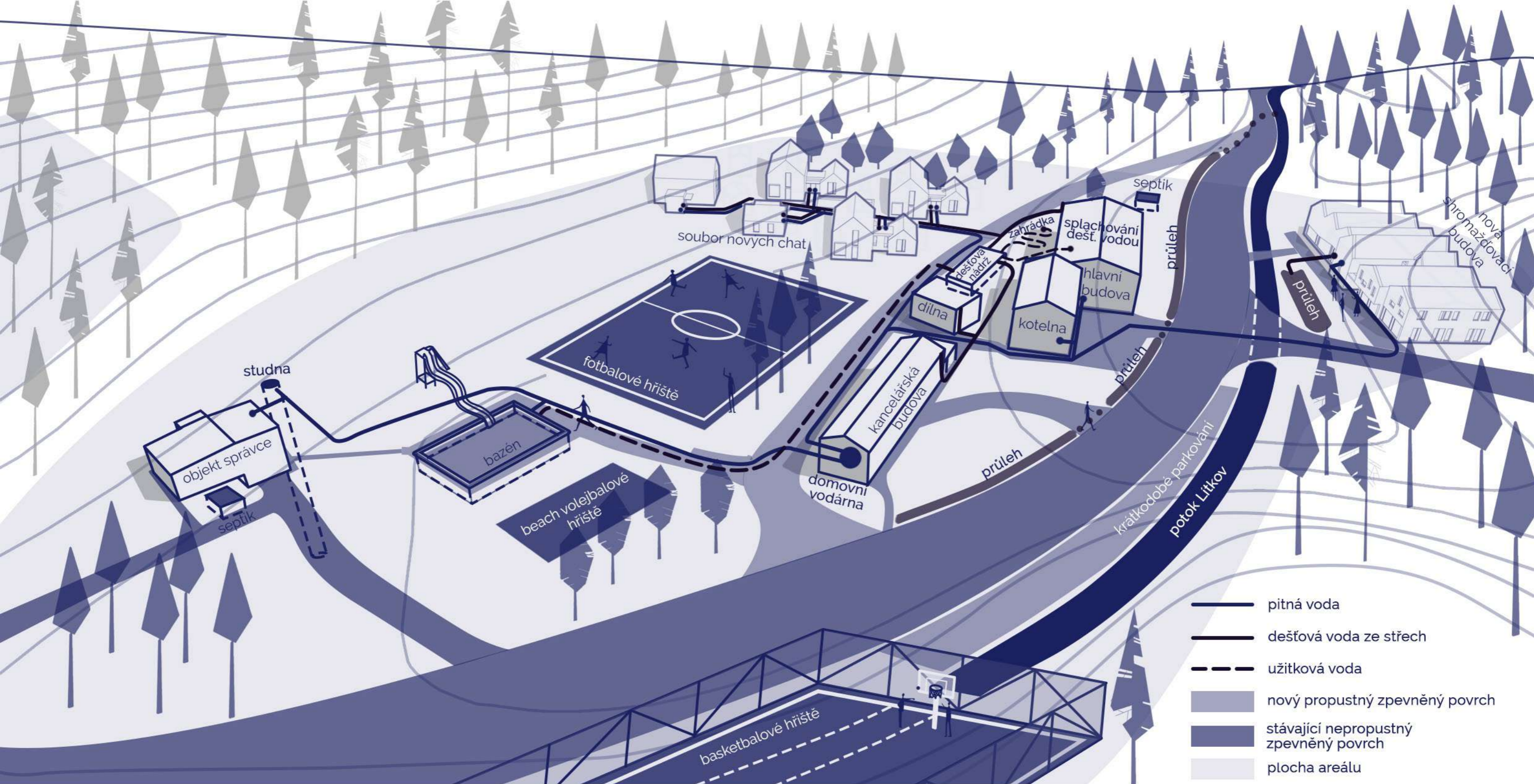


KONCEPT UDRŽITELNÉHO PROVOZU AREÁLU

Provoz a hospodaření areálu se skládá z jednotlivých složek vstupujících do řetězce a je třeba řádně zvážit jejich zapojení se všemi důsledky, jak po stránce ekonomické, ekologické, tak i sociální. Protože právě na těchto pilířích stojí princip udržitelného rozvoje a udržitelného navrhování.

Současný provoz areálu považuji za dlouhodobě neudržitelný, a to jak po stránce ekonomické, tak ekologické. Obě tyto stránky jsou však silně determinovány sociální stránkou – lidským faktorem, konkrétně tedy nedostatkem stále pracovní síly. V mnoha případech se proto upřednostňuje řešení, které je nenáročné na obsluhu a údržbu a již se nepřihlíží na ostatní faktory. Avšak posílení ekonomické efektivity a šetrnosti k životnímu prostředí jsou klíčové pro správný a udržitelný chod. Snahou navrženého řešení a jednotlivých dílčích složek bylo zvážit ekonomický a ekologický aspekt a nechat pouze ty varianty, jejichž ekologický výsledek je úměrný ekonomické náročnosti a odpovídá finančním možnostem provozovatele, kterým je nezisková organizace.

Souhrnné schéma, uvedeno v grafické části práce, zachycuje zdroje, které areál zásobují a odpady, které areál produkuje. Cílem bylo zapojit do provozu obnovitelné zdroje, a to i ty vlastní, aby areál mohl fungovat co nejvíce soběstačně, a tedy i ekonomicky výhodně. S likvidací odpadů se zachází opět co nejvíce šetrně a soběstačně s ohledem na konkrétní lokalitu a možnosti, které poskytuje.



Hospodaření s dešťovou vodou v areálu

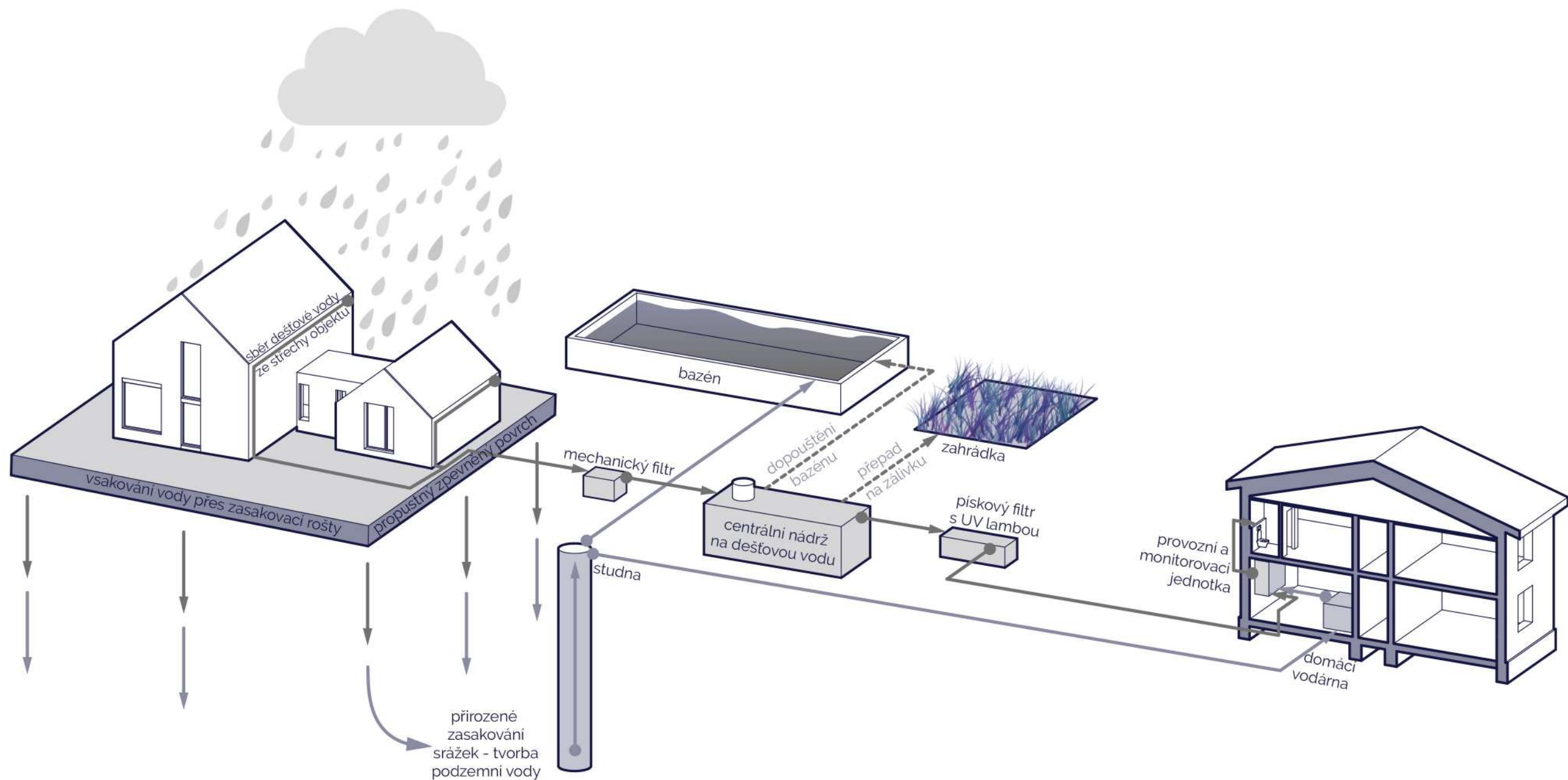
Průměrná denní spotřeba vody na jednoho obyvatele v České republice v roce 2018 je dle Českého statistického úřadu 133,5 litrů. Nejvyšší položku (až 30 %) tvoří voda na splachování toalet. Další potřeba vody na úklid, praní, mytí aut, zalévání tvoří dalších 20% denní spotřeby vody. Z této jednoduché kalkulace vyplývá, že pitná voda tvoří zhruba jen polovinu potřeby vody. Proč ale denně za jednu osobu proteče zbylých 66,5 litrů pitné vody, když bychom mohli místo toho využívat vodu šedou nebo dešťovou?

Nad touto problematikou jsem se zamýšlela také při navrhování šetrného hospodaření s vodou v rekreačním areálu. Areál má jediný zdroj pitné vody, kterým je studna nacházející se v JZ části

areálu v blízkosti objektu správce. Studna zásobuje vodu jak všechny objekty, tak i bazén. Stejná voda, která má kvalitu pitné vody se využívá k praní, splachování, úklidu nebo jako voda užitková k vytápění. Vzhledem k nemožnosti napojení areálu na veřejný vodovodní řád, bylo nutné navrhnout nový způsob hospodaření s vodou v areálu a soustředit se na zdroje dostupné a jejich šetrné hospodaření a úsporu. Návrh se tedy soustředí převážně na zužitkování dešťové vody, která spadne na střechy objektů a je vhodná pro následující využití.

Jak již bylo zmíněno, nemalou položkou ve spotřebě vody je splachování toalet. Při plné kapacitě rekreačního areálu může jít až o 4,4 m³ za den. V návrhu proto řeším, jak toto množství pitné vody

snížit. Jedním z řešení je zachytávat dešťovou vodu ze střech do centrální dešťové nádrže a po nezbytném procesu přečištění lze vodu využít ke splachování, praní, k zálivce záhonu či trávníku fotbalového hřiště, nebo k dopouštění venkovního bazénu. Dešťovou vodu, která spadne na navrhované zpevněné propustné plochy i ty travnaté je nejlépe přirozeně vsakovat proto, aby byla živena spodní voda. Pro další úsporu spotřeby vody existuje řada vhodných armatur, dílů nebo spotřebičů. Pro potřeby provozu rekreačního areálu se řada z nich jeví jako vhodné řešení: dávkovací a dvoupolohové baterie, dvojitá splachovací tlačítka, úsporné sprchové hlavice či spořiče vody do sprch a konečně i úsporné spotřebiče (myčka, pračka).



NÁVRH HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Schéma zachycuje koloběh vody v areálu. Jediným zdrojem pitné vody v rekreačním areálu je studna nacházející se v JZ části areálu. Proto, aby byl tento zdroj přirozeně živěn podzemní vodou, je nutné, aby bylo zajištěno dostatečné zasakování vody na pozemku, aby byly živěny spodní vody. Veškerá zpevněná plocha areálu, tvořena střechami objektů, komunikacemi a ostatními zpevněnými plochami, zaujímá celkem 22 % celkové plochy areálu. Cílem návrhu tudíž bylo zredukovat množství nepropustných ploch, respektive množství vody, která z těchto ploch pouze odtéká

do kanalizace. Dešťové vody, které spadnou na střechy objektů, jsou přes mechanický filtr svedeny do centrální nádrže na dešťovou vodu umístěnou při západní fasádě hlavní budovy. V případě přivalových dešťů a překročení kapacity nádrže je v nádrži nainstalován přepad do zahrádky. Z této nádrže je také možné dopouštět venkovní bazén.

Hlavním záměrem retence dešťové vody je však její recyklace ke splachování v hygienickém zázemí a k praní. Předtím, než se voda z dešťové nádrže dostane do splachovacích nádržek, je třeba vodu přefiltrovat v pískovém filtru s UV lampou. Pokud bude v dešťové

nádrži nedostatek vody, provozní a monitorovací jednotka AS-RAINMASTER, nacházející se v hlavní budově, zaznamená tuto informaci a přepne zdroj vody na vodu pitnou. Tato sestava zařízení tak umožní v období hlavní sezóny (červen–září) při plné obsazenosti ušetřit až 528 m³ pitné vody. Předpokládaná výpočtová spotřeba vody na splachování v sezónním období je 4400 l/den. Tedy téměř polovina celkové výpočtové potřeby vody v areálu na den. Typ nádrže byl zvolen ASIO PP ER 32.8 N. Navržená kapacita centrální podzemní dešťové nádrže je 27,8 m³.

AS-TTE ROŠT PRO PROPUSTNÉ ZPEVNĚNÉ POVRCHY

Snížení množství odtékajících dešťových vod je v návrhu dosaženo také změnou zpevněných nepropustných povrchů za povrchy zpevněné propustné. Navržený typ povrchu AS-TTE rošt značky ASIO je vyroben z recyklovaných materiálů a umožňuje nejen variabilitu povrchové úpravy – jak osazení dlažby, tak i zatravnění, ale také variabilitu ve způsobu užití. TTE rošty jsou vhodné jak pro těžce namáhané komunikace, tak i pro parkové úpravy. Únosnost daného povrchu je pak ošetřena skladbou podkladních vrstev. Výhody užití propustných zpevněných ploch jsou jednak podpora přirozeného zasakování a živení spodních vod a vodních

zdrojů pro areál. Dále pak v důsledku snížení množství odtékajících dešťových vod snižujeme riziko zahlcení domovní čistírny odpadních vod během přívalových dešťů a v neposlední řadě jde také o ekologické hledisko. Vhodně zvolená skladba propustného povrchu s AS-TTE rošty sama o sobě funguje jako čistící vrstva, která umožňuje sorpci nebo zachycení nerozpuštěných látek, na které jsou navázány uhlovodíky a těžké kovy a tím i lepší čistící účinek, než např. odlučovače.

V rámci výzvy MŽP č. 119 OPŽP, která nese pracovní název „velká dešťovka“ je možné jménem provozovatele areálu – tedy nestátní

neziskovou organizací žádat o dotaci pro uskutečnění projektu retence a dalšího využití dešťové vody, a to až ve výši 85 % způsobilých výdajů. Dotace se zaměřuje na správné hospodaření s dešťovou vodou v obcích a městech. Velká dešťovka podporuje nejen projekty instalace podzemních nádrží na dešťovou vodu, ale také projekty, které řeší vsakování srážkové vody a výměnu nepropustných povrchů za propustné povrchy.

V návrhu je systém AS-TTE roštů využit pro nově navrhované komunikace, chodníky a parkovací plochy.

AS-TTE ROŠT pro propustné zpevněné povrchy
skladba s čistící schopností pro zatížení osobními automobily a občanské zatížení nákladními auty



AS-TTE ROŠT představuje inovativní a velmi ekologickou formu zpevňování povrchů. Jejich použitím je možné zabezpečit jak dopravní funkci, tak i potřebný komfort pro uživatele a zároveň zachovat i původní odtokové poměry a další ekologické aspekty, a to jak pro rozsáhlé parkovací plochy, tak i pro odstavné plochy u domů.

POUŽITÍ ROŠTŮ K ZATRAVNĚNÍ

Výrobek AS-TTE ROŠT se zatravněním je určen pro průměrnou intenzitu provozu a zatížení vegetace (například nepříliš frekventované jízdní pruhy a parkovací místa). AS-TTE ROŠT se pro účely ozelenění dá použít dvojím způsobem, zatravnění lze

provést výsevem trávy nebo osazením roštů s již vypěstovanou trávou AS-TTE ROŠT Z.

POUŽITÍ ROŠTŮ K OSAZENÍ DLAŽBY

Zpevněný (dlažděný) systém AS-TTE ROŠT je určen pro vysoce intenzivní provoz a zatížení (například pro komunikace s mobilní dopravou, silně frekventované jízdní pruhy a parkovací místa).

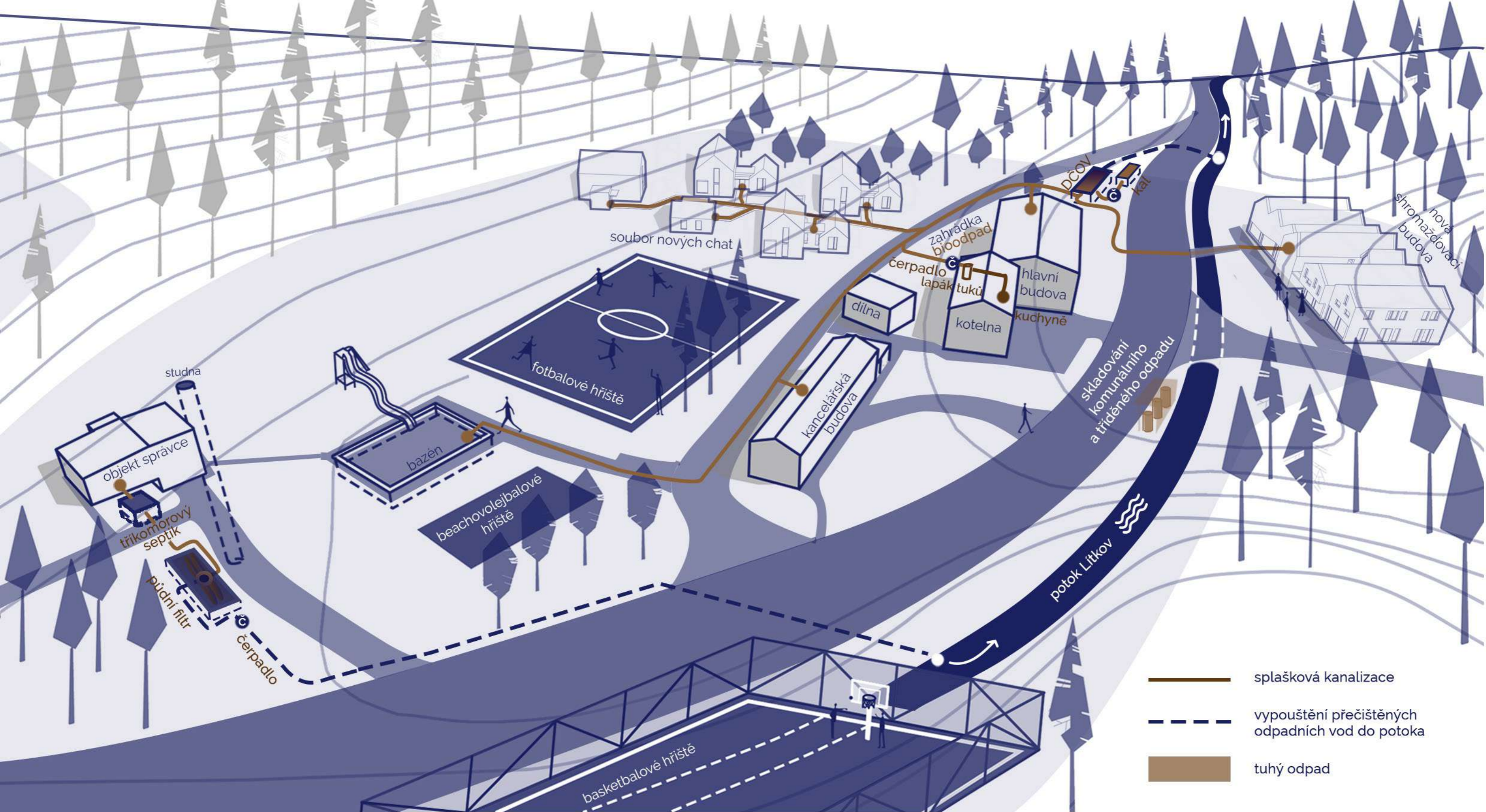
POUŽITÍ KE ZPEVNĚNÍ PODLOŽÍ

AS-TTE ROŠT se dá použít i jako jedna z podkladních vrstev (skrytě) pro zpevnění podloží například tam, kde je rozmoklý terén a kde chceme zachovat přirozený ráz lokality. Časté je použití například v

CHKO. Tento typ roštu se proto dá použít také v blízkosti břehu potoka, který je ohrožován boční erozí.

Tento typ povrchu umožňuje vsakovat dešťovou vodu i ze zpevněných ploch. Odpadá tedy nutnost řešit odvádění dešťové vody z komunikací, voda se vsakuje přímo na místě, kam dopadne, což má za následek snížení množství vody odtékající do kanalizace a domovní čistírky odpadních vod.

Podzemní vsakovací zařízení a výměna nepropustných povrchů za propustné jsou nyní součástí dotační výzvy č. 119 OPŽP ("Velká dešťovka"). Výše dotace činí až 85 % celkových způsobilých výdajů. Do této dotace spadají zasakovací AS-TTE rošty a všechny vsakovací systémy. Budování nových propustných ploch je navíc podpořeno dotací až 30 % celkových způsobilých výdajů.



Hospodaření s odpady v areálu

Další oblastí revitalizace areálu je nakládání s odpady, které areál produkuje. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole o vodě, s dešťovými vodami se zachází jako s druhotným zdrojem vody (užitkové) a ne jako s odpadem, který je třeba co nejrychleji odvést pryč. I v době sucha je totiž areál odkázán pouze na vlastní zdroj vody. Proto se tato kapitola zabývá řešením tuhých odpadů a odpadních vod.

Z důvodů navrhovaného navýšení kapacity areálu jsou původní poddimenzované septiky pro další chod nevyhovující, stejně jako stupeň čištění odpadní vody. Nově navržené prvky mají za cíl splnit současné požadavky na kvalitu odpadní vody, která je vypouštěna do potoka. V návrhu se uplatnil jak extenzivní, tak intenzivní způsob hospodaření s odpadní vodou. Extenzivního čištění využívá samostatně stojící *objekt správce*, který je provozně oddělen od zbytku areálu. Pro ostatní stavby je navrženo řešení

intenzivního čištění odpadních vod.

Dalším okrajově zmíněným námětem je zapojení doposud nevyužívaného biologického dopadu a kompostování do přirozeného procesu hospodaření v areálu. Vzniklé hnojivo tak najde uplatnění nejen u záhonů s okrasnými rostlinami, ale také poslouží k drobnému farmaření a pěstování vlastních bylin a zeleniny.

Hospodaření s odpadními vodami v areálu

Stávající stav

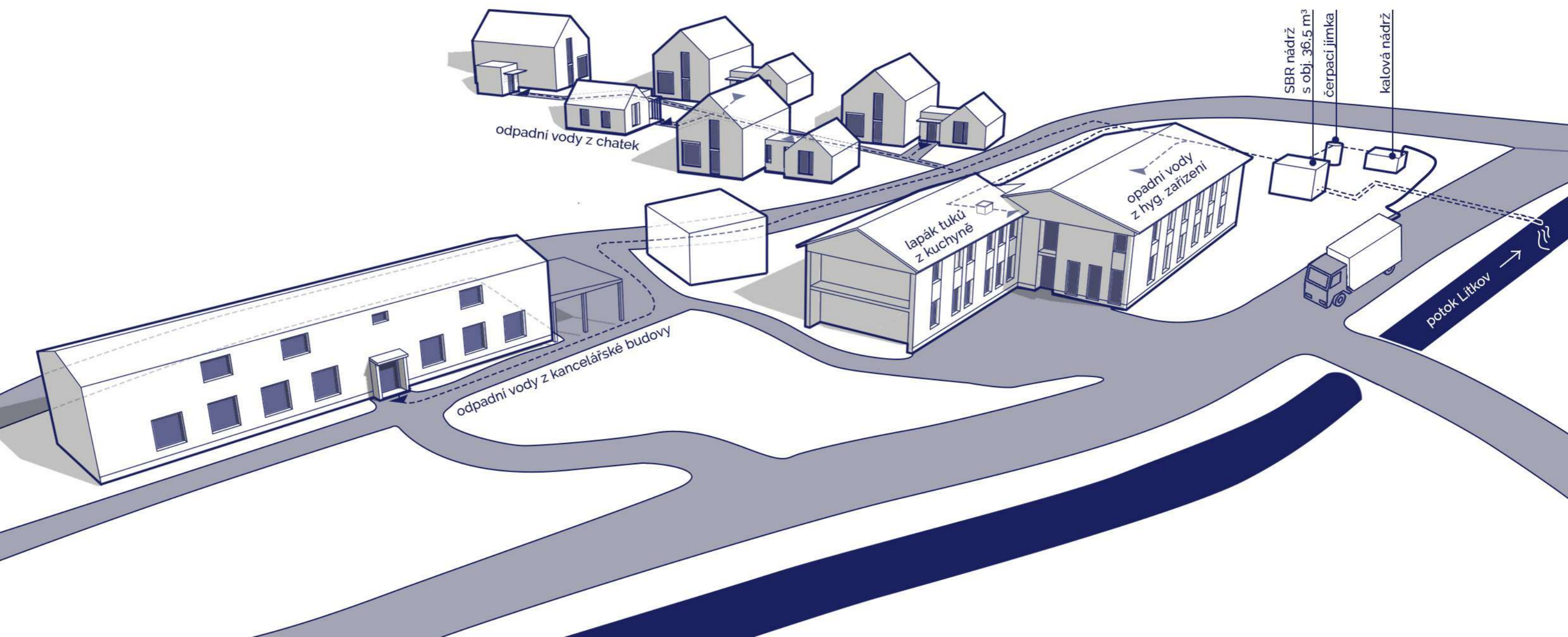
V současné době je odpadní voda a voda dešťová odváděna oddílným kanalizačním potrubím do společného centrálního septiku umístěného v severní části areálu. Podzemní septik, realizovaný v 70. letech, byl dimenzován pro 55 osob a byl vytvořen jako jednokomorová azbestocementová monolitická nádrž, ve které se pozdrží odpadní vody, částečně přechytí a následně vypouští do povrchového toku Litkov, který se

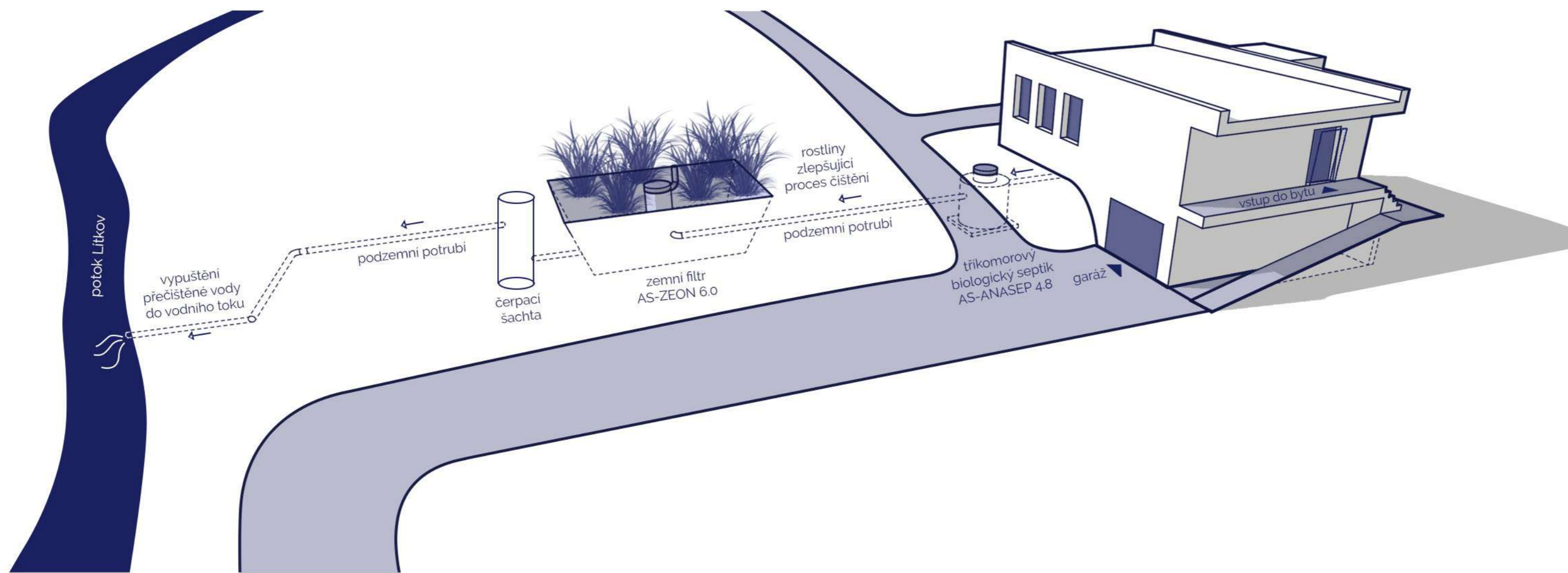
nachází na druhé straně komunikace. Voda není dostatečně přečišťována a za následek může mít znečištění vodního toku.

Navrhované změny intenzivního čištění odpadních vod

V návrhu jsou odpadní vody stejně jako ve stávajícím stavu odváděny oddílně do centrální domovní čistírny odpadních vod. Avšak s tím rozdílem, že vody, které jsou více znečištěné – odpadní vody z kuchyně a které mohou obsahovat nebezpečné tuky a látky, se kterými si septik nedokáže poradit, nebo jehož

funkci mohou zcela narušit, jsou navíc filtrovány přes tzv. lapák tuků typu AS – FAKU 4FR. Toto zařízení slouží k vysrážení a zachycení tuků odtékajících v odpadní vodě. Na místo původního septiku byl navržen nový prefabrikovaný septik s technologií SBR, v němž oba procesy – biologické čištění i separace mikroorganismů probíhají v jedné nádrži. Nádrž je dále opatřena čerpací jímkou a kalovou nádrží, kde se hromadí usazený kal, který je třeba pravidelně vyvážet.





Hospodaření s odpadními vodami v areálu

Stávající stav

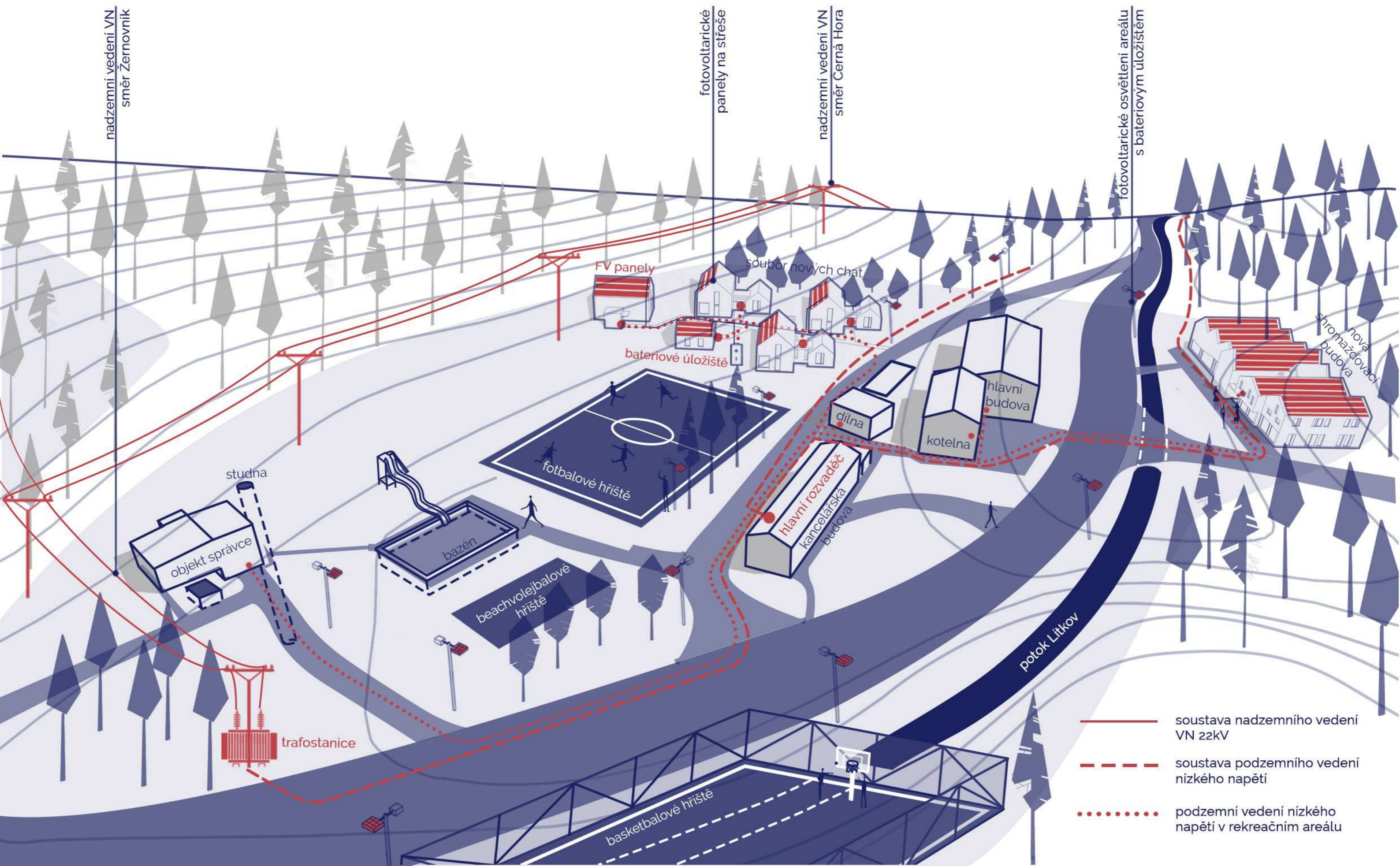
V současné době je nakládání s odpadními vodami v objektu správce řešeno samostatně. Při JV straně objektu se nachází podzemní septik, jehož objem a kapacita jsou neznámé. Do septiku je zaústěn trativod, kterým jsou odpadní vody volně bez dalšího stupně čištění zasakovány do podzemí. Tento způsob nakládání s odpadními vodami není přípustný ani z legislativního ani ekologického hlediska. Už jen proto, že

studna, která vytváří zdroj pitné vody pro areál se nachází nedaleko tohoto trativodu.

Návrh extenzivního čištění odpadních vod

Nové řešení nakládání s odpadními vodami v *objektu správce* reaguje jak na konkrétní situaci, tak na nepravidelný a nárazový způsob užívání stavby v průběhu roku. Jedná se o tzv. extenzivní způsob čištění odpadních vod, který se sestává z biologického septiku a vertikálního filtru. Tříkomorový biologický septik AS-ANASEP 4.8 umístěný v terénu přečistí

vodu odpadní i vodu dešťovou, která dopadne na střechu objektu. Voda je v septiku aerobními biologickými procesy přečištěna a z poslední komory je odtokem odvedena do zemního filtru AS-ZEON 6.0. Zde je voda pulsovitě dávkována do nátokové plošiny. Odsud je rozdělovacím potrubím voda distribuována do půdního filtru. Potrubí je umístěno těsně pod terénem. Sběrné potrubí se naopak nachází na dně filtru a voda se shromažďuje opěr do šachty, z níž je odváděna přečerpáním až do potoka.



nadzemní vedení VN
směr Žernovnik

fotovoltaické
panely na střechě

nadzemní vedení VN
směr Černá Hora

fotovoltaické osvětlení areálu
s bateriovým úložištěm

FV panely

soubor nových chat

bateriové úložiště

fotbalové hřiště

studna

objekt správce

bazén

beachvolejbalové
hřiště

dílna

hlavní rozvaděč
kancelářská
budova

hlavní
budova

kotelna

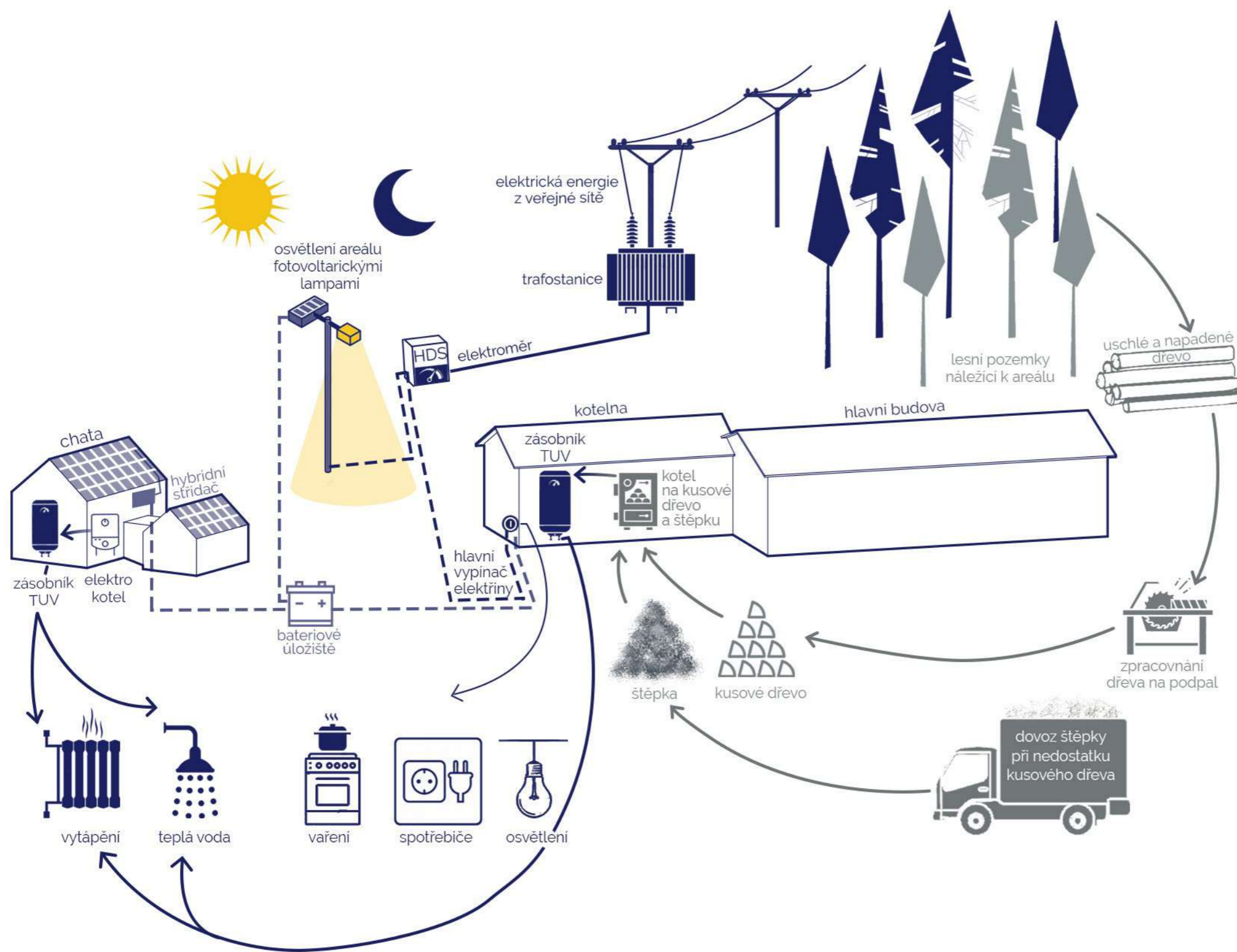
nová
dřevěná
stromažďovací
budova

potok Litkov

trafostanice

basketbalové hřiště

- soustava nadzemního vedení VN 22kV
- - - soustava podzemního vedení nízkého napětí
- podzemní vedení nízkého napětí v rekreačním areálu



Energetický koncept provozu areálu

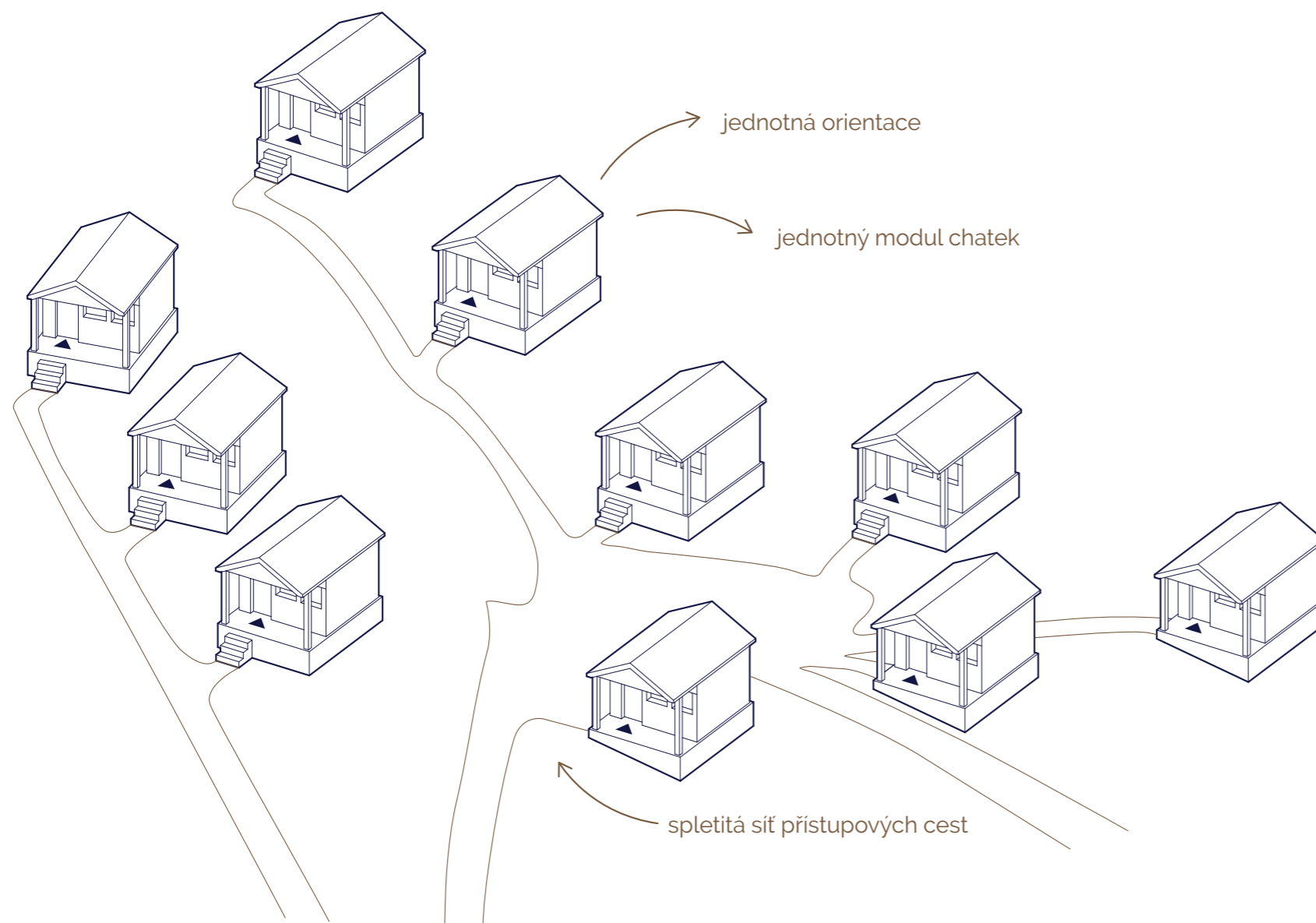
V současnosti jsou budovy vytápěny lokálními topidly na tuhá paliva. K vytápění se užívá černé uhlí. Záložním zdrojem tepla je kotel na topný olej. Všechny objekty s výjimkou kancelářské budovy doposud nejsou zateplené. Jejich provoz je proto energeticky velmi náročný. Díky nárazovému provozu většiny budov v mimosezónním období jsou navíc budovy po většinu času pouze temperovány, aby nedocházelo k provlhání vnitřního prostoru. Sál ve shromažďovacím objektu s obvodovým pláštěm z likusových panelů dokonce postrádá otopná tělesa a tento prostor tak není možné v zimě vůbec vytápět a užívat.

Návrh energeticky a enviromentálně udržitelného provozu spočívá v zapojení obnovitelných zdrojů energie do systému energetického koloběhu.

Koncept vychází z myšlenky využití lokálních zdrojů. Jedním z nich jsou vlastní lesní pozemky, které poskytují levný a doposud nevyužívaný zdroj energie. Stromy napadené, uschlé nebo poškozené mohou být nahrazovány novými dřevinami. Díky tomu může vznikat zdravý, odolný a druhově pestrý les. Další variantou je dřevo v podobě pelet, štěrky nebo briket, které nabízejí firmy ze sousedních obcí. Ty mohou představovat záložní zdroj v případě, že kusového dřeva nebude dostatek.

Elektrická energie představuje jediný externí zdroj energie, který je do areálu dodáván z veřejné sítě. K zapojení obnovitelných zdrojů energie do elektrické sítě bylo navrženo použití solárních panelů. Solární panely orientované na jižní stranu střechy nových chatových objektů a nové shromažďovací budovy slouží k doplnění elektrické energie a uložení do bateriového úložiště v čase, kdy je spotřeba v areálu v sezóně největší. Systém fotovoltaických panelů je navržen také na lampy veřejného osvětlení uvnitř areálu. Každá lampa má integrovaný solární panel s bateriovým úložištěm a napojením na druhotný zdroj z veřejné sítě. Taková opatření mají za cíl optimalizovat náklady na provoz areálu s přihlédnutím k dopadu na životní prostředí.

FÁZE 2



▲ Stávající stav

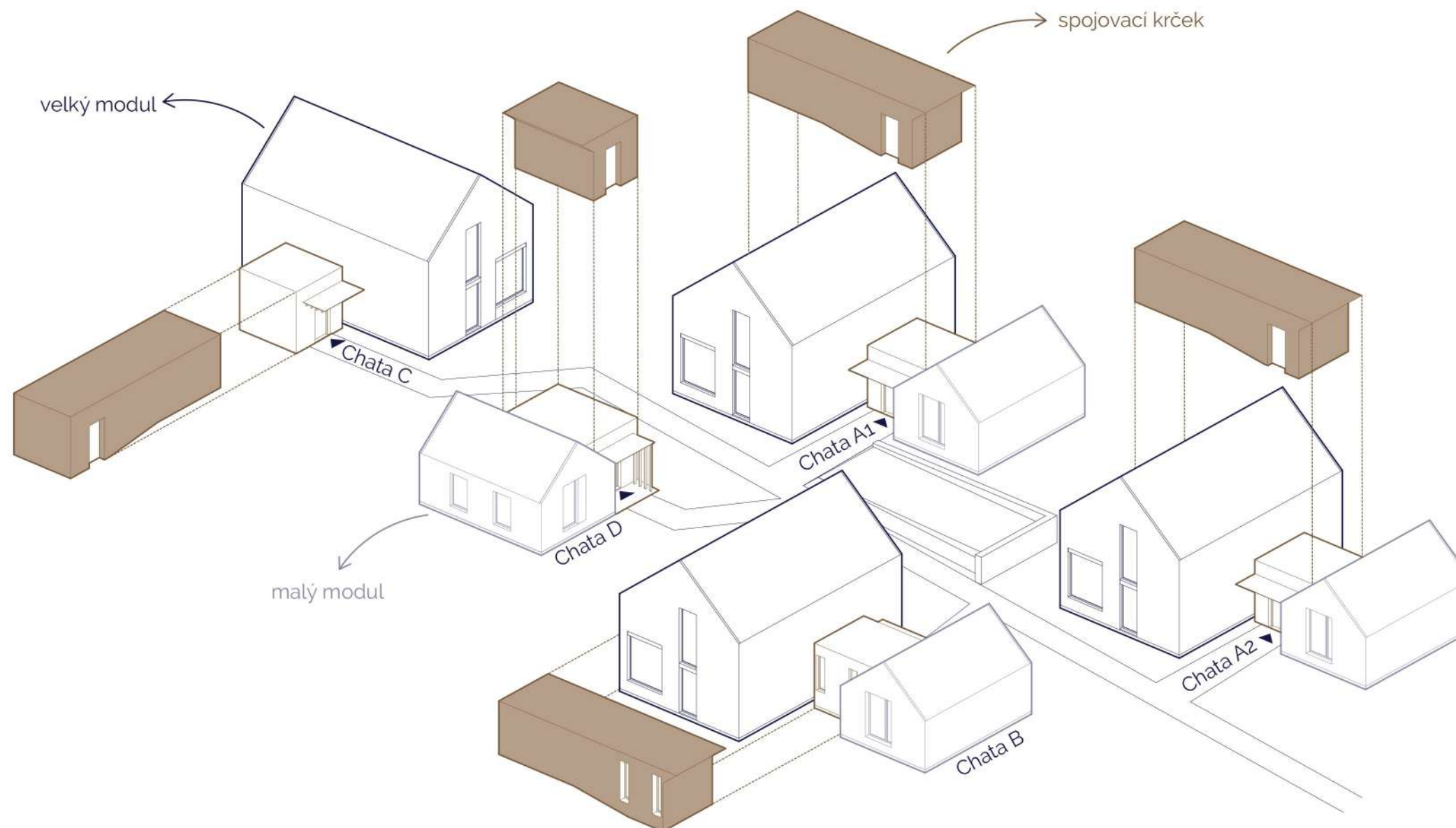
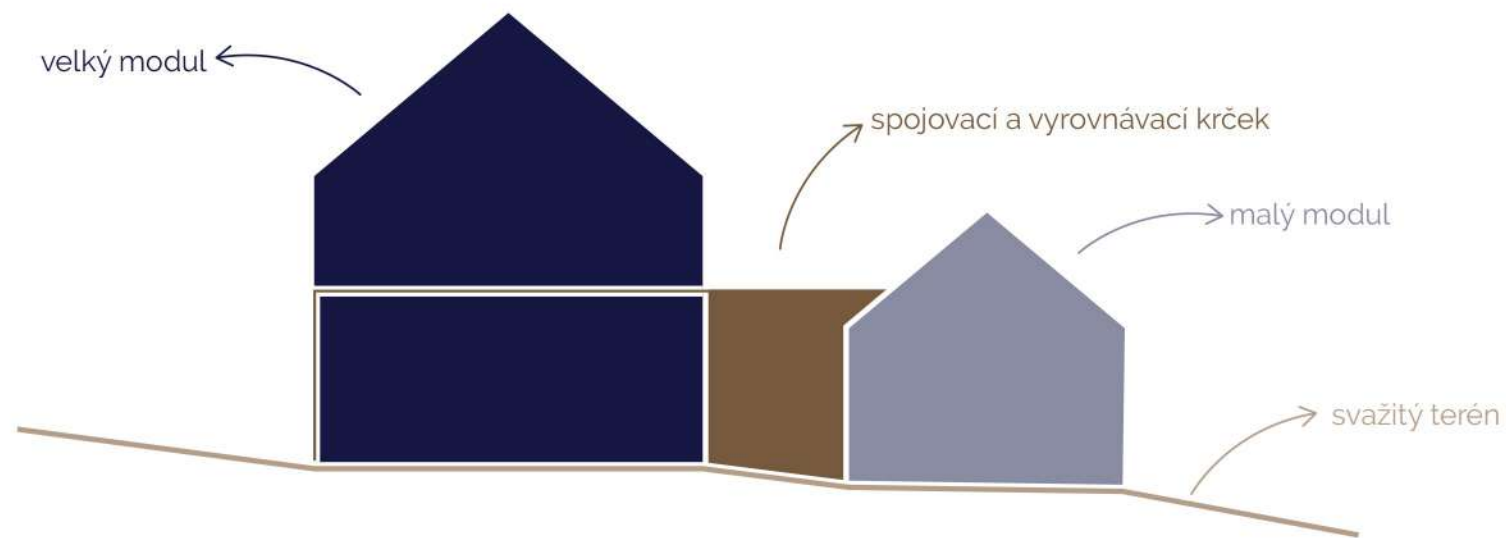
V současné době soubor 10 chatek rozmístěných v mírném svahu v severní části areálu poskytuje ubytovací kapacitu 55 osob v době letní sezóny. Dřevěné chatky s původním interiérem i vybavením z 80. let jsou postaveny na železobetonové desce. Chatky mají mírnou sedlovou střechu a vstup

ze zastřešené terasy orientované na jih. Chatky neobsahují hygienické zázemí. Nejbližší centrální hygienické zázemí se nachází v hlavní budově. Chatky jsou připojeny pouze na elektrickou energii, tzn. že disponují vnitřním osvětlením a zásuvkami. Vytápění vnitřního prostoru zde není zajištěno, proto je možné chatky využívat pouze v letní sezóně.

Myšlenka vybudovat zde nové chatové objekty ve standardu odpovídajícímu celoročnímu využití se opírá o celkový koncept modernizace a revitalizace areálu za účelem navýšení ubytovací kapacity a možnosti využití chat pro širší veřejnost v průběhu celého roku. Cílem návrhu bylo vytvořit nové ubytovací kapacity, které je možno využít celoročně, tedy i k pronájmu soukromých akcí mimo sezónu. Z tohoto důvodu byl kladen požadavek na provozní nezávislost na ostatních budovách (jídlna/kuchyně, sociální zázemí, společenská místnost...) Proto jsem se rozhodla tyto funkce zakomponovat do návrhu nových chatek, avšak s ohledem na to, že přes léto (v době táborové sezóny) budou chatky plnit funkci čistě ubytovací (tzn. že stravovací a společenské zázemí není nezbytné/ potřebné pro táborový provoz, kde je stravování a program pro děti organizován centrálně. Dimenze těchto doprovodných prostorů je zohledněna v návrhu a spíše je kladen důraz na dostatečnou kapacitu pro ubytování.

Dalším kritériem, které při návrhu hrálo svou roli, byla pestrá nabídka ubytovacích kapacit. Pronajimatelné mohou být jak jednotlivé objekty, tak i celý soubor chatek. Také kapacita jednotlivých chat může být přizpůsobena konkrétním potřebám díky propojení dvou modulů – většího a menšího. Využit se tak může pouze větší či menší nebo oba moduly současně. Pronájem chat bude tedy umožněn široké veřejnosti: k rodinné rekreaci nebo k soukromým oslavám, svatbám stejně tak bude možné je využívat k ubytování dětí přijíždějících na letní i zimní tábory provozovatele areálu. Pronájem chat lze využít nejen pro rodiny s dětmi, ale například pro soukromé firmy k pořádání teambuildingových akcí nebo školení. Dalšími potenciálními návštěvníky mohou být vzdělávací instituce. Školy mohou využít jednotlivé chatky, ale i zázemí hlavní budovy s jídelnou a stravovacími službami a společenskou místnost k pořádání škol v přírodě, adaptačních kurzů, školních zážitkových akcí, cyklovýletů apod. Vzhledem k tomu, že provozovatelem areálu je křesťanská mezinárodní organizace, zázemí pro své aktivity tu naleznou také církevní instituce a spolky k pořádání duchovních obnov a vzdělávacích konferencí.

Rozmístění chat, jak z hlediska orientace ke světovým stranám (jižní fasády s velkými okny a střechy s FV panely), tak z hlediska vzájemného uspořádání má také svůj význam. Všechny původní chatky měly orientovány vstup z jednoho směru – z terasy. Chatky, které byly umístěny jižněji se otáčely zády k těm severněji umístěným. Toto rozmístění a orientace vstupů do jednotlivých objektů má však nevýhodu. Chatky mezi sebou nemohou interagovat, jelikož mezi chatkami nevzniká žádné společné prostranství, které by bylo možno nějak komunitně využít. Nově navržené rozmístění chatek tedy orientuje vstupy z jednoho společného prostoru, které může využít svažitosti terénu k umístění sedacích zídek (společné posezení, gril, osvětlení...) Tento prostor je také doplněn jednou chatkou, jež neslouží k ubytování, ale ke společenskému využití v případě, že počasí neumožní využít venkovní posezení.



Architektonické řešení

Při samotném architektonickém návrhu byl kladen důraz na ekologickou stránku, použité materiály a hospodaření s vodou, energiemi a odpady v objektech. Soubor se skládá celkem z 5 objektů. Architektonický návrh vznikl na základě těchto kritérií:

Jednoduchost spočívá v tradičním architektonickém tvarosloví (užití sedlových střech, tradičního řemesla, skromného měřítka) a analogicky se opakujícím řešením jednotlivých objektů. Skromnost je současně mottem pro výběr stavebních materiálů a interiérových prvků.

Udržitelnost je v návrhu chápána jako prostředek k dosažení co nejmenších negativních dopadů na životní prostředí. Spočívá v preferenci lokálního stavebního materiálu (místního smrkového dřeva), staveništního způsobu montáže, minimalizaci terénních úprav, využití orientace stavby vůči světovým stranám v dané dispozici a také ve způsobu nakládání s dešťovou vodou a energiemi v rámci celého areálu.

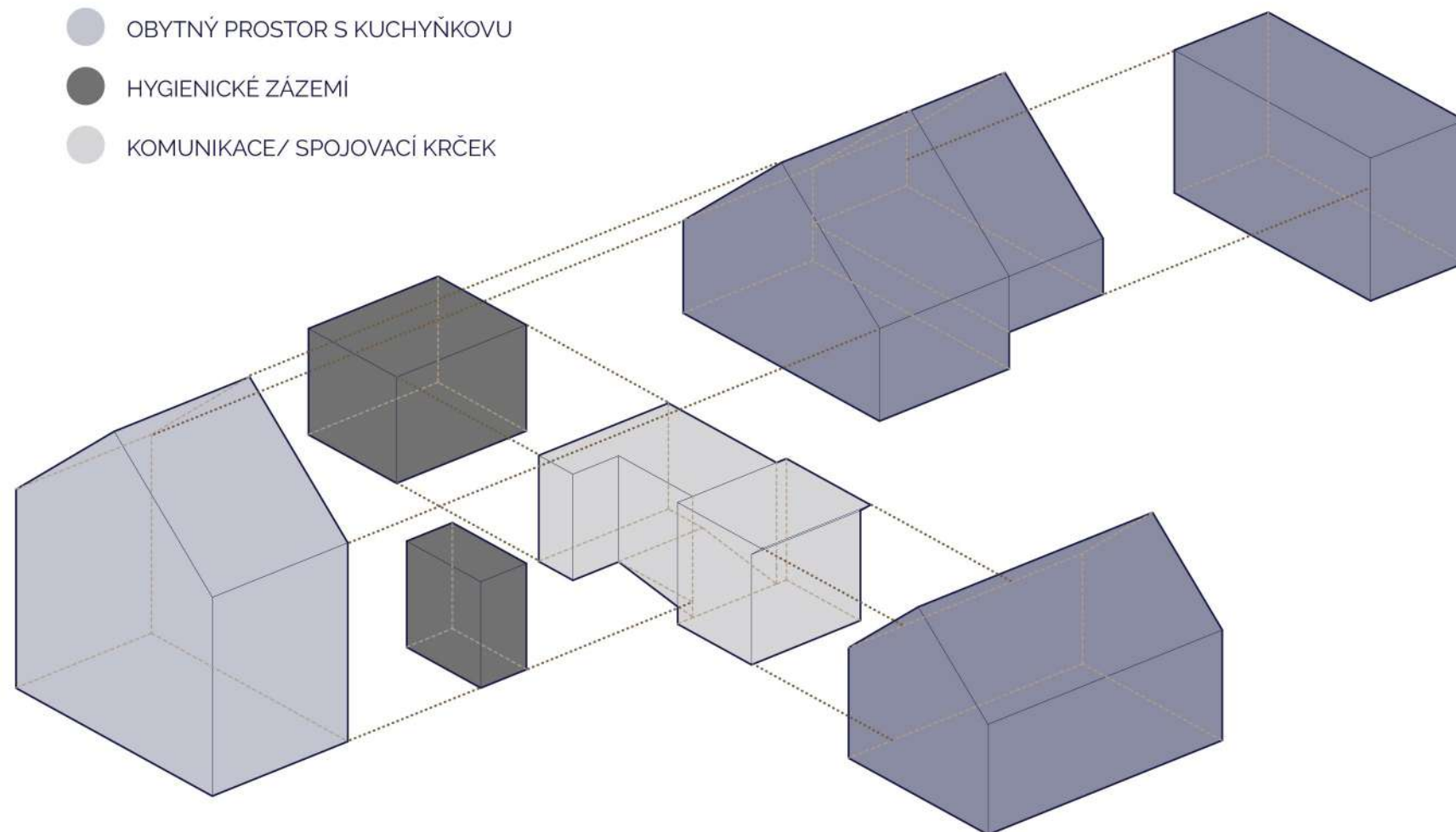
Variabilita a flexibilita souvisí se způsobem využití a variabilitou nabídky ubytovacích kapacit pro různé skupiny návštěvníků.

Jako odkaz stávajících chatků byl nově navrženým chatkám zachován tvar jednoduchých kvádrů s šikmou střechou orientovanou hřebenem S-J.

V návrhu jsou kombinovány dva moduly – velký a malý, které jsou v případě objektů A1, A2 a B vzájemně propojeny vyrovnávacím krčkem. Objekt C je tvořen pouze velkým modulem a objekt D zase pouze malým modulem.

Chatky jsou osazeny na terén tak, aby byly minimalizovány výkopové práce. Dochází tak k výškovému rozdílu podlah mezi větším a menším modulem, které jsou spojeny vyrovnávacím krčkem. V něm je umístěn vstup do objektu a společné hygienické vybavení. Výška stropu tudíž klesá v místě hygienického zázemí, kde jsou nároky na světlou výšku menší než v obytných místnostech. Tohoto výškového rozdílu je využito také v patře většího modulu. Spací část se nachází nad zvýšenou podlahou a kapacitu lůžek je možné navýšit vytvořením vestavěného výsuvného nábytku, který může být využit jako posezení nebo další lůžka.

- UBYTOVACÍ POKOJE
- OBYTNÝ PROSTOR S KUCHYŇKOVU
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
- KOMUNIKACE/ SPOJOVACÍ KRČEK

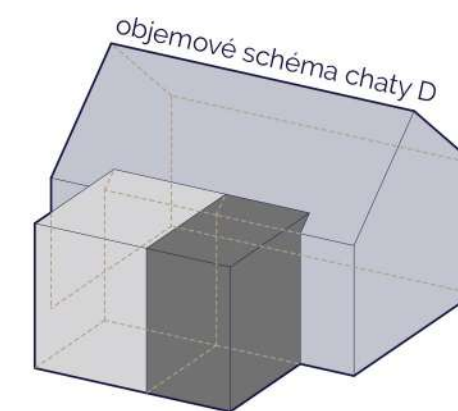
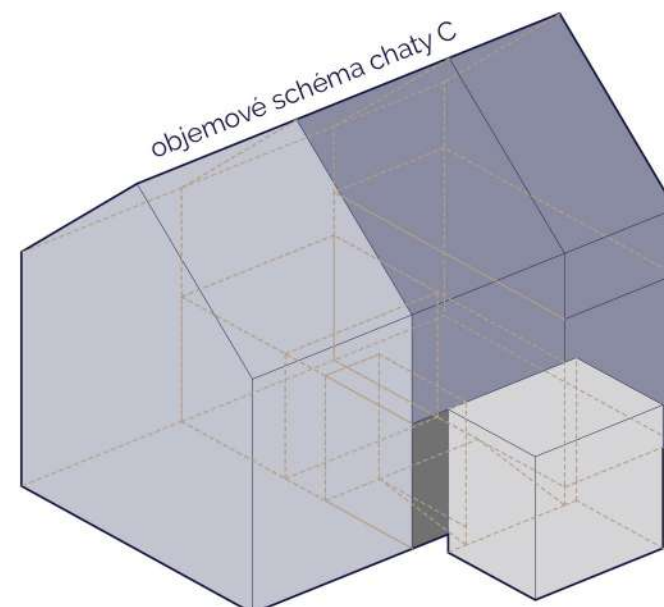
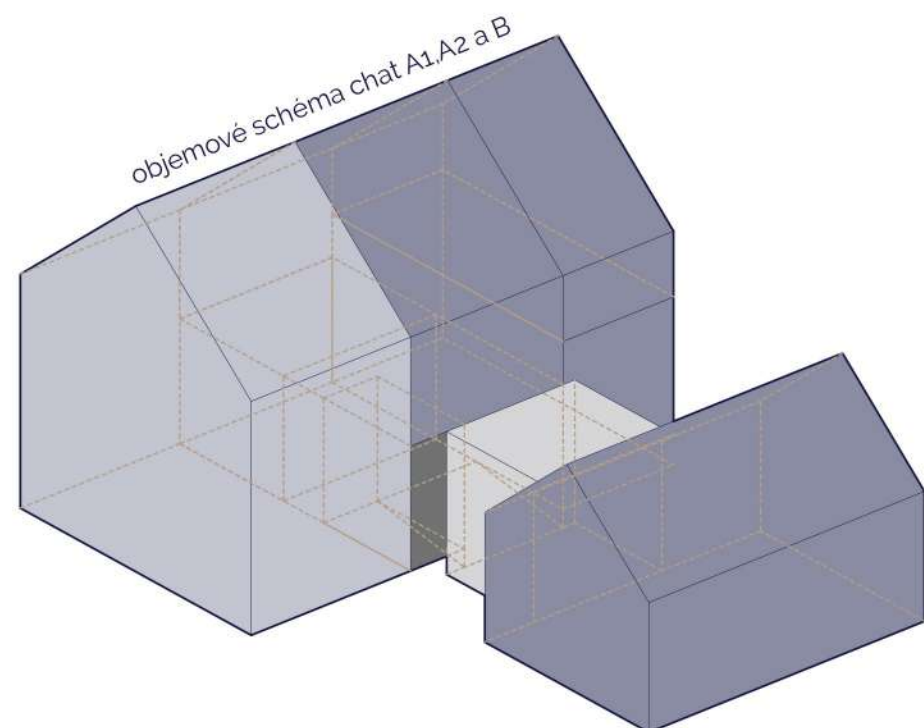


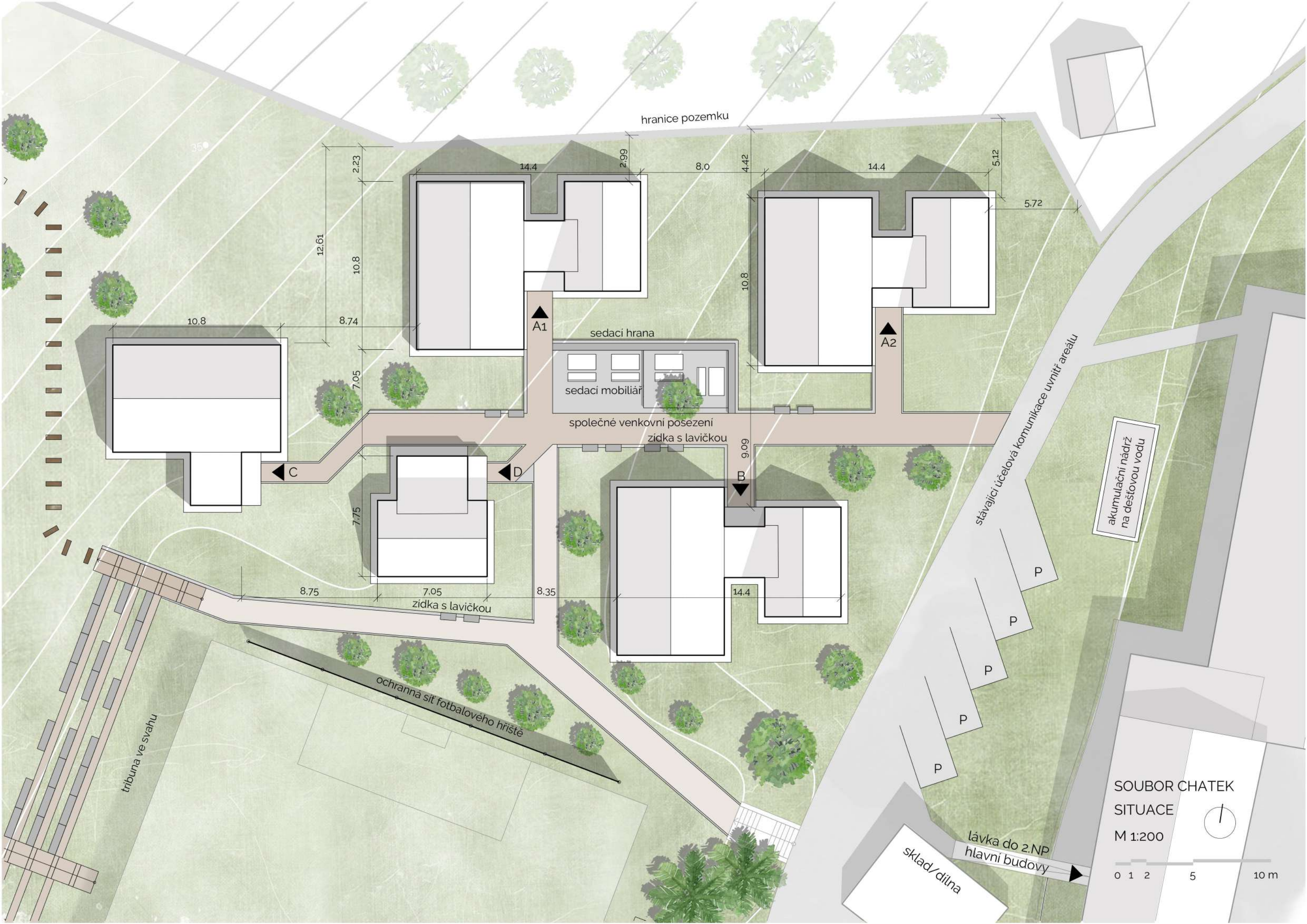
Dispoziční řešení:

Ubytovací chaty A1, A2 a B, skládající se z obou modulů, obsahují tři samostatné ložnice. Dvě velké s počtem lůžek 6 a 4-8 a jednu menší s dvěma lůžky. Společné zázemí tvoří vstupní chodba, hygienické zázemí a denní místnost s kuchyňkou a posezením. Ubytovací chata C se sestává pouze z většího modulu a vstupního krčku. Obsahuje jednu větší a jednu menší ložnici a stejné zázemí jako ostatní ubytovací chaty. Posledním objektem je chata D. Tento objekt je určen k denním pobytům a společenským aktivitám. Chata je tvořena menším modulem a vstupním krčkem se zádveřím a hygienickým zázemím.

Materiálové a konstrukční řešení

Dřevo je v návrhu ústředním materiálem. Je použito jak pro nosný konstrukční systém z lehké dřevěné rámové konstrukce (systém two by four), tak se opakuje jako povrchová úprava v interiéru, nebo ve formě dřevěného nábytku. Smrkové dřevo hojně obklopující okolí areálu je nejčastějším druhem dřeva užívaným pro výstavbu. Často je využíváno také k výrobě nábytku. Pro místní les, který patří k pozemkům rekreačního areálu, bude zásah ve formě těžby dřeva ještě zásadnější. Místní lesy napadené kůrovcem jsou příliš oslabené a často neschopné plnit svou funkci v krajině. Jediným způsobem, jakým se dá zachránit přirozený biorytmus lesa a dopomoci tak ke snížení dopadu na okolní krajinu, je pozvolný návrat k přirozené skladbě smíšeného lesa a přírodě blízkému způsobu obhospodařování lesa. Výměnou „strom za strom“ tak získaný materiál ke stavbě přispěje k regeneraci krajiny. Věkově a druhově různorodý les, který nejlépe odpovídá daným přírodním podmínkám povede k přirozené odolnosti lesa a tím i k trvale udržitelnému hospodaření.





hranice pozemku

35

12.61

2.23

14.4

2.99

8.0

4.42

14.4

5.12

5.72

10.8

10.8

8.74

10.8

7.05

A1

sedaci hrana

sedaci mobiliar

A2

společné venkovní posezení

zidka s lavičkou

C

D

B

7.75

9.09

8.75

7.05

8.35

14.4

zidka s lavičkou

stávající účelová komunikace uvnitř areálu

akumulační nádrž na dešťovou vodu

P

P

P

P

P

tribuna ve svahu

ochranná síť fotbalového hřiště

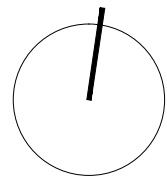
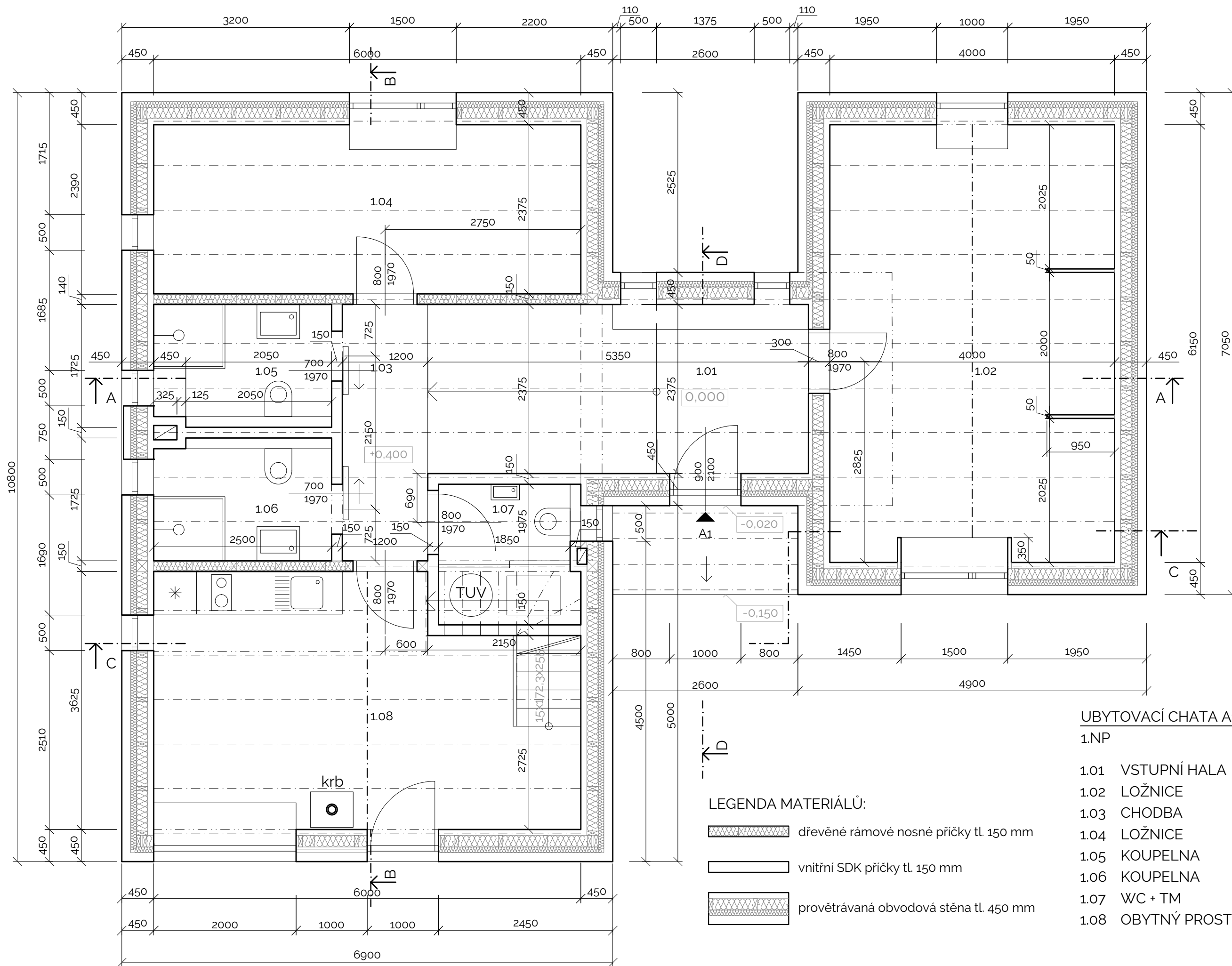
lávka do 2.NP hlavní budovy

sklad/ditna

SOUBOR CHATEK
SITUACE
M 1:200




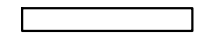
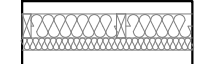
0 1 2 5 10 m

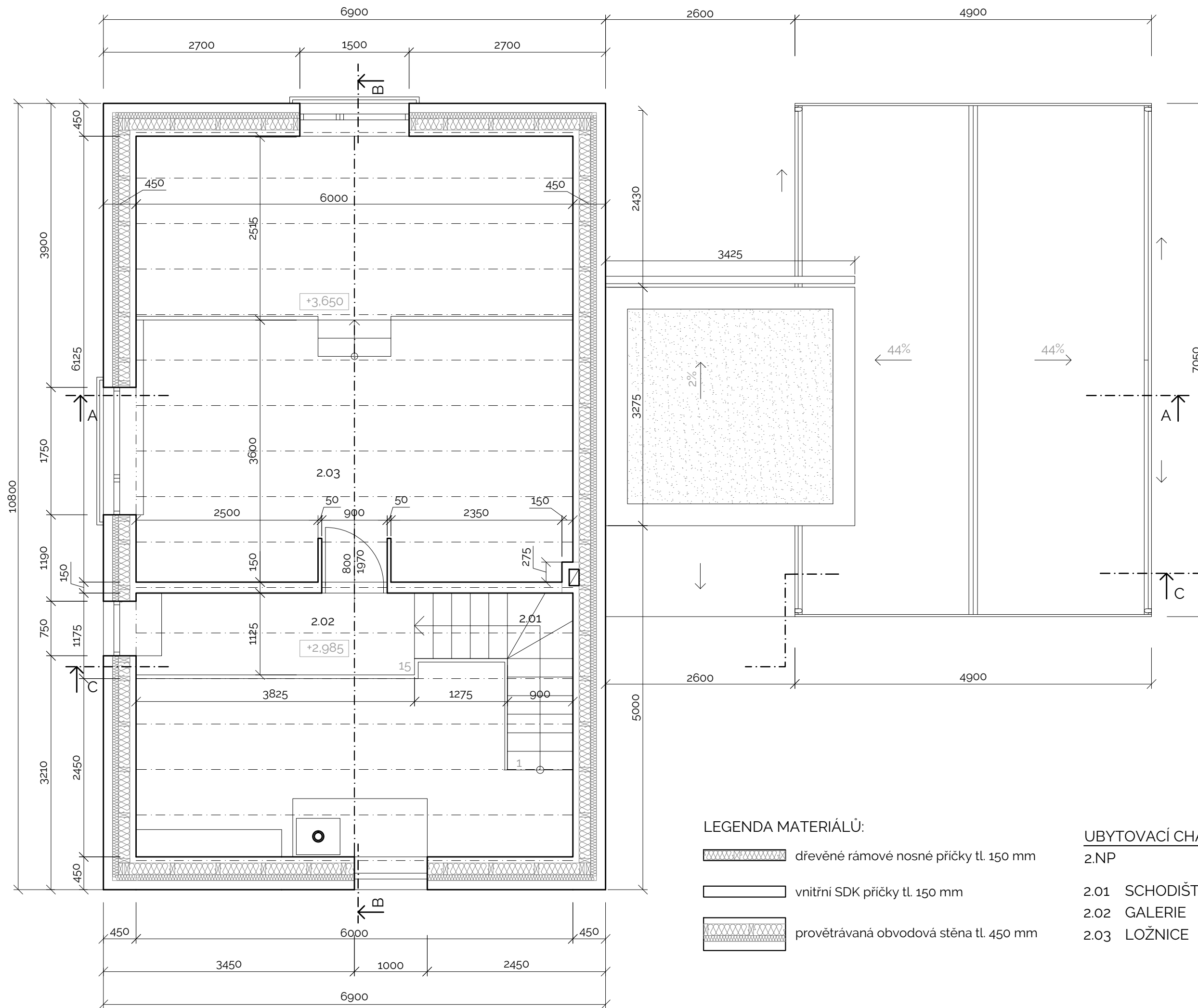


M 1:50


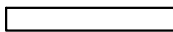

UBYTOVACÍ CHATA A1	
1.NP	131,1 m ²
	86,8 m ²
1.01	VSTUPNÍ HALA 12,7 m ²
1.02	LOŽNICE 24,6 m ²
1.03	CHODBA 4,3 m ²
1.04	LOŽNICE 14,3 m ²
1.05	KOUPELNA 4,2 m ²
1.06	KOUPELNA 4,2 m ²
1.07	WC + TM 3,9 m ²
1.08	OBYTNÝ PROSTOR + KK 18,6 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ:

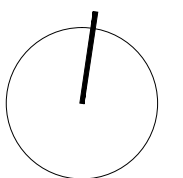
-  dřevěné rámové nosné příčky tl. 150 mm
-  vnitřní SDK příčky tl. 150 mm
-  provětrávaná obvodová stěna tl. 450 mm



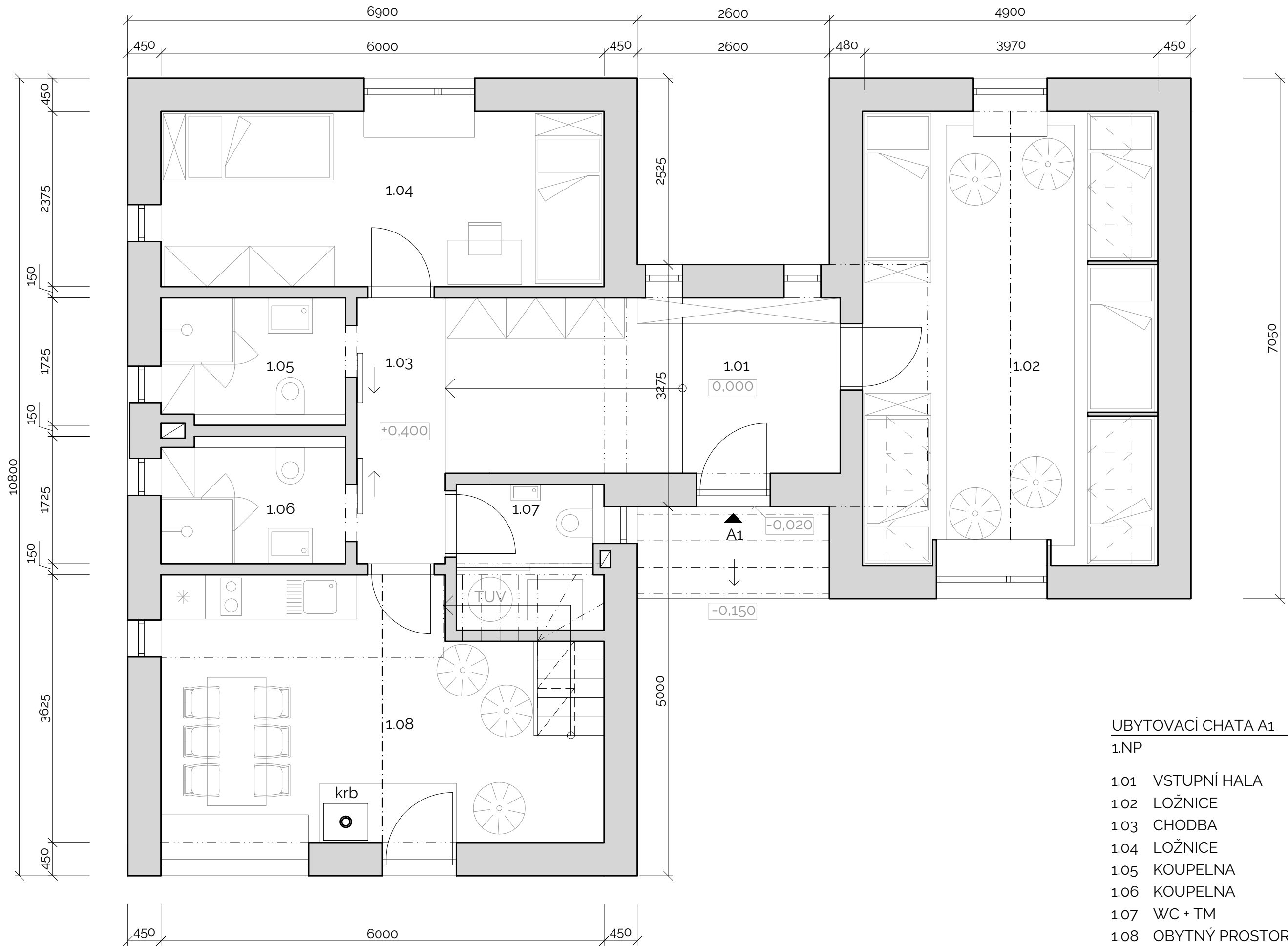
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  dřevěné rámové nosné příčky tl. 150 mm
-  vnitřní SDK příčky tl. 150 mm
-  provětrávaná obvodová stěna tl. 450 mm

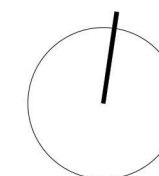
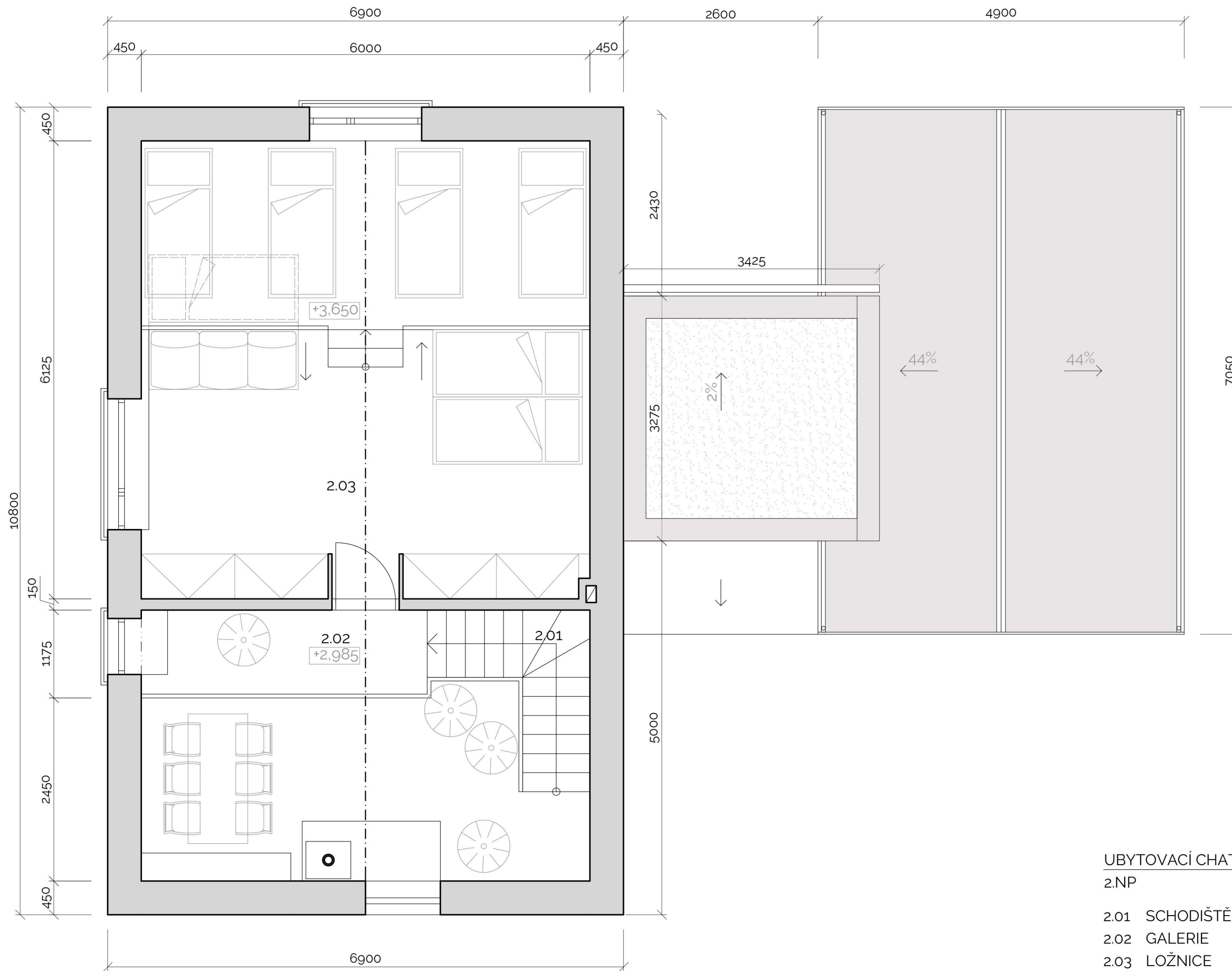
UBYTOVACÍ CHATA A1		131,1 m ²
2.NP		44,3 m ²
2.01	SCHODIŠTĚ	3,6 m ²
2.02	GALERIE	4,0 m ²
2.03	LOŽNICE	36,7 m ²



M 1:50



UBYTOVACÍ CHATA A1		131,1 m ²
1.NP		86,8 m ²
1.01	VSTUPNÍ HALA	12,7 m ²
1.02	LOŽNICE	24,6 m ²
1.03	CHODBA	4,3 m ²
1.04	LOŽNICE	14,3 m ²
1.05	KOUPELNA	4,2 m ²
1.06	KOUPELNA	4,2 m ²
1.07	WC + TM	3,9 m ²
1.08	OBYTNÝ PROSTOR + KK	18,6 m ²

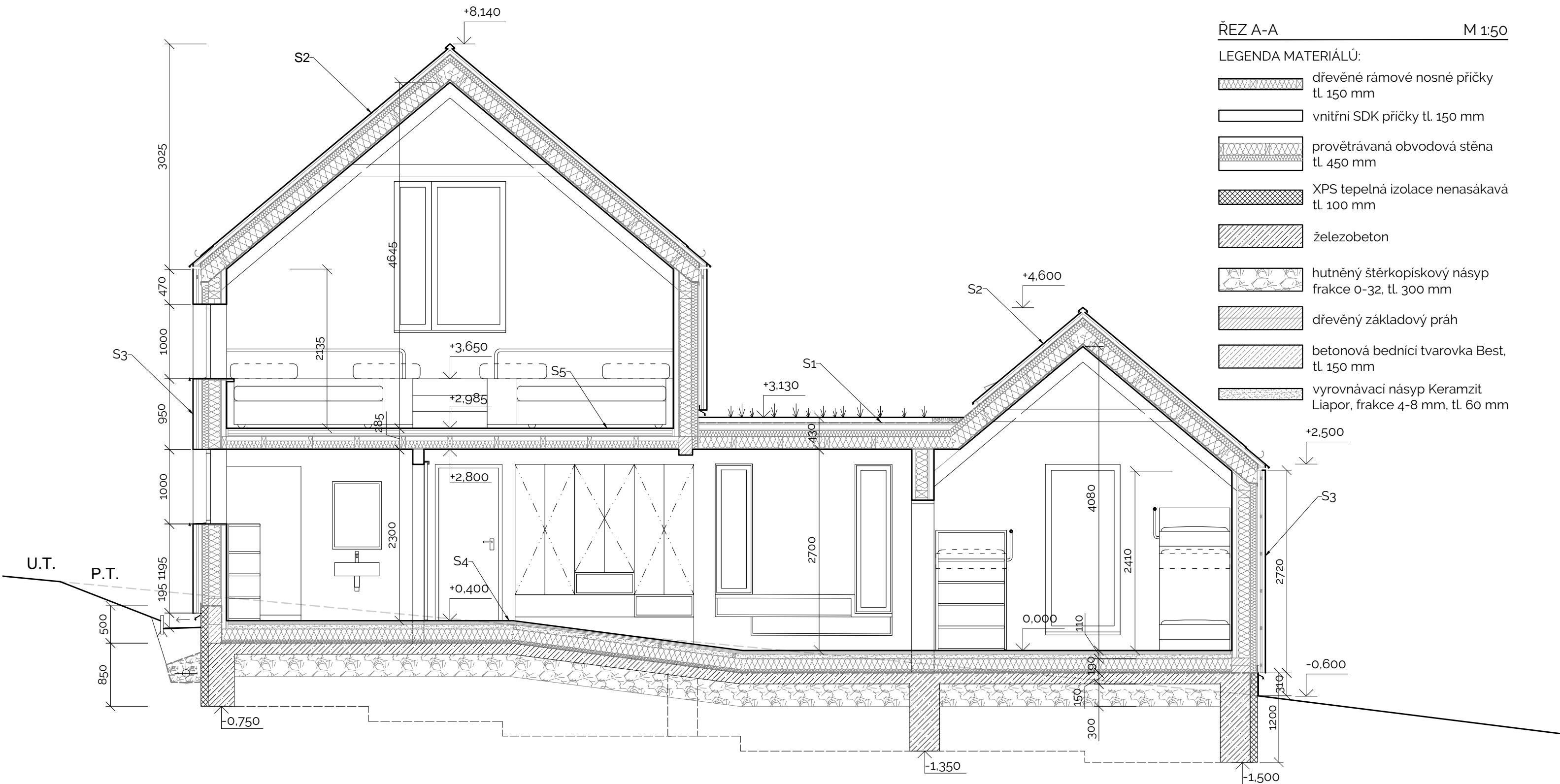


M 1:50

UBYTOVACÍ CHATA A1	131.1 m ²
2.NP	44.3 m ²
2.01 SCHODIŠTĚ	3.6 m ²
2.02 GALERIE	4.0 m ²
2.03 LOŽNICE	36.7 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  dřevěné rámové nosné přičky tl. 150 mm
-  vnitřní SDK přičky tl. 150 mm
-  provětrávaná obvodová stěna tl. 450 mm
-  XPS tepelná izolace nenasákavá tl. 100 mm
-  železobeton
-  hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32, tl. 300 mm
-  dřevěný základový práh
-  betonová bednicí tvarovka Best, tl. 150 mm
-  vyrovnávací násyp Keramzit Liapor, frakce 4-8 mm, tl. 60 mm



skladba S1- plochá střecha:

- extenzivní zeleň v systému EKORASTR, tl. 65 mm
- hydroizolační folie Fatrafol 808
- OSB deska 25 mm
- větraná mezera 60 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- OSB deska 15 mm
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- hladký SDK podhled na roštu

skladba S2- šikmá střecha:

- titanzinková plechová krytina falcovaná
- smyčková rohož
- bednění 25 mm
- kontralatě 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- difúzně otevřená folie Guttafol DO
- Steico special dry 80 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 200 mm mezi krokve po vlašsku
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- dřevěné bednění tl. 20 mm
- krokve 160x100 mm

skladba S3 - obvodová stěna:

- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- svislý obklad - modřínové latě 40x60 bez povrchové úpravy

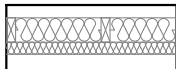

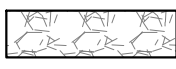



skladba S4 - podlaha na terénu:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigifloor tl. 40 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm

skladba S5 - strop nad 1.NP:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- 3x Fermacell 15 mm, celkem 45 mm
- Steico floor 20 mm
- OSB deska tl. 15 mm
- stropní trámy KVH hranol 160/100, osová vzdálenost 625 mm x tepelná izolace dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 100 mm
- akustický profil Fermacell tl. 20 mm
- deska Fermacell 12,5 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  provětrávaná obvodová stěna
tl. 450 mm
-  XPS tepelná izolace nenasákavá
tl. 100 mm
-  železobeton
-  hutněný štěrkopískový násyp
frakce 0-32, tl. 300 mm
-  dřevěný základový práh
-  betonová bednicí tvarovka Best,
tl. 150 mm
-  vyrovnávací násyp Keramzit
Liapor, frakce 4-8 mm, tl. 60 mm

skladba S3 - obvodová stěna:

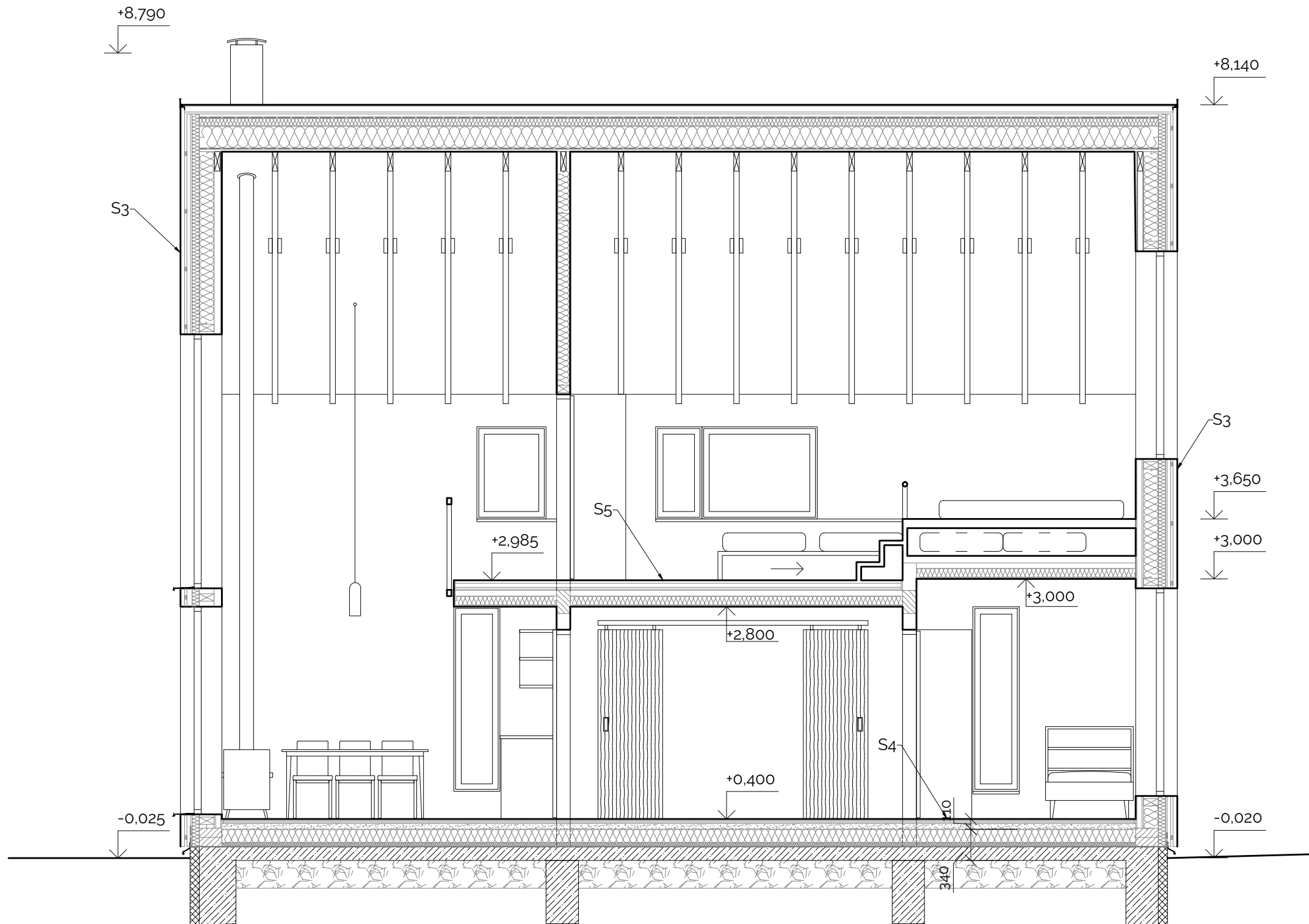
- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH
hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera
40 mm
- vodorovné latění 30x50
- svislý obklad - modřínové latě 40x60 bez
povrchové úpravy

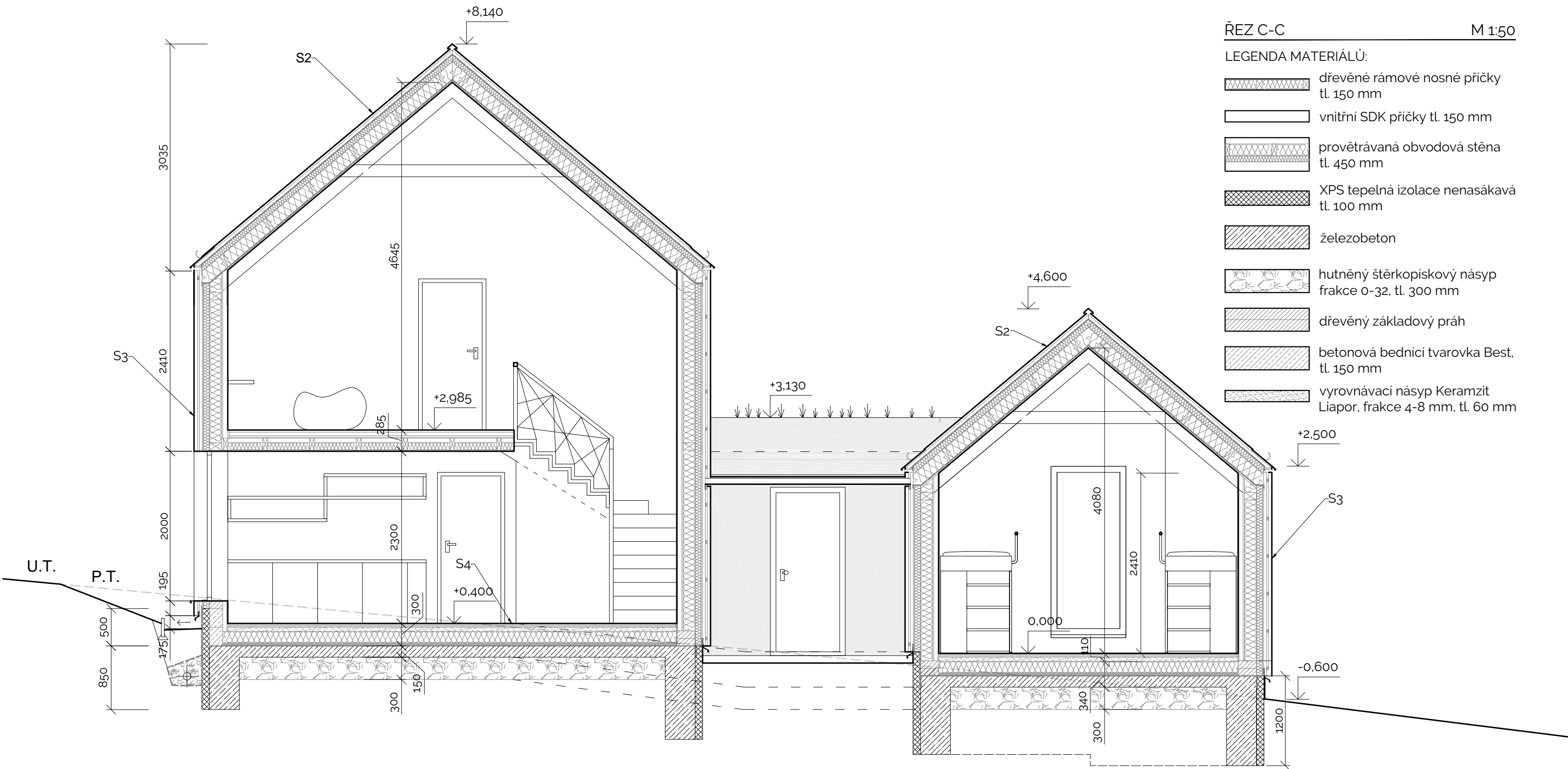
skladba S4 - podlaha na terénu:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigifloor tl. 40 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300
mm

skladba S5 - strop nad 1.NP:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- 3x Fermacell 15 mm, celkem 45 mm
- Steico floor 20 mm
- OSB deska tl. 15 mm
- stropní trámy KVH hranol 160/100, osová
vzdálenost 625 mm x tepelná izolace
dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 100 mm
- akustický profil Fermacell tl. 20 mm
- deska Fermacell 12,5 mm





skladba S1- plochá střecha:

- extenzivní zeleň v systému EKORASTR, tl. 65 mm
- hydroizolační folie Fatrafol 808
- OSB deska 25 mm
- větraná mezera 60 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- OSB deska 15 mm
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- hladký SDK pohled na roštu

skladba S2- šikmá střecha:

- titanzinková plechová krytina falcovaná
- smyčková rohož
- bednění 25 mm
- kontralatě 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- difúzně otevřená folie Guttafol DO
- Steico special dry 80 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 200 mm mezi krokve po vlašku
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- dřevěné bednění tl. 20 mm
- krokve 160x100 mm

skladba S3 - obvodová stěna:

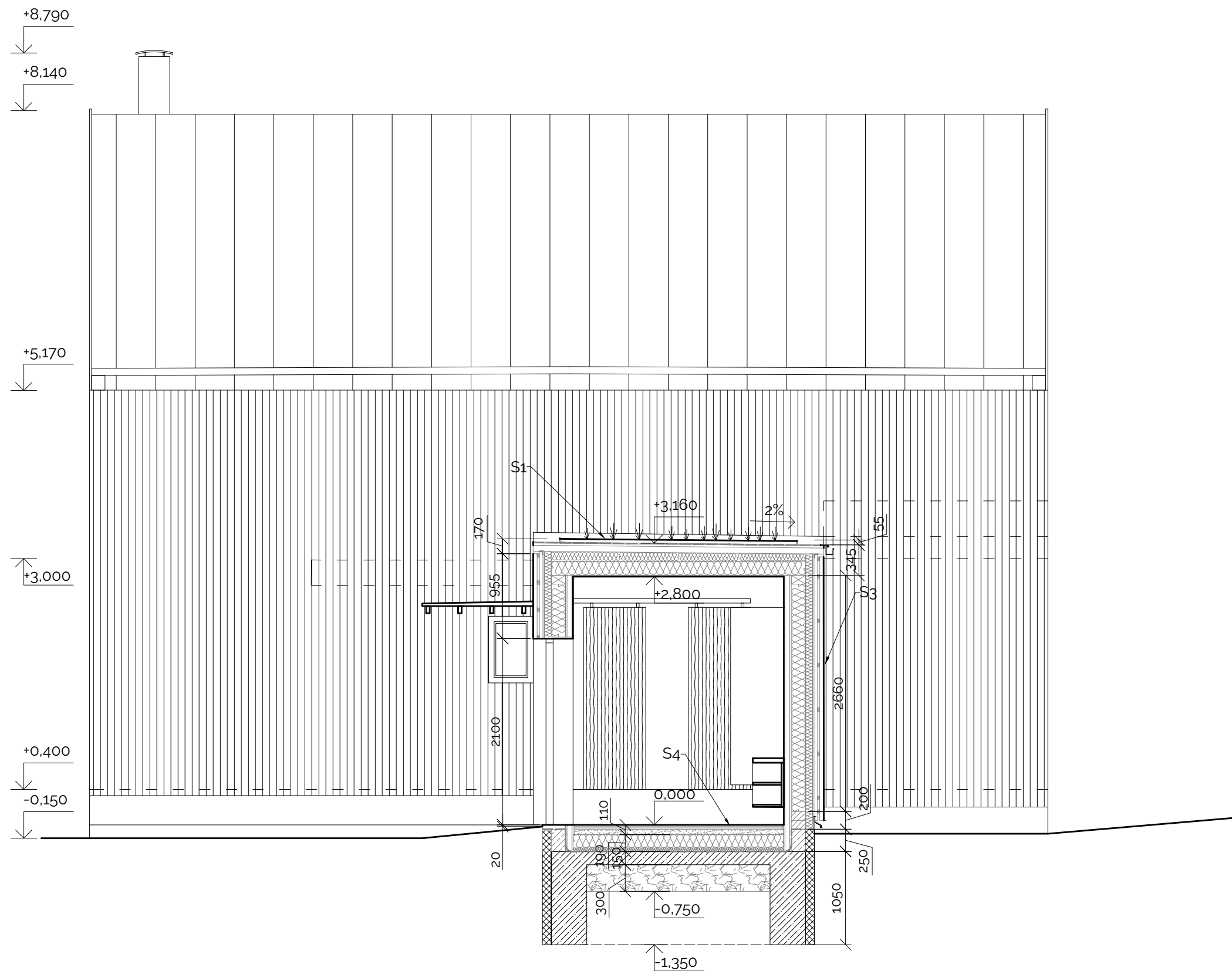
- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- svislý obklad - modřínové latě 40x60 bez povrchové úpravy

skladba S4 - podlaha na terénu:

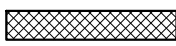

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigifloor tl. 40 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm

skladba S5 - strop nad 1.NP:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- 3x Fermacell 15 mm, celkem 45 mm
- Steico floor 20 mm
- OSB deska tl. 15 mm
- stropní trámy KVH hranol 160/100, osová vzdálenost 625 mm x tepelná izolace dřevoláknitá deska nelisovaná tl. 100 mm
- akustický profil Fermacell tl. 20 mm
- deska Fermacell 12,5 mm



LEGENDA MATERIÁLŮ:

	provětrávaná obvodová stěna tl. 450 mm
	XPS tepelná izolace nenasákavá tl. 100 mm
	železobeton
	hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32, tl. 300 mm
	dřevěný základový práh
	betonová bednicí tvarovka Best, tl. 150 mm
	vyrovnávací násyp Keramzít Liapor, frakce 4-8 mm, tl. 60 mm

skladba S1- plochá střecha:

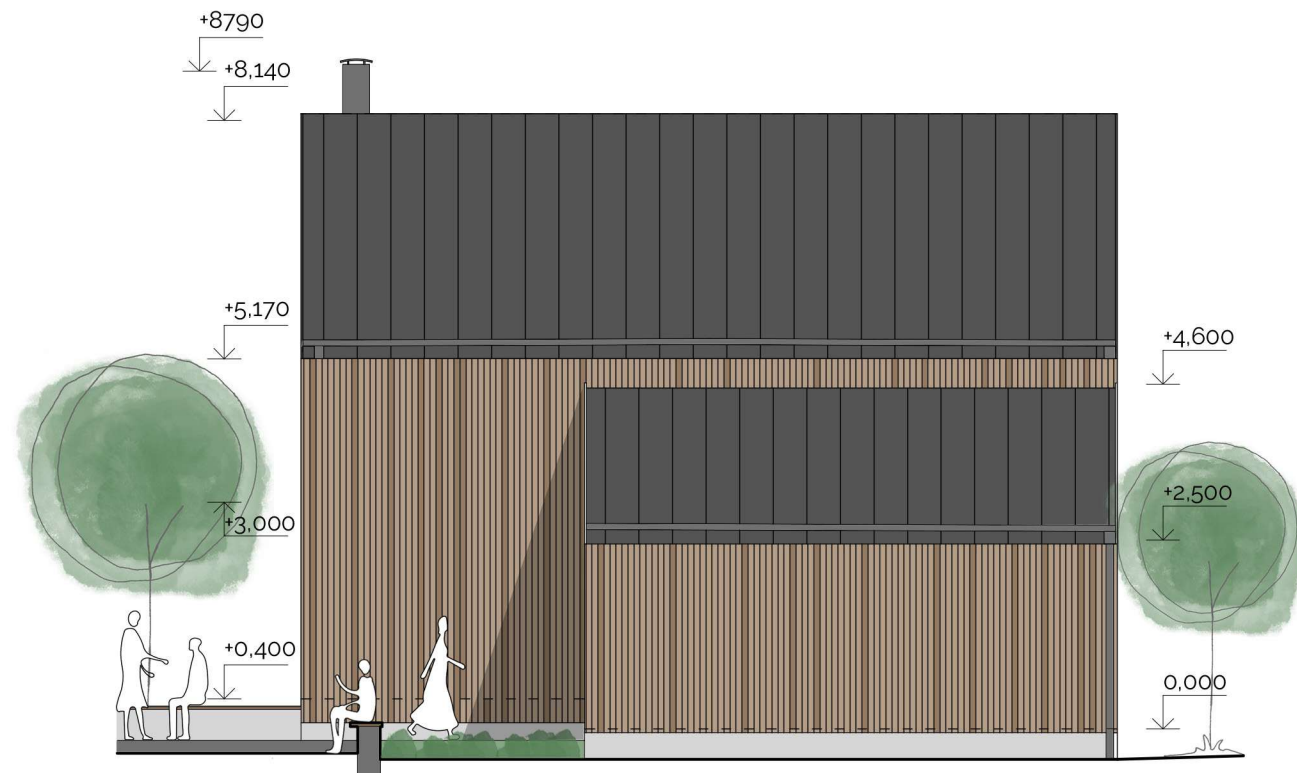
- extenzivní zeleň v systému EKORASTR, tl. 65 mm
- hydroizolační folie Fatrafol 808
- OSB deska 25 mm
- větraná mezera 60 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- OSB deska 15 mm
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- hladký SDK podhled na roštu

skladba S3 - obvodová stěna:

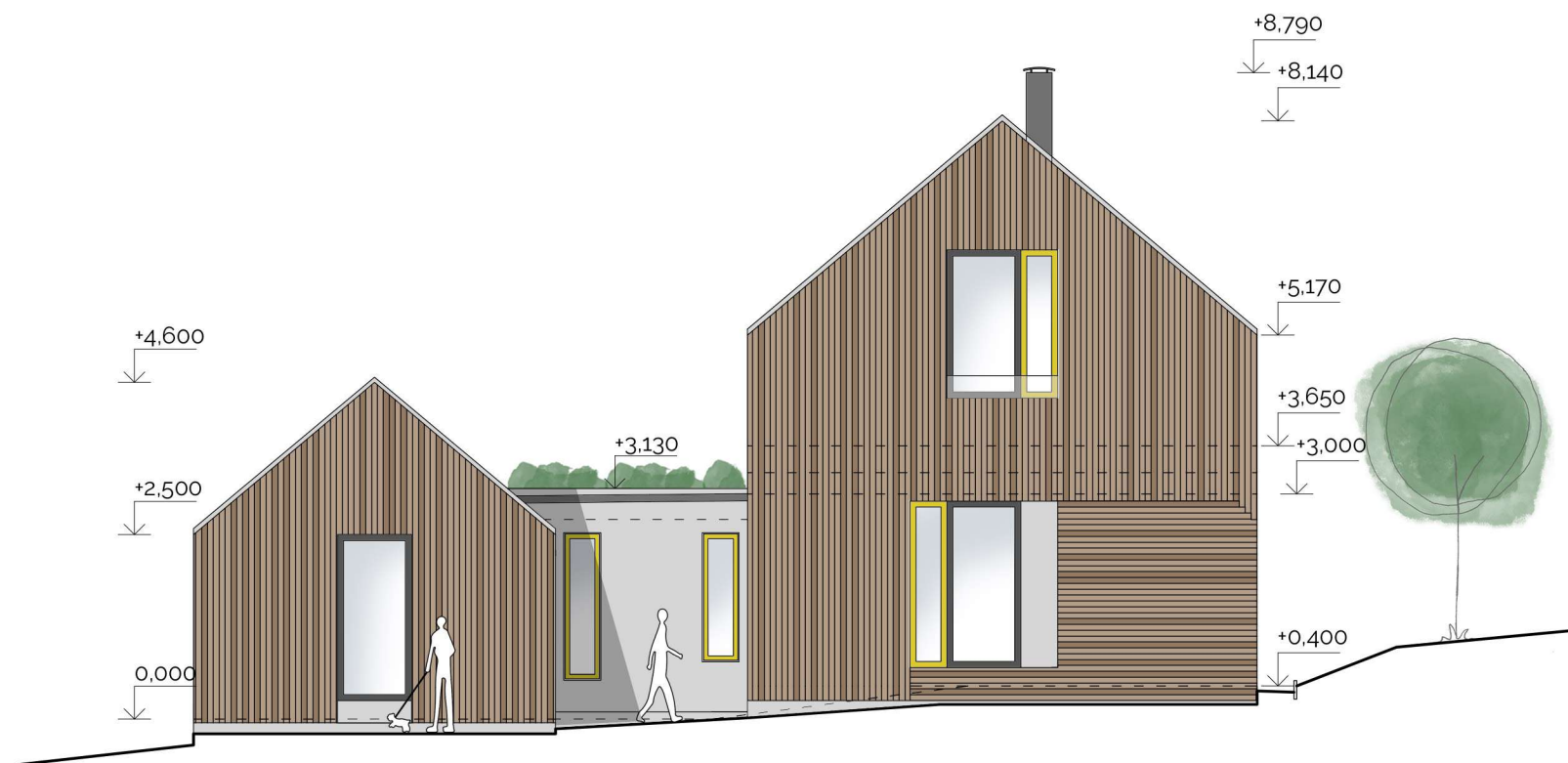
- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- fasádní cementovou desku Knauf Aquapanel tl. 12,5
- venkovní omítka silikonová - šedá

skladba S4 - podlaha na terénu:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigifloor tl. 40 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm

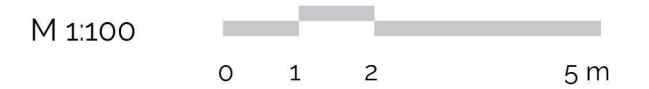


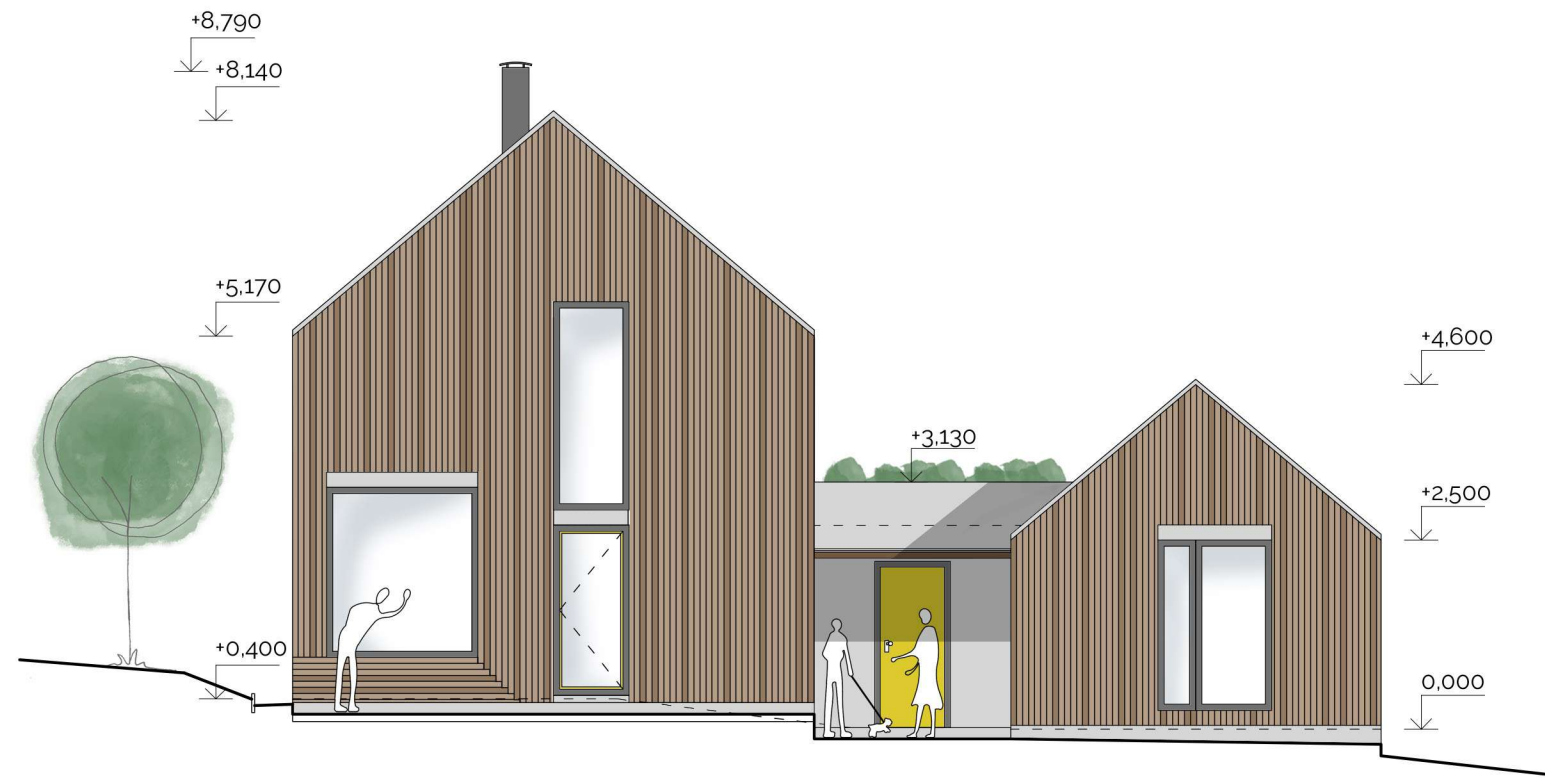
POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ

UBYTOVACÍ CHATA A1





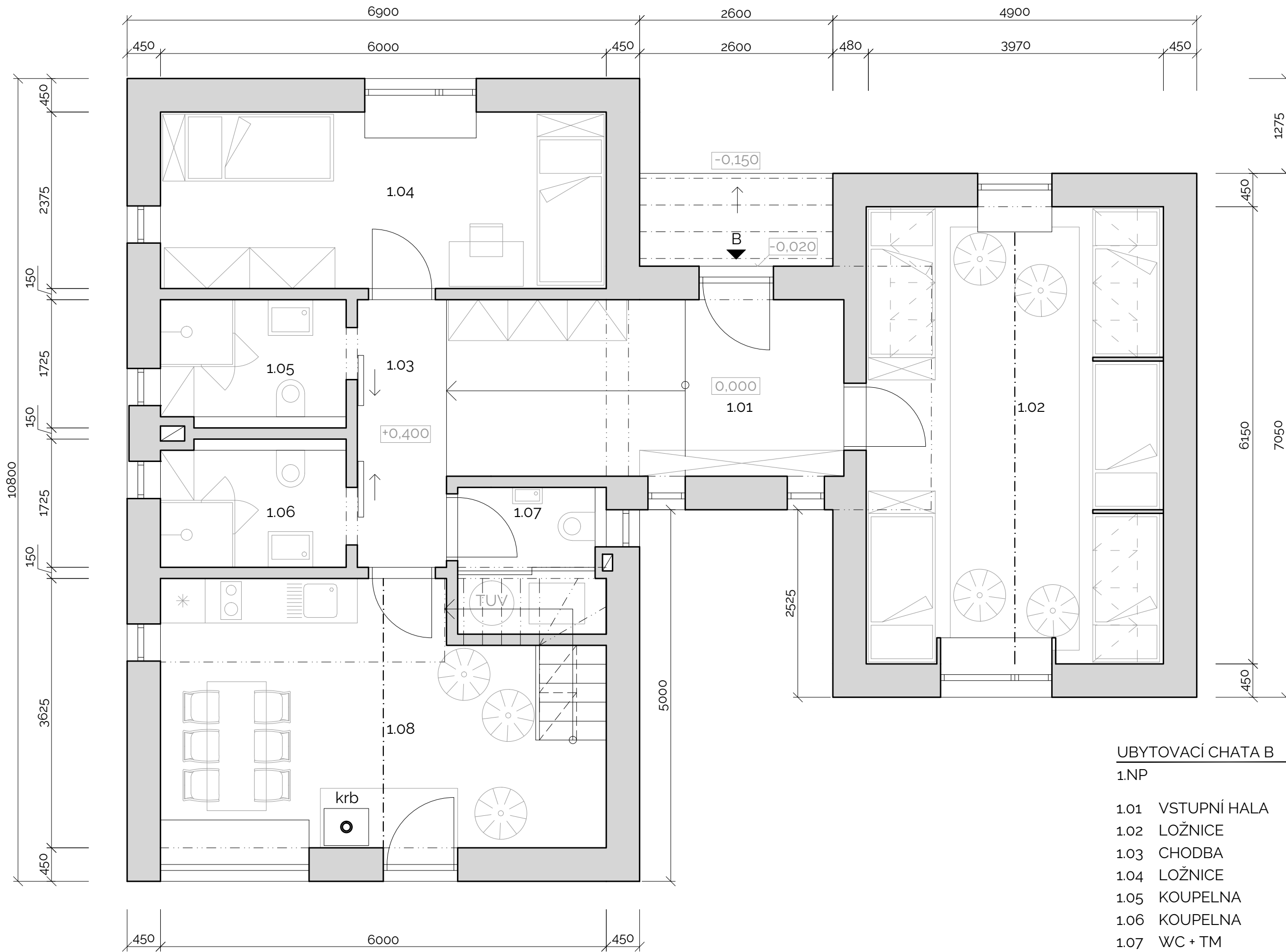
POHLED JIŽNÍ



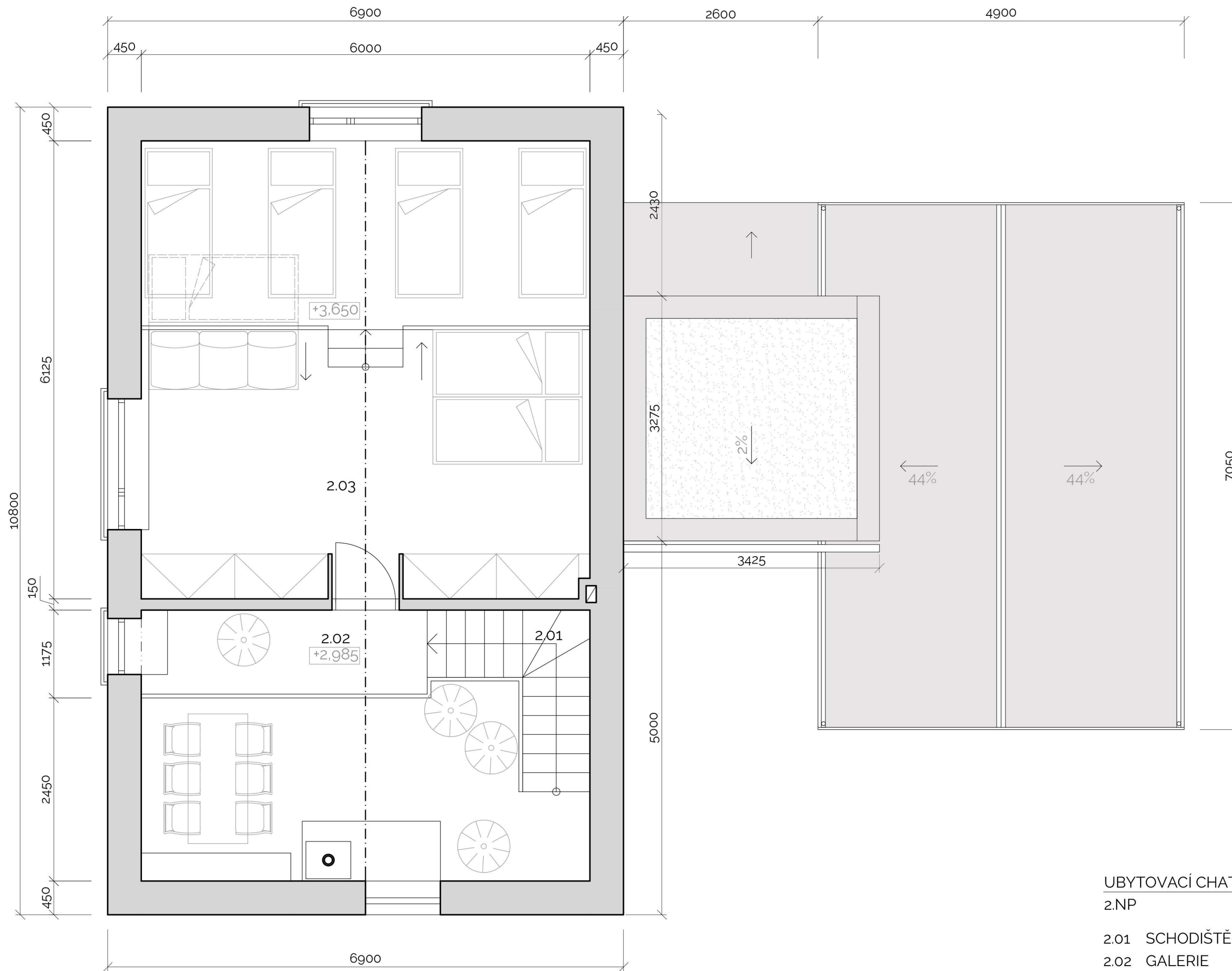
POHLED ZÁPADNÍ

UBYTOVACÍ CHATA A1

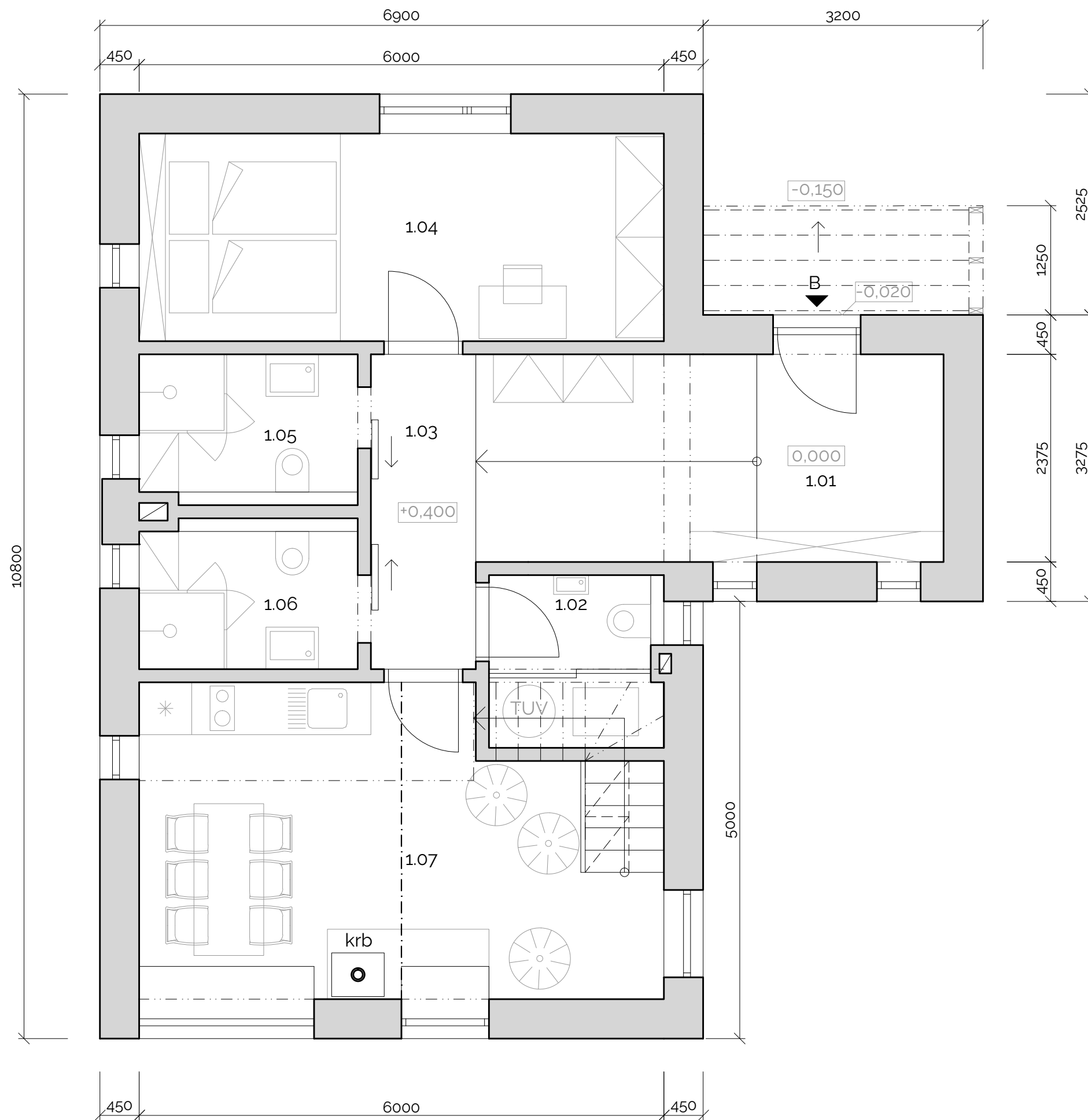




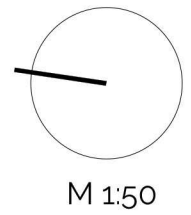
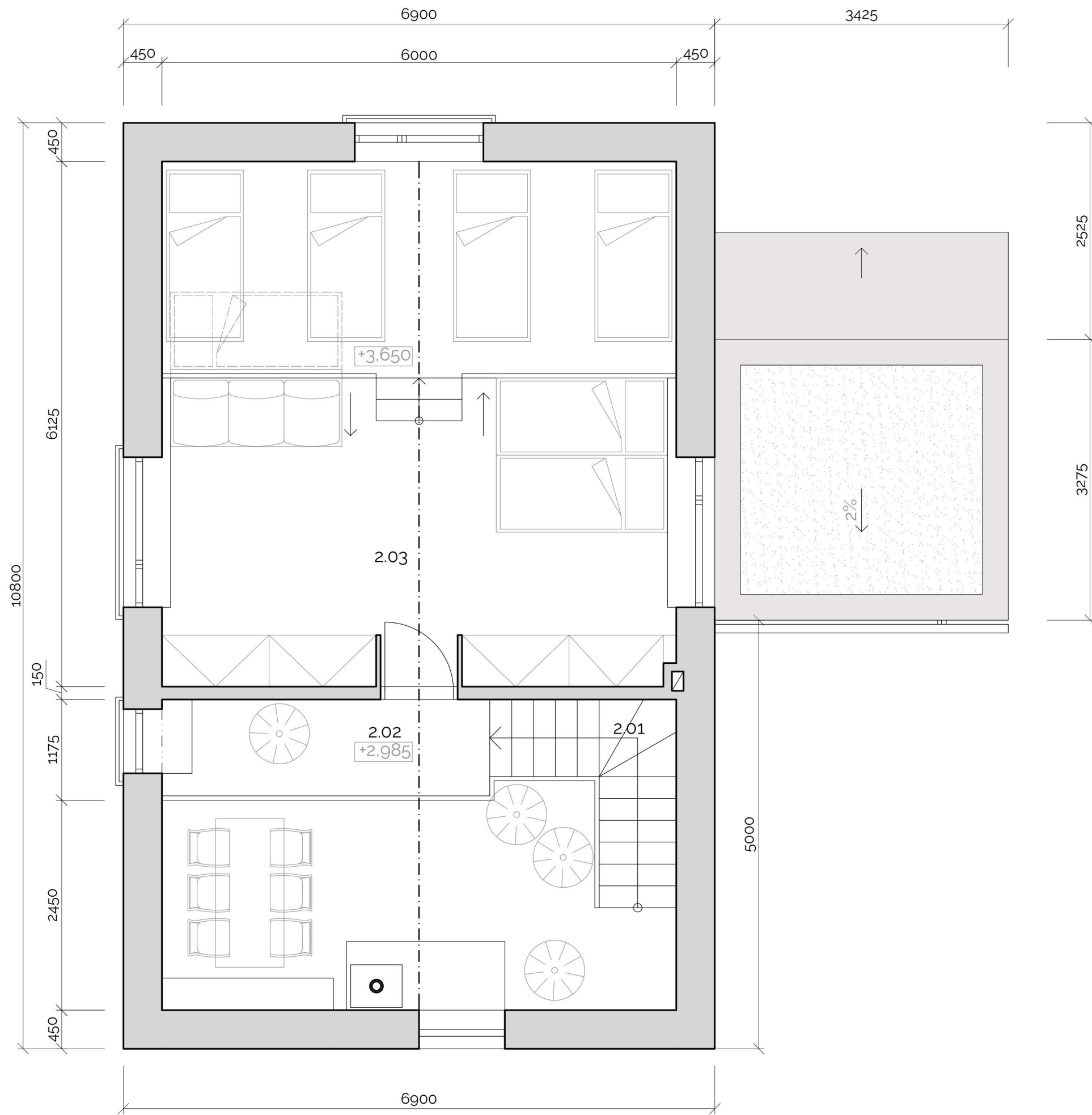
UBYTOVACÍ CHATA B		131.1 m ²
1.NP		86.8 m ²
1.01	VSTUPNÍ HALA	12.7 m ²
1.02	LOŽNICE	24.6 m ²
1.03	CHODBA	4.3 m ²
1.04	LOŽNICE	14.3 m ²
1.05	KOUPELNA	4.2 m ²
1.06	KOUPELNA	4.2 m ²
1.07	WC + TM	3.9 m ²
1.08	OBYTNÝ PROSTOR + KK	18.6 m ²



UBYTOVACÍ CHATA B	
2.NP	44.3 m ²
2.01 SCHODIŠTĚ	3.6 m ²
2.02 GALERIE	4.0 m ²
2.03 LOŽNICE	36.7 m ²

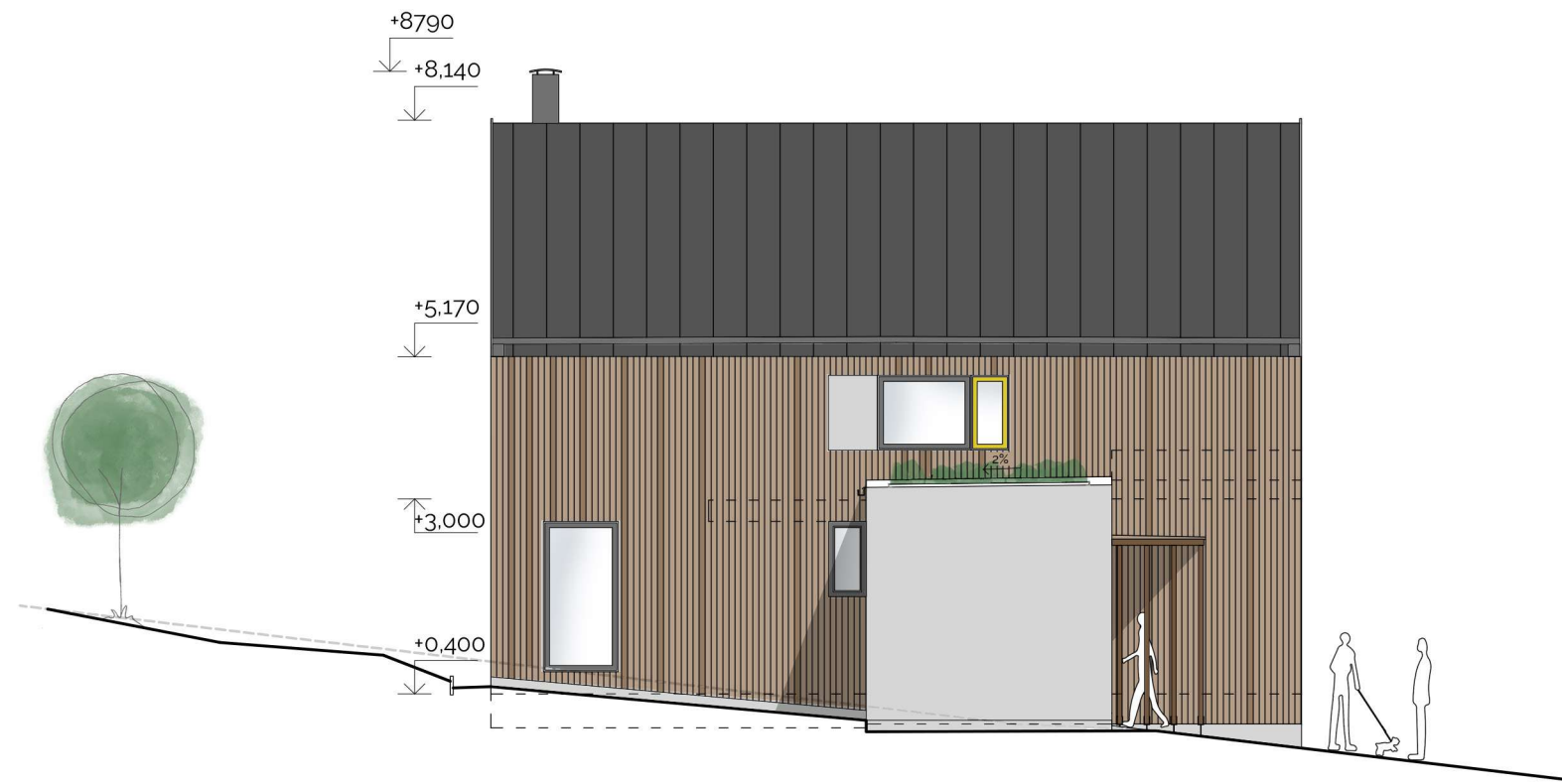


UBYTOVACÍ CHATA C		131.1 m ²
1.NP		86.8 m ²
1.01	VSTUPNÍ HALA	12.7 m ²
1.02	WC+ TM	3.9 m ²
1.03	CHODBA	4.3 m ²
1.04	LOŽNICE	14.3 m ²
1.05	KOUPELNA	4.2 m ²
1.06	KOUPELNA	4.2 m ²
1.07	OBYTNÝ PROSTOR + KK	18.6 m ²

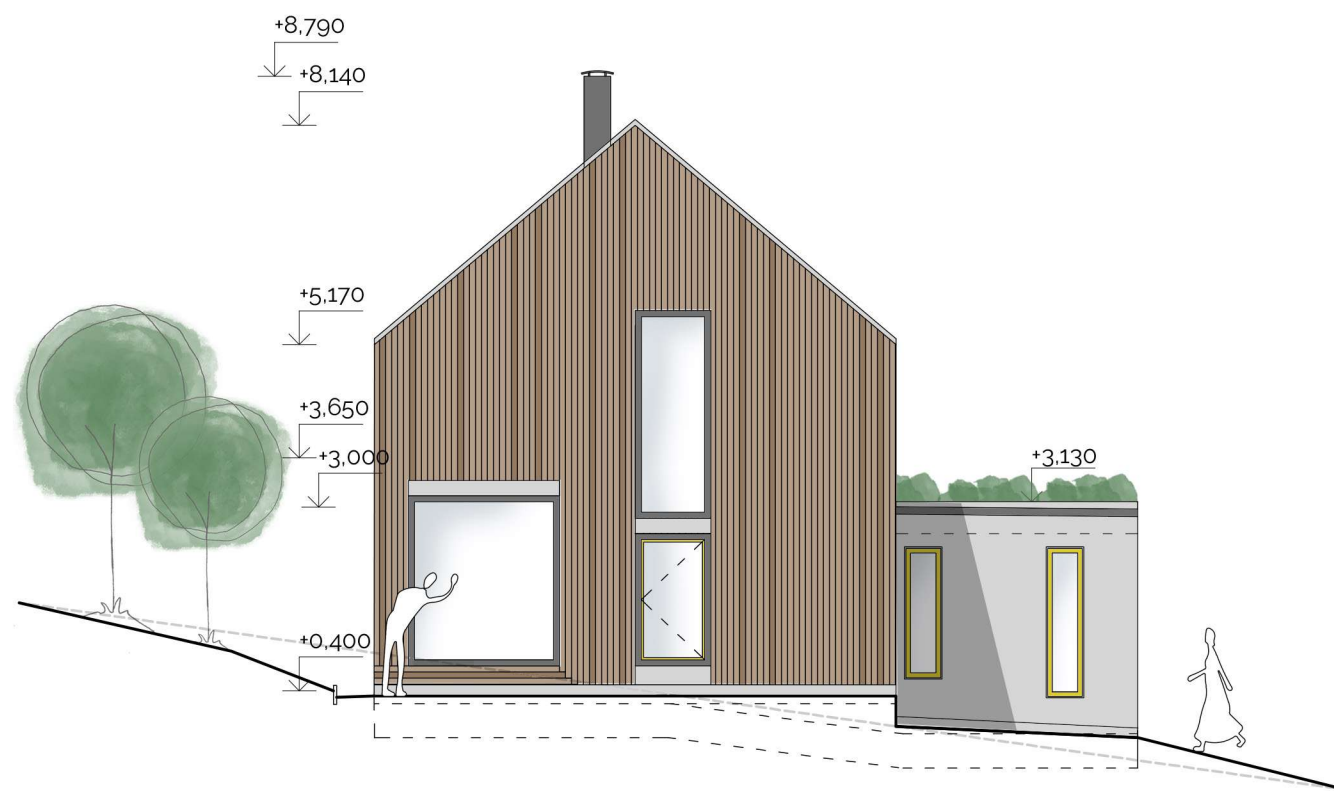


M 1:50

UBYTOVACÍ CHATA C	131.1 m ²
2.NP	44.3 m ²
2.01 SCHODIŠTĚ	3.6 m ²
2.02 GALERIE	4.0 m ²
2.03 LOŽNICE	36.7 m ²



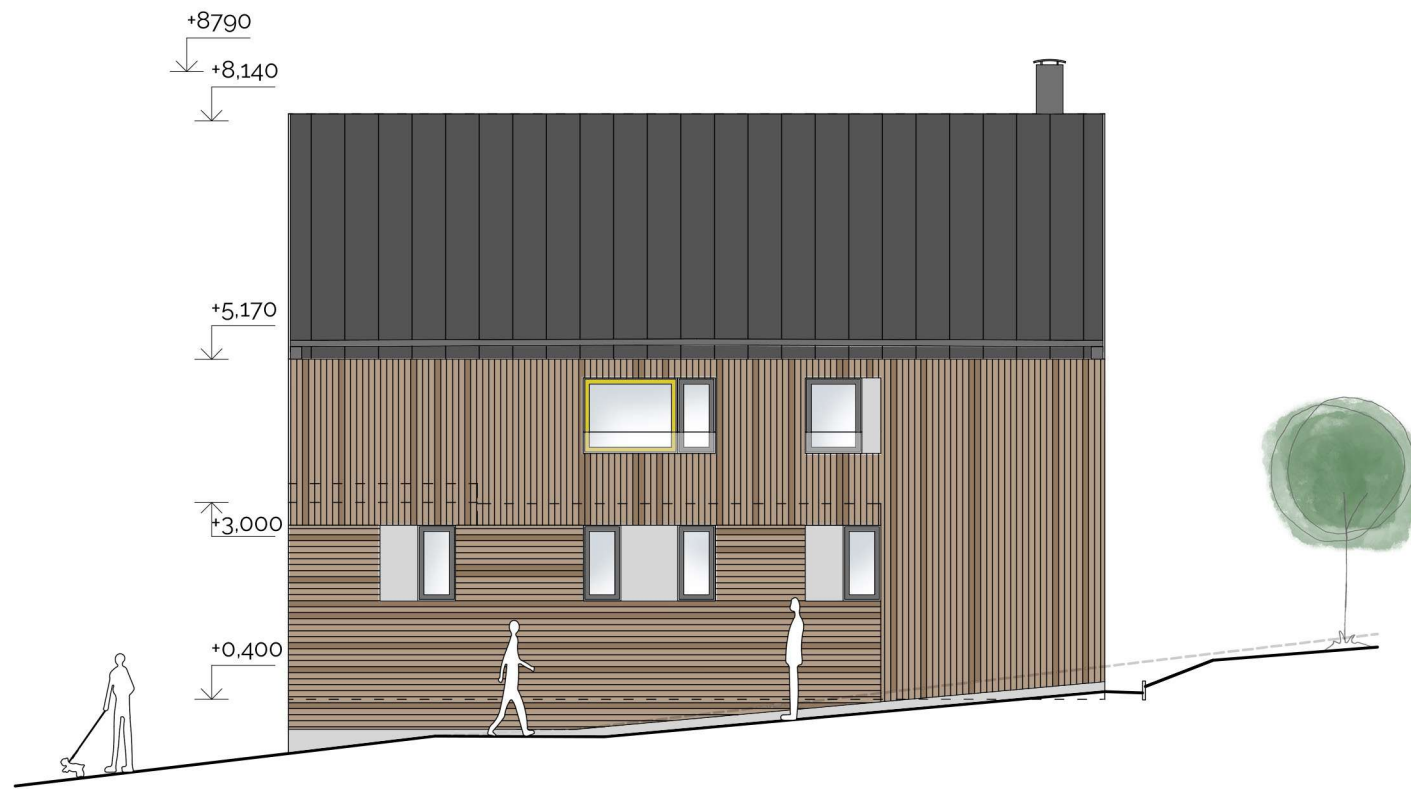
POHLED JIŽNÍ



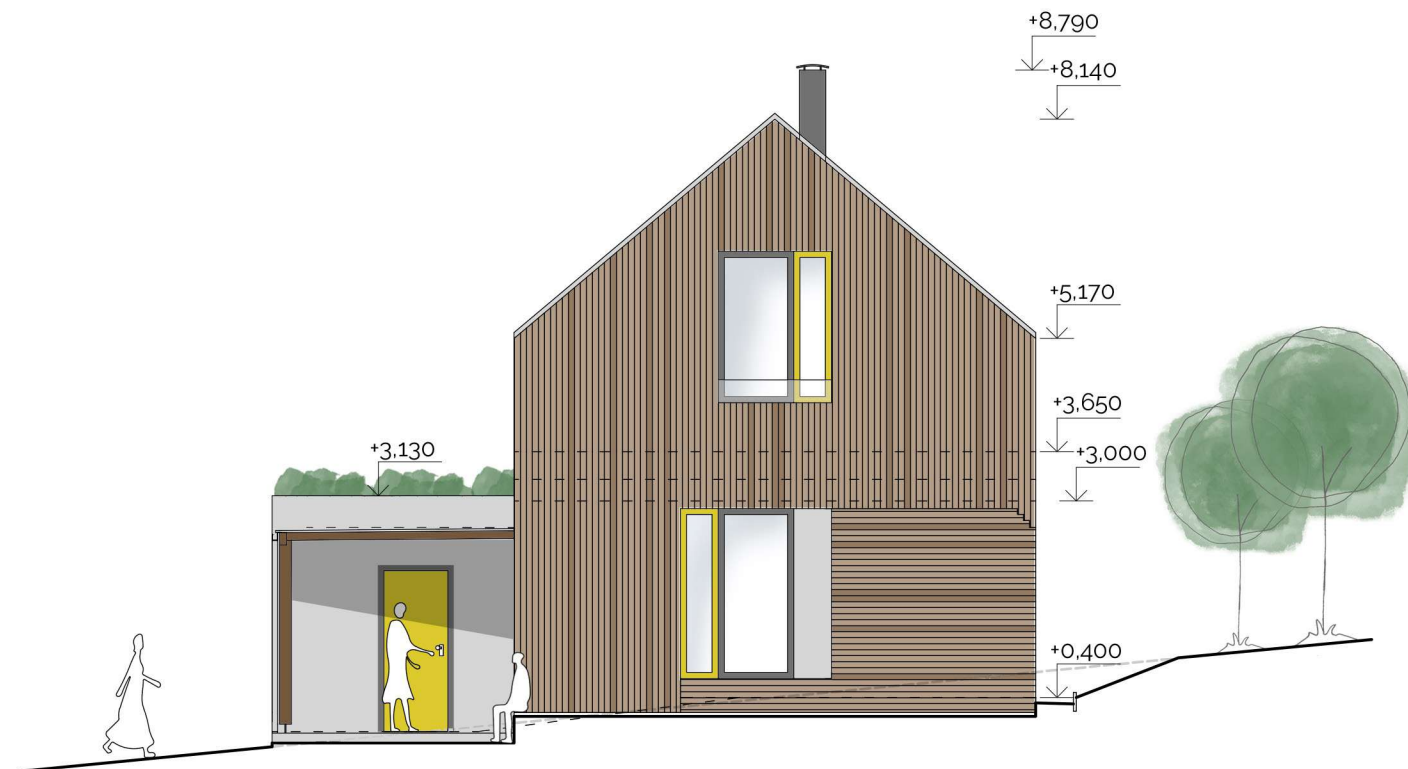
POHLED ZÁPADNÍ

UBYTOVACÍ CHATA C





POHLED SEVERNÍ

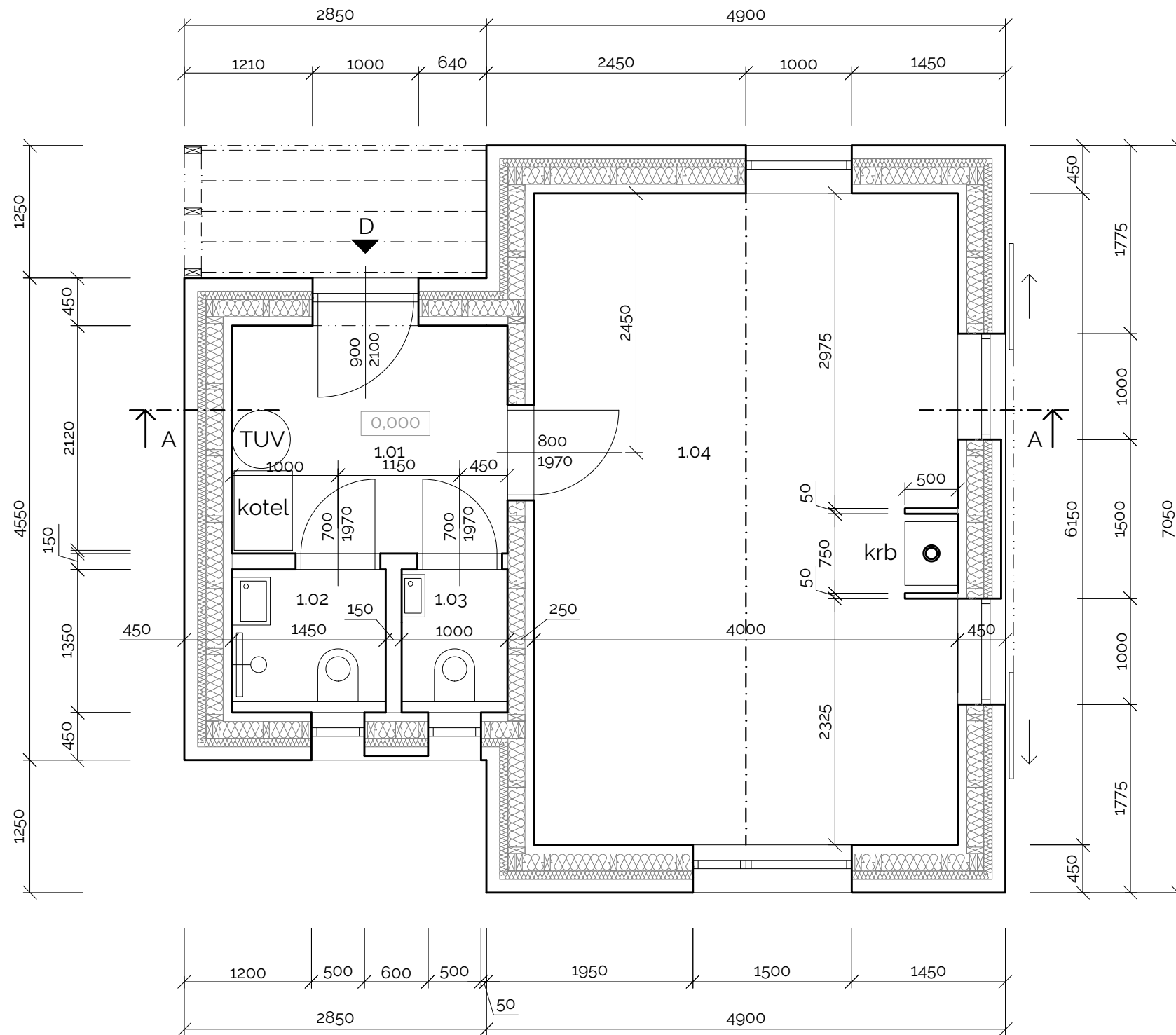


POHLED VÝCHODNÍ

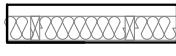
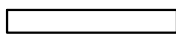
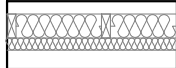
UBYTOVACÍ CHATA C

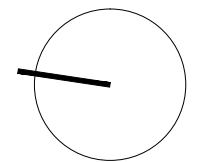
M 1:100

0 1 2 5 m



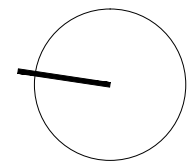
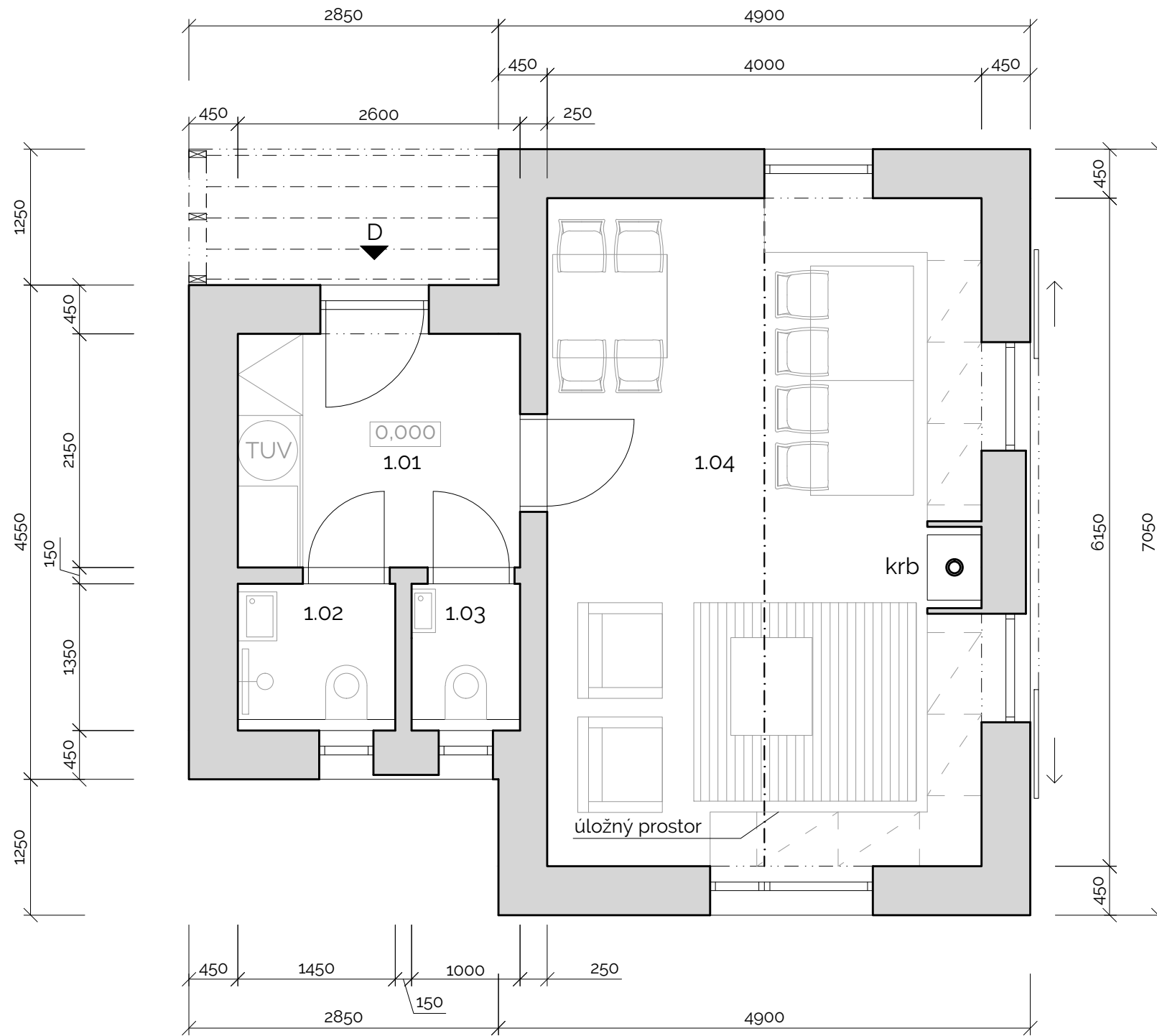
LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  dřevěná rámové nosná stěna
tl. 250 mm
-  vnitřní SDK příčky tl. 150 mm
-  provětrávaná obvodová stěna
tl. 450 mm



M 1:50

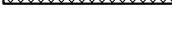
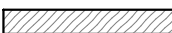
D	SPOLČENSKÁ CHATA	33,6 m ²
1.01	VSTUPNÍ HALA	5,6 m ²
1.02	KOUPELNA + WC	2,0 m ²
1.03	WC	1,4 m ²
1.04	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	24,6 m ²

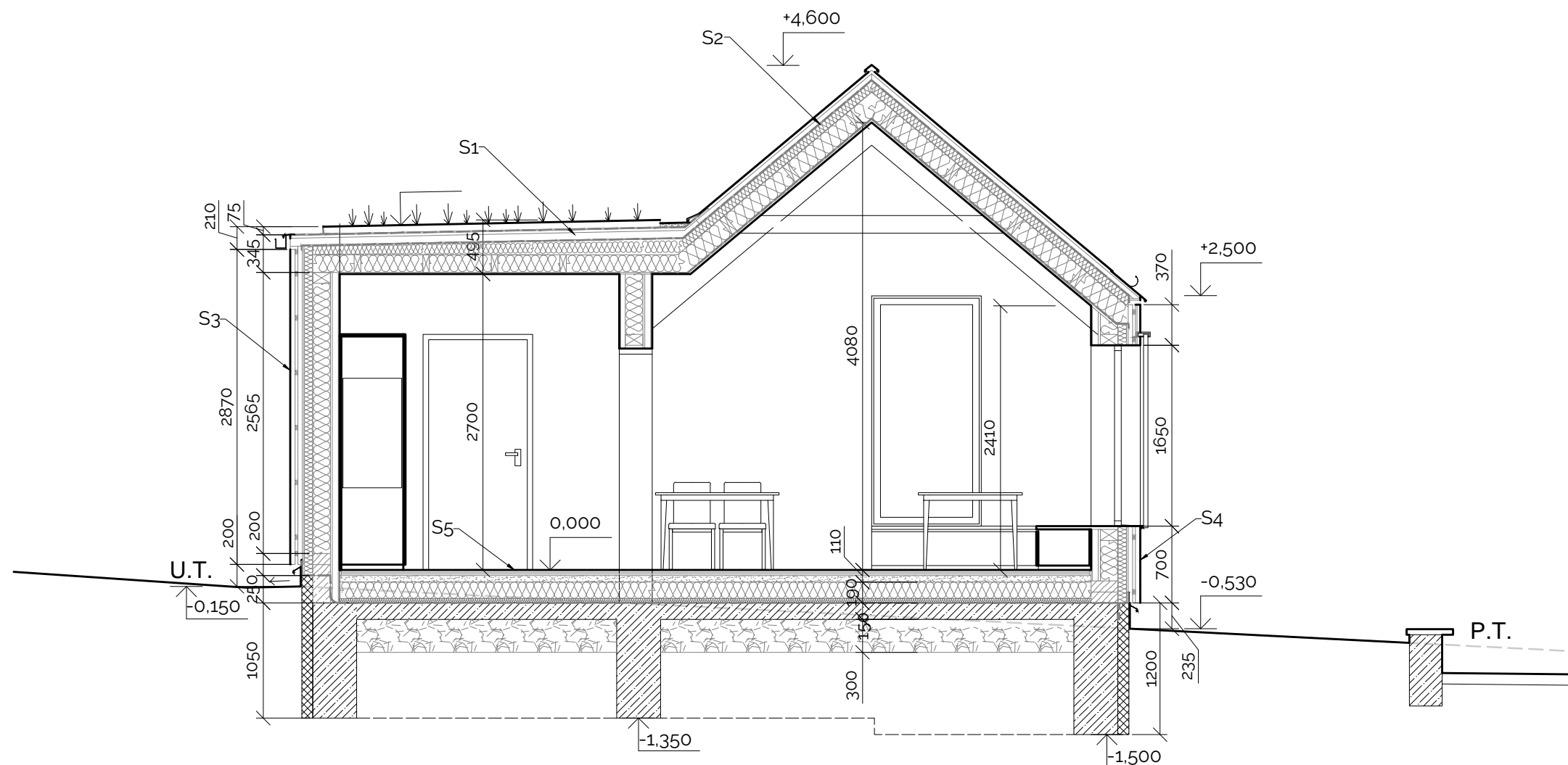


M 1:50

D	SPOLČENSKÁ CHATA	33,6 m ²
1.01	VSTUPNÍ HALA	5,6 m ²
1.02	KOUPELNA + WC	2,0 m ²
1.03	WC	1,4 m ²
1.04	SPOLEČENSKÁ MÍSTNOST	24,6 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ:

-  dřevěné rámové nosné přčky tl. 150 mm
-  provětrávaná obvodová stěna tl. 450 mm
-  XPS tepelná izolace nenasákavá tl. 100 mm
-  železobeton
-  hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32, tl. 300 mm
-  dřevěný základový práh
-  betonová bednička tvarovka Best, tl. 150 mm
-  vyrovnávací násyp Keramzit Liapor, frakce 4-8 mm, tl. 60 mm



skladba S1- plochá střecha:

- extenzivní zeleň v systému EKORASTR, tl. 65 mm
- hydroizolační folie Fatrafol 808
- OSB deska 25 mm
- větraná mezera 60 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- OSB deska 15 mm
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- hladký SDK podhled na roštu

skladba S2- šikmá střecha:

- titaninková plechová krytina falcovaná
- smyčková rohož
- bednění 25 mm
- kontralatě 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- difúzně otevřená folie Guttafol DO
- Steico special dry 80 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 200 mm mezi krokve po vlašsku
- parozábrana Jutafol N 170 Al
- dřevěné bednění tl. 20 mm
- krokve 160x100 mm

skladba S3 - obvodová stěna:

- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- svislý obklad - modřínové latě 40x60 bez povrchové úpravy

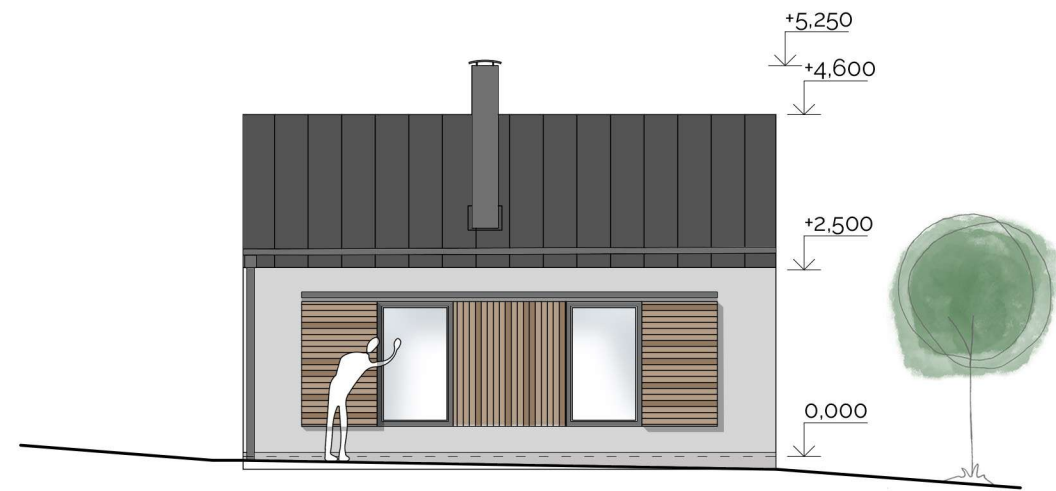
skladba S4 - obvodová stěna:

- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- fasádní cementovou desku Knauf Aquapanel tl. 12,5
- venkovní omítka silikonová - šedá

skladba S5 - podlaha na terénu:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigifloor tl. 40 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm

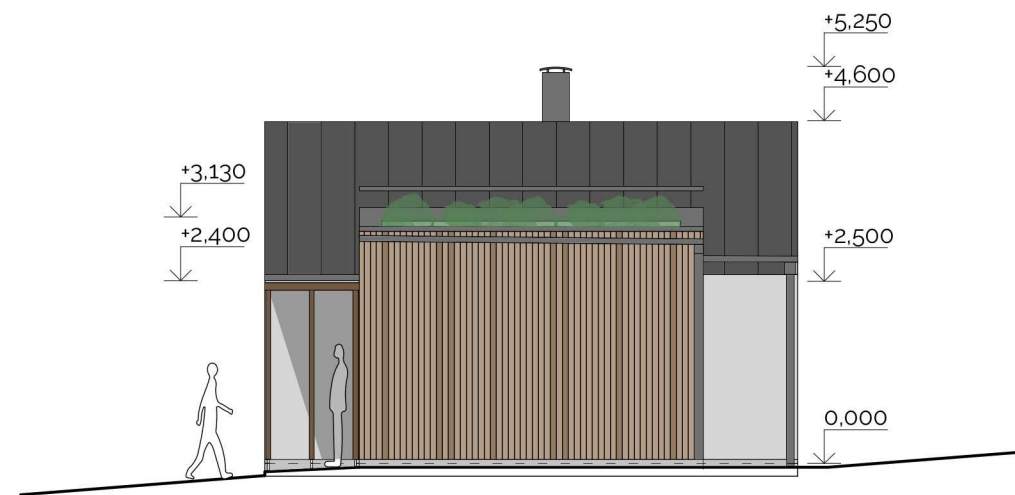
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



SPOLEČENSKÁ CHATA D

M 1:100

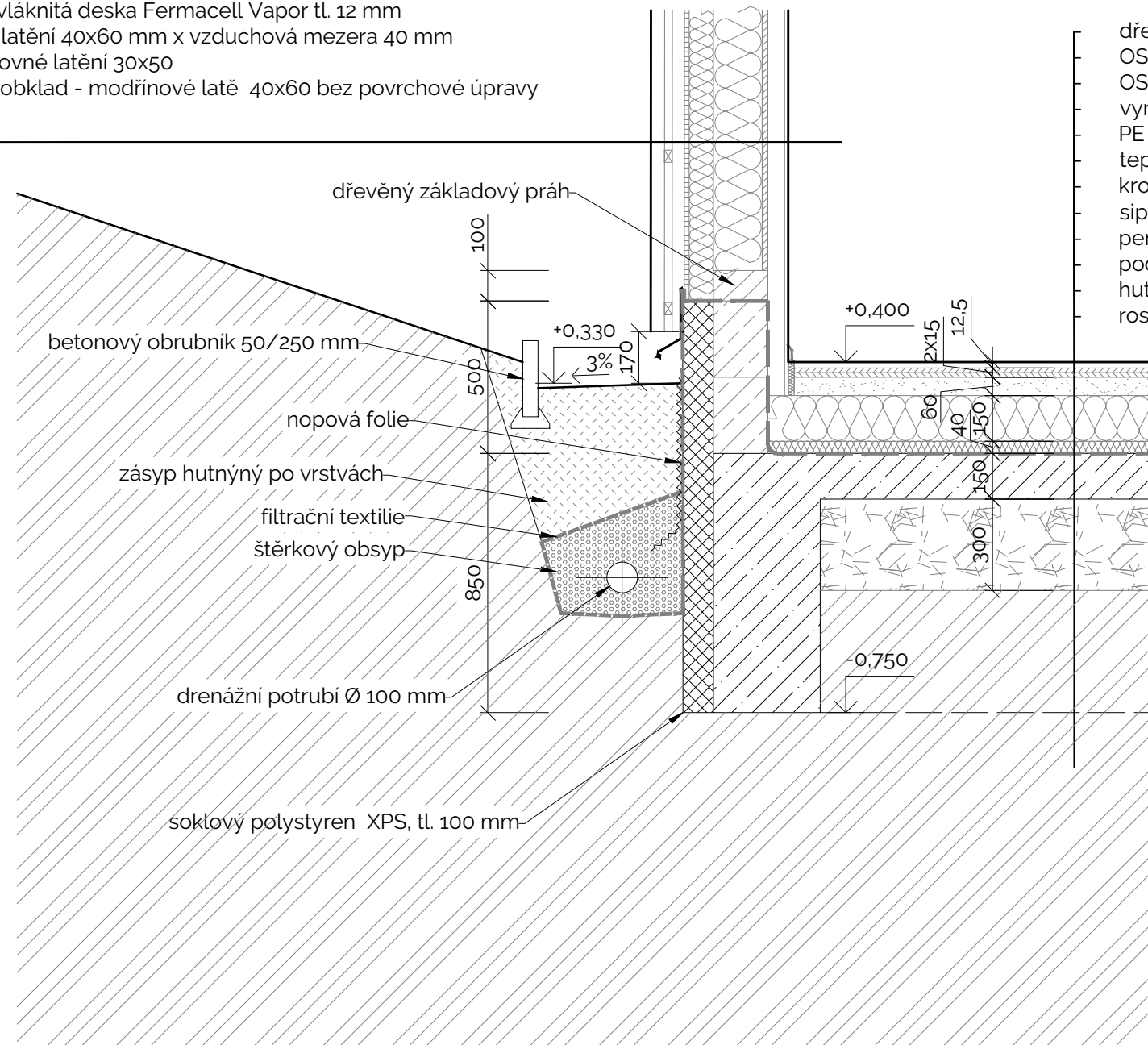


skladba S3 - obvodová stěna:

- hladký SDK tl. 12,5 mm
- instalační dutina (rozvod vody, el.) tl. 55 mm
- OSB deska tl. 18 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 160 mm X KVH hranoly 160/100, osová vzdálenost 625 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná tl. 80 mm
- sádrovláknitá deska Fermacell Vapor tl. 12 mm
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- svislý obklad - modřínové latě 40x60 bez povrchové úpravy

skladba S4 - podlaha na terénu:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigifloor tl. 40 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm
- rostlý terén



DETAIL M 1:20

odvodnění stavby u základů, založení stavby a napojení podlahy na terénu na obvodové zdivo



chata C

chata A1

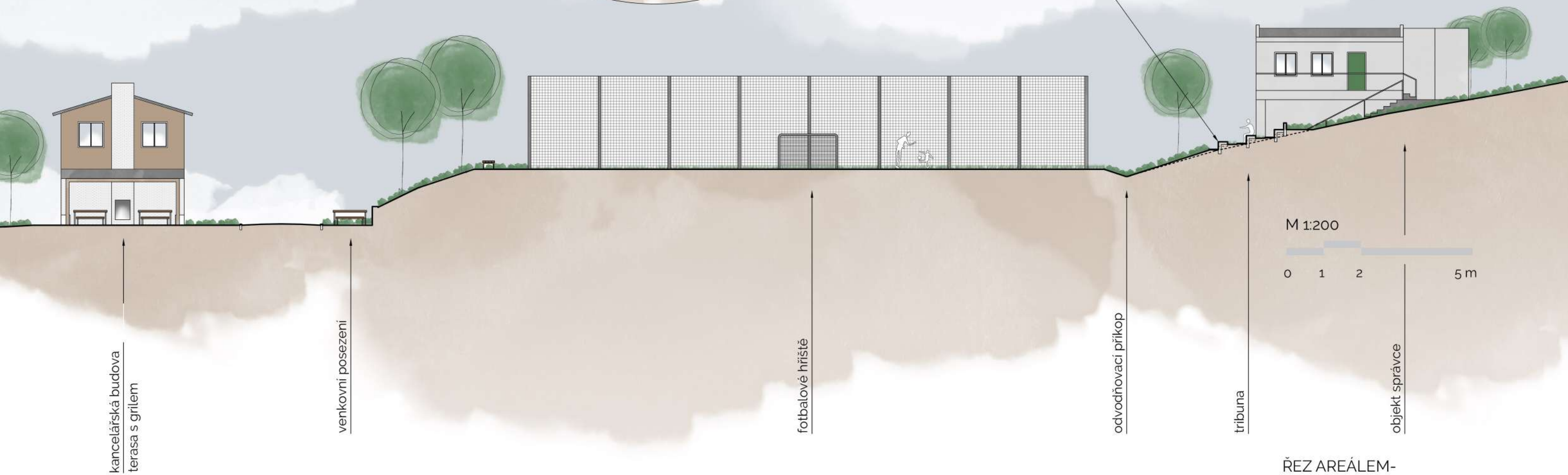
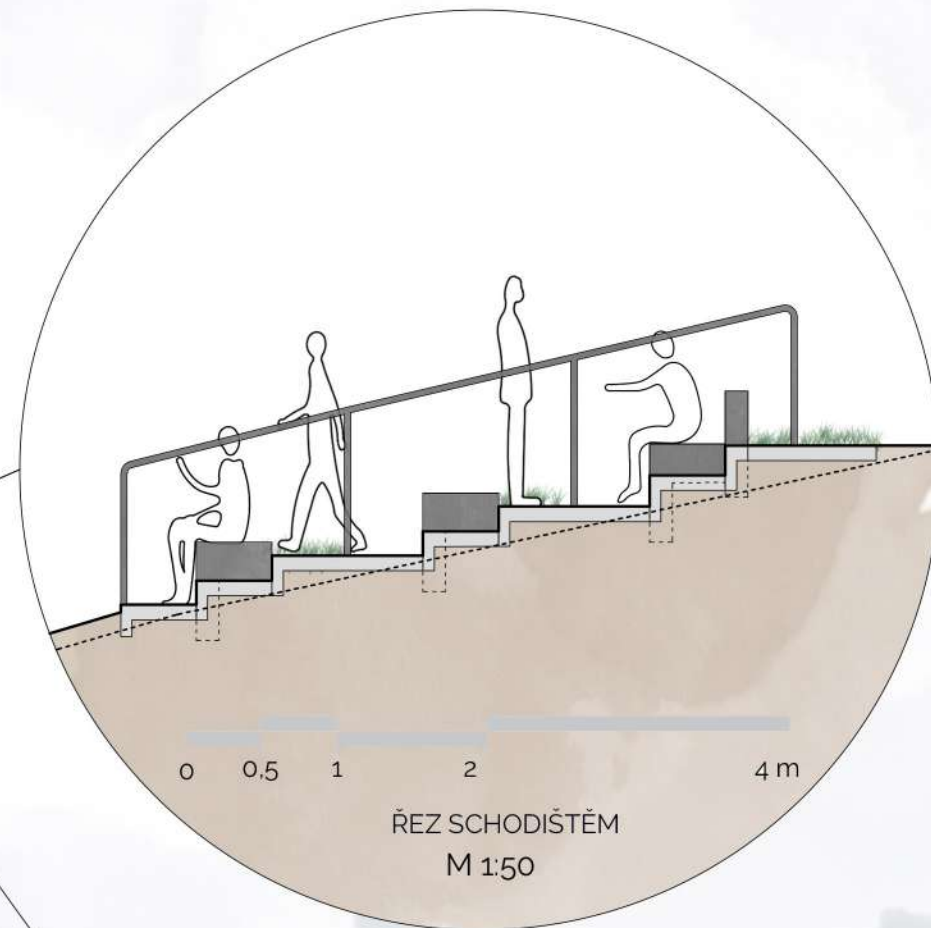
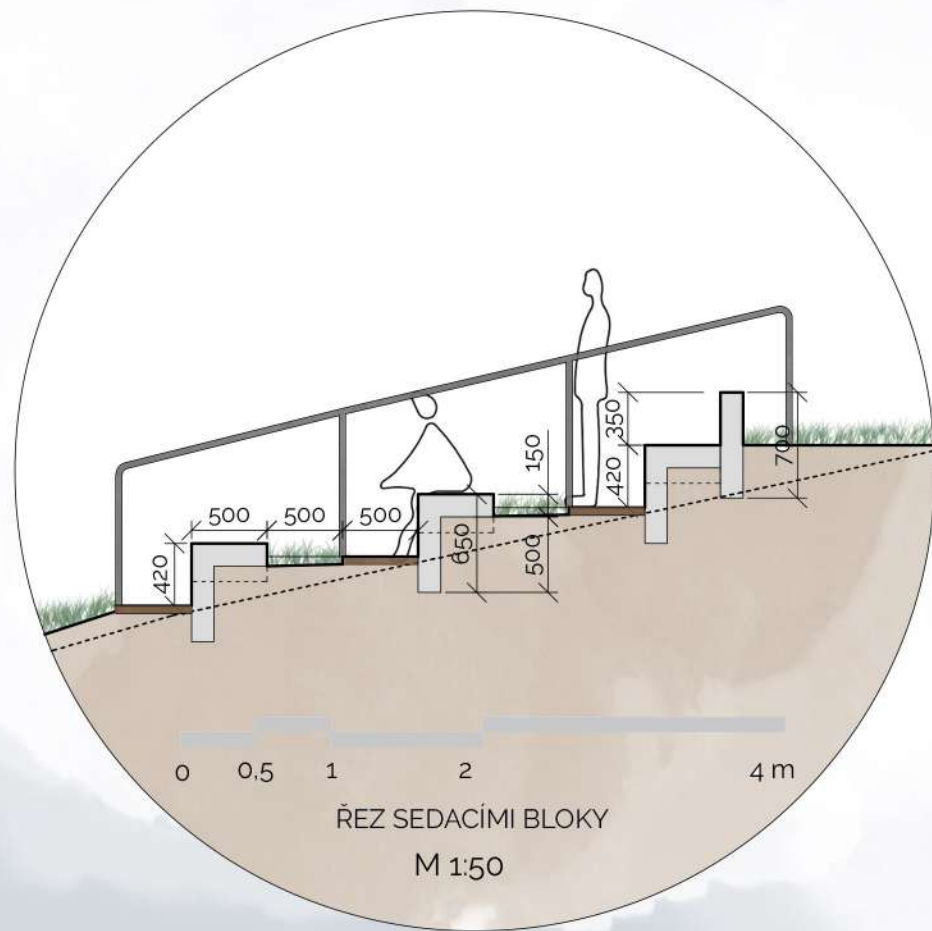
venkovní posezení

chata A2

ŘEZ AREÁLEM- SOUBOR CHAT

M 1:200





ŘEZ AREÁLEM-
FOTBALOVÉ HŘIŠTĚ S TRIBUNOU



VIZUALIZACE - SOUBOR CHAT







VIZUALIZACE - SOUBOR CHAT



VIZUALIZACE - CHATA A1
interiér ložnice v malém modulu



VIZUALIZACE - CHATA A1
interiér ložnice ve velkém modulu



VIZUALIZACE - CHATA A1
interiér obytného prostoru ve velkém modulu



VIZUALIZACE - CHATA A1
interiér obytného prostoru ve velkém modulu

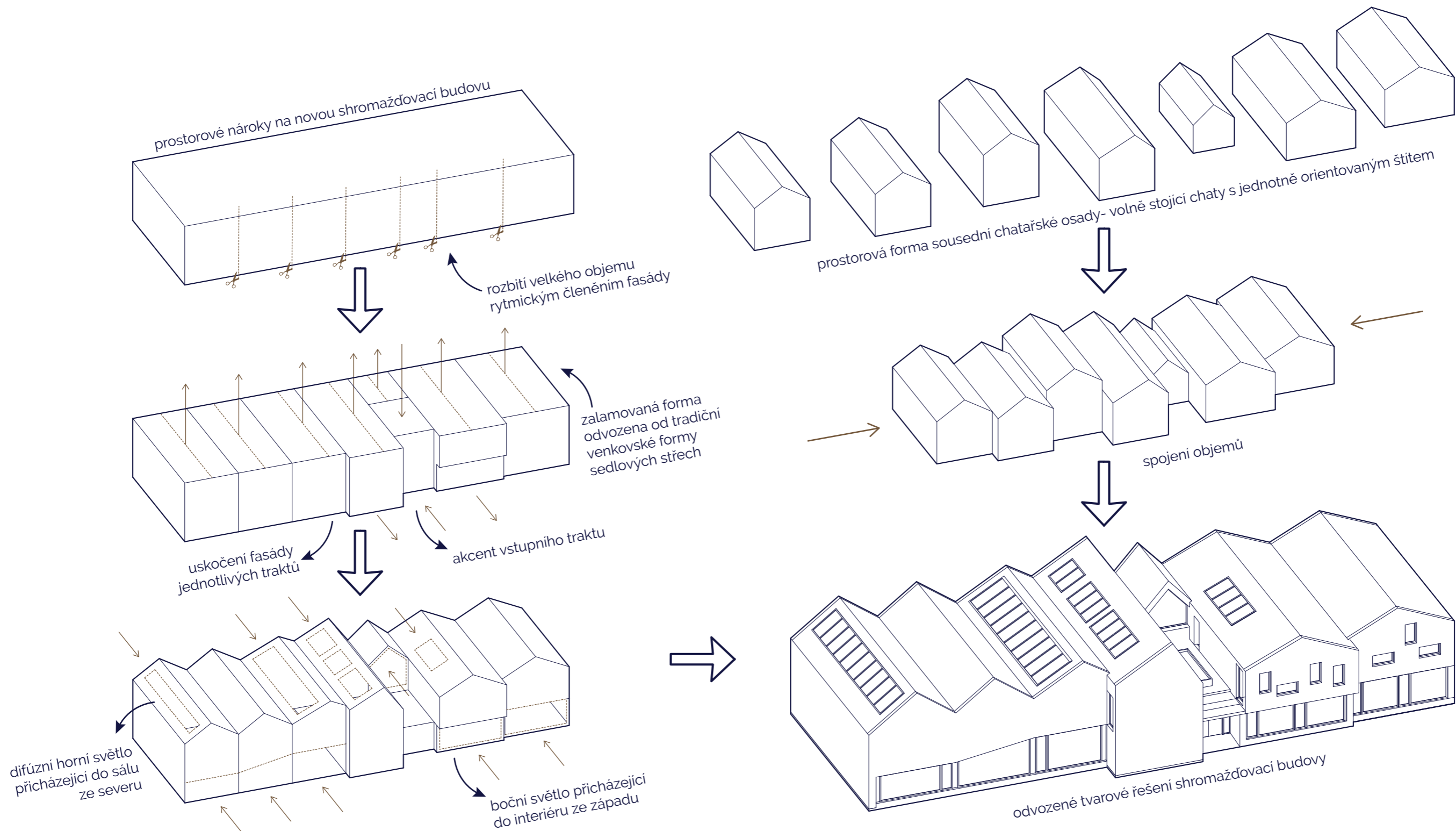


VIZUALIZACE - CHATA D
interiér společenské místnosti



VIZUALIZACE - CHATA D
interiér spoločenskej miestnosti

FÁZE 3



Architektonické a tvarové řešení

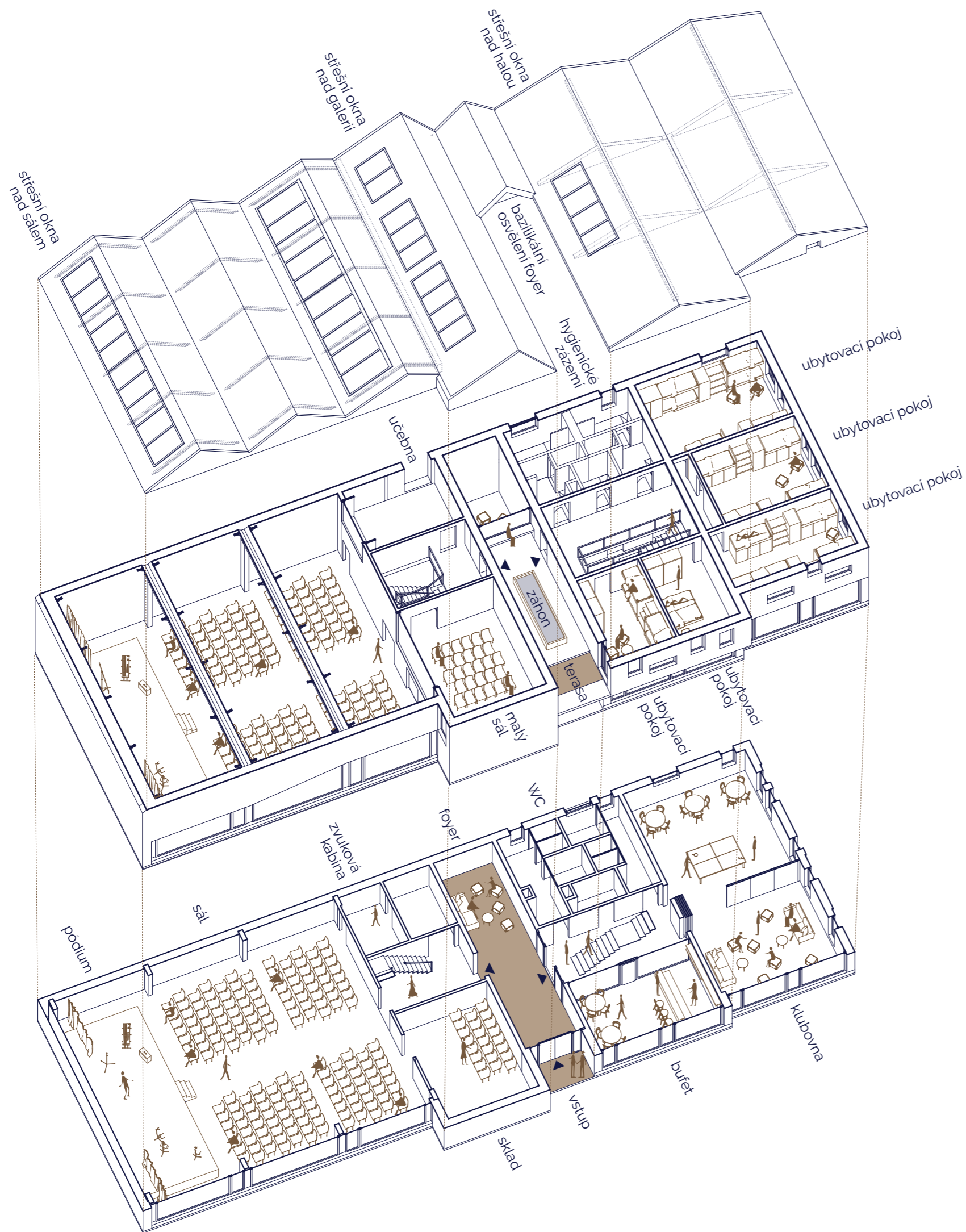
Inspirací při návrhu hmotového/tvarového řešení byla osada sousedních rodinných rekreačních chat, které se nachází v bezprostřední blízkosti SV od areálu. Osada se skládá ze 14 chat, které jsou rozmístěny podél komunikace. Chaty jsou orientovány štítovou stěnou ke společné komunikaci. Všechny chatky jsou zakončeny sedlovou střechou a na žádné z chatek nechybí dřevěné obklopení. Každá je však jedinečná svým tvarem a proporcemi.

Prostorové nároky na novou shromažďovací budovu jsou významné. Snahou návrhu však bylo zakomponovat tento objekt do prostředí tak, aby svým rozměrem a měřítkem nenarušoval ráz prostředí. Velikost objektu je rozbita měřítkem fasády a zalamovanou střechou, jejíž proporce a různorodé sklony odpovídá okolní zástavbě této nedaleké chatarské osady. Shromažďovací budova je konstrukčně i objemově členěna v příčném směru. Celkem se skládá ze 7 příčných traktů s proměnnou hloubkou. Nejúžší trakt se vstupem do objektu tvoří

spojovací krček mezi dvěma provozními celky. Nad tímto traktem je v patře umístěna střešní zahrada s vyvýšeným záhonem určeným k sezónnímu pěstování.

Tvarové řešení zalamované střechy s hřebeny orientovanými V-Z má ještě další význam. Části střech orientovaných na jih jsou využity k osazení FV panelů a severně orientované střechy zase vytváří ideální podmínky pro horní přirozené difúzní osvětlení bez rizika přehřívání vnitřního prostoru.





Dispoziční řešení:

Ve shromažďovací budově se v přízemí nachází v severní části velký sál, jehož kapacitu je možné navýšit o galerijní prostory, které jsou opticky propojeny se sálem prosklenou stěnou, ale současně jsou akusticky oddělené proto, aby zde poskytl zázemí pro menší skupiny. Pod touto galerií se nachází technické a skladovací zázemí sálu. Sál je navržen tak, aby zde mohly probíhat společenské, kulturní ale i sportovní aktivity (halové sporty a posilovna).

V jižní části objektu se v přízemí nalézá klubovna, bufet/ kavárna a hygienické zázemí. Klubovnu je možné využít jako jeden velký společný prostor, popř. je možné jej předělit mobilní stěnou na dvě menší místnosti. 2. NP nad těmito prostory je vyhrazeno k ubytování. Nachází se zde 5 pokojů s různou velikostí a počtem lůžek (celkem 25 lůžek) Ložnice jsou orientovány na J, V, Z. Pokoje mají sdílené hygienické zázemí (zvláště pro ženy a muže), které je přístupné ze středového schodišťového atria přirozeně osvětleného střešními okny.

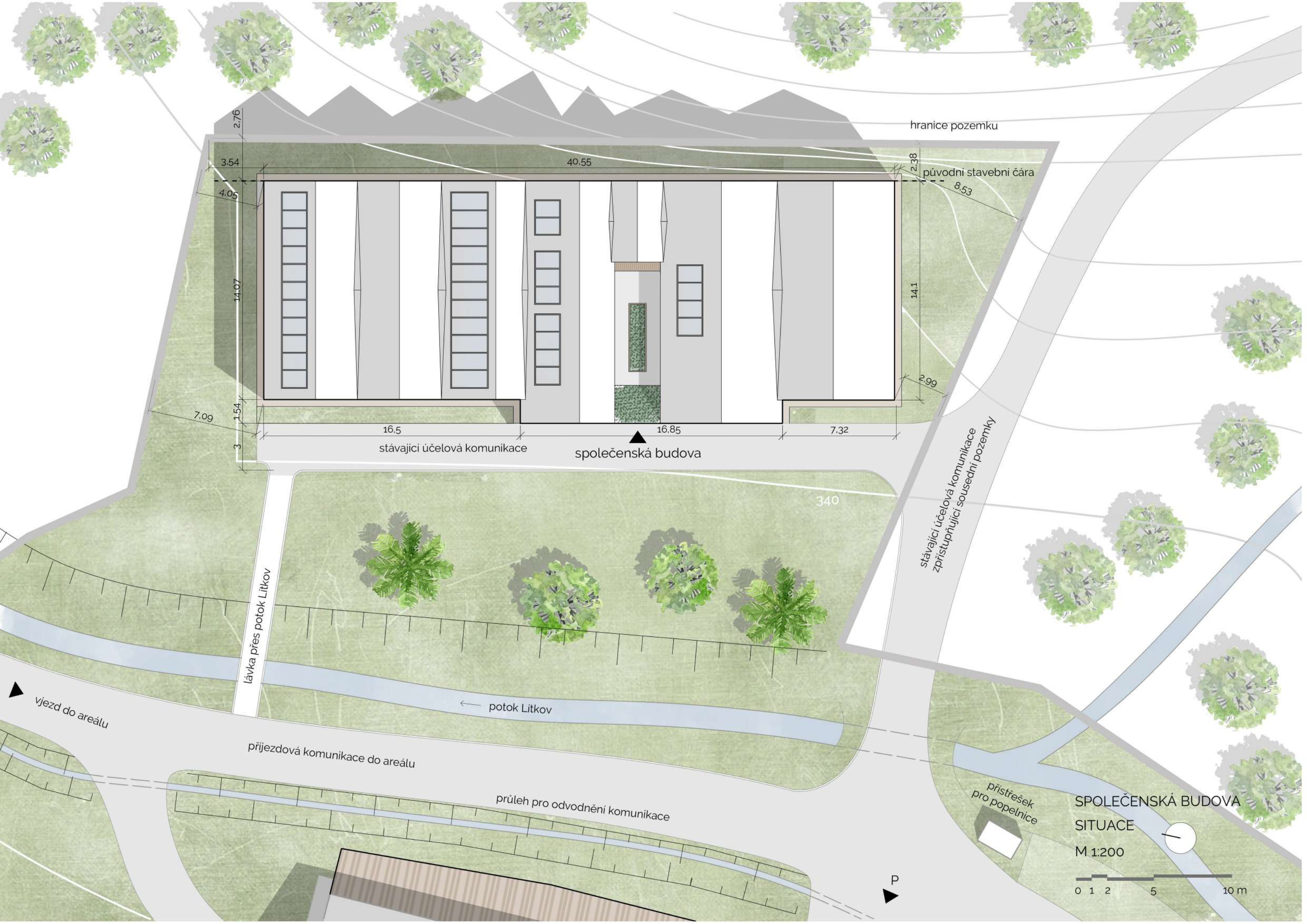
Mezi provozními celky sálu a klubovny s ubytováním je umístěn spojovací trakt, v němž se nachází hlavní vstup do objektu. Tento trakt slouží jako předsálí. Nad částí tohoto traktu se nachází střešní terasa s malou zahrádkou. Provozně je propojena v patře jak s ubytováním, tak s galerií nad sálem. Sezónně zde mohou být pěstovány byliny nebo okrasné rostliny. K zalévání je využita voda ze střechy. Světlo se do hloubky tohoto traktu dostává pomocí bazilikálního osvětlení v ustoupeném šitovém okně orientovaném k západu.

Materiálové a konstrukční řešení

Stejně jako v souboru chatků i v této budově je dřevo užito jako hlavní stavební materiál. V případě shromažďovací budovy je použito ve formě CLT panelů, které tvoří nosnou konstrukci obvodového pláště, ale také pro sloupy, vazníky a ztužidla z křížem lepeného dřeva. Systém prefabrikovaných dřevěných dílců umožňuje poměrně rychlou a přesnou výstavbu na místě.

Pro stavbu byl zvolen příčný konstrukční systém. Rozpony jednotlivých traktů se opakují v násobcích 1,8 m (3,6 m, 5, 4 m, a 7,2 m). V sále je k zajištění požadavku variability prostoru použit sloupový systém s vazníky a ocelovou rámovou konstrukcí (ze svařovaných válcovaných I profilů), která v podélném směru ztužuje konstrukci a roznáší zatížení ze střechy do vazníků. Ve zbytku stavby je uplatněn příčný stěnový systém ztužen v kolmém směru příčkami.

V případě této stavby není možné využít vlastních zdrojů dřeva pro výstavbu hrubé stavby. Místní dřevo je však použito na finální exteriérovou povrchovou úpravu ve formě svislých obkladových palubek ze smrkového dřeva.



2,76

3,54

4,05

14,07

7,09

1,54

3

40,55

16,5

16,85

7,32

hranice pozemku

2,38

původní stavební čára

8,53

14,1

2,99

stávající účelová komunikace

společenská budova

stávající účelová komunikace
zpřístupňující sousední pozemky

340

lávka přes potok Litkov

potok Litkov

vjezd do areálu

příjezdová komunikace do areálu

průleh pro odvodnění komunikace

přístřešek
pro popelnice

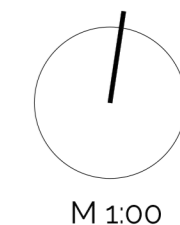
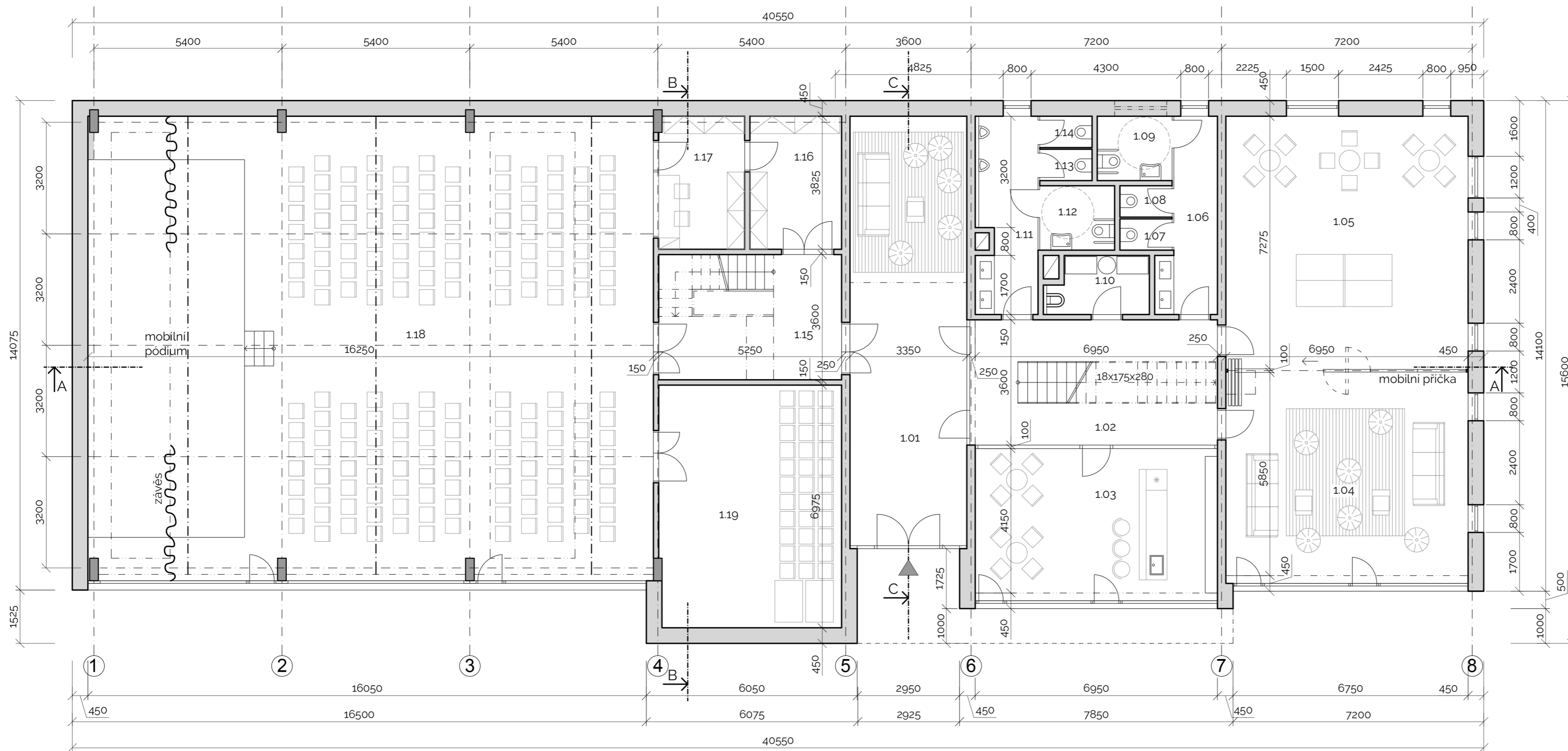
SPOLEČENSKÁ BUDOVA

SITUACE

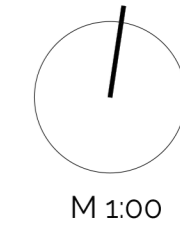
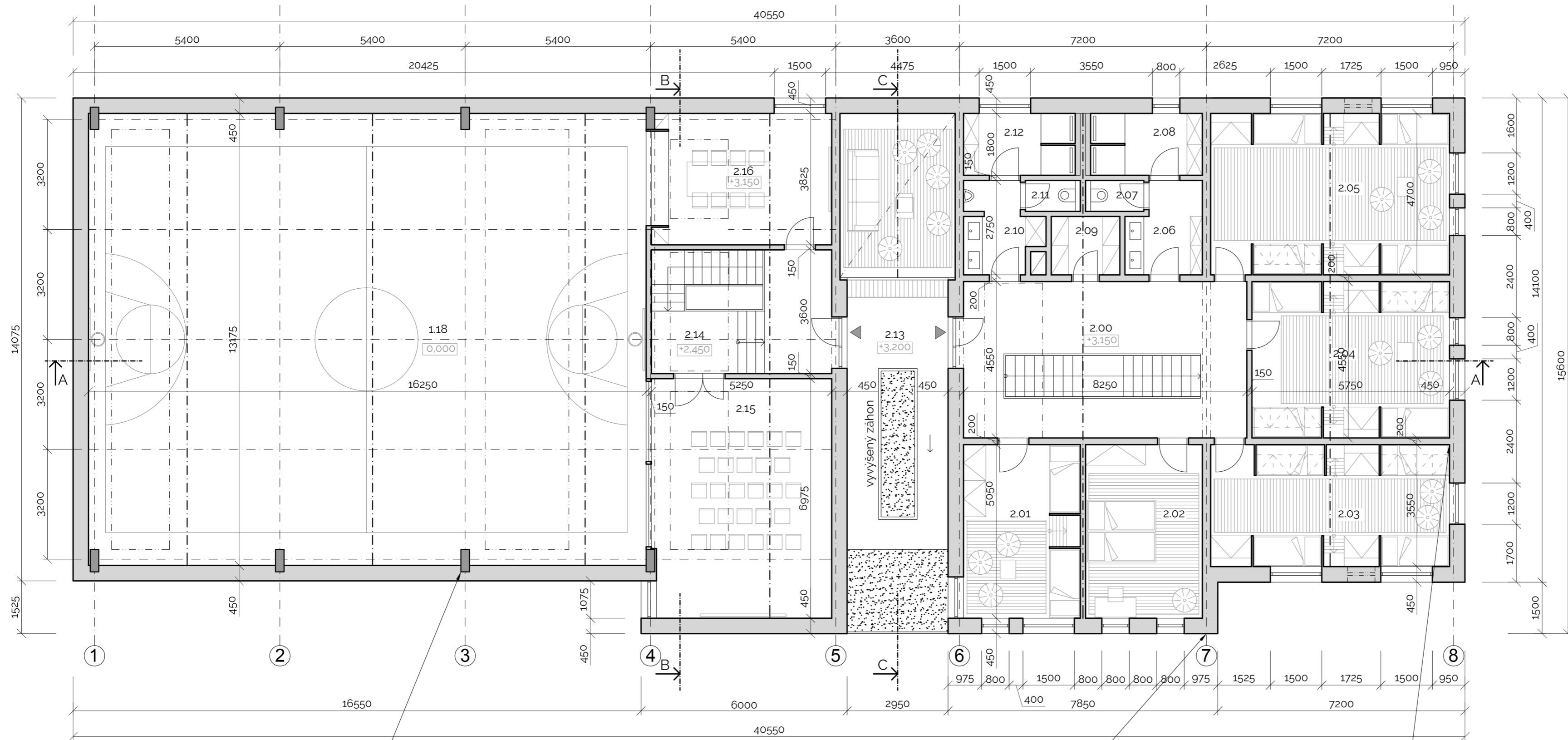
M 1:200

0 1 2 5 10 m

P



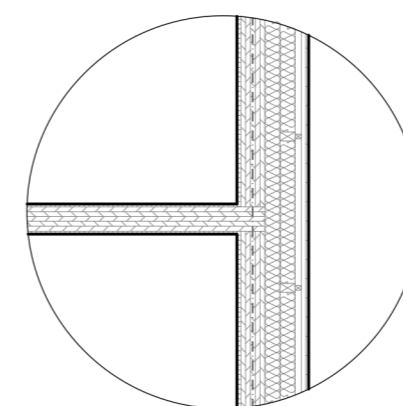
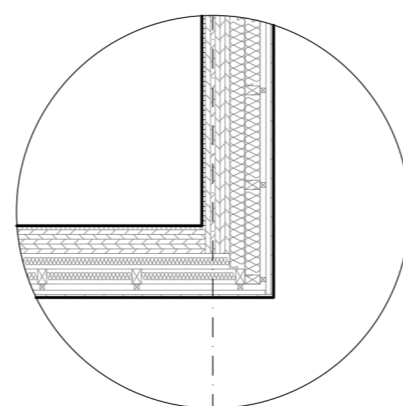
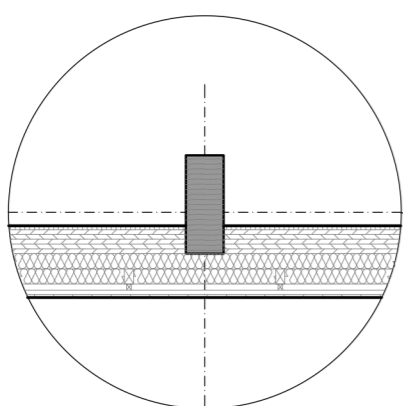
SPOLEČENSKÁ BUDOVA		792,8 m ²
1NP		510,3 m ²
1.01	VSTUPNÍ FOYER	41,5 m ²
1.02	SCHODIŠŤOVÁ HALA	25,1 m ²
1.03	BUFET/KAVÁRNA	28,9 m ²
1.04	KLUBOVNA	40,4 m ²
1.05	HERNA	50,2 m ²
1.06	UMÝVÁRNA/PŘEDSÍŇKA	8,1 m ²
1.07	WC	1,4 m ²
1.08	WC	1,4 m ²
1.09	WC INVALIDÉ	4,0 m ²
1.10	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4,7 m ²
1.11	UMÝVÁRNA/PŘEDSÍŇKA	9,8 m ²
1.12	WC INVALIDÉ	4,0 m ²
1.13	WC	1,4 m ²
1.14	WC	1,4 m ²
1.15	SCHODIŠŤOVÁ HALA	18,9 m ²
1.16	SKLAD ELEKTROTECHNIKY	10,0 m ²
1.17	KABINA ZVUKAŘE	9,4 m ²
1.18	MULTIFUNČNÍ SÁL	213,2 m ²
1.19	SKLAD SPORT. VYBAVENÍ/ SKLAD NÁBYTKU	36,5 m ²

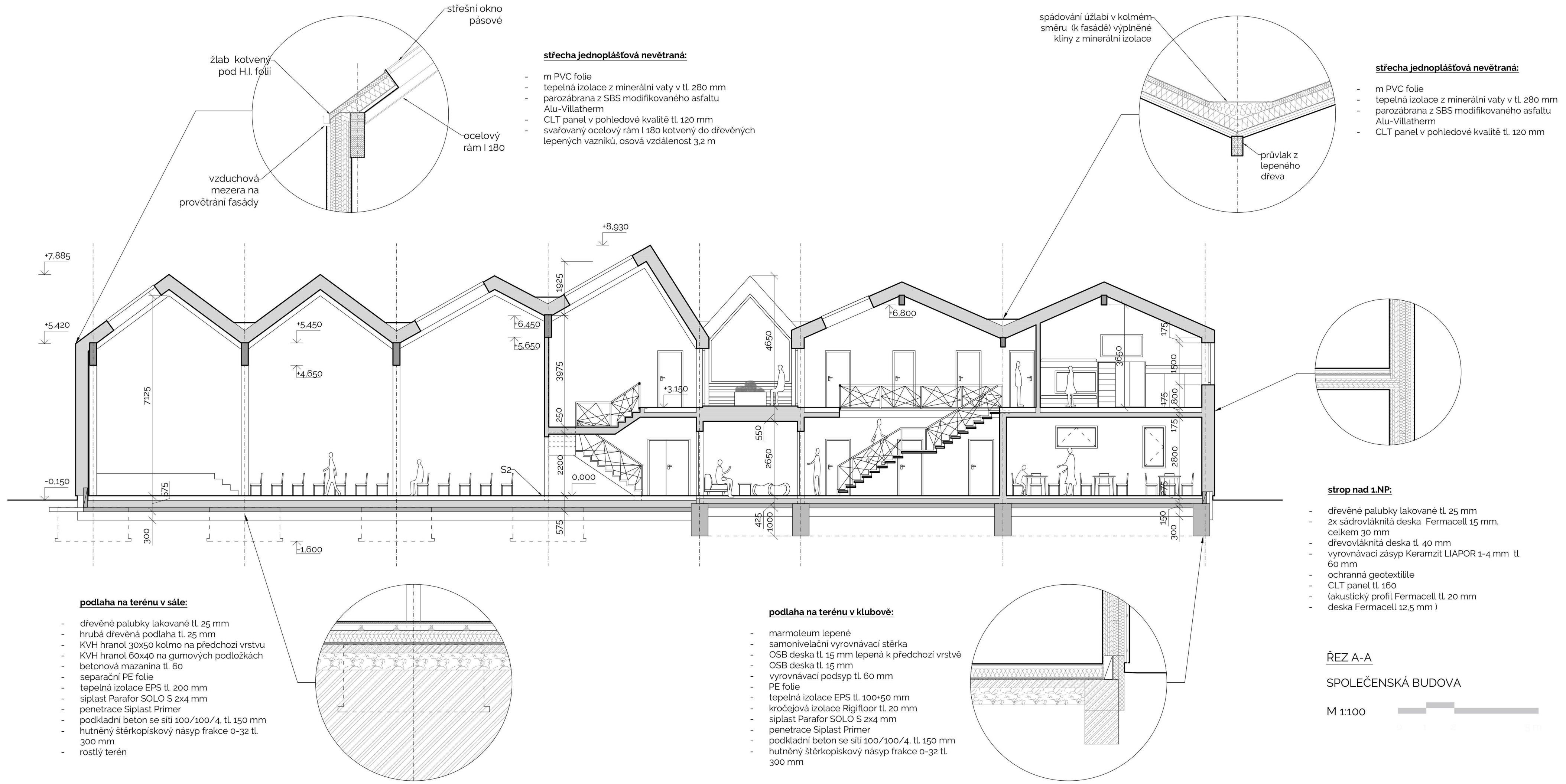


SPOLEČENSKÁ BUDOVA		792.8 m ²
2.NP		282.5 m ²
2.01	SCHODIŠŤOVÁ HALA	38.0 m ²
2.01	POKOJ (4 lůžka)	17.2 m ²
2.02	POKOJ (2 lůžka)	17.2 m ²
2.03	POKOJ (6 lůžek)	24.7 m ²
2.04	POKOJ (6 lůžek)	26.5 m ²
2.05	POKOJ (7 lůžek)	32.7 m ²
2.06	UMÝVÁRNA/PŘEDSÍŇKA	5.5 m ²
2.07	WC	1.4 m ²
2.08	SPRCHY	5.9 m ²
2.09	SKLAD LŮŽKOVIN	3.4 m ²
2.10	UMÝVÁRNA/PŘEDSÍŇKA	5.3 m ²
2.11	WC	1.3 m ²
2.12	SPRCHY	5.9 m ²
2.13	TERASA	23.0 m ²
2.14	SCHODIŠŤOVÁ HALA	18.7 m ²
2.15	MALÝ SÁL/GALERIE	36.0 m ²
2.16	UČEBNA/GALERIE	19.8 m ²

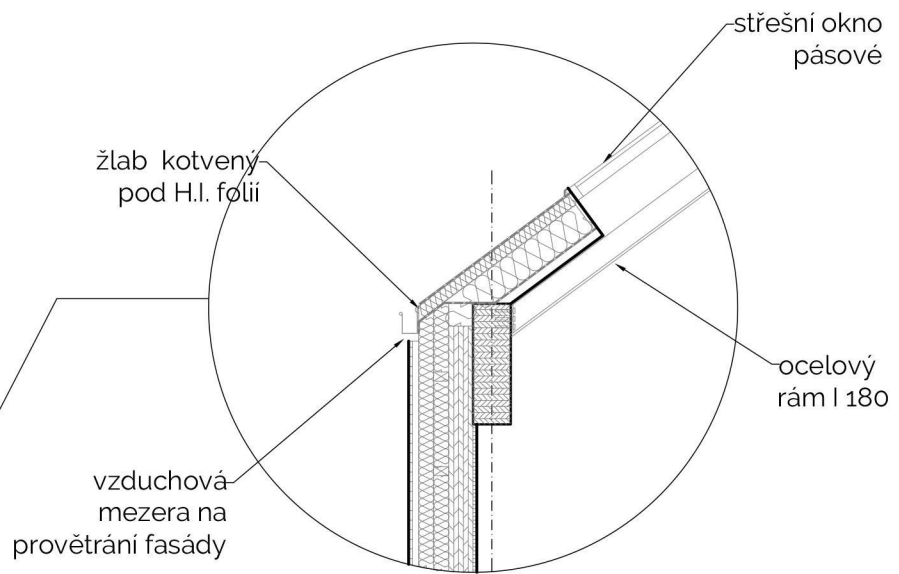
obvodová stěna:

- sádrovláknitá deska Fermacell 12,5 mm
- CLT panel tl. 160 mm
- dřevovláknitá deska nelisovaná 100 mm na KVH hranolech 100/60 vodorovně
- dřevovláknitá deska nelisovaná 100 mm na KVH hranolech 100/60 svisle
- svislé latění 40x60 mm x vzduchová mezera 40 mm
- vodorovné latění 30x50
- svislý fasádní obklad ze smrkových palubek tl. 19 mm ošetřen lazurou



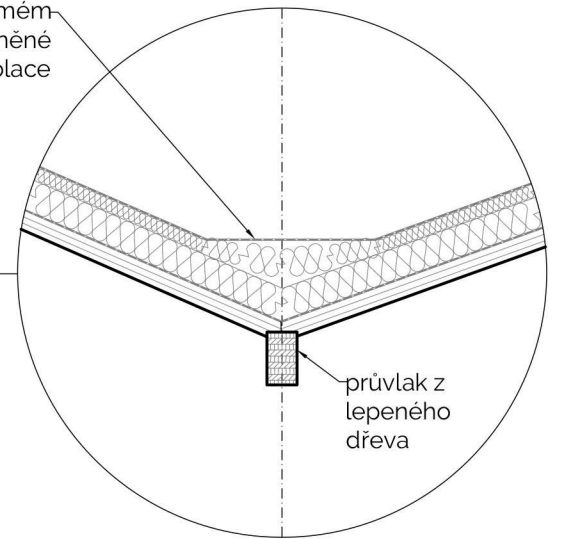


střešní okno pásové



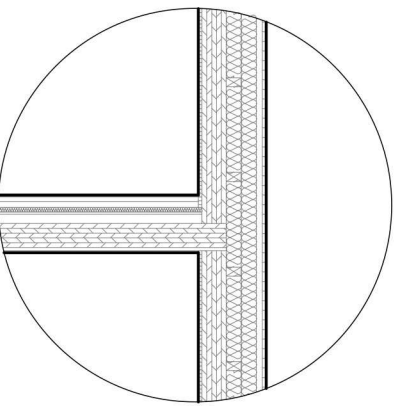
- střešní okno pásové:**
- m PVC folie
 - tepelná izolace z minerální vaty v tl. 280 mm
 - parozábrana z SBS modifikovaného asfaltu Alu-Villatherm
 - CLT panel v pohledové kvalitě tl. 120 mm
 - svařovaný ocelový rám I 180 kotvený do dřevěných lepených vazníků, osová vzdálenost 3,2 m

spádování úžlabí v kolmém směru (k fasádě) vyplněné klíny z minerální izolace



střešní okno pásové:

- m PVC folie
- tepelná izolace z minerální vaty v tl. 280 mm
- parozábrana z SBS modifikovaného asfaltu Alu-Villatherm
- CLT panel v pohledové kvalitě tl. 120 mm

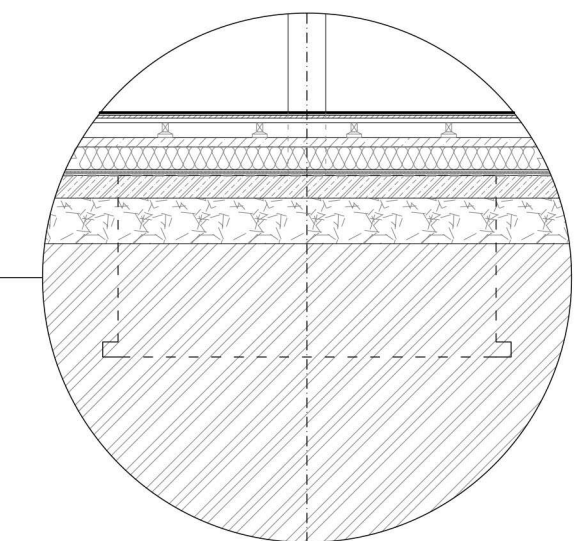


strop nad 1.NP:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- 2x sádrovláknitá deska Fermacell 15 mm, celkem 30 mm
- dřevovláknitá deska tl. 40 mm
- vyrovnávací zásyp Keramzit LIAPOR 1-4 mm tl. 60 mm
- ochranná geotextilile
- CLT panel tl. 160
- (akustický profil Fermacell tl. 20 mm
- deska Fermacell 12,5 mm)

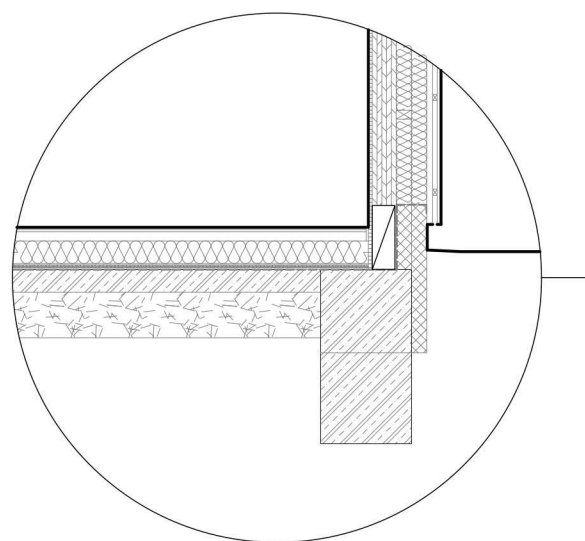
podlaha na terénu v sále:

- dřevěné palubky lakované tl. 25 mm
- hrubá dřevěná podlaha tl. 25 mm
- KVH hranol 30x50 kolmo na předchozí vrstvu
- KVH hranol 60x40 na gumových podložkách
- betonová mazanina tl. 60
- separační PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 200 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm
- rostlý terén



podlaha na terénu v klubové:

- marmoleum lepené
- samonivelační vyrovnávací stěrka
- OSB deska tl. 15 mm lepená k předchozí vrstvě
- OSB deska tl. 15 mm
- vyrovnávací podsyp tl. 60 mm
- PE folie
- tepelná izolace EPS tl. 100+50 mm
- kročejová izolace Rigidfloor tl. 20 mm
- siplast Parafor SOLO S 2x4 mm
- penetrace Siplast Primer
- podkladní beton se sítí 100/100/4, tl. 150 mm
- hutněný štěrkopískový násyp frakce 0-32 tl. 300 mm

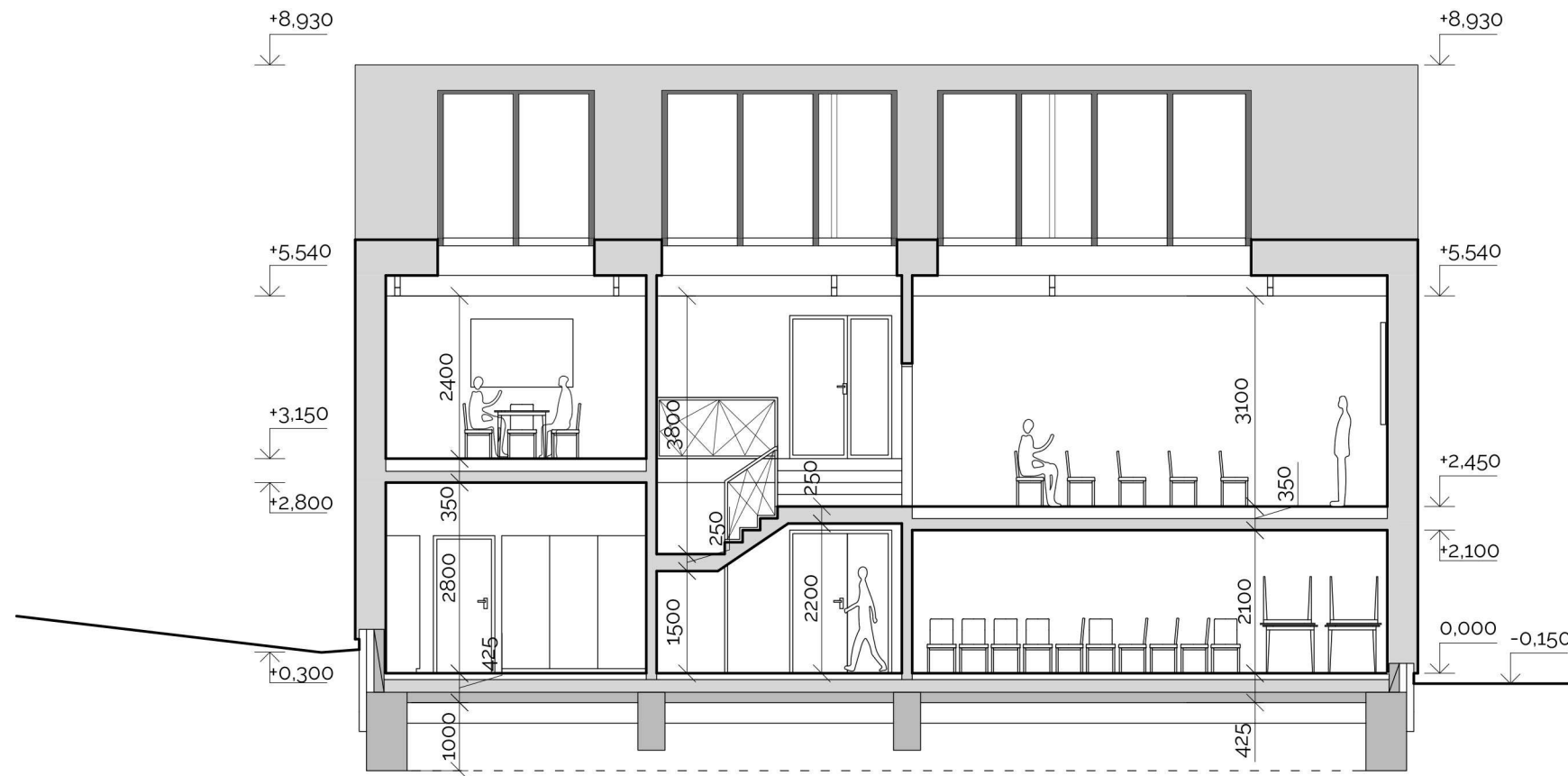


ŘEZ A-A

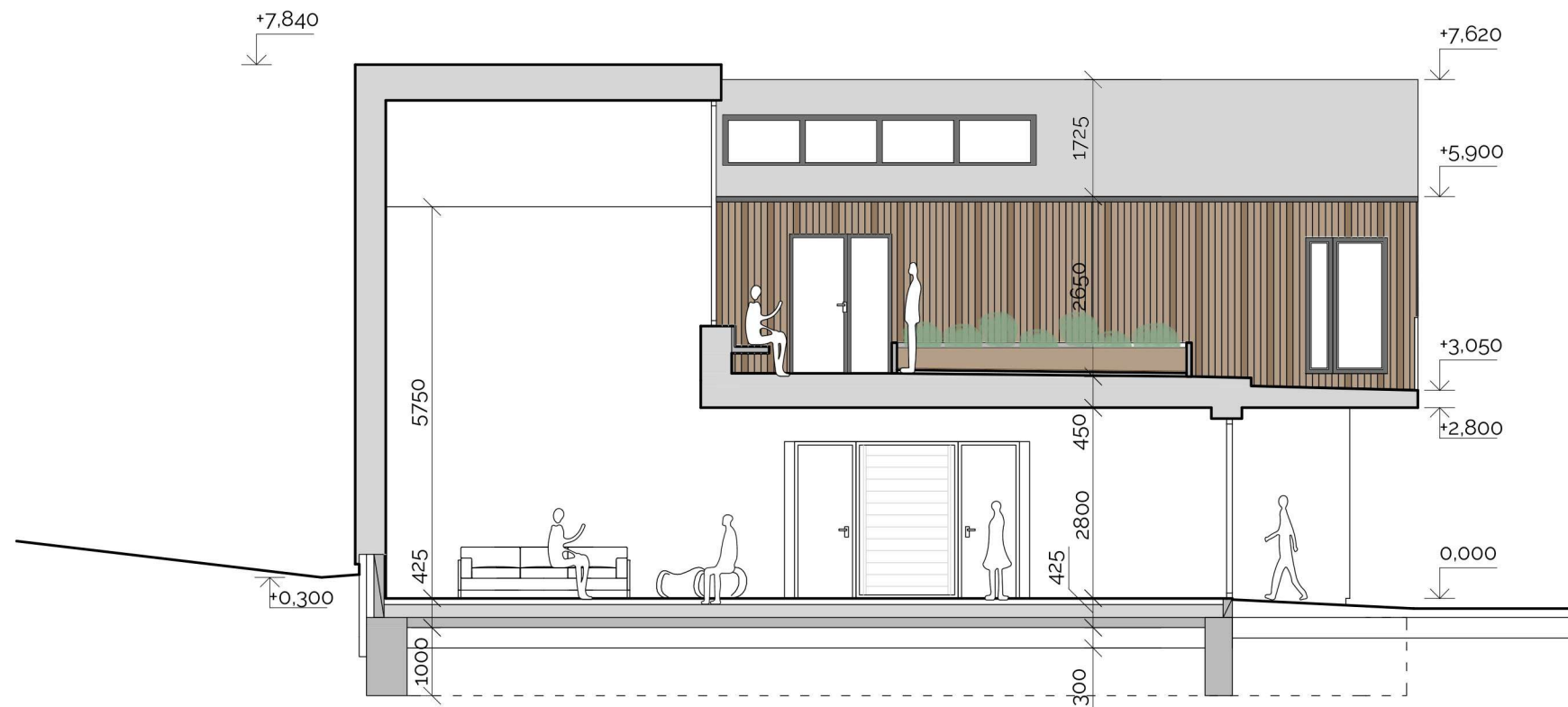
SPOLEČENSKÁ BUDOVA

M 1:100





ŘEZ B-B



ŘEZ C-C

SPOLEČENSKÁ BUDOVA

M 1:100





POHLED VÝCHODNÍ

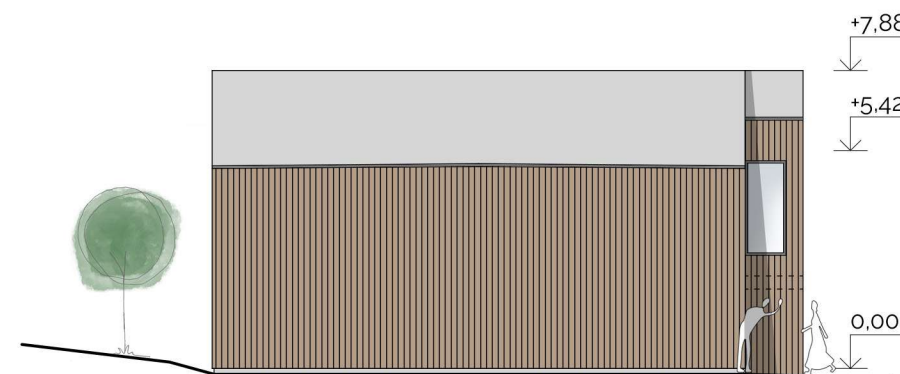


POHLED ZÁPADNÍ

POHLED JIŽNÍ

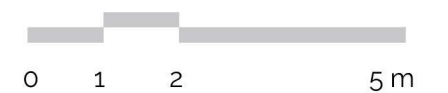


POHLED SEVERNÍ



SPOLEČENSKÁ BUDOVA

M 1:200





VIZUALIZACE - SPOLEČENSKÁ BUDOVA



VIZUALIZACE - SPOLEČENSKÁ BUDOVA
interiér galerie/malého sálu s průhledem do velkého sálu



VIZUALIZACE - SPOLEČENSKÁ BUDOVA
interiér klubovny



VIZUALIZACE - SPOLEČENSKÁ BUDOVA
interiér schodiškové haly s pohledem do kavárny

Slovo závěrem

Praktickým přínosem této práce je ucelený pohled a zhodnocení stávajícího chodu rekreačního areálu a nastíněné možnosti změn, kterými se areál může vydat. Navržené zásahy v souladu s ekologickými principy měly za cíl zvýšit lukrativnost a žádanost lokality, tudíž i ziskovost a návratnost investic.

Rozfázování jednotlivých návrhů v projektu mělo pomoci stanovit priority a návaznosti zásahů, které dohromady vedou k ideálnímu stavu a udržitelnému chodu areálu pro daného provozovatele střediska.

Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala toto téma záměrně, jelikož mám k řešenému místu osobní vztah. Měla jsem mnohokrát příležitost účastnit se řady táborů provozovaných organizací Word of Life. Přála bych si, aby má práce inspirovala provozovatele k realizaci jakéhokoliv z mých nápadů a umožnila užívat areál i k aktivitám, na které z provozních důvodů zatím areál nestačí.