

DIPLOMOVÝ PROJEKT

AKADEMICKÝ ROK
2016/17

JMÉNO A PŘÍJMENÍ ZPRACOVATELE:
Kryštof Peřestý



PODPIS:

EMAIL:
kperesty@gmail.com

UNIVERZITA:
ČVUT V PRAZE

FAKULTA:
**FAKULTA STAVEBNÍ
THÁKUROVA 7, 166 29, PRAHA 6**

STUDIJNÍ PROGRAM:
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:
ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVACÍ KATEDRA:
K129 – KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:
PROF. AKAD. ARCH. MIKULÁŠ HULEC

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
ZÁMEK LITEŇ – NOVÉ CENTRUM OBCE





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: PEŘESTÝ Jméno: KRYSTOF Osobní číslo: 369 789
 Zadávající katedra: Katedra architektury K129
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Zámek Liteň - nové centrum obce
 Název diplomové práce anglicky: Liteň Castle - New Community Centre
 Pokyny pro vypracování:
 Jedná se o komplexně pojatý projekt, jednotně je rozsah a detail zpracování určen jako **NÁVRH STAVBY (STUDIE)**. Vybrané části (jeden půdorys a řez) budou zpracovány v rozsahu stavební část projektu stavby pro stavební řízení (DSP). Specifikované části stavby budou zpracovány v úrovni stavebně-architektonického detailu.

Seznam doporučené literatury:
 - Stablní katastr obce Liteň
 - www.zamekliten.cz

Jméno vedoucího diplomové práce: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec
 Datum zadání diplomové práce: 20.2.2017 Termín odevzdání diplomové práce: 21.5.2017
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce / Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutně uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

23 ÚNORA 2017 Datum převzetí zadání / Podpis studenta(ky)



ZADÁNÍ



KATEDRA
ARCHITEKTURY

FAKULTY
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

K 129 • THÁKUROVA 7 • 166 29 PRAHA 6 • TEL.: 224 354 717 • E-MAIL: k129@fsv.cvut.cz •

STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ

objem v DP: arch.60%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY - vedoucí diplomní práce

Konzultant za katedru KPS.....

Datum.....

podpis konzultanta.....

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
- komplexní detaily řešení střechy/střešní terasy vč. zeleně
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlažby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

2. Část: STATICKÁ

objem v DP: 10%

Konzultant:

katedra: 4134

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu: nosná konstrukce (hrubá stavba) + střecha / nová konstrukce krovu / řešení zastřešení

Datum.....

podpis konzultanta.....

3. Část: TZB

objem v DP: 10%

Konzultant: ..

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- koncept řešení VZT a vytápění, návrh zdroje tepla, základní výpočet kapacit, umístění a rozměry strojoven (tech. místností), páteřní rozvody

Datum.....

podpis konzultanta.....

Jméno a příjmení diplomanta:

Podpis vedoucího diplomové práce
Mikuláš Hulec

Datum 23.2.2017

Souhlasím s užitím svého školního díla ve smyslu §60 zákona 121/2000 sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně.

V Praze dne 28.6.2017

PROHLÁŠENÍ

PODĚKOVÁNÍ

Vedoucímu
diplomové práce
prof. Akad. arch. Mikuláši Hulcovi

Odborným
konzultantům
Ing. arch. Jiřímu Trojanovi
Ing. Běle Stibůrkové, CSc.,
prof. Ing. Karlovi Kabelemu, CSc.,
Ing. Michalovi Netušilovi, Ph.D.

za profesionální pomoc s dílčími profesními částmi při vypracování diplomové práce.

Rodině
za neutuchající důvěru a podporu.

Děkuji všem, se kterými jsem svobodně diskutoval, tím tříbil koncepční myšlenku, následně ji aplikoval v architektonickém, stavebním a technickém řešení.

Stavební náplní jsou

novostavby
kulturní stodola, rodinné domy – venkovské usedlosti, pekárna, konzum, umělecké ateliéry s galerií

adaptace
spolkový dům, obecní knihovna, minipivovar s restaurací, výrobní CNC hala, zámek – kulturní centrum

Výsledkem je pokorná architektura – nové fungující centrum obce s jasnou historickou kontinuitou a smysluplným udržitelným rozvojem.

Diplomová práce se zabývá adaptací a zapojením soukromého zámeckého areálu do fungování obce Liteň.

Návrh minimalizuje rozšiřování obce do krajiny – suburbanizaci. Nabízí alternativu využití vnitřní periferie. Začleňuje areál do fungování obce jako celku. Nabízí soukromé bydlení, služby a lehkou výrobu.

Omezuje zábor stávající orné půdy pro novou výstavbu a využívá skrytý potenciál vnitřní periferie nepřístupného zámeckého areálu. Zohledňuje naplnění potřeb pracovních pozic v segmentu služeb a lehké výroby.

Návrh pracuje s adekvátními venkovskými prostředky – jednoduchými čitelnými a známými formami vycházející z tradičních venkovských staveb.

Nesnaží se do rostlé stuktury vnášet novotvar. Učí se pozorováním a přizpůsobením. Koexistuje. Neparazituje.

Uvnitř domy žijí současnými funkčními principy a standardy 21. století.

Použitím těchto pokorných prostředků vzniká živá, identifikovatelná a fungující obec, která se učí z historie a obohacuje ji o současný společenský pokrok.

ABSTRAKT

KLÍČOVÁ SLOVA
ADAPTACE, VENKOV, ZÁMEK, AREÁL, ROZVOJ

KEY WORDS
ADAPTATION, VILLAGE, CASTLE, AREAL, DEVELOPEMENT

ABSTRACT

The construction plan includes

new buildings
family houses – rural homesteads, a bakery, convenience store, a barn – community center, artists' studios with a gallery,

adaptations
a CNC manufacturing hall, community house, mini-brewery with a restaurant, public library.

This dissertation thesis deals with adaptation and integration of a privately owned castle estate into the life of the town of Liteň.

The project minimizes physical expansion of the town into the countryside – suburbanization. It offers an alternative use of the inner suburb, incorporates the estate into the town's existence as a whole. It offers private housing, services and light manufacturing.

It limits the confiscation of existing arable land for new development and makes use of the publicly inaccessible castle estate's hidden potential. It considers job opportunity creation in the fields of services and light manufacturing.

The aim is humble architecture – a new, functional vilage center with a clear historical continuity and purposeful sustainable development.

The project works with suitable means – simple, transparent and familiar forms based on traditional rural buildings.

It does not try to introduce novelty elements into existing architecture. It learns by observation and adaptation. It does not exploit – it coexists.

On the inside, the houses make use of functional principles and standards of the 21st century.

Using these humble means, a vilage is born. Vilage that has identity and is function, that learns from history, while enriching it with current social values.

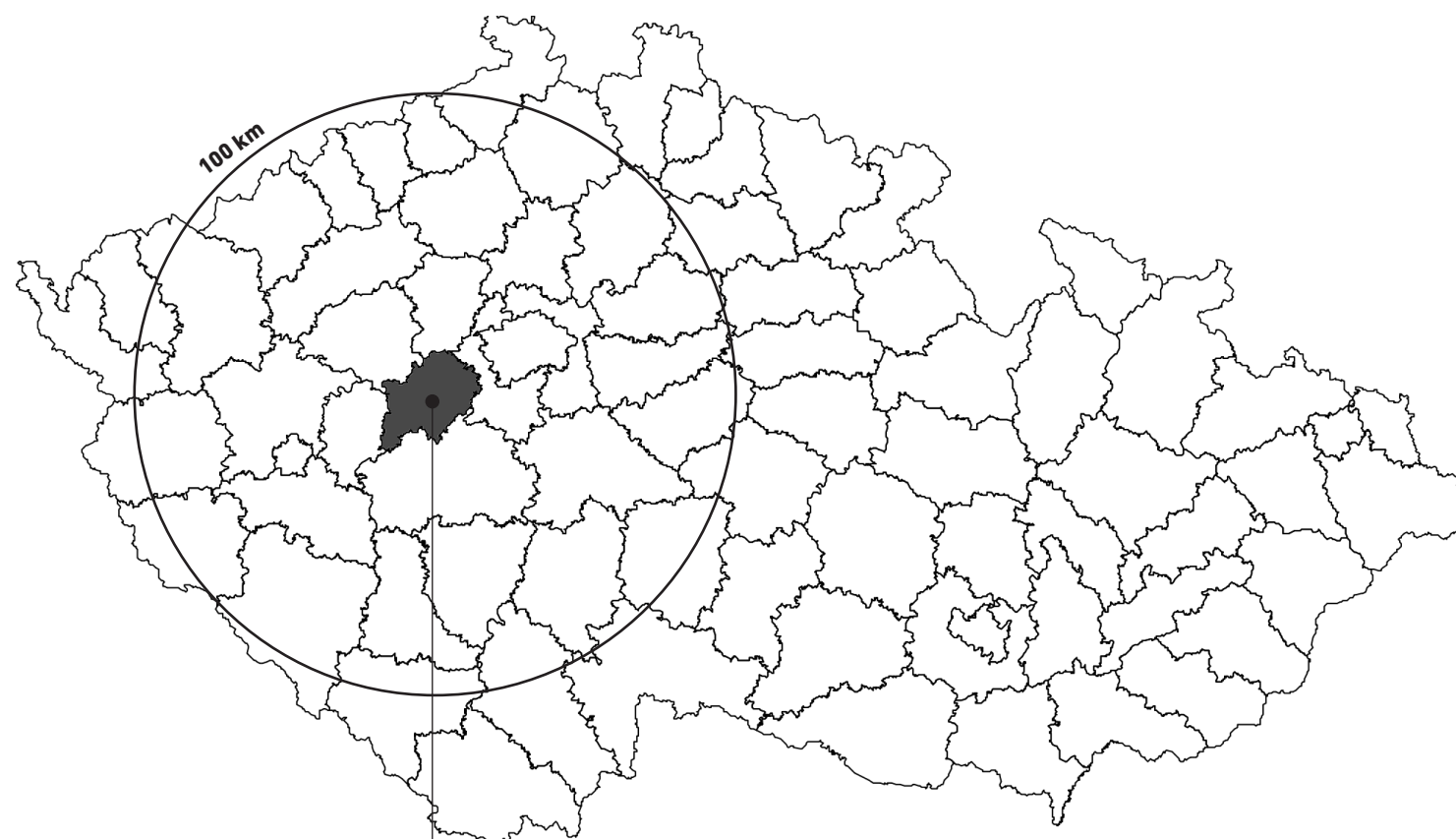
OBSAH

OBEC	8
INFORMACE	9
PODKLADY	11
REŠERŠE	13
ANALÝZY	14
HISTORIE	15
DOPRAVNÍ SCHEMA	17
ANALÝZA PROSTORŮ A AREÁLŮ	19
OBEC A MĚŘÍTKO	20
FUNKČNÍ SCHEMA OBCE	21
SÍDLO A KRAJINA	22
ZÁMECKÉ AREÁLY	24
KONCEPT	26
STUDIE	32
DEMOLICE	36
ADAPTACE	38
NOVOSTAVBY	48
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	56
A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA	58
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	60
D.1 – DOKUMENTACE SO	64
SO – N01 – STODOLA PRO KULTURU	64
D1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	67
D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	72
D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	80

OBEC

INFORMACE / PODKLADY / REŠERŠE

OKRES BEROUN V KONTEXTU ČR



ZAKLADNÍ INFORMACE O OKRESE BEROUN

STATISTICKÉ ÚDAJE

POČET OBYVATEL	91 230
POČET OBCÍ	85
MĚSTA	6
MĚSTYSY	4
NEZAMĚSTNANOST	5,07 %

PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

POČET CHKO	3
KŘIVOKLÁTSKO	
BRDY	
ČESKÝ KRAS	

NPR

KODA
KARLŠTEJN
TÝŘOV
VŮZNICE

NPP

ZLATÝ KŮŇ
VRCH KOTÝZ
KLONK

MORFOLOGIE ČESKÝ KRAS

CHARAKTER PAHORKATINA

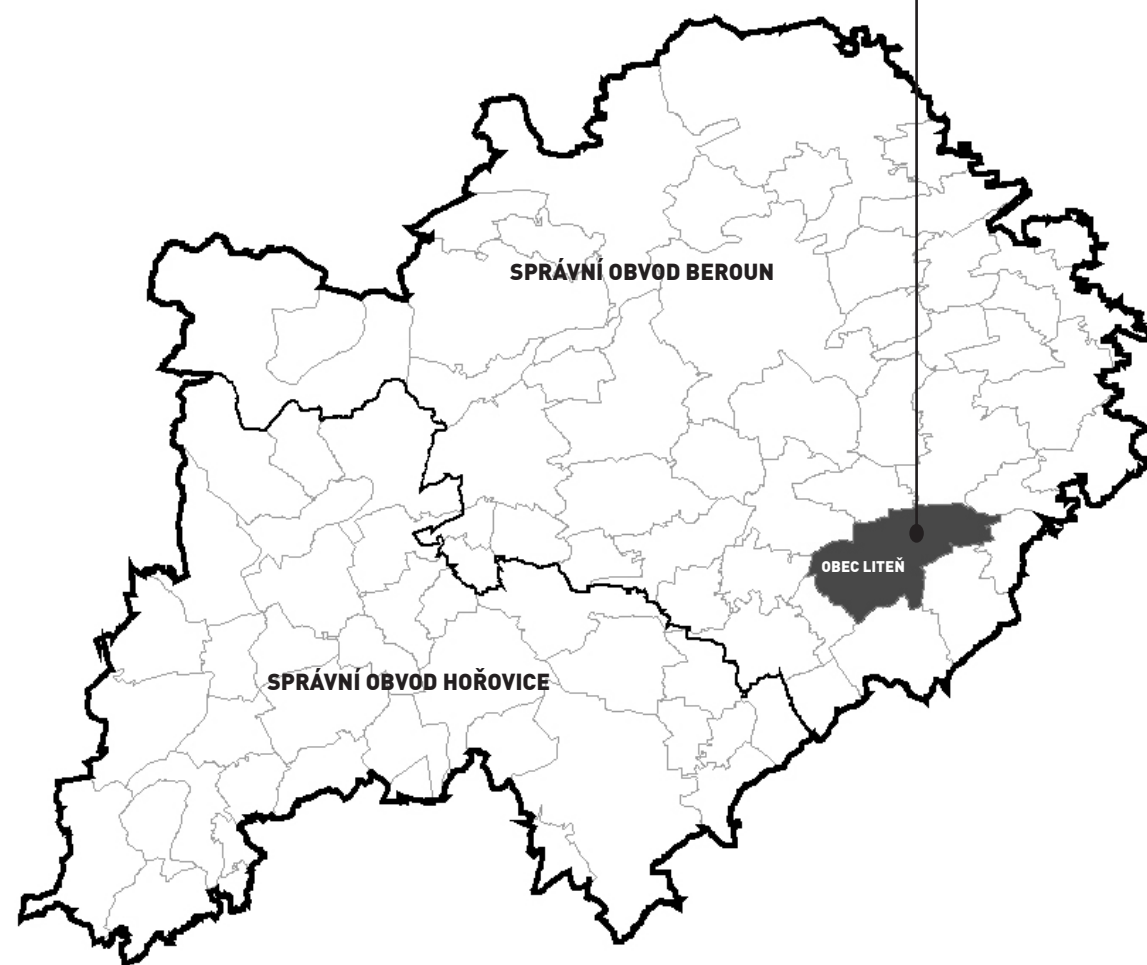
ZALESNĚNÍ 38,6 %
ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY 49,2 %

ZALIDNĚNÍ 128,1 OB. / km²

OBEC LITEŇ

OBEC LITEŇ

POČET OBYVATEL	1136
POČET KATASTRÁLNÍCH JEDNOTEK	2
POČET SÍDELNÍCH JEDNOTEK	4
NEZAMĚSTNANOST	5,1 %
POČET DOMŮ	389



CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

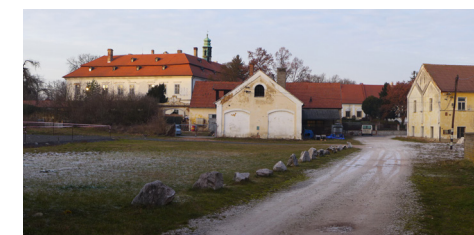
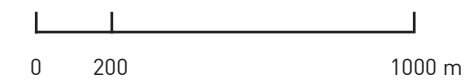
MĚSTYS LITEŇ SE NACHÁZÍ V OKRESE BEROUN, 4,5 KM JIHOZÁPADNĚ OD HRADU KARLŠTEJNA, 15 KM OD BEROUNA A 42 KM OD PRAHY. MĚSTYS LEŽÍ NA HRANĚ CHKO ČESKÝ KRAS. KRAJINA JE ZDE VELMI ČLENITÁ. HLUBOKÉ ÚDOLÍ BEROUNKY PŮSOBÍ V KONTRASTU S NA DOHLED SE TYČÍCÍMI VRŠKY HOŘOVICKÉ PAHORKATINY DRAMATICKY. OBEC JE ZASAZENA NA MÍRNÉM SEVEROVÝCHODNÍM SVAHU. NEDALEKO SE NACHÁZÍ KONĚPRUSKÉ JESKYNĚ. V CELKU SE JEDNÁ O KULTURNÍ ZEMĚDĚLSKOU KRAJINU DOPLNĚNOU HARMONICKY SÍDELNÍ STRUKTUROU. HRANICE OBCE JE OSTRÁ, ALE V POSLEDNÍCH LETECH VZNIKÁJÍ NA OKRAJÍCH „SATELITNÍ“ URBANISTICKÉ STRUKTURY, KTERÉ TUTO HRANICI NABOURÁVAJÍ A DÁLE ROZVOLŇUJÍ KOMPAKTNÍ CENTRUM. HISTORICKÁ ČÁST OBCE JE PEVNÁ VE SVÉ STRUKTUŘE A ZACHOVÁLÁ. VÝRAZNÝM PRVKEM JSOU ZDE MEZI DOMY S ŠIROKÝMI VRATY NEBO BRÁNAMI A KLASICKÁ STAVENÍ S HOSPODÁŘSKÝMI BUDOVAMI.

KATASTRÁLNÍ JEDNOTKA LITEŇ

PAMÁTKOVÁ OCHRANA



KATASTRÁLNÍ MAPA OBEC LITEŇ























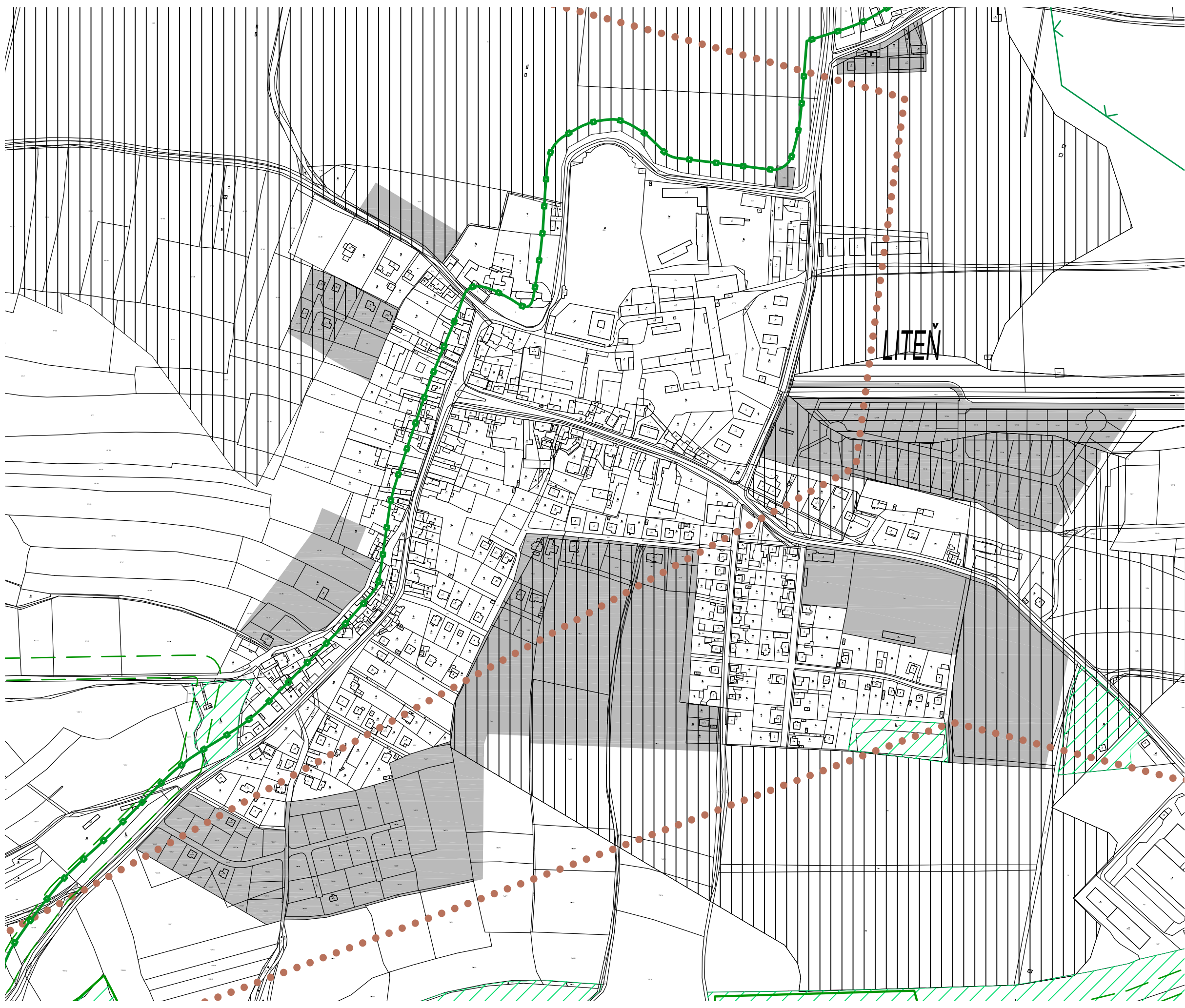
KRAJINNÉ A ÚZEMNÍ VAZBY

PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN OBCE LITEŇ

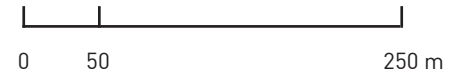
VYSVĚTLIVKY

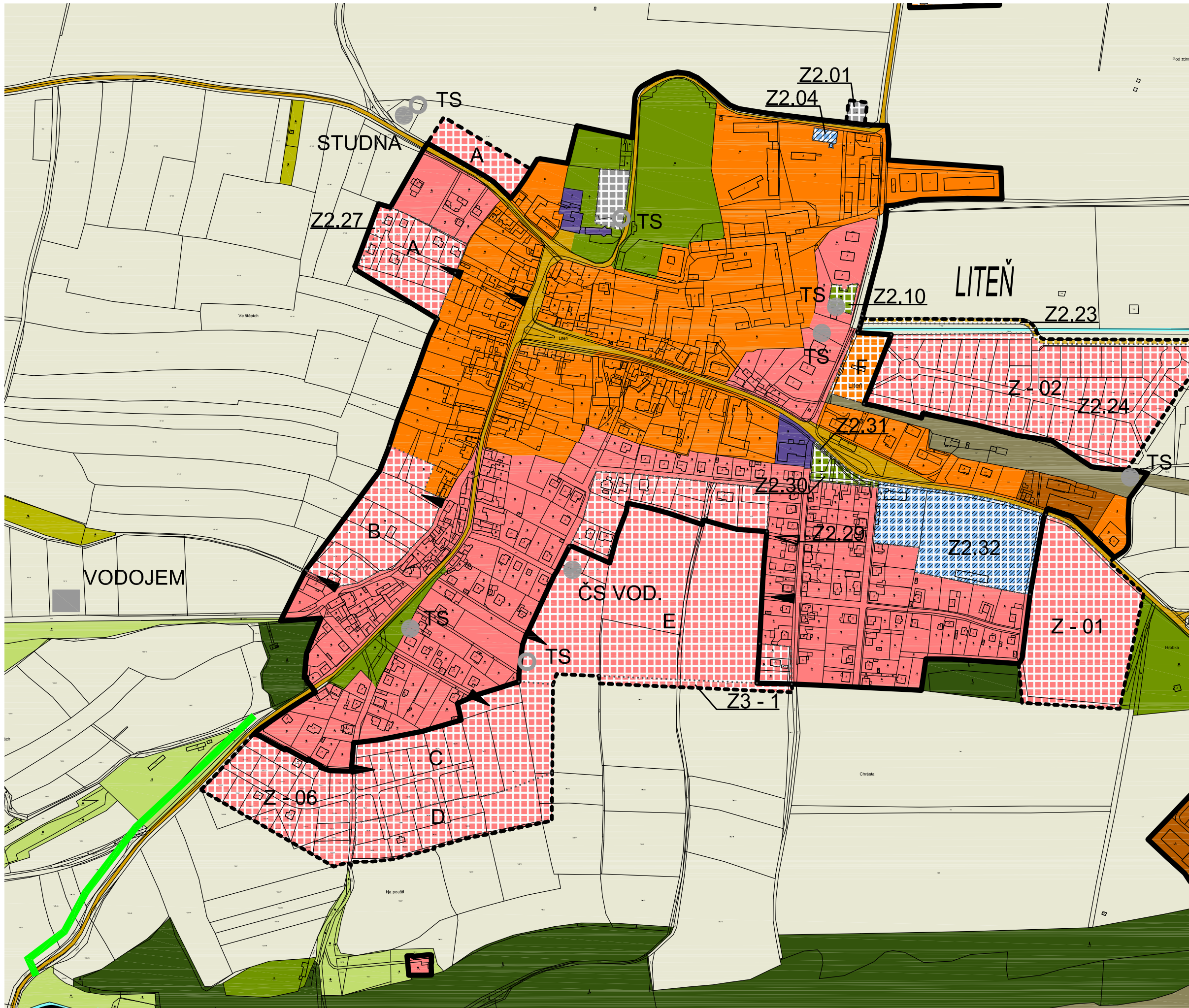
LEGENDA:

-  hranice řešeného území
-  hranice katastrálního území
-  rozvojové plochy
-  osa nadregionálního biokoridoru
-  hranice ochr. pásma nadregionálního biokoridoru
-  regionální biokoridor
-  lokální biokoridor
-  regionální biocentrum
-  lokální biocentrum
-  hranice chráněného území přírody
-  Interakční prvky
-  plocha s půdou v I. třídě ochrany ZPF
-  plocha s půdou ve II. třídě ochrany ZPF
-  hranice CHKO Český kras
-  památný strom
-  plocha lesních masívů
-  hranice ložiskového území
-  prognózní zásoby nerostů
-  číselné označení ložiska
-  sesuvné území



MĚŘÍTKO
1:5 000





VYUŽITÍ ÚZEMÍ

PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN OBCE LITENĚ

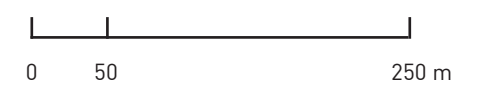
VYSVĚTLIVKY

LEGENDA:

	hranice řešeného území
	hranice katastrálního území
	hranice zastavěného území
	hranice zastavitelného území
	hranice rozvojových lokalit
	označení rozvojových lokalit (lokality změn)

stav	návrh	popis
		zastavitelná území obytná
		zastavitelná území smíšená
		zastavitelná území veřejné vybavenosti
		zastavitelná území nerušící výroby a služeb
		zastavitelná území technické vybavenosti
		zastavitelná území pro rekreaci a chaty
		zastavitelná/nezastavitelná území pro sport
		zastavitelná území železniční dopravy
		zastavitelná území silniční dopravy
		místa dopravního napojení
		nezastavitelná území veřejné zeleně
		nezastavitelná území sadů
		nezastavitelná území lesů
		nezastavitelná území luk a ostatní zeleně
		nezastavitelná území zemědělské půdy
		nezastavitelná území těžby nerostných surovin
		vodní plochy a toky
		vodohospodářské funkční využití

MĚŘÍTKO
1:5 000



ZPRACOVANÁ STUDIE:

“LITEŇ – ÚPRAVA VEŘEJNÝCH PROSTOR V CENTRU OBCE”

AUTOR:
ATELIER VAVŘÍK
Ing. arch. Ivan Vavřík



KOMENTÁŘ

POUŽITÍ NEZPEVNĚNÝCH MATERIÁLŮ (MLATU A TRAVNATÝCH PLOCH) JE ADEKVÁTNÍM ŘEŠENÍM POVRCHŮ VEŘEJNÝCH PROSTOR MĚSTYSU LITEŇ.

VZNIKAJÍ JASNĚ DEFINOVANÉ FUNKČNÍ CELKY – CHODNÍK, AUTOMOBILOVÁ STÁNÍ, SILNICE.

NÁVRH ZUŽUJE (DEFINUJE) ROZSÁHLÉ ASFALTOVÉ PLOCHY A UMOŽŇUJE TAK JEJICH VYUŽITÍ PRO JINÝ ÚČEL.

JASNĚ DEFINOVANÉ VJEZDY DO DOMŮ NA ULICI BEZPEČNĚ ŘEŠÍ NAPOJENÍ NA VEŘEJNOU KOMUNIKACI.

ZELENÝ PÁS SE VZROSTLÝMI STROMY ODDĚLUJE PĚŠÍ A MOTOROVU DOPRAVU.

JAKO NEGATIVNÍ VNÍMÁM PŘÍLIŠNOU KONCENTRACI PARKOVACÍCH MÍST V OBLASTI NÁMĚSTÍ.

MĚŘÍTKO
1:1 000

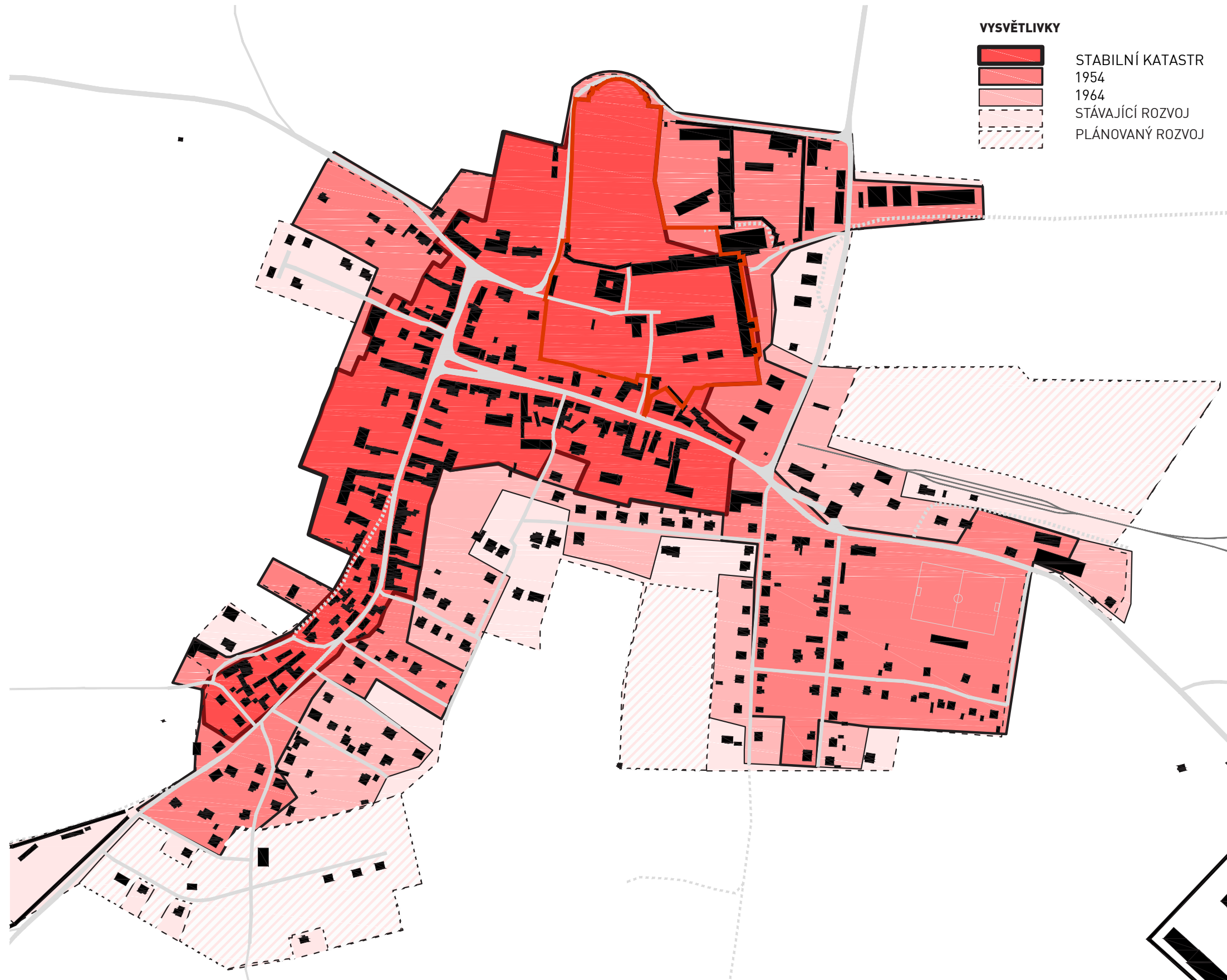


ANALÝZY

HISTORIE
DOPRAVNÍ SCHÉMA
ANALÝZA PROSTORŮ A AREÁLŮ
FUNKČNÍ SCHÉMA OBCE

SÍDLO A KRAJINA
ZÁMECKÉ AREÁLY
KONCEPT
FUNGUJÍCÍ VESNICE

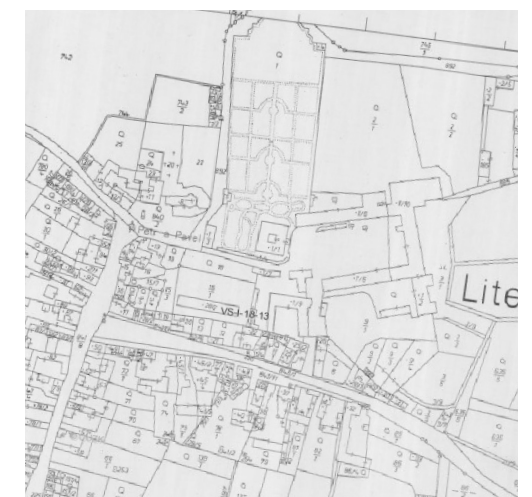
HISTORIE



STABILNÍ KATASTR 1817



KATASTR NEMOVITOSTÍ 1954



KATASTR NEMOVITOSTÍ 1964

JASNÁ HISTORICKÁ STOPA JÁDRA LITNĚ JE SOUČÁSTÍ IDENTIFIKACE OBYVATELSTVA S OBCÍ

DOSTUPNOST OBCE

VEŘEJNÁ DOPRAVA



VLAK	
PRAHA	51 min
BEROUN	23 min
PŘÍBRAM	65 min



BUS	
PRAHA	55 min
BEROUN	18 min

KOMBINACE	
PLZEŇ	93 min

INDIVIDUÁLNÍ DOPRAVA

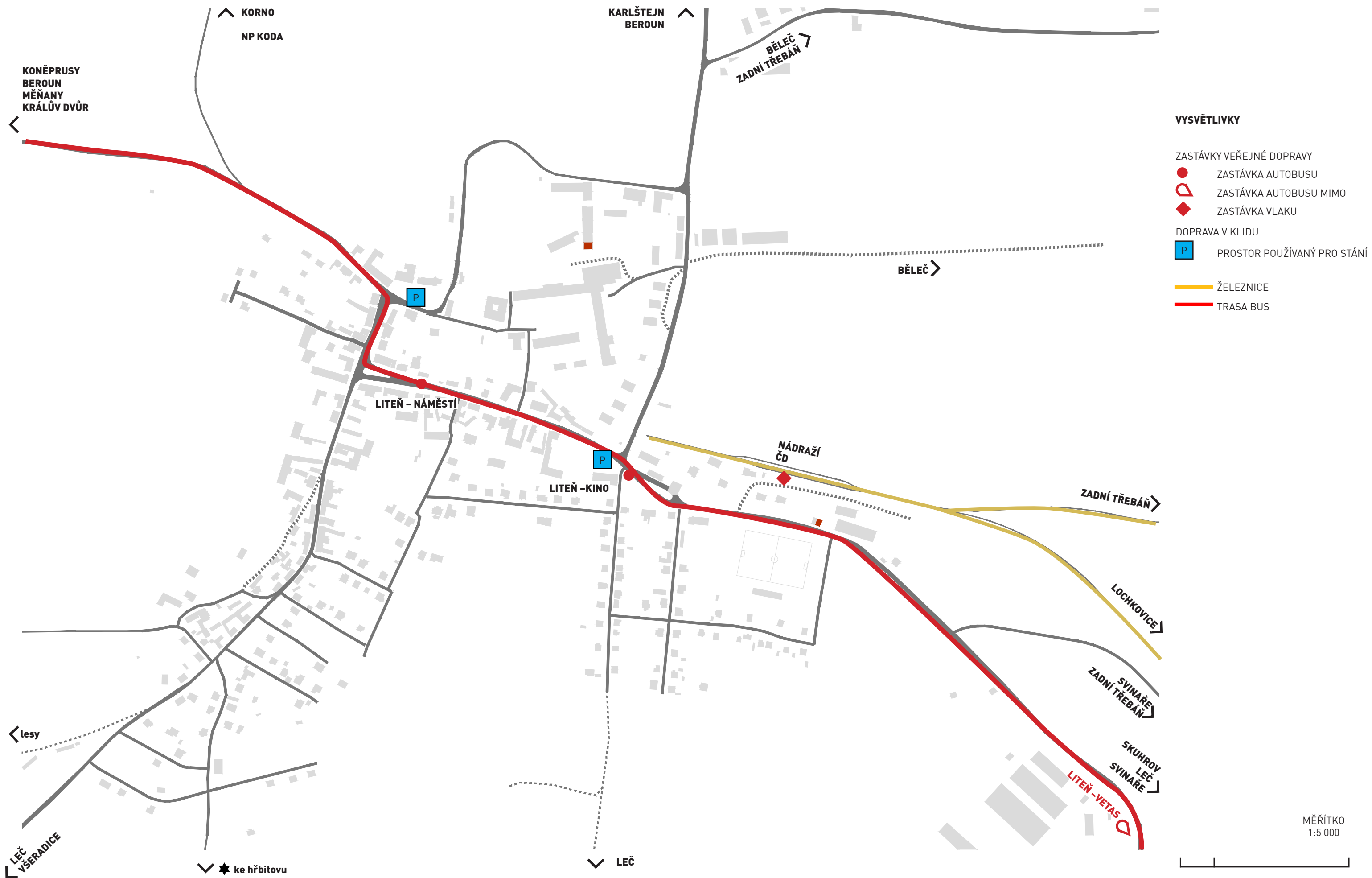
OSOBNÍ AUTOMOBIL	
PRAHA	54 min
BEROUN	22 min
ZBRASLAV	30 min
PLZEŇ	54 min



PĚŠKY	
KONĚPRUSKÉ JESKYNĚ	165 min
KARLŠTEJN	145 min
NPR KODA	90 min



DOPRAVA



- VYSVĚTLIVKY**
- ZASTÁVKY VEŘEJNÉ DOPRAVY
 - ZASTÁVKA AUTOBUSU
 - ZASTÁVKA AUTOBUSU MIMO
 - ◆ ZASTÁVKA VLAKU
 - DOPRAVA V KLIDU
 - P PROSTOR POUŽÍVANÝ PRO STÁNÍ
 - ŽELEZNICE
 - TRASA BUS

FOTODOKUMENTACE

STÁVAJÍCÍHO STAVU VEŘEJNÝCH PROSTORŮ



NÁVES HOSPODA, ŠKOLA, KOSTEL, ZÁMECKÁ BRÁNA



ROZLEHLÝ PROSTOR ZÁMECKÉHO DVORA



NÁKUPNÍ STŘEDISKO NA NÁMĚSTÍ



OBECNÍ ÚŘAD NA NÁMĚSTÍ



INTIMNÍ PROSTOR



"PARK" NA HRANĚ



PROSTOR PŘED KULTURNÍM DOMEM

AREÁLY A VEŘEJNÉ PROSTORY

VYSVĚTLIVKY

HRANICE AREÁLŮ
- - - ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- - - HRANICE NEPROSTUPNÉHO AREÁLU

AREÁLY

AREÁL MATEŘSKÉ ŠKOLKY
AREÁL ATELIER SVATOPLUK
ZÁMECKÝ AREÁL
AREÁL PARKU
AREÁLY ROZVOJE OBCE
ZEMĚDĚLSKÉ AREÁLY

VEŘEJNÉ PROSTORY

STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÉ PROSTORY
PROSTORY S POTENCIÁLEM

1. NÁVES

2. DVŮR

POTENCIÁL AREÁLU STATKU

3., 4. NÁMĚSTÍ

SCHODY NA ÚŘAD A DO OBCHODNÍHO DOMU
INFORMAČNÍ TABULE ÚŘADU
LAVIČKY OTOČENÉ DO ZDI
ZASTÁVKA AUTOBUSU

5. INTIMNÍ PROSTOR

POTENCIÁL MALÉHO VEŘEJNÉHO PROSTORU

7. KŘÍŽOVATKA

ROZVOLNĚNÝ NEOHRANIČENÝ PROSTOR
KULTURNÍ DŮM A BENZÍNOVÁ PUMPA PORUŠUJÍ ULIČNÍ ČÁRU
NEVHODNÝ PRŮCHOD NA NÁDRAŽÍ.

6. PARK NA HRANĚ



MĚŘÍTKO
1:5 000



SROVNÁNÍ MĚŘÍTKA



VÍŠKA – VESNICKÁ PAMÁTKOVÁ REZERVACE



VELKÉ PŘÍLEPY – DEVELOPERŮV SEN



TELČ – NÁMĚSTÍ



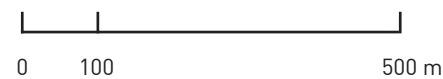
ČESKÉ BUDĚJOVICE – NÁMĚSTÍ



STAROMĚSTSKÉ NÁMĚSTÍ



BOHNICE – NEJDELŠÍ PANELÁK ČR



MĚŘÍTKO
1:10 000

VYBAVENOST MĚSTYSE

SPOLKY

- VČELAŘI
- ZAHRÁDKÁŘI
- MYSLIVECKÉ SDRUŽENÍ
- FC LITEŇ
- SOKOL LITEŇ
- SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ
- NEJSTARŠÍ V OKRESE BEROUN
- STŘEDISKO VOLNÉHO ČASU HOŘOVICE

KOSTEL



POŠTA



HOSPODA



KINO



CUKRÁRNA



POTRAVINY



ŠKOLA



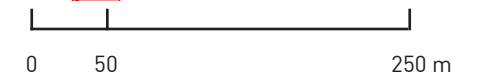
MĚSTYS MÁ KVALITNÍ OBČANSKOU VYBAVENOST;

OBECNÍ ÚŘAD, OBCHODNÍ STŘEDISKO,
SAMOBSLUHA, KULTURNÍ DŮM SLUČUJE FUNKCE
KINA, KNIHOVNY A POŠTY, MATEŘSKÁ ŠKOLA,
ZÁKLADNÍ ŠKOLA, KOSTEL, HASIČSKÁ ZBROJNICE,
MUZEUM JARMILY NOVOTNÉ A SVATOPLUKA ČECHA.

FUNKČNÍ SCHÉMA OBCE



MĚŘÍTKO
1:5 000



ODDÍL ANALÝZY

FOTODOKUMENTACE KRAJINNÉ VAZBY

SILUETU OBCE DOPLŇUJE PŘIROZENĚ
KRAJINU A DODÁVÁ JÍ TAK HLOUBKU A
RÁMEC



POHLED NA ZÁMECKÝ AREÁL

ZEMĚDĚLSKÉ VYUŽITÍ KRAJINY PRO
PASTVU JE I DNES FUNGUJÍCÍM
ZPŮSOBEM OBŽIVY NEBO
DOPLŇKOVOU ČINNOSTÍ



ZEMĚDĚLSKÉ VYUŽITÍ KRAJINY NA OKRAJI OBCE

DYNAMICKÁ KRAJINA POSKYTUJE
MOŽNOST INTENZIVNĚJŠÍHO
PROPOJENÍ ČLOVĚKA A PŮDY



SEVEROZÁPADNÍ POHLED NA VRCHOVINU ČESKÝ KRAS



VYSVĚTLIVKY

- ORNÁ PŮDA
- TRVALÝ TRAVNÍ POROST
- LESNÍ POROST
- SÍDLO

KOMENTÁŘ

Z ANALÝZY KRAJINY JE PATRNÁ VELMI SILNÁ VAZBA NA ZEMĚDĚLSTVÍ.

KRAJINA NESE STOPY HISTORICKÉHO USPOŘÁDÁNÍ A VLASTNICKÉ STRUKTURY.

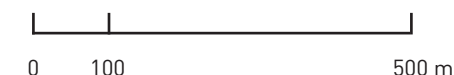
PŮDA BYLA V HISTORII ZDROJEM BOHATSTVÍ A NEBÝVALÉHO ROZVOJE OBCE.

DNES VŠAK ZEMĚDĚLSTVÍ V INDUSTRIALIZOVANÉ A MECHANIZOVANÉ PODOBĚ NEVYTVÁŘÍ DŘÍVE BEZPROSTŘEDNÍ PROPOJENÍ LIDSKÉ VYNAKLÁDANÉ ENERGIE A NÁSLEDNÉ ODMĚNY.

TATO DISKONTINUITA BYLA PODPOŘENA SCELOVÁNÍM ZEMĚDĚLSKÝCH POZEMKŮ V DOBÁCH ŘÍZENÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ.

NÁVRH ZAHRNUJE VLASTNICTVÍ PŮDY JAKO PROSTŘEDEK K BUDOVÁNÍ VZTAHU K POZEMKU

MĚŘÍTKO
1:10 000



ZÁMECKÉ AREÁLY

OKRES BEROUN – ZÁMECKÉ AREÁLY

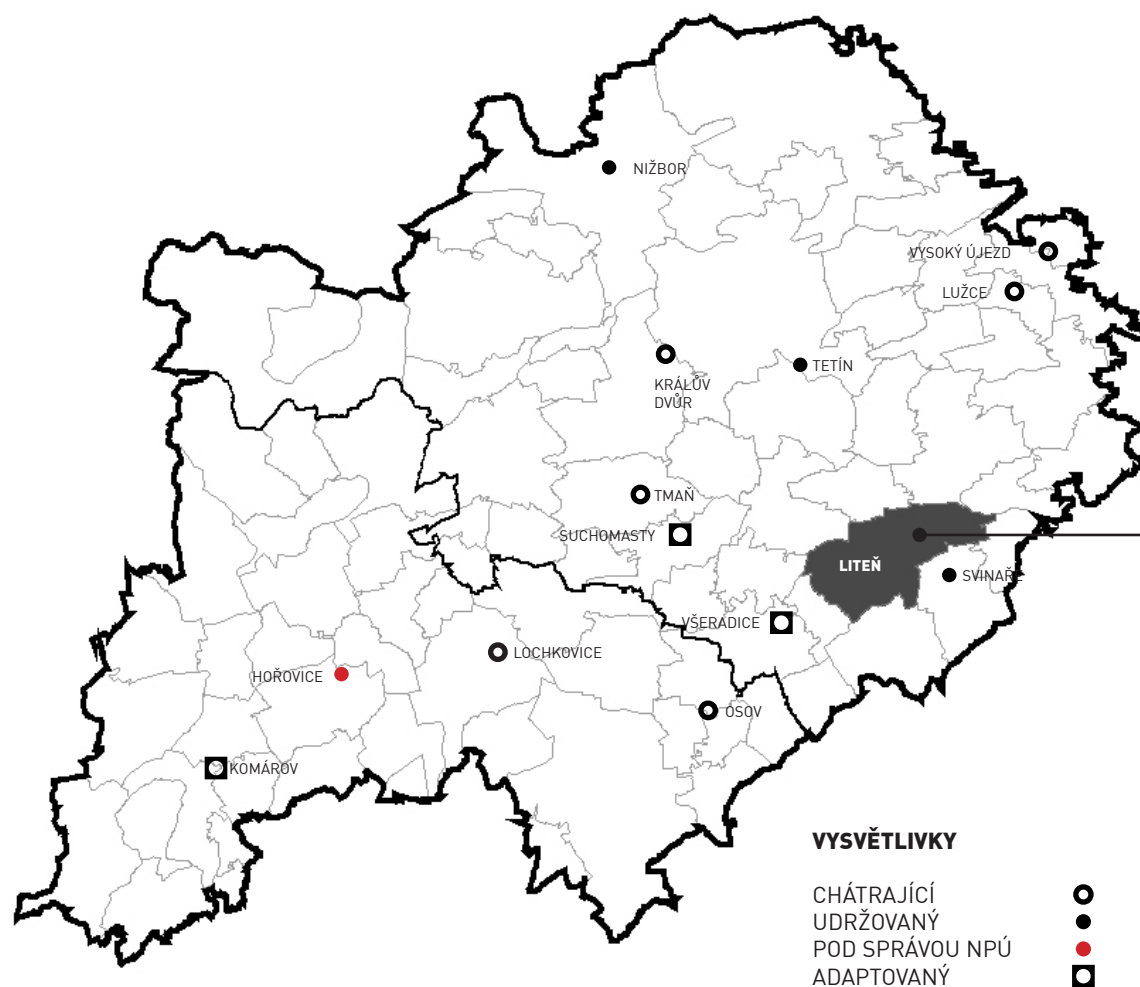
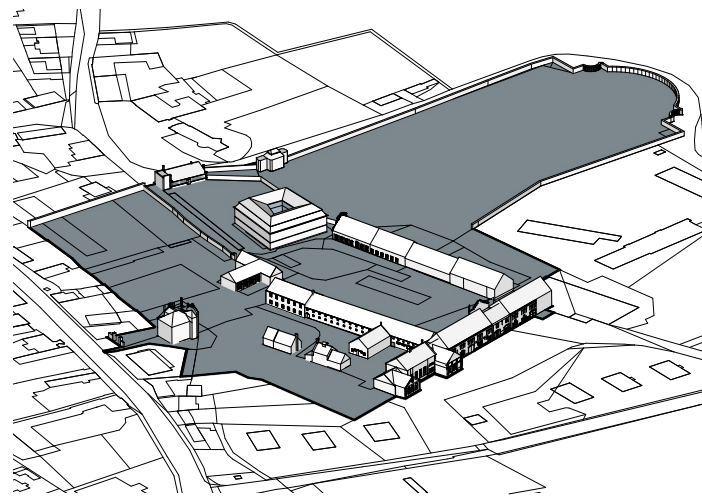


SCHÉMA ZÁMECKÉHO AREÁLU SE DVOREM VELKOSTATKU



HISTORIE

NEJRANĚJŠÍ DOCHOVANÁ ZMÍNKA O TVRZI V LITNI POCHÁZÍ Z ROKU 1195.

OBEC JAKO TAKOVÁ VZNIKLA ROKU 1324, BĚHEM TŘICETILETÉ VÁLKY JE TVRZ VYPÁLENA, POTÉ PANSTVÍ KUPUJE HRABĚ JAKUB KUŇATA Z BUBNA, ROKU 1838 JE VES POVÝŠENA NA MĚSTYS. V BŘEZNU 1850 LITEN KUPUJE JOSEF FRANTIŠEK DAUBEK.

ŠLECHTICKÝ ROD DAUBKŮ

ROD DAUBKŮ VLASTNÍ PANSTVÍ A BĚHEM JEHO SPRÁVY LITEN VZKVĚTÁ. ZALOŽÍ ZDE ÚSPĚŠNÉ ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO, PIVOVAR A LIHOVAR. DAUBEK POUŽÍVÁ NEJMODERNĚJŠÍ TECHNOLOGICKÉ METODY TĚ DOBY A SPOLU SE SPOLKEM ZEMĚDĚLCŮ SE ZASADÍ O ZAVEDENÍ ŽELEZNICE. TA JE DO LITNĚ ZAVEDENA I PŘES TECHNICKÉ OBTÍŽE STAVBY DANÉ MORFOLOGICKÝMI PODMÍNKAMI A DOTAŽENA DO TĚSNÉ BLÍZKOSTI STATKU.

JE ROZHODNUTO O VYBUDOVÁNÍ ÚVRAŤOVÉHO NÁDRAŽÍ A ROKU 1901 JE ZAHÁJEN PROVOZ NA TRATI. TRATĚ ZNAMENÁ PRO OBEC NEBÝVALÝ ROZKVĚT A PANSTVÍ SE STANE JEDNÍM Z NEJÚSPĚŠNĚJŠÍCH V RAKOUSKO-UHERSKÉM MOCNÁŘSTVÍ.

BĚHEM DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY PADNE ZÁMEK DO RUKOU NĚMECKÉHO REŽIMU A NÁSLEDNĚ RUDÉ ARMÁDY.

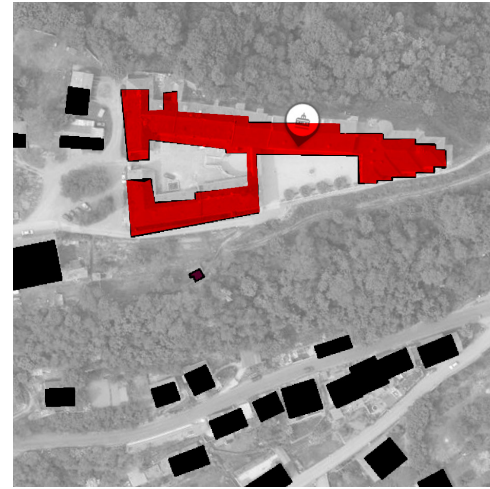
ZNÁRODNĚN 1948 VYUŽÍVÁN JAKO STÁTNÍ STATEK A UČILIŠTĚ. POZEMKY JSOU ZCELENY A VZNIKÁ ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO.

RESTITUCÍ BYL PAK NAVRÁCEN RODINĚ DAUBKŮ RESPEKTIVE RODINĚ NOVOTNÝCH, KTERÁ TOU DOBOU ŽILA V AMERICE. PŘES CITOVOU VAZBU PRODALI PŮVODNÍ MAJITELÉ AREÁL SOUKROMÝM MAJITELŮM.

DNES JE ZÁMECKÝ AREÁL V RUKOU SOUKROMÝCH MAJITELŮ. TITO PRO AREÁL VYTVOŘILI VIZI NAVAZUJÍCÍ NA HISTORICKÉ VYUŽITÍ ZÁMECKÉHO AREÁLU JAKO KULTURNÍHO ARELU.

ZÁMECKÝ AREÁL V LITNI JE KULTURNÍ PAMÁTKOU ČESKÉ REPUBLIKY A PŘEDMĚTEM ZADÁNÍ TOHOTO ATELIÉRU. TENTO AREÁL JE SOUKROMÝ, A ZAUJÍMÁ CENTRÁLNÍ POLOHU V OBCI. JE TĚDY VNITŘNÍ PERIFERIÍ. CÍLEM JE VYUŽÍT TUTO PLOCHU PRO POTŘEBY MAJITELE I CELÉ OBCE A ZAČLENIT AREÁL ADEKVÁTNĚ DO FUNKOVÁNÍ A ŽIVOTA OBCE.

ZÁMECKÉ AREÁLY – OKRES BEROUN



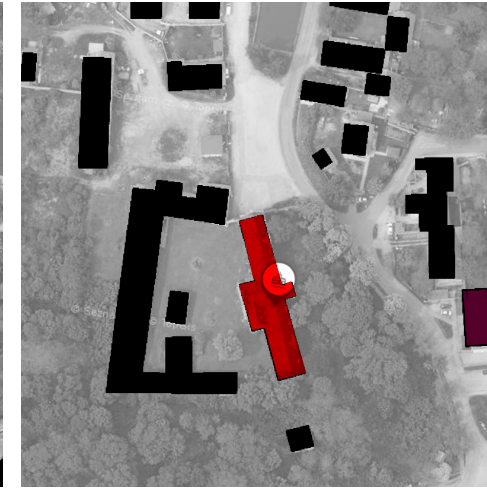
LITEŇ (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 PUSTÝ / ADAPTACE
 PROBÍHAJÍCÍ REKONSTRUKCE
 SOUKROMÝ MAJITEL



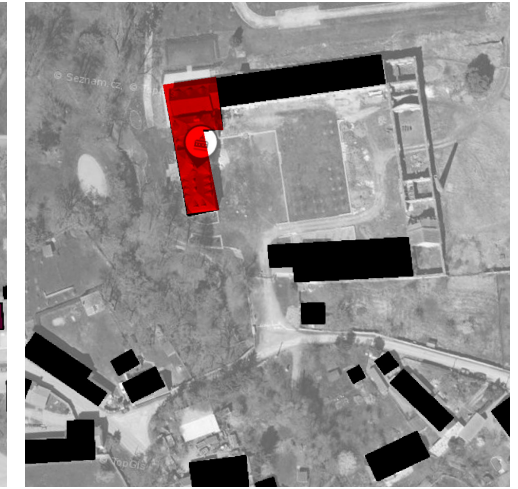
NIŽBOR (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 ZÁMEK S PROHLÍDKOU
 PROBÍHAJÍCÍ REKONSTRUKCE
 VLASTNÍK OBEC NIŽBOR



HOŘOVICE (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 ZÁMEK S PROHLÍDKOU
 PO REKONSTRUKCI
 VLASTNÍK STÁTNI, NPU



VYSOKÝ ÚJEZD (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 CHÁTRAJÍCÍ
 SOUKROMÝ MAJITEL – RESTITUCE



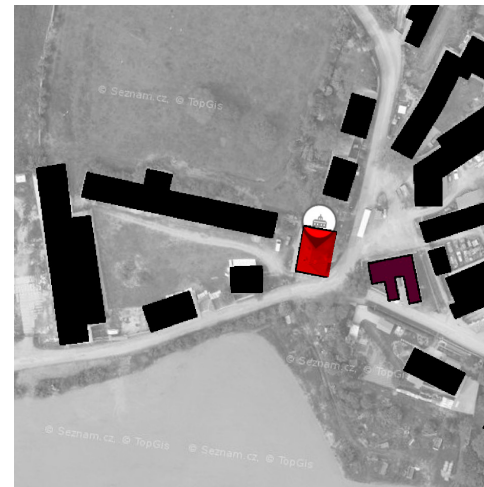
SVINAŘE
 PROBÍHAJÍCÍ REKONSTRUKCE
 V REKONSTRUKCI
 SOUKROMÝ MAJITEL



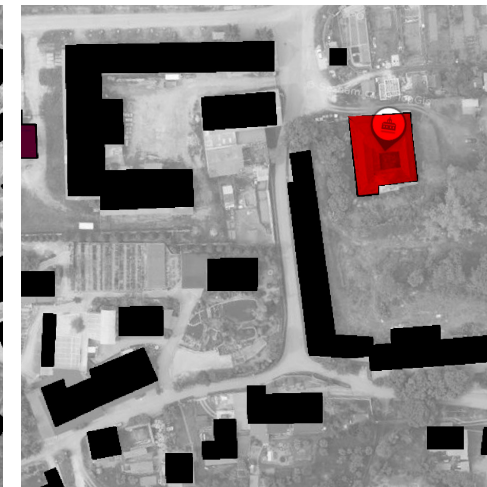
KOMÁROV
 ŽELEZ. A SLÉVÁRENSKÉ MUZEUM, POŠTA
 ADAPTACE
 OBEC



TETÍN (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 FUNKČNÍ VELKOSTATEK (ZEM. VÝROBA)
 REKONSTRUOVANÝ
 OBEC, STATEK SOUKROMÝ



LŮŽCE (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 ZÁCHRANNÉ PRÁCE – HAVARIJNÍ STAV
 SOUKROMÝ MAJITEL



TMAŇ (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 CHÁTRAJÍCÍ
 SOUKROMÝ MAJITEL



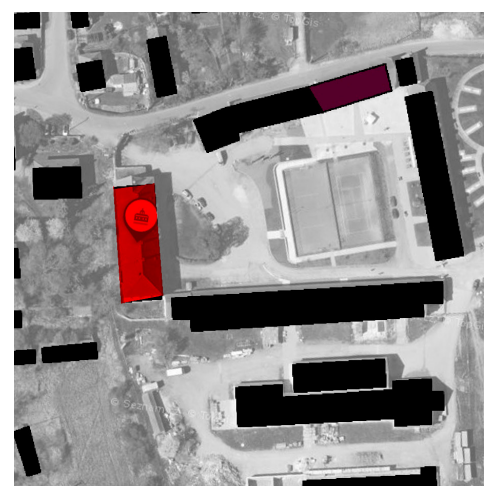
OSOV (CHRÁNĚNO)
 CHÁTRAJÍCÍ – PUSTÝ
 SOUKROMÝ MAJITEL



KRÁLŮV DVŮR (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 NEVYUŽITÝ – HAVARIJNÍ STAV
 OBEC – MĚSTO



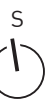
LOCHKOVICE
 NEVYUŽITÝ – PUSTÝ
 SOUKROMÝ MAJITEL – RESTITUCE



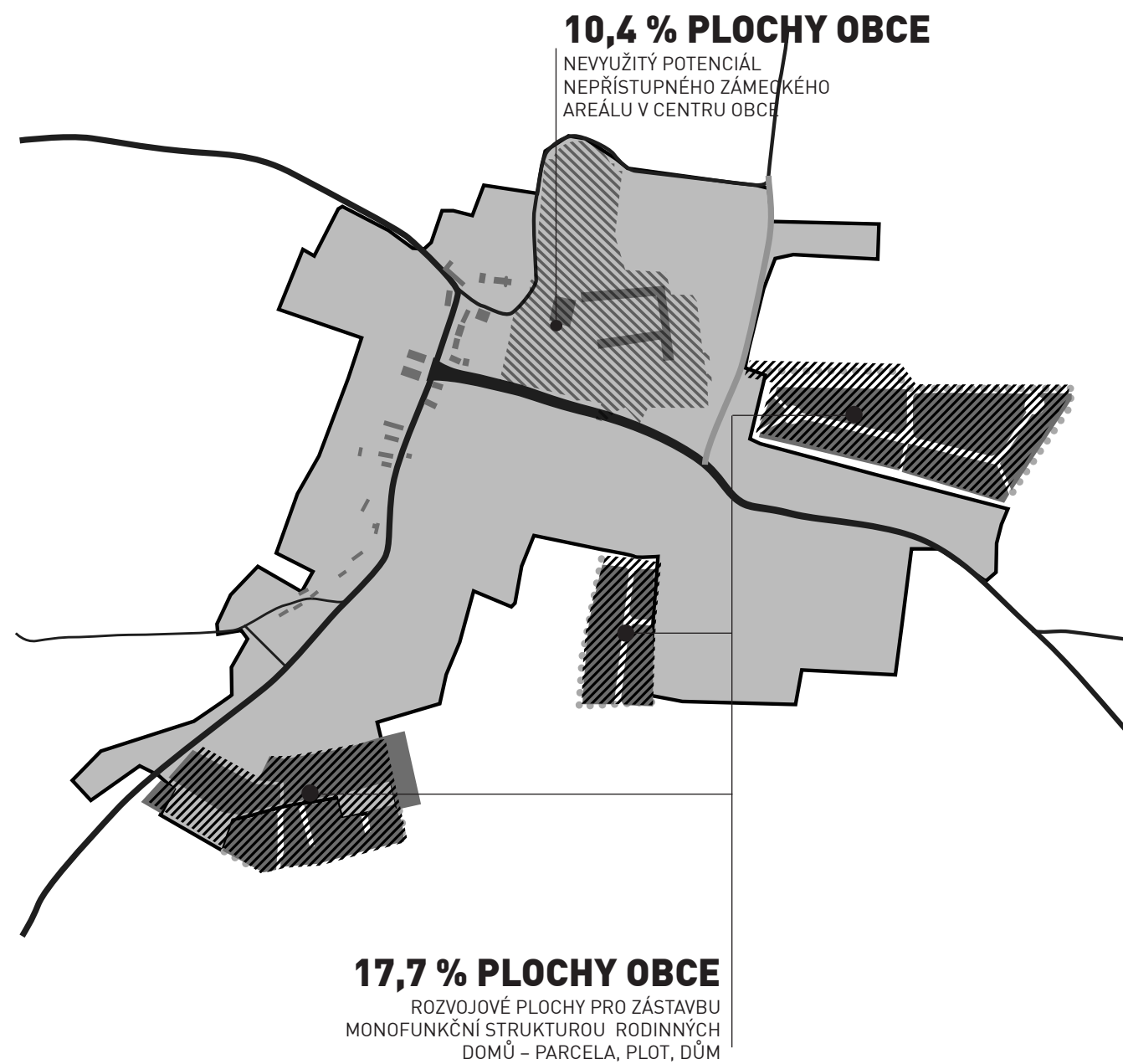
VŠERADICE
 PIVOVAR, TENIS, RESTAURACE, VÝROBA
 ADAPTACE
 SOUKROMÝ MAJITEL – ÚSPĚŠNÁ FIRMA



SUCHOMASTY (PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNO)
 SOCIÁLNÍ PÉČE – ZDRAVOTNĚ POSTIŽENÍ
 ADAPTACE
 STŘEDOČESKÝ KRAJ



VÝCHODISKA

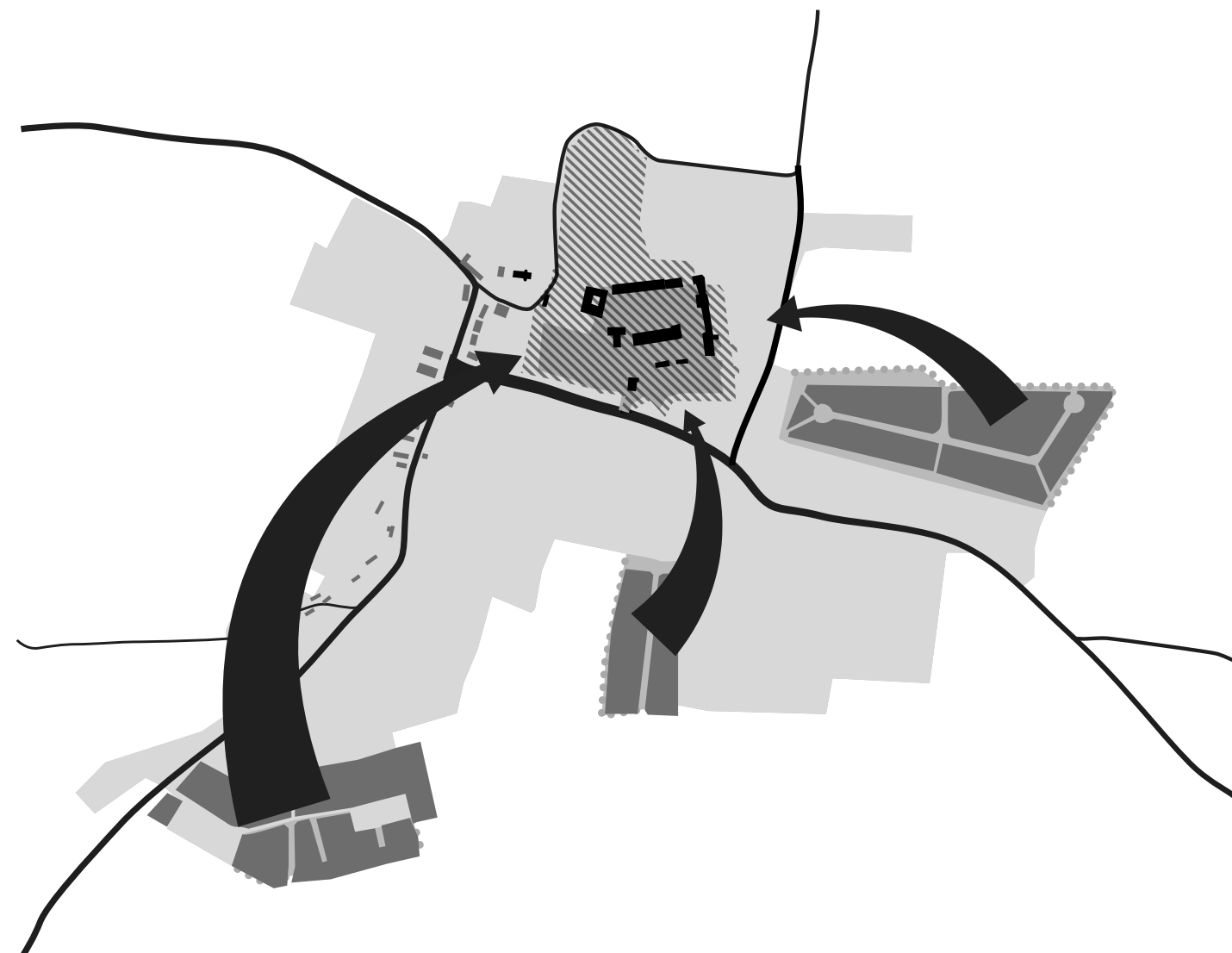


PROBLÉM

JAKO HLAVNÍ PROBLÉM OBCE VNÍMÁM UZAVŘENÝ KOMPAKTNÍ ZÁMECKÝ AREÁL V CENTRU OBCE. PRO OSVĚTLENÍ POUŽÍVÁM PŘÍMĚRU - JE TRNEM V ORGANISMU MĚSTYSE.

ORGANISMUS JEJ NEUMÍ PŘIJMOUT A TAK JEJ UTLAČUJE, OBTÉKÁ, VYHÝBÁ SE MU.

TOTO VEDE K JEŠTĚ VĚTŠÍ SEGREGACI JEDNOTLIVÝCH FUNKČNÍCH CELKŮ, A PŘESTOŽE MOHOU OBA UVNITŘ FUNGOVAT, NEDOKÁŽÍ VYTVOŘIT JEDEN SMYSLUPLNÝ CELEK.

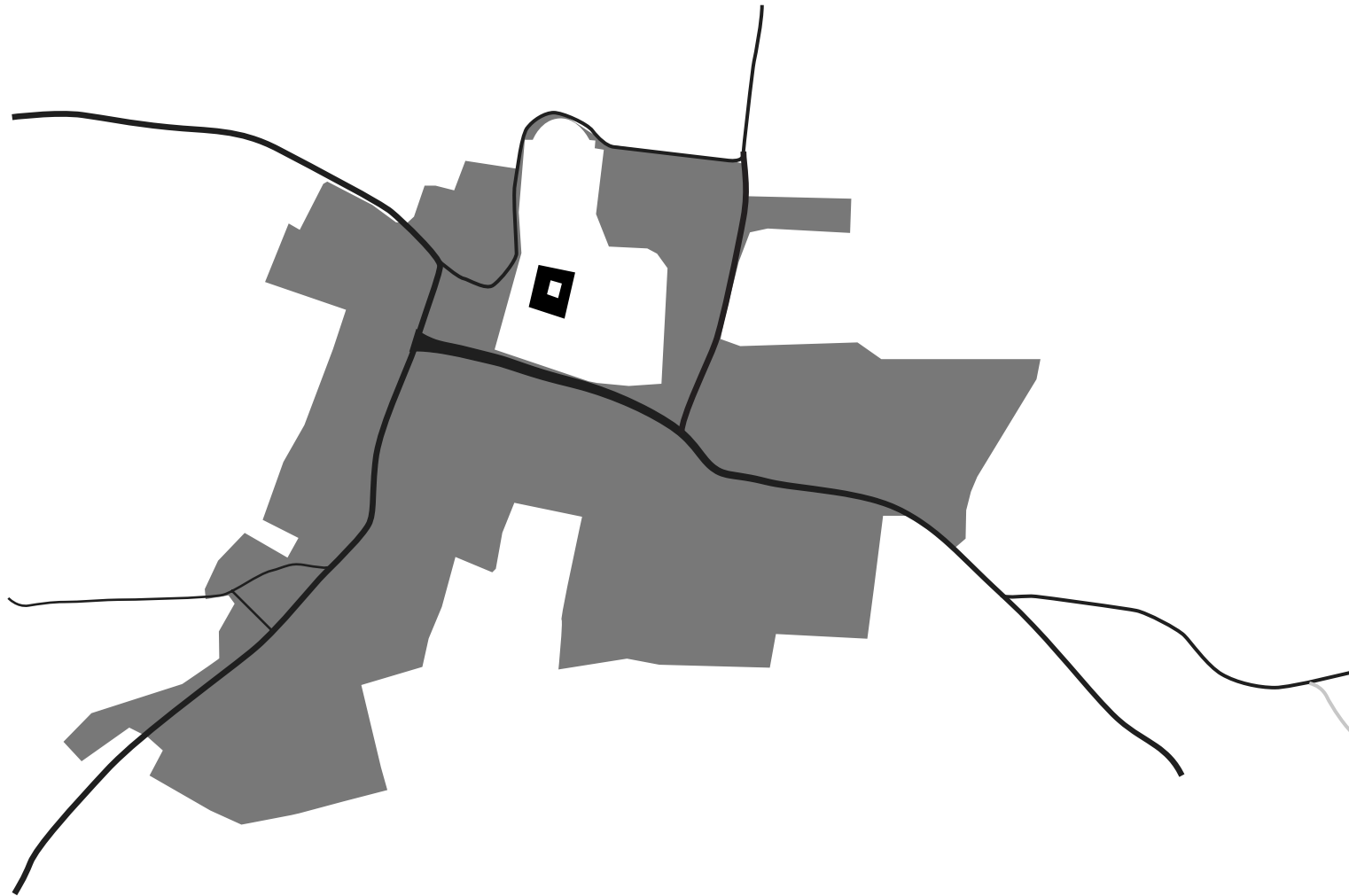


CÍLE

OMEZIT PLÁNOVANÝ ROZVOJ DO KRAJINY POSKYTNUTÍM ALTERNATIVY KVALITNÍHO BYDLENÍ V CENTRU MĚSTYSE.

VYUŽÍT KVALITNÍ POLOHU ZÁMECKÉHO AREÁLU A BUDOVY VHDNÉ KE KONVERZI KONVERTOVAT.

ROZVINOUT MYŠLENKU KULTURNÍHO CENTRA JAKO NOSNÉHO PILÍŘE SOCIÁLNÍHO FUNGOVÁNÍ OBCE.

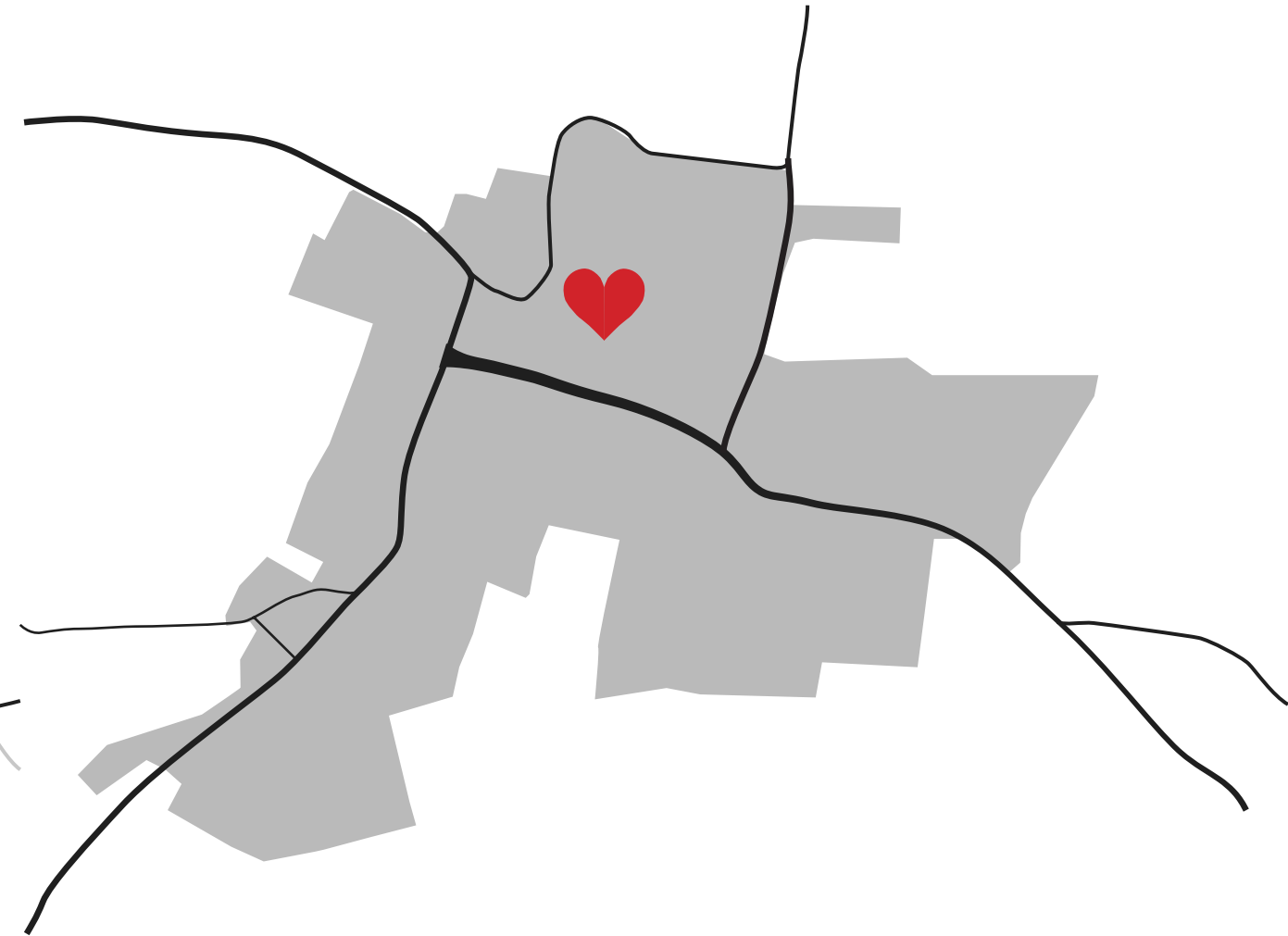


ORGANISMUS S TRNEM

MĚSTYS S NEFUNKČNÍM UZAVŘENÝM AREÁLEM NEVNÍMÁM JAKO SOUČÁST OBCE – NAOPAK JE PRÁZDNÝM MÍSTEM.

OBEC AREÁL OBTÉKÁ, POHLCUJE AVŠAK NEPROSTUJE JÍM. VÝJIMEČNOST JE SKRYTA ZA ZDÍ.

BYŤ JEDNOTLIVÉ ČÁSTI MOHOU FUNGOVAT, NEKOMUNIKUJÍ SPOLU, NEOBOHACUJÍ SE, NAVZÁJEM NESDÍLÍ ZKUŠENOST.



ORGANISMUS SE SRDCEM

MĚSTYS JAKO FUNGUJÍCÍ CELEK S NOVÝM CENTREM.

PROSTUPNÁ OBEC SE ZAČLENĚNÝMI ČÁSTMI AREÁLU, DOPLNĚNÁ O NOVĚ NAVRŽENÉ FUNKCE A STAVBY, PROPOJENA DO SMYSLUPLNÉHO CELKU.

PROPOJENÍM STÁVAJÍCÍCH STABILIZOVANÝCH PROSTORŮ A VZNIKEM NOVÝCH DOJDE K IDENTIFIKACI OBCE S NOVOU PODOBOU. ZNÁMÉ SE HARMONICKY DOPLNÍ NOVOU STRUKTUROU.

HLEDÁNÍ DÍLČÍCH ŘEŠENÍ FUNGUJÍCÍHO CELKU

STÁVAJÍCÍ KVALITNÍ PROSTOR NÁVSI
NAPOJUJI NA NOVĚ VZNIKLÝ CELEK, TÍM DÁLE
PODPORUJI JEJÍ VÝZNAM V OBCI.

NÁMĚSTÍ ZŮSTÁVÁ EKONOMICKÝM A SPRÁVNÍM
PILÍŘEM. NENARUŠUJI ZABĚHLÉ POŘÁDKY.

VYUŽÍVANÝ, OHRANIČENÝ, PROPORCEMI VELMI
PŘÍKLADNÝ VENKOVSKÝ PROSTOR KULTIVUJI
VÝSADBOU STROMU S ODPOČÍVADLEM – TÍM
ORGANIZUJI VYUŽITÍ PROSTORU A POSKYTUJI
PŘIROZENÝ ÚKRYT.



PORUŠENÍ NEPROSTUPNOSTI AREÁLU
ODSTRANĚNÍM NĚKTERÝCH ZDÍ A OBJEKTŮ

VYTVORENÍ NOVÝCH PROPOJENÍ
CESTY PRO PĚŠÍ
NOVÉ NAPOJENÍ ŠKOLKY A AREÁLU BUDOV
BÝVALÉHO UČILIŠTĚ

VZNIK NOVÉHO KULTURNÍHO
VEŘEJNÉHO PROSTORU – TĚŽIŠTĚ

VYTVORENÍ NOVÝCH PROPOJENÍ
OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE

NOVÉ PĚŠÍ PROPOJENÍ NA
VLAKOVOU ZASTÁVKU

NEKVALITNÍ PROSTORY V OKOLÍ ZASTÁVEK HROMADNÉ
DOPRAVY JSOU VYUŽÍVÁNY KE SPOLEČENSKÉ
INTERAKCI – POCIT ÚKRYTU ; "ZAŠÍVÁRNÝ"
POSKYTNUTÍM KVALITNĚJŠÍCH PROSTOR PODPOŘÍM
SHROMAŽĎOVÁNÍ NA JINÝCH MÍSTECH

NÁVRH – PRINCIPY

POUŽITÉ PROSTŘEDKY

VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝ ZÁMECKÝ PARK

UDRŽOVANÁ ZÁMECKÁ ZAHRADA
S OVOCNÝMI STROMY

DŮM KOMUNIKUJÍCÍ NA DVĚ STRANY
NÁVES <<< • >>> KULTURA

SOUBOR RODINNÝCH DOMŮ V PODOBĚ
USEDLOSTÍ SE ZAHRADOU (SADEM) VE
VLASTNICTVÍ NOVÝCH MAJITELŮ

PODPORA SPOLKOVÉ SPOLUPRÁCE

NOVÉ PROPOJENÍ NEPŘÍSTUPNÝCH AREÁLŮ
(ŠKOLKY A SDRUŽENÍ SVATOPLUK)
TÍM BEZPROSTŘEDNÍ PROPOJENÍ KULTURNÍCH AKCÍ,
ZDE PRAVIDELNĚ POŘÁDANÝCH

- KOVÁŘI V LITNI
- DĚTSKÝ DEN
- ZIMNÍ BĚH LITNÍ
- LITEŇ FEST
- LOUČENÍ S LÉTEM

OBSLUŽNÝ PROSTOR VÝROBY
ZÁSOBOVÁNÍ, EXPEDICE
MOŽNOST POŘADAT AKCE, TRHY

REPREZENTATIVNÍ PŘEDPROSTOR ZÁMKU
UPRAVOVANÝ ČESTNÝ DVŮR SE ZAHRADAMI

VĚTŠÍ PLOCHA POZEMKŮ UMOŽŇUJE VZNIK
MALÝCH ZEMĚDĚLSKÝCH USEDLOSTÍ – STATKŮ

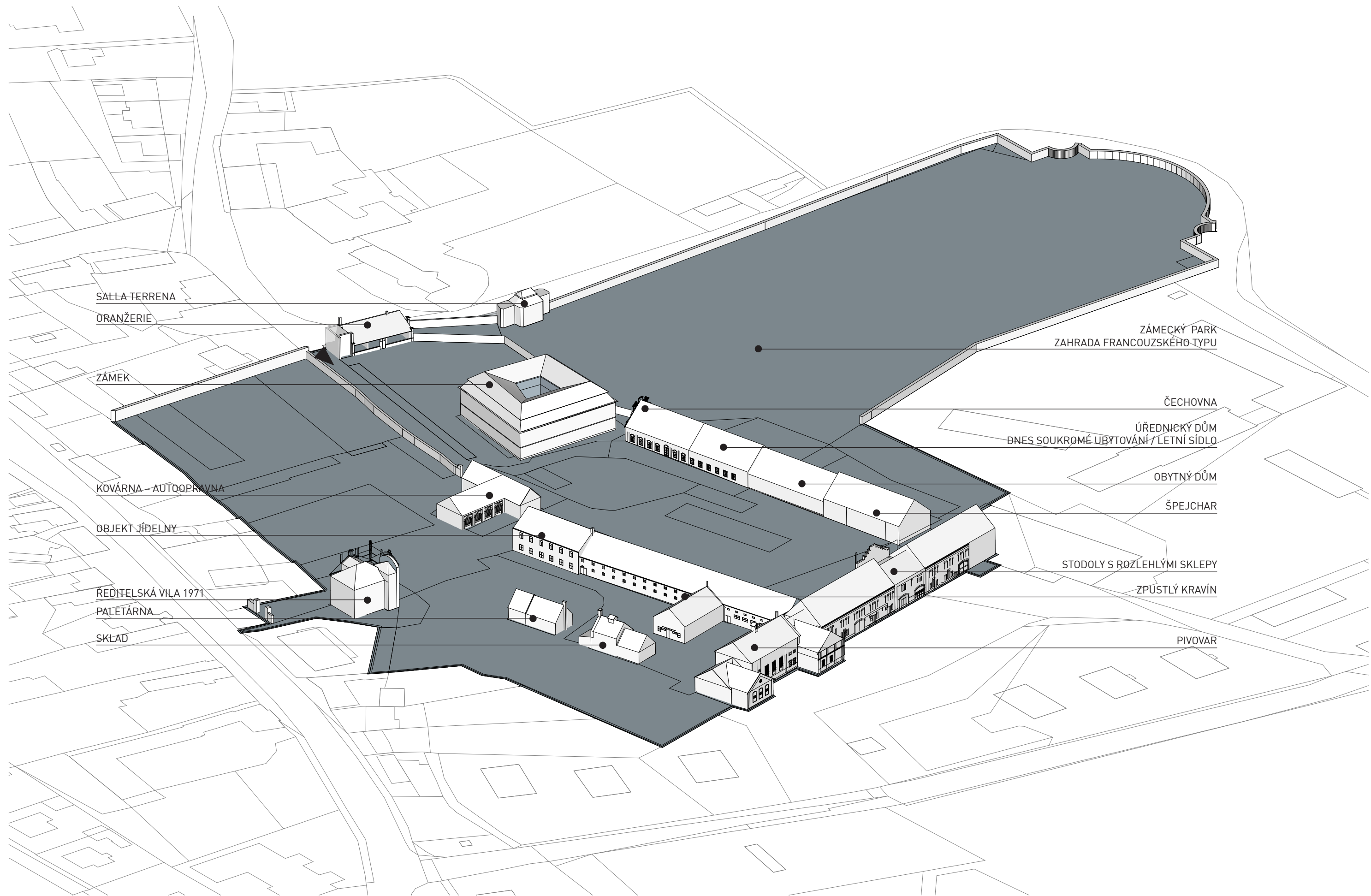


STUDIE

STÁVAJÍCÍ STAV AREÁLU
CELKOVÝ NÁVRH AREÁLU

DEMOLICE
ADAPTACE
NOVOSTAVBY




AXONOMETRIE AREÁLU









VYSVĚTLIVKY





LINIOVÉ PRVKY

-  ŘEŠENÝ AREÁL
-  PLOT
-  ZEĎ

PLOŠNÉ OBJEKTY

-  VYBAVENOST
-  SMÍŠENÁ FUNKCE
-  STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
-  PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ OBJEKTY

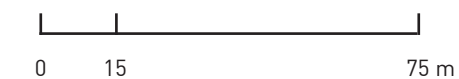
OSTATNÍ

-  VZROSTLÁ ZELEŇ
-  VJEZD DO AREÁLU
-  VSTUP NA ÚROVNI TERÉNU
-  VSTUP POD POVRCH

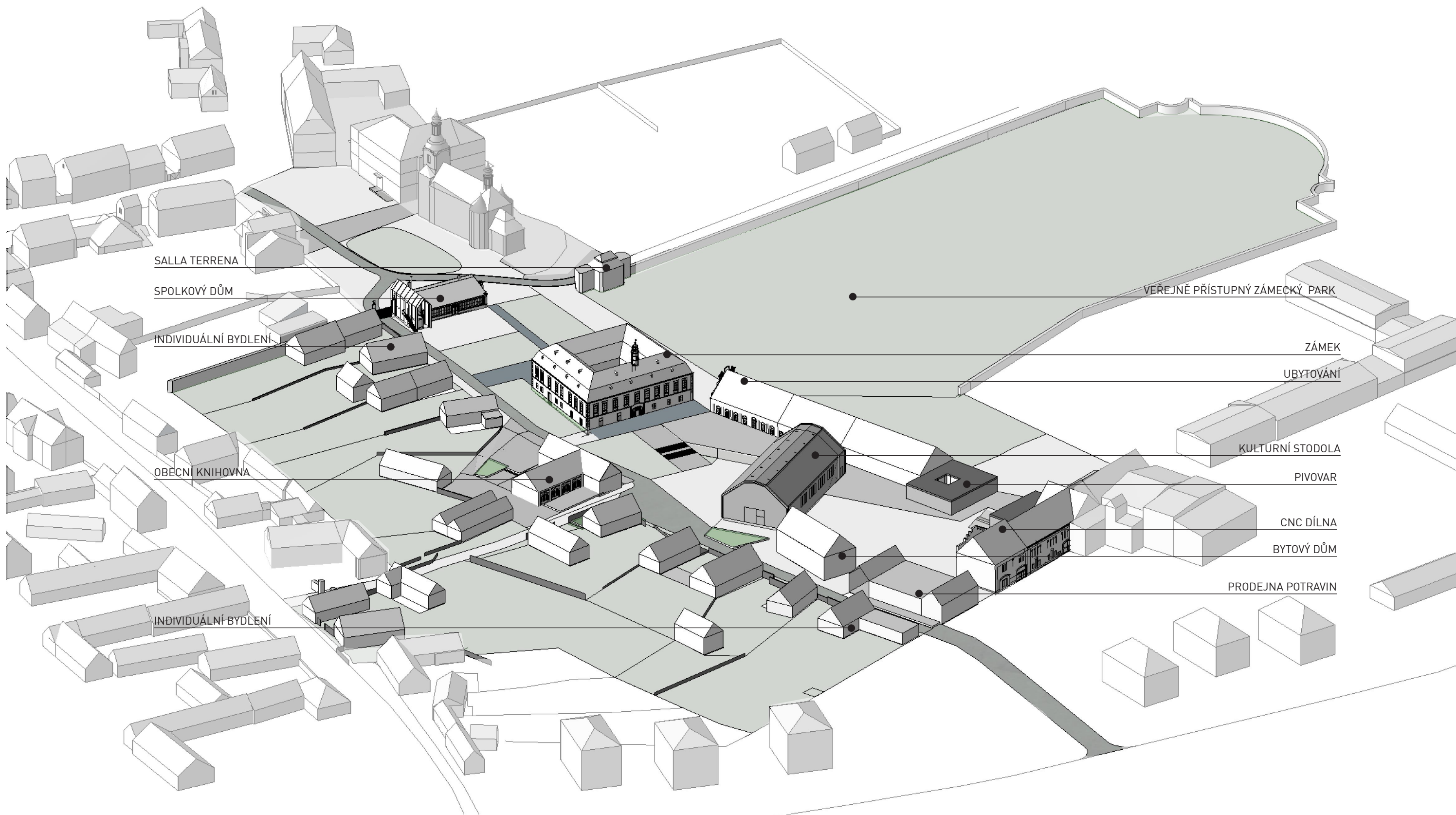
SEVER



MĚŘÍTKO
1:1 500



AXONOMETRIE OBCE



SITUACE

NÁVRH



SEZNAM FUNKCÍ

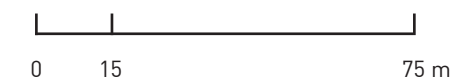
- 01 INDIVIDUÁLNÍ BYDLENÍ - USEDLOSTI
- 02 SPOLKOVÝ DŮM
- 03 OBECNÍ KNIHOVNA
- 04 KULTURNÍ STODOLA - SÁL
- 05 KONZUM
- 06 BYTOVÝ DŮM
- 07 PIVOVAR S RESTAURACÍ
- 08 PRONAJÍMATELNÉ ATELIERY PRO UMĚLCE
- 09 CNC DÍLNA
- 10 ZÁMEK - KULTURNÍ CENTRUM
- 11 HOTELOVÉ POKOJE

LEGENDA MATERIÁLŮ

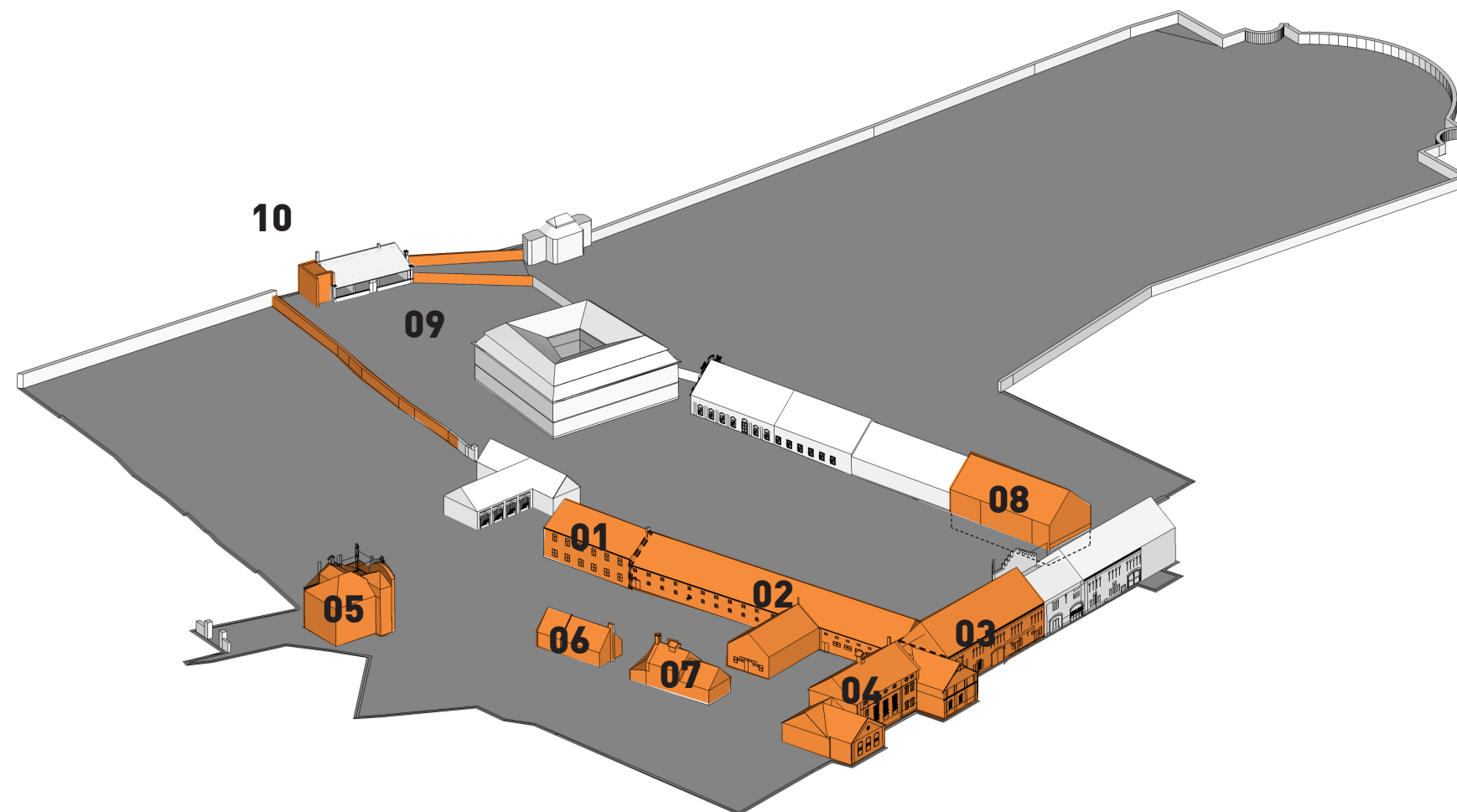
- TRÁVNÍK
- DVORY USEDLOSTÍ
- ZPEVNĚNÁ KOMUNIKACE
- POJÍŽDĚNÁ PROPUSTNÁ DLAŽBA
- MLAT
- ŽULOVÁ KOSTKA

- NAVRŽENÉ STROMY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY

MĚŘÍTKO
1:1 500



**DEMO
LICE**



BOURANÉ OBJEKTY

- 01 JÍDELNA
- 02 KRAVÍN
- 03 STODOLA SEVERNÍ ČÁST
- 04 PIVOVAR
- 05 VILA
- 06 PALETÁRNA
- 07 SKLAD
- 08 ŠPÝCHAR – POVRCHOVÁ ČÁST
- 09 ČÁSTI ZDÍ
- 10 KOTELNA ORANŽÉRIE

KOMENTÁŘ

KONCEPTUÁLNĚ ODSTRAŇUJI TYTO OBJEKTY, NEBOŽ JEJICH TECHNICKÝ STAV, STÁŘÍ A OBTÍŽNĚ (VYSOKOU MĚROU VYNALOŽENÉHO ÚSILÍ) ZHODNOTITELNÁ KVALITA OMEZUJÍ NEBO ZNEMOŽŇUJÍ VYTVOŘIT FUNKČNÍ KONCEPT ŽIVÉ VESNICE.

V PRVÉ ŘADĚ SE JEDNÁ O MĚŘÍTKO STAVEB, KTERÉ JE NA VESNICI VYJÍMEČNÉ. MĚŘÍTKO KTERÉ SVOU HMOTOU UZAVÍRÁ DŘÍVE FUNGUJÍCÍ CELEK STATKU JEŠTĚ VÍCE DO SEBE. NÁVRH ŽIVÉ, SVOBODNÉ, OTEVŘENÉ A PROUDÍCÍ OBCE VŠAK ROZSÁHLÉ UŽITKOVÉ UZAVŘENÉ AREÁLY NEPOTŘEBUJE.

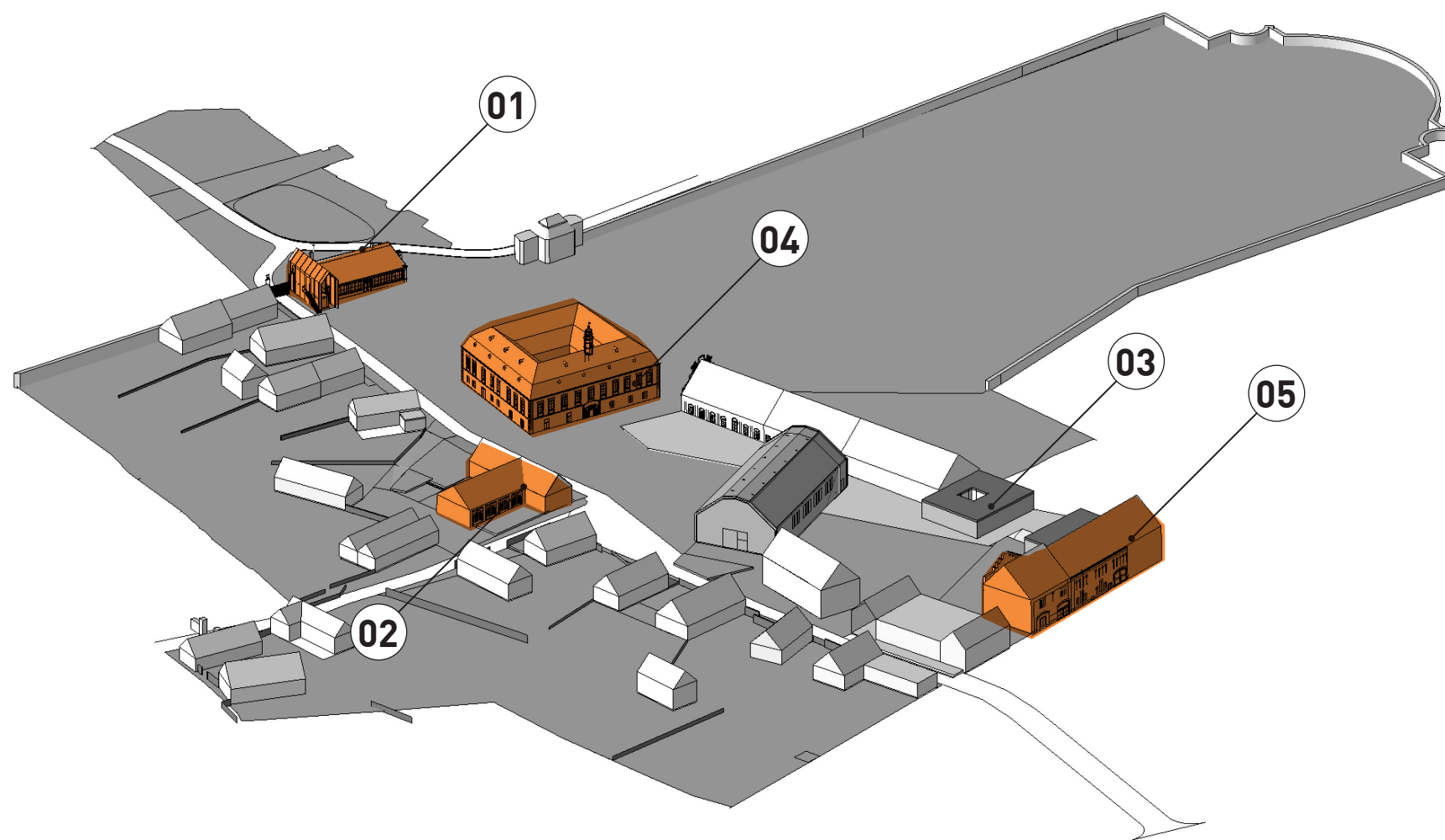
EXISTUJÍ OBJEKTY, KDE MÍRA ZACHOVANOSTI KONSTRUKCÍ A DISPOZIČNÍ VOLNOST UMOŽNILY ADAPTACI OBJEKTŮ PRO DANÉ FUNKCE. OSTATNÍ OBJEKTY, PŘES JEJICH NESPORNOU KVALITU JAKO URBANISTICKÉHO CELKU DOB KONCE 19. A POLOVINY 20. STOLETÍ, VNÍMÁM JAKO VÝZVU VYROVNAT SE S BĚŽNÝM „PROBLÉMEM“ TRANSFORMACE MALÉ OBCE V OBEC PRO 21. STOLETÍ.

DOMNÍVÁM SE, ŽE POKUD DNEŠNÍ VESNICE PRO SVOU PROSPERITU POTŘEBUJE SPÍŠE ODDANÉ SRDCE JEDNOTLIVÝCH OBYVATEL, DISKUSI, OSOBNÍ PROSTOR, NEŽLI FUNGUJÍCÍ VELKOSTATEK POD SPRÁVU MOCNÉHO A SCHOPNÉHO PANOVNÍKA, PAK JE TENTO BEZESPORU ODVÁŽNÝ KROK EXPERIMENTEM, KTERÝ VŠAK PŘINÁŠÍ FUNGUJÍCÍ CELEK OBCE.

SNEM MAJITELE / INVESTORA JE VYTVOŘIT KULTURNÍ CENTRUM, STŘEDOBOD UMĚLECKÉHO DĚNÍ A KREATIVITY NA KRAJSKÉ ÚROVNI S PŘESAHEM DO VELMI DOSTUPNÉ PRAHY. FAKTEM ZŮSTÁVÁ, ŽE TOMUTO ÚČELU BY DOKÁZALA DLE MÉHO SOUDU VYHOVĚT KAŽDÁ ZE STAVEB, KTEROU NAVRHUJI K DEMOLICI. VĚŘÍM VŠAK, ŽE SRDCEM KULTURNÍHO DĚNÍ BY MĚL BÝT SÁM ADAPTOVANÝ ZÁMEK.

CÍLEM ARCHITEKTURY, KTEROU ZDE PREZENTUJI, PAK JE ZHODNOTIT AREÁL JAKO CELEK ZASAZENÝ DO FUNGUJÍCÍ OBCE. NESNAŽÍM SE O NABLÝSKANÝ KŘIČÍCÍ ŠPERK, ALE RACIONÁLNÍ A BANÁLNÍ, POCHOPITELNOU MODERNÍ VESNICKOU ARCHITEKTURU, KTERÁ SE SVÝMI VÝRAZOVÝMI PROSTŘEDKY VÁŽE NA TRADIČNÍ ZPŮSOBY VÝSTAVBY NA VENKOVĚ. VNÍMÁ TAKÉ LOKÁLNÍ PŘÍSLUŠNOST K VENKOVSKÉ ARCHITEKTUŘE V ÚDOLÍ BEROUNKY.

ADA PTACE

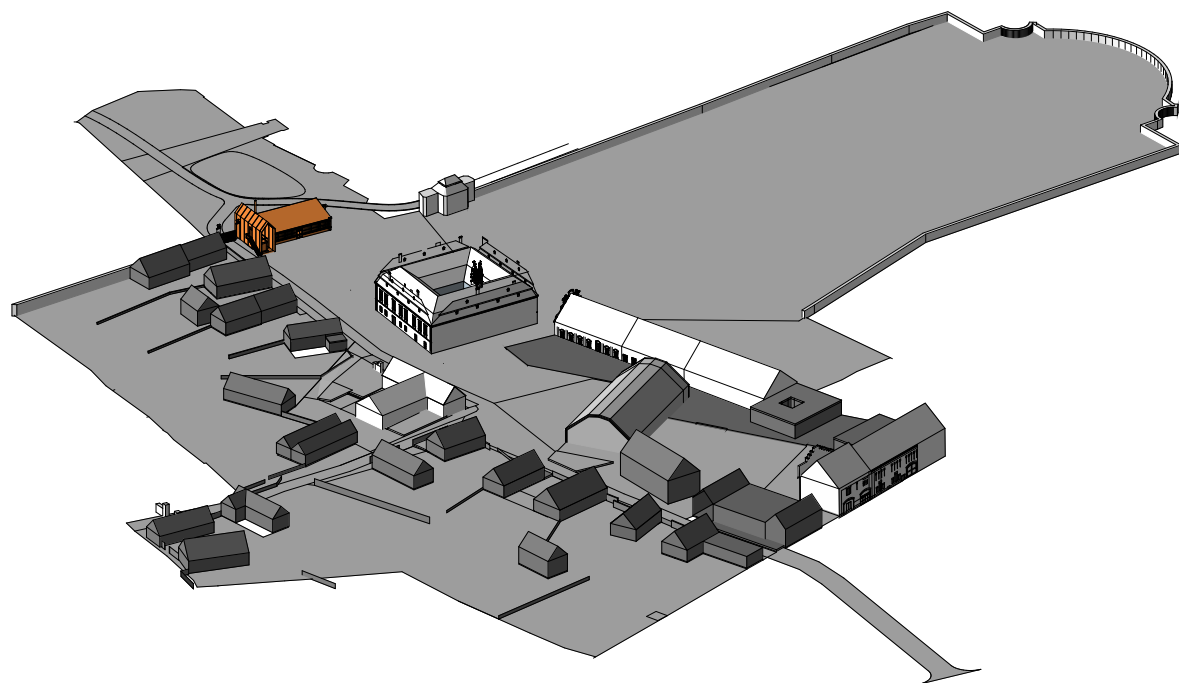


ADAPTOVANÉ OBJEKTY

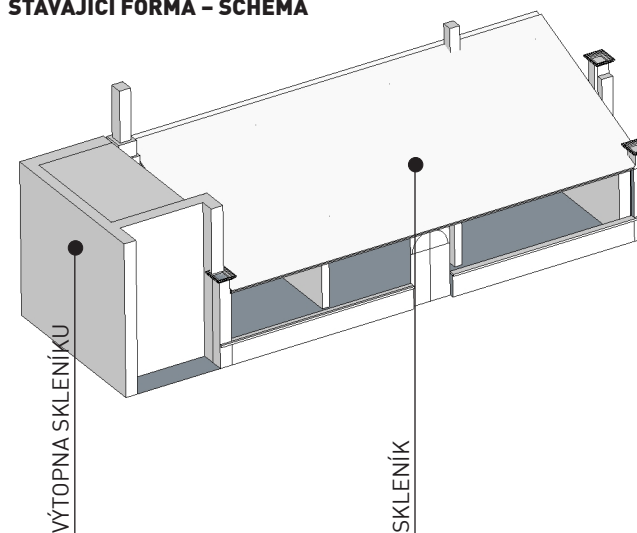
- 01 ORANŽERIE
- 02 KOVÁRNA
- 03 ŠPÝCHAR
- 04 ZÁMEK
- 05 CNC HALA - SEVERNÍ STODOLA

ORANŽERIE

POLOHA OBJEKTU V AREÁLU



STÁVAJÍCÍ FORMA – SCHÉMA



STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ

CHÁTRAJÍCÍ PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝ OBJEKT

FORMA

PULTOVÁ STŘECHA NA KOVOVÝCH (LITINOVÝCH) VAZNÍCÍCH S NAHUSTO ČLENĚNÝMI NOSNÝMI KONSTRUKCEMI ZASTŘEČENÍ SKLENĚNÝCH PANELŮ. TATO LEHKÁ ELEGANTNÍ KONSTRUKCE JE ZAKRYTA PROVIZORNĚ ETERNITOVOU KRYTINOU. BYLA UŽÍVÁNA JAKO SKLENÍKU. HRANOLOVÝ OBJEM PŘÍSLUŠÍ BÝVALÉ KOTELNĚ, KTERÁ V ZIMNÍCH MĚSÍCÍCH POMÁHALA UDRŽOVAT PŘÍZNIVOU TEPLOTU PRO PĚSTOVÁNÍ NÁCHYLNÝCH ROSTLIN.

KONSTRUKCE STĚN – ZDĚNÉ OMÍTANÉ
KONSTRUKCE STŘOPU – OCELOVÉ VAZNÍKY S PROVIZORNÍ LEHKOU KRYTINOU

HODNOCENÍ

OBJEKT MÁ VÝZNAMNOU POLOHU V OBCI, JE MEZI VEŘEJNÝM PROSTOREM NÁVSI A POLOSOUKROMOU UPRAVENOU ZAHRADOU ZÁMKU MÁ Tedy VÝZNAMNÝ POTENCIÁL STÁT SE DOMEM, KTERÝ BUDE KOUMUNIKOVAT NA OBĚ STRANY – JAK DO OBCE TAK K MAJITELI ZÁMKU.

JEHO NOVOU FUNKCI Tedy NAVRHUJI S OHLEDEM NA POTŘEBU OBCE ZŘÍDIT SVOBODNÉ MÍSTO STŘETÁVÁNÍ OBČANŮ, SPOLKŮ A POŘÁDÁNÍ AKCÍ.



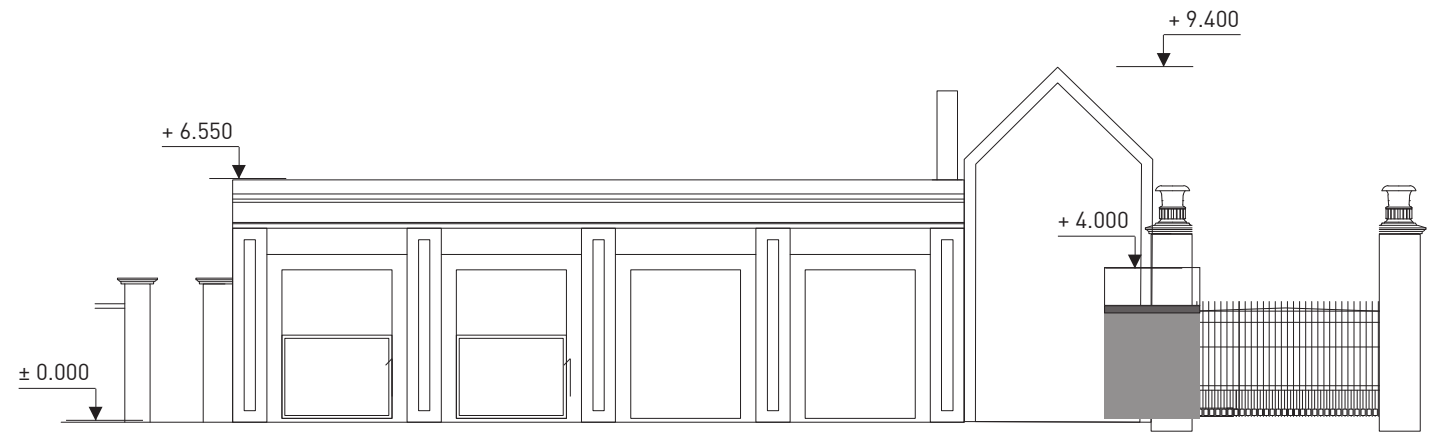
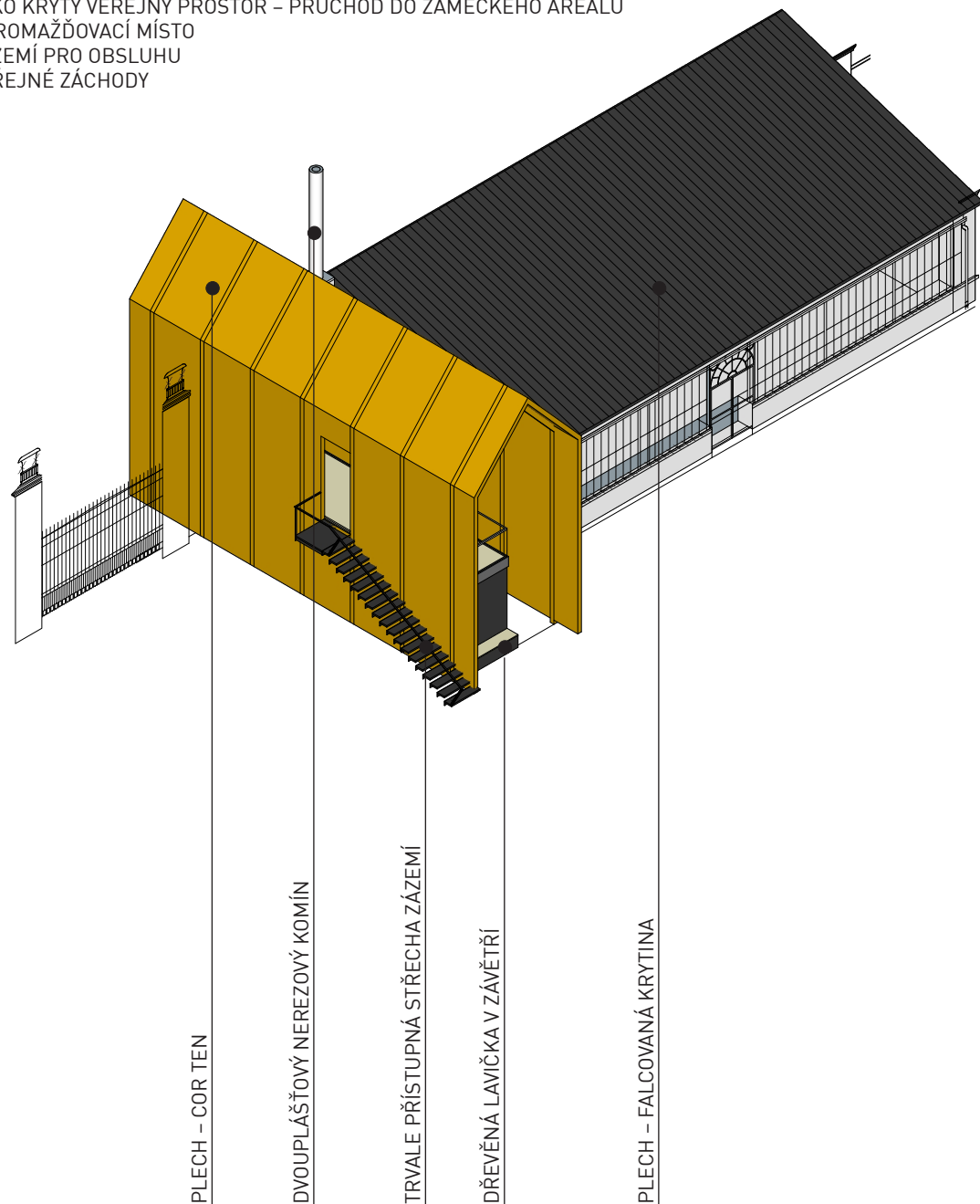
SPOLKOVÝ DŮM

NOVÁ PODOBA DOMU

DŮM PRO SETKÁNÍ, SPOLKOVOU ČINNOST A KOMUNIKACI

NOVÁ HMOTA JE SYMBOLEM OTEVŘENÉHO AREÁLU PŘÍSTUPNÉMU VŠEM

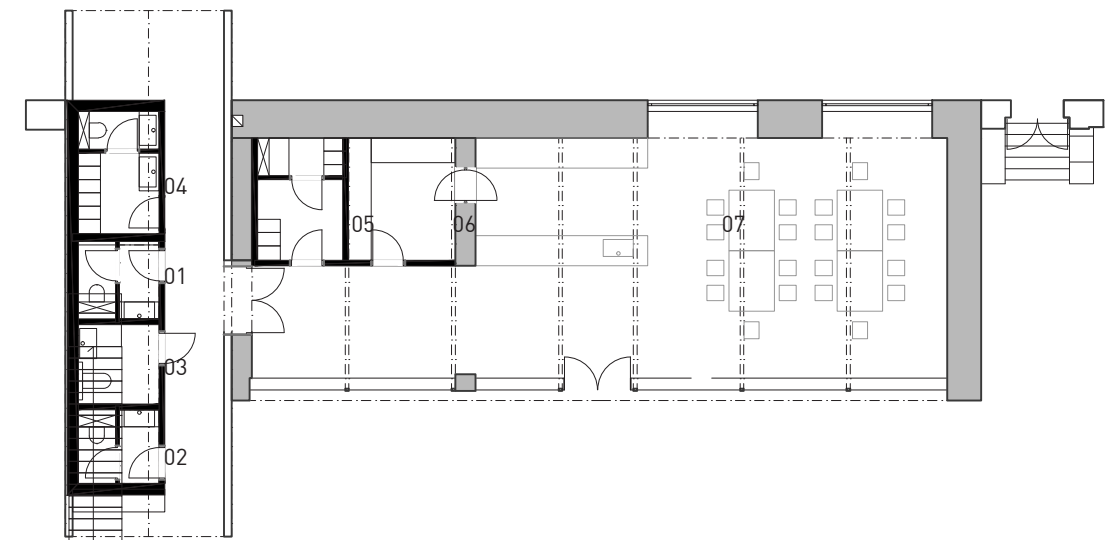
FUNGUJE
JAKO KRYTÝ VEŘEJNÝ PROSTOR – PRŮCHOD DO ZÁMECKÉHO AREÁLU
SHROMAŽDOVACÍ MÍSTO
ZÁZEMÍ PRO OBSLUHU
VEŘEJNÉ ZÁCHODY



ZÁPADNÍ POHLED

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

- 01 TOALETY MUŽI
- 02 TOALETY ŽENY
- 03 TOALETY INVALIDÉ
- 04 ŠATNA
- 05 ÚKLIDOVÁ / TECHNICKÁ MÍSTNOST
- 06 SKLAD
- 07 SÁL / BAR



PŮDORYS 1NP

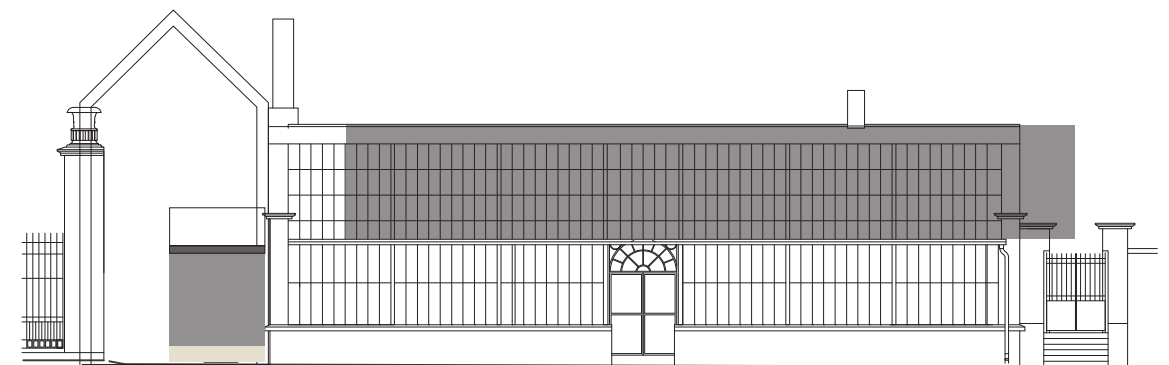
0 2 10 m

MĚŘÍTKO
1:200

SEVER

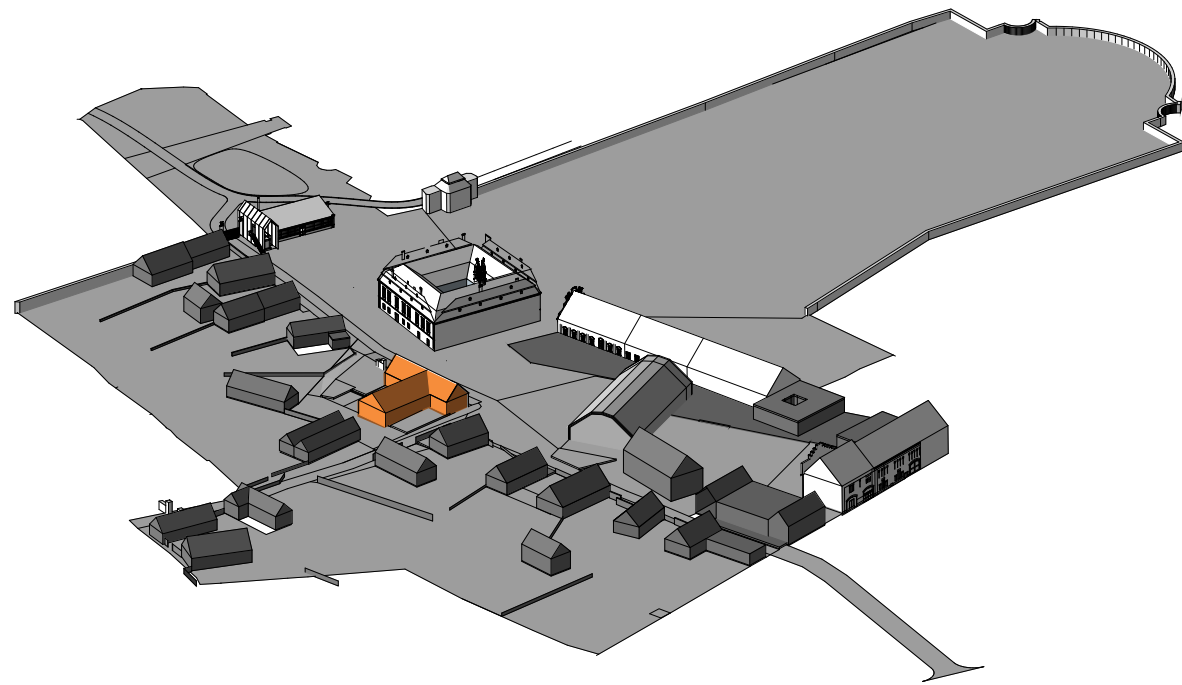


VÝCHODNÍ POHLED



KOVÁRNA

POLOHA OBJEKTU V AREÁLU



STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ BUDOVY

BUDOVA SLOUŽÍ JAKO AUTOMECHANICKÁ A KLEMPÍŘSKÁ DÍLNA. TOTO VYUŽITÍ JE PRO PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNOU BUDOVU NEPŘIMĚŘENÉ.

NAVHRUJI ADAPTACI BUDOVY NA OBECNÍ KNIHOVNU SE ZÁKLADNÍM ZÁZEMÍM PRO PRODUKCI FESTIVALŮ A KULTURNÍCH AKCÍ KULTURNÍ STODOLY. KOVÁRNA JE ROZPOZNATELNOU STAVBOU S HISTORICKOU HODNOTOU.

ROZSAH KNIHOVNY ČÍTÁ CCA 1000 SVAZKŮ. REGISTROVANÍ ČTENÁŘI MOHOU VYUŽÍT PROSTORŮ CELÉ BUDOVY. HLAVNÍ STUDIJNÍ PROSTOR JE PŘÍMO POD KLENUTÝMI STROPY.



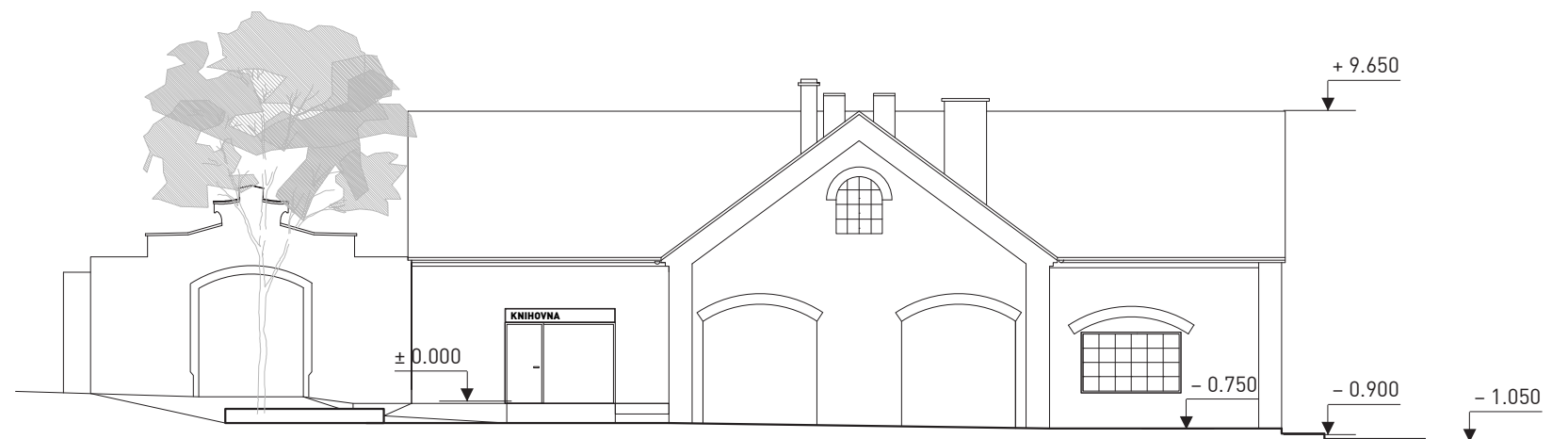
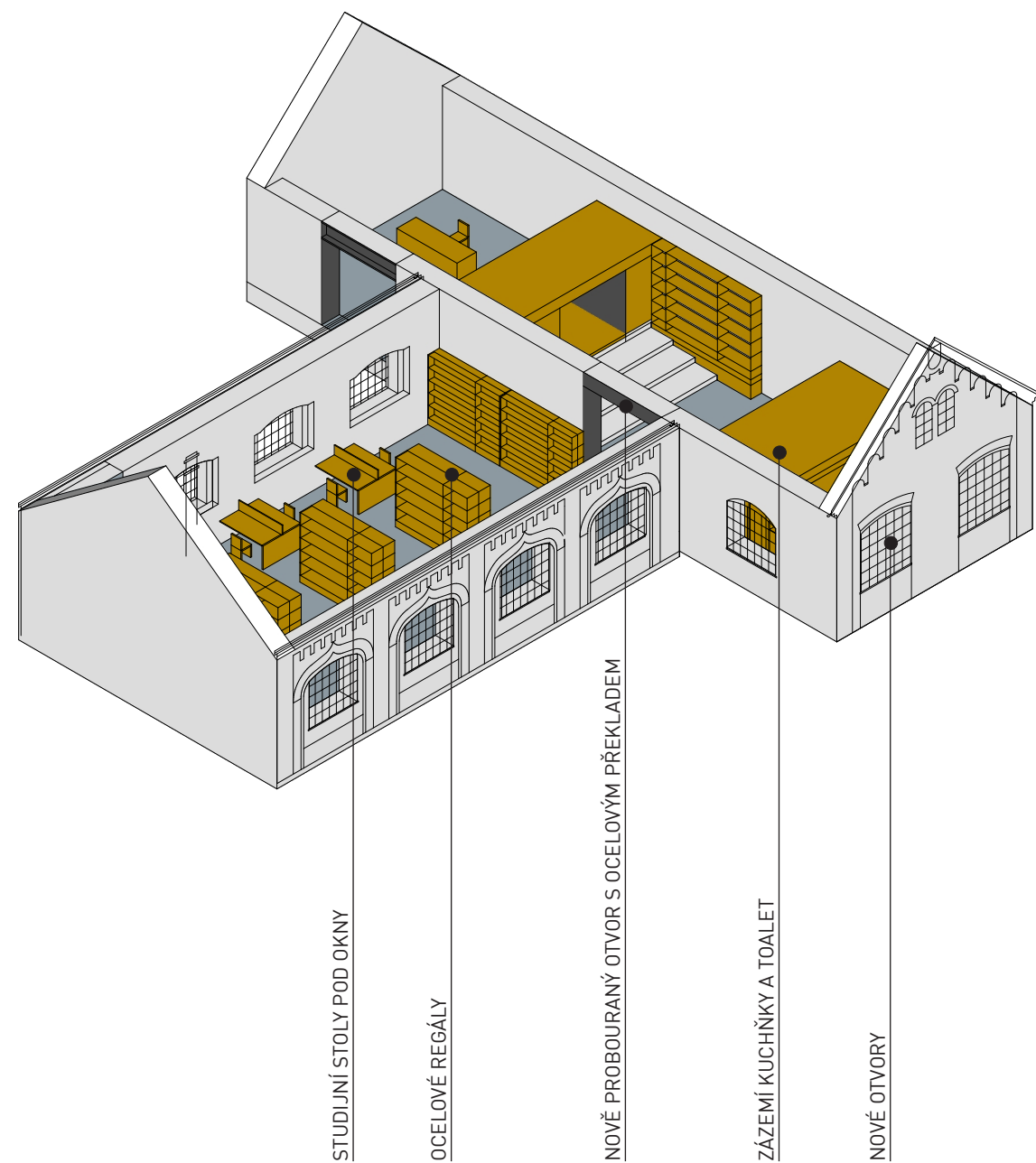
OBECNÍ KNIHOVNA

NOVÁ PODOBA DOMU

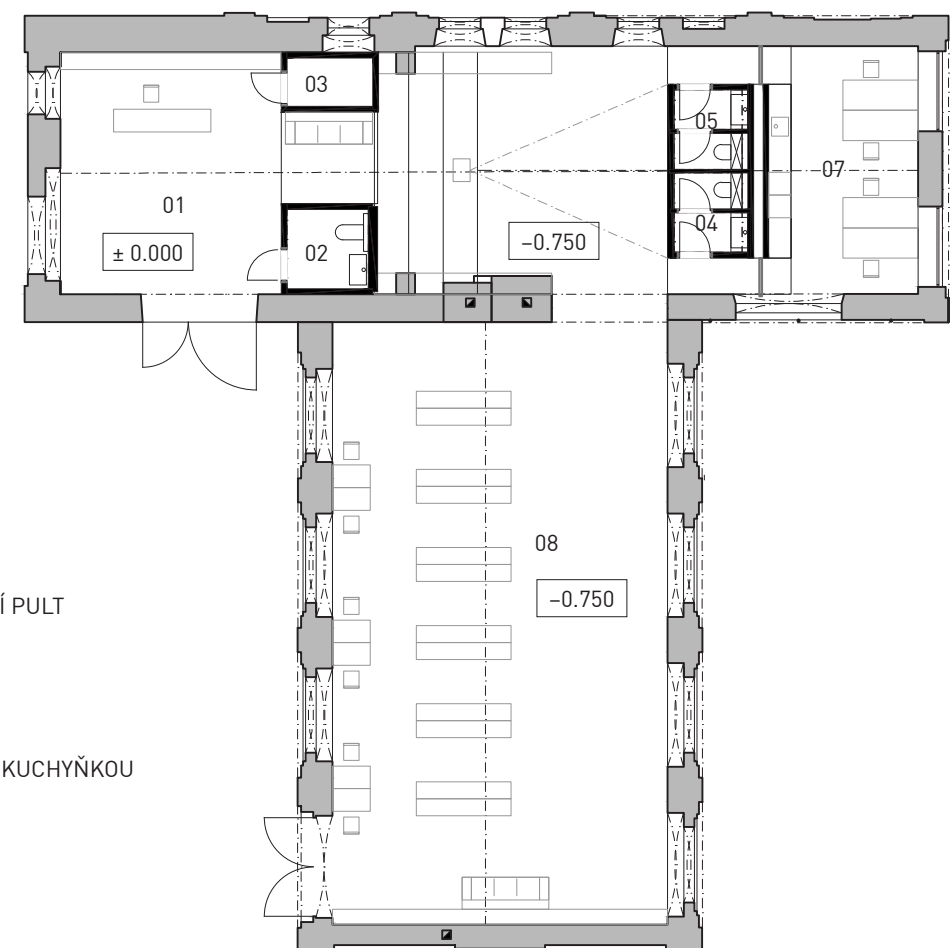
DO BUDOVY VSTUPUJÍ NOVÉ JEDNODUCHÉ HRANOLOVÉ HMOTY. TY VYTVÁŘÍ FUNKČNÍ ZÁZEMÍ DOMU.

HLAVNÍ ČÍTÁRNA JE VOLNÝM PROSTOREM PRO STUDIUM.

PRŮCHOZÍ BOX JE SOUČASNĚ ZÁDY PROMÍTACÍHO STUPŇOVITÉHO SÁLU.



JIŽNÍ POHLED



PŮDORYS 1NP

- 01 INFORMACE / VÝPUJČNÍ PULT
- 02 WC INVALIDÉ
- 03 SKLAD
- 04 WC MUŽI
- 05 WC ŽENY
- 06 POSLUCHÁRNA - SÁL
- 07 KANCELÁŘ S ČAJOVOU KUCHYŇKOU
- 08 KNIHOVNA

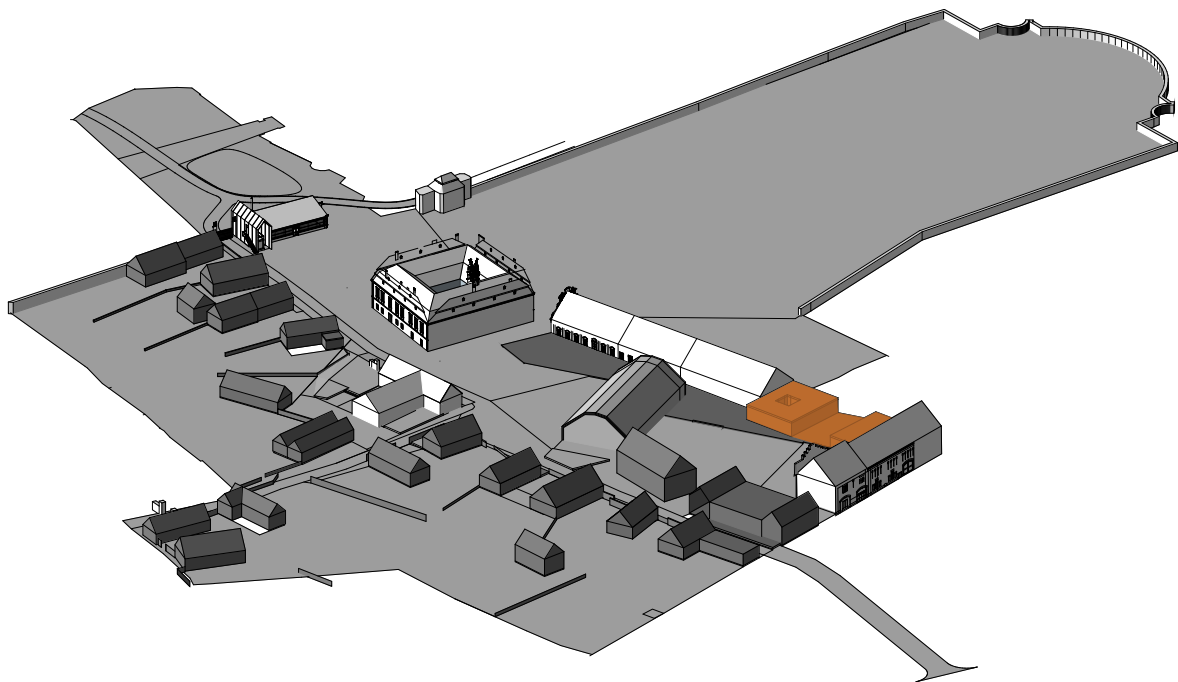


MĚŘÍTKO
1:200

SEVER



PIVOVAR S PIVNICÍ



PODOBA DOMU

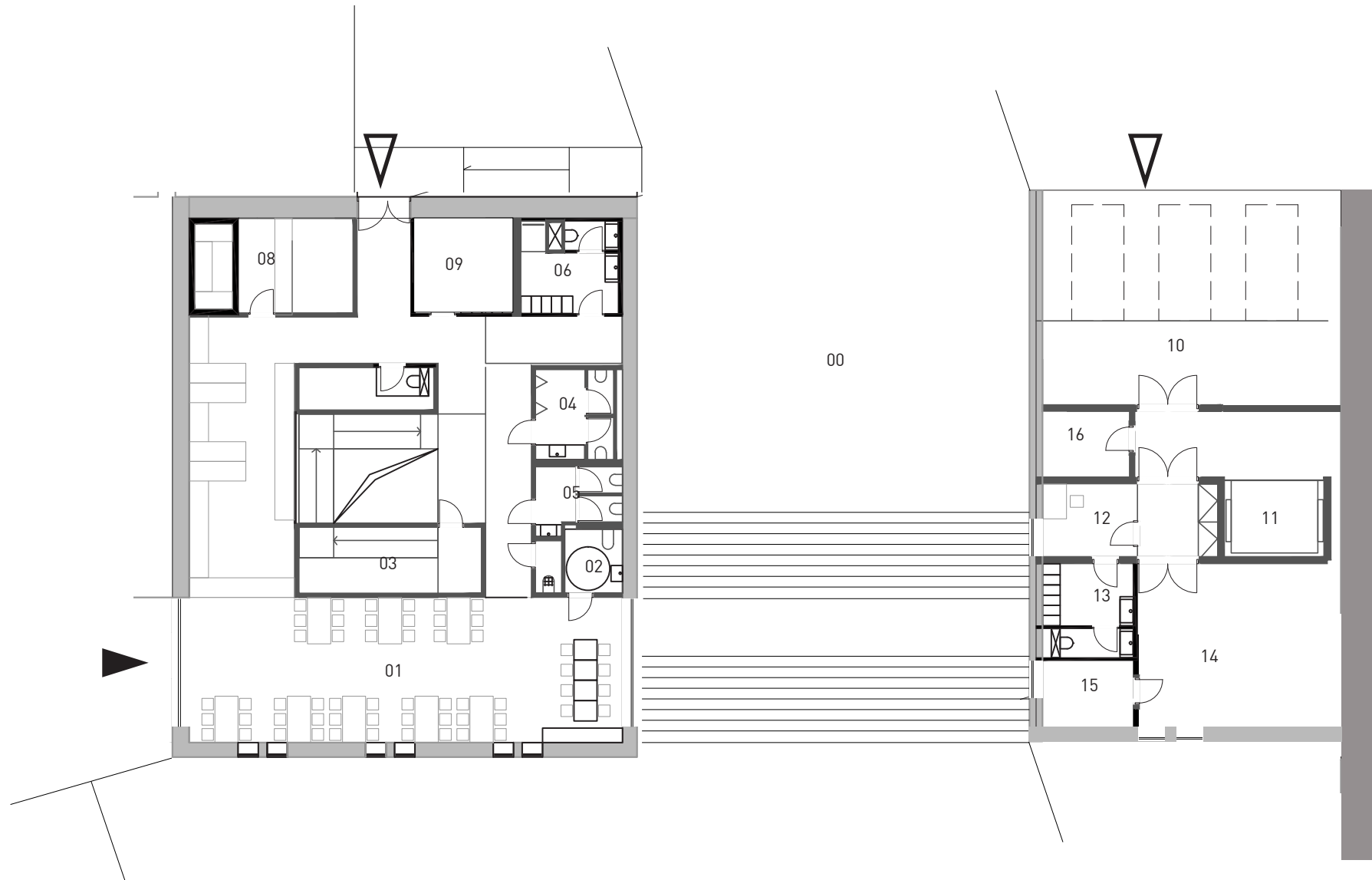
PŮVODNÍ OBJEM ŠPEJCHARU JE JEDNODLAŽNÍ OBJEMNÁ BUDOVA S VYSOKÝMI KROVY A VLOŽENÝM PATREM VE VÝŠCE VAZNÝCH TRÁMŮ.

ROZDĚLENÍM NA DVA OBJEKTY UMOŽŇUJI FYZICKY A FUNKČNĚ ODDĚLIT PROVOZNÍ CELKY VÝROBY A STRAVOVÁNÍ. VZNIKLÁ CEZURA UMOŽŇUJE PROPOJENÍ S DŘÍVĚ NEDOSTUPNÝM AREÁLEM SVATOPLUK.

HMOTY NA POVRCHU JSOU JEDNODUCHÉ HRANOLY VYUŽÍVAJÍCÍ ČLENITOSTI TERÉNU.

JE TAKÉ OBJEKTEM Z NĚJŽ LZE VSTOUPIT DO SKLEPENÍ POD OBJEKTY STÓDOL. TYTO SKLEPY JSOU DVOULODNÍ, S NOSNÝMI SLOUPY / STĚNAMI UPROSTŘED ROZPONU. ZAKLENUTY VALENÝMI KLENBAMI

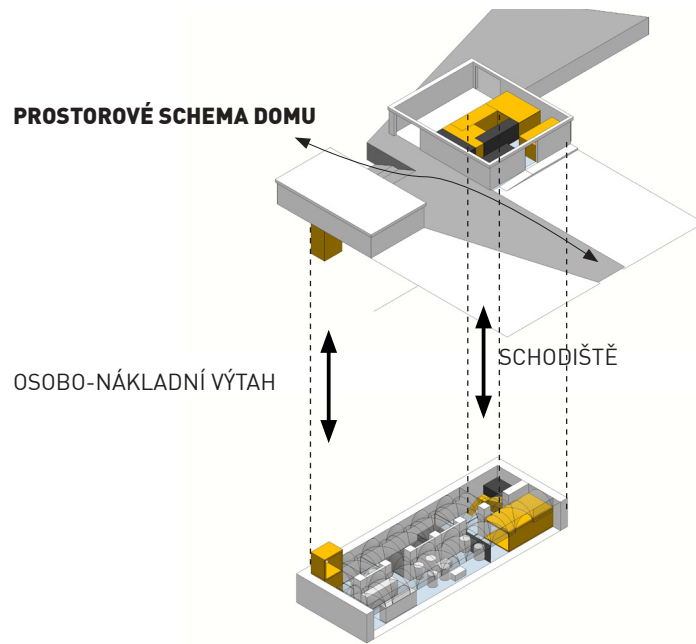
DO TOHOTO ČLENITÉHO SKLEPNÍHO PROSTORU NAVRHUJI VARNU A SALONEK PRO PROŘÁDÁNÍ PIVNÍCH OCHUTNÁVEK.



1NP - PRVNÍ PODLAŽÍ

0 2 10 m MĚŘÍTKO 1:200

PROSTOROVÉ SCHEMA DOMU

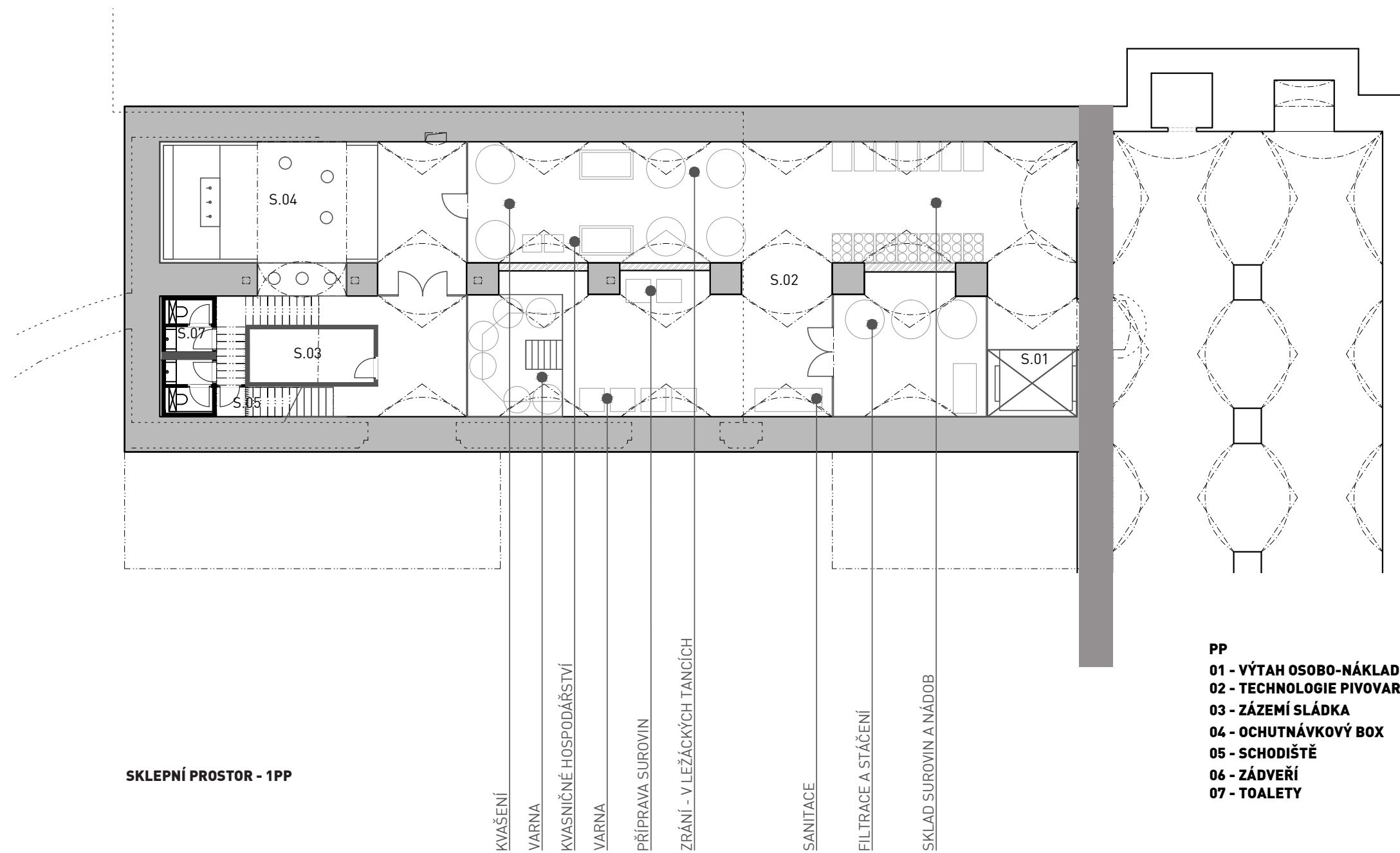


OSOBO-NÁKLADNÍ VÝTAH

SCHODIŠTĚ

PŮDORYS 1NP

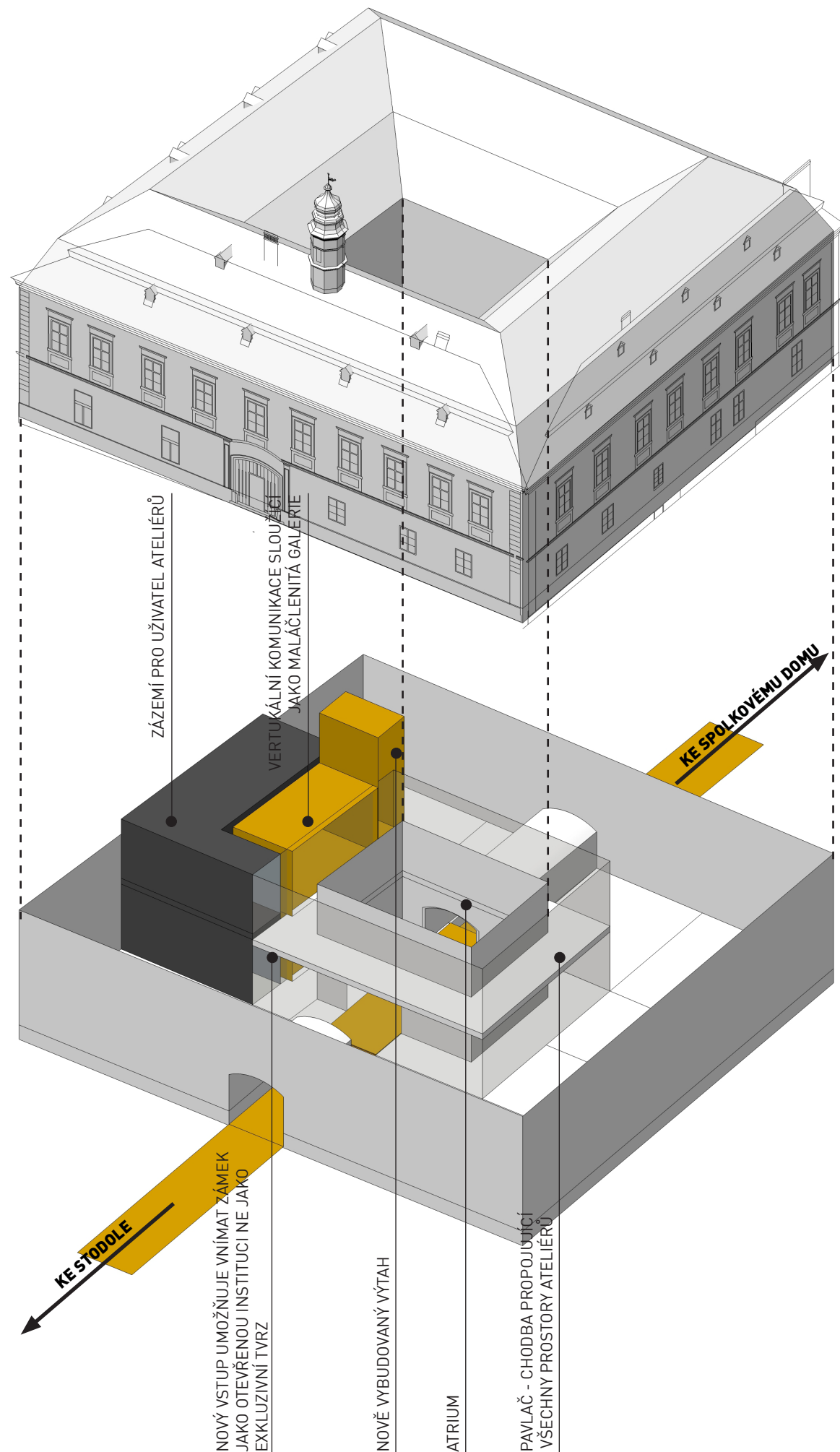
- 00 SCHODIŠTĚ
- 01 PIVNICE
- 02 WC INVALIDÉ
- 03 SKLAD
- 04 WC MUŽI
- 05 WC ŽENY
- 06 ŠATNA A WC PERSONÁL
- 07 KUCHYNĚ
- 08 SKLADY
- 09 ODPADY
- 10 RAMPA
- 11 VÝTAH
- 12 DENNÍ MÍSTNOST
- 13 ŠATNA
- 14 SKLAD / BALENÍ
- 15 ODPADY
- 16 SKLAD



KONCEPČNÍ VIZE

ZÁMEK

FESTIVAL



ZÁMEK ADAPTOVANÝ V DUCHU MINIMÁLNÍCH (ZVENČÍ VIDITELNÝCH) ZÁSAHŮ DO NESPORNÝCH KVALIT ARCHITEKTURY NA BAROKNÍ ZÁMEK PŘESTAVĚNÉ TVRZE Z KONCE 14. STOLETÍ.

VĚŘÍM VŠAK ŽE JE TO PRÁVĚ POKORNÁ ADEKVÁTNÍ MODERNÍ ARCHITEKTURA, KTERÁ UMÍ NAJÍT CESTU KE ZHODNOCENÍ ÚPRAVOU HISTORICKÝCH BUDOV TAK ANIŽ BY UŠKODILA STÁVAJÍCÍM KVALITÁM CELKU.

FUNKČNÍ ZMĚNA V 21. STOLETÍ SE JEVÍ JAKO LOGICKÁ. ZÁMEK POSTRÁDÁ JAKÝKOLI OSOBNÍ, EKONOMICKÝ I SOCIOLOGICKÝ VZTAH K PŮDĚ PANSTVÍ RODU DAUBKŮ, KTERÁ BYLA ZÁSADNÍ PRO BOHATSTVÍ, JEHOŽ VIDITELNÝM PROJEVEM JE PRÁVĚ STAVBA TEHDY LUXUSNÍHO MALÉHO ZÁMEČKU KDESI MEZI POLI NA VSI.

POKUD DOKÁŽE DNEŠNÍ SPOLEČNOST (KULTURA) ZÍSKAT BOHATSTVÍ SROVNATELNÉ S TÍM DŘÍVĚJŠÍM Z JEDNOHO PRACOVNÍHO MÍSTA OD STOLU A POČÍTAČE KDEKOLI NA SVĚTĚ, PAK VNÍMÁM JAKO DŮLEŽITÉ POSUNOUT MYŠLENKU BOHATSTVÍ A JEHO SMBOŮ DÁLE OD PRVOTNÍ MYŠLENKY ZÁMKU JAKO SPOLEČENSKÉHO STATUTU.

CÍL
NOVÝ ZÁMEK JE Tedy GALERIÍ ŽIVÉHO UMĚNÍ. OTEVŘENOU VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNOU INSTITUCÍ MÍCHAJÍCÍ NÁZORY MĚSTSKÉ S TĚMI VENKOVSKÝMI, UMOŽŇUJÍCÍ DISKUSI NAD SMYSLEM BYTÍ V MODERNÍ VESNICI. UMOŽŇUJÍCÍ POUŽITÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ JAKO PROSTŘEDKŮM K VENKOVSKÉMU ŽIVOTU BOHATÉMU JAK KULTURNĚ TAK VZTAHOVĚ.

VZTAH KE KRAJINĚ, MÍSTU, BLIŽNÍMU SVĚMU A TOUHA NEZŮSTAT V KOLEJÍCH NASTAVENÝCH V NESVOBODNÉM REŽIMU. DISKUSE A ZODPOVĚDNÁ PÉČE VEDOUcí K OBECNĚ KVALITNĚJŠÍM CELKŮM.

CÍLEM JE ARCHITEKTURA SCHOPNA PŘIJÍMAT ZMĚNY V ČASE, SPLNIT DNEŠNÍ POŽADAVKY A ODHLAIT HISTORICKOU STOPU.

O MAJITELI A JEHO PŘEDSTAVĚ

KULTURNÍ CENTRUM LITĚŇ

- CÍL**
- ROZVÍJET UMĚLECKÝ A MORÁLNÍ ODKAZ JARMILY NOVOTNÉ
 - PODPOROVAT ZAČÍNÁJÍCÍ UMĚLCE A MLADÉ TVŮRČÍ OSOBNOSTI
 - ROZVÍJET NOVÉ TALENTY
 - OBOHACOVAT LOKÁLNÍ KULTURNÍ PROSTŘEDÍ
 - ZACHRÁNIT A PREZENTOVAT KULTURNÍ DĚDICTVÍ A BOHATSTVÍ ZÁMECKÉHO AREÁLU V LITNĚ

PODPORA
NOVÝVH NÁPADŮ, PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ V KULTURNÍCH SMĚRECH, PODPORA UMĚLECKÉHO RŮSTU OSOBNOSTÍ V OBLASTI HUDBY, TANCE, DIVADLA, FILMU, VIZUÁLNÍHO UMĚNÍ

PROSTOR PRO TVŮRČÍ SPOLUPRÁCI, SEBEREALIZACI, NOVÉ ZKUŠENOSTI, WORKSHOPY, EXPERIMENTY, UMĚLECKÉ REZIDENCE, VÝSTAVY, KOMUNITNÍ A EKOLOGICKÉ PROJEKTY, DISKUSE A MNOHO DALŠÍHO

PŘEVZATO ZE STRÁNEK WWW.ZAMEKLITEN.CZ
OFICIÁLNÍCH STRÁNEK SPOLKU ZÁMEK LITĚŇ Z.S. - JAKOŽETO OBČANSKÉ AKTIVITY STÁVAJÍCÍHOMAJITELE

CNC DÍLNA

CNC OBRÁBĚNÍ

TECHNOLOGIE

MODERNÍ TECHNOLOGIE ZALOŽENÁ NA POČÍTAČEM ŘÍZENÝCH MECHANICKÝCH SYSTÉMECH POUŽÍVAJÍCÍ KLASICKÉ OBRÁBĚNÍ A TO KOMBINACÍ BĚŽNÝCH STROJOVÝCH PRINCIPŮ

SOUSTRUŽENÍ
ŘEZÁNÍ
VRTÁNÍ
FRÉZOVÁNÍ

NÁSTROJE

STROJ POUŽÍVÁ PRO RŮZNÉ TVAROVÉ POŽADAVKY RŮZÝCH NÁSTROJŮ K OPRACOVÁNÍ DO VÝSLEDNÉHO STAVU. NÁSTROJE SE LIŠÍ VE SCHOPNOSTI OPRACOVÁVAT MATERIÁL OD HRUBÝCH TVARŮ DO VELMI JEMNÝCH KŘIVKOVÝCH PLOCH.

TÍM JE DOSAŽENO VELMI PŘESNÉHO SYSTÉMU TVORBY SLOŽITÝCH TVARŮ. SVOU EFEKTIVITU VŠAK SYSTÉM PROKAZUJE I PŘI VÝROBĚ JEDNODUCHÝCH VÝROBKŮ.

BENEFITY

PROGRAMEM ŘÍZENÉHO SYSTÉMU JSOU HLAVNĚ V EFEKTIVITĚ SAMOTNÉ PRÁCE STROJE, ELIMINACE LIDSKÉ CHYBY, A MOŽNOST VYKONÁVAT JINOU PRÁCI V DOBĚ PRÁCE STROJE NA VÝROBKU. MOŽNOST OPAKOVANÉ VÝROBY JIŽ JEDNOU ZHOTOVENÝCH KUSŮ.

NUTNÉ PŘEDPOKLADY

ZNALOST PROGRAMOVACÍHO JAZYKA STROJE – PŘEKLAD
ZNALOST TVORBY 3D MODELŮ
ZNALOST OBRÁBĚCÍCH NÁSTROJŮ, JEJICH TOLERANCÍ A
CHOVÁNÍ V RŮZNÝCH GEOMETRICKÝCH TVARECH
MOŽNOST INVESTICE DO STROJE

VÝUKA ZNALOSTÍ

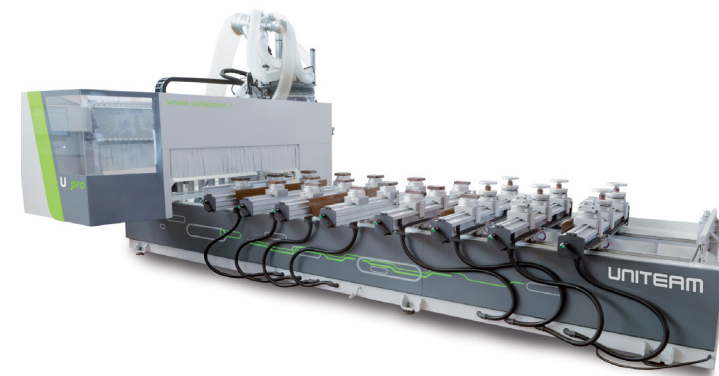
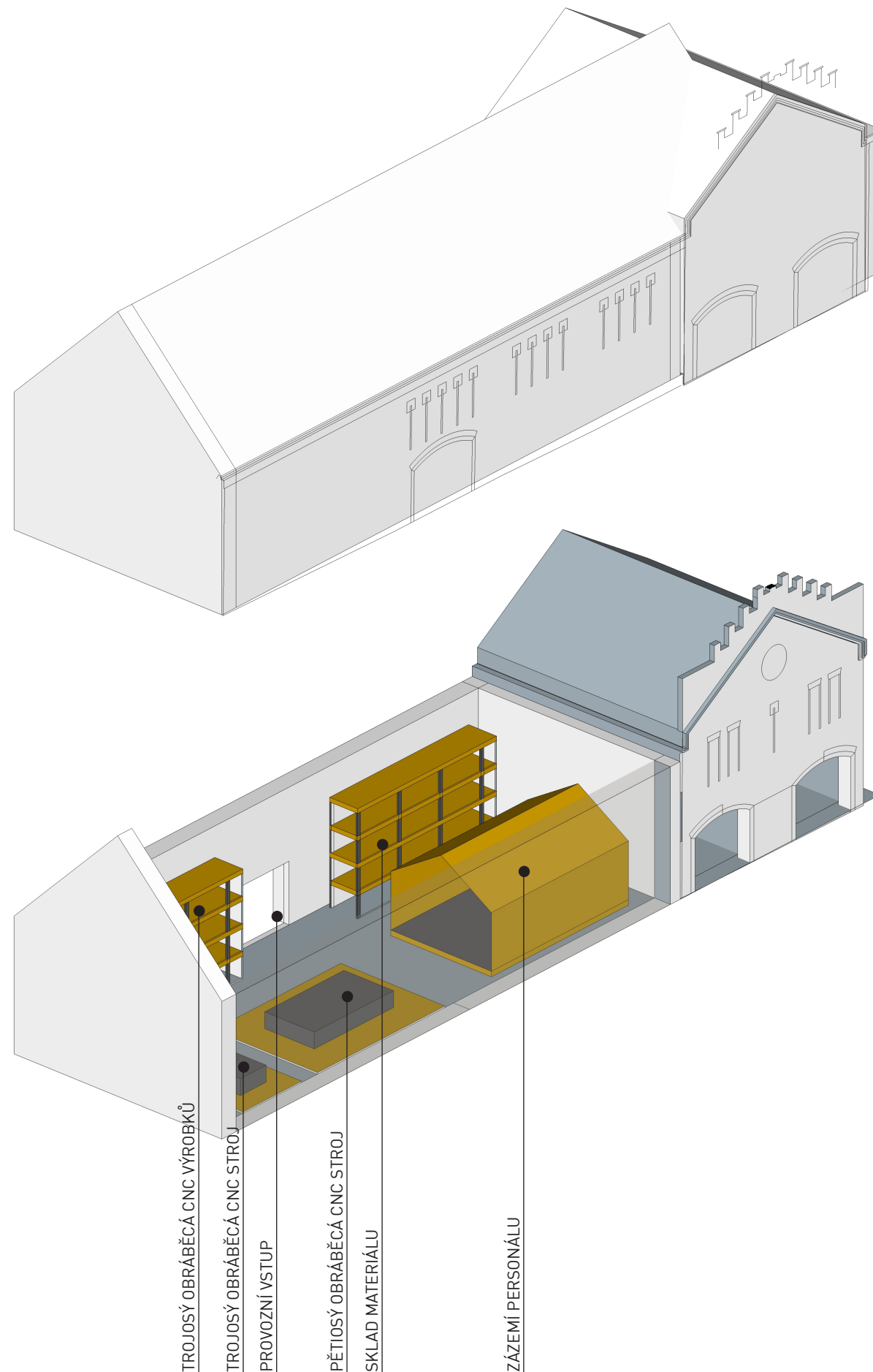
VÝUKA SPOJENÁ S FYZICKOU ZPĚTNOU VAZBOU VEDE K NEJHLUBŠÍMU POZNÁNÍ PROBLEMATIKY. TUTO KOMBINACI VNÍMÁM JAKO PŘÍLEŽITOST PRO VYBUDOVÁNÍ PŘÍPADNÉHO VÝUKOVÉHO CENTRA VÝROBY A OBRÁBĚNÍ NA MODERNÍCH TECHNOLOGIÍCH. JEDNÁ SE O ŠPIČKOVÝ OBOR

SDÍLENÁ ONLINE DATA PRO VÝROBU

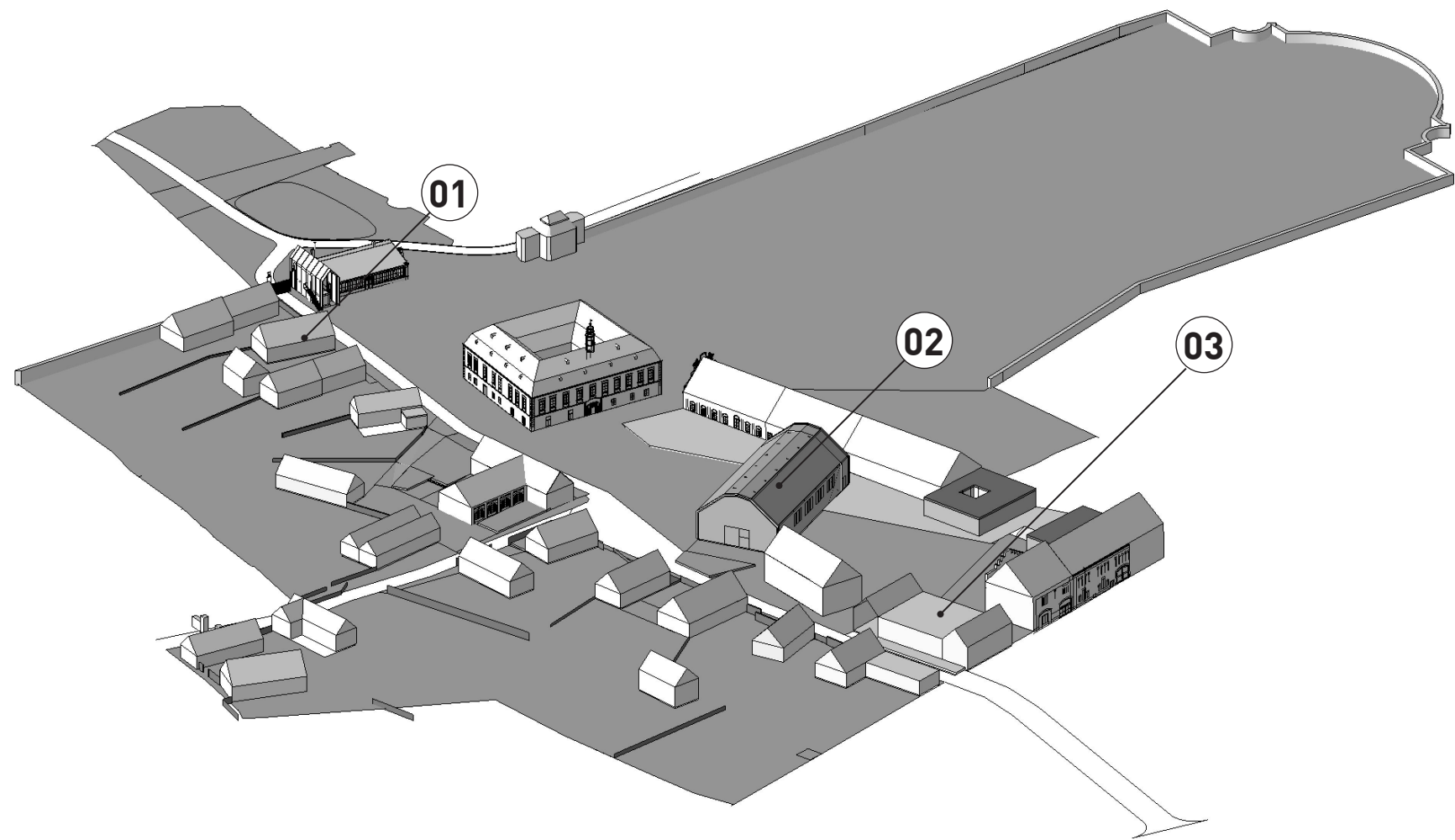
POSTUPNÉ ROZŠÍŘENÍ A EXISTENCE CNC STROJŮ UMOŽŇUJE KOMUKOLI NA SVĚTĚ SCHOPNÉMU MODELOVÁNÍ, PŘI ZNALOSTI KONKRÉTNÍCH NÁSTROJŮ, VYTVOŘIT DIGITÁLNÍ MODEL VÝROBKU A NÁSLEDNĚ JEJ ZASLAT KOMUKOLI VLASTNÍCÍMU CNC STROJ.

TATO MOŽNOST PŘENOSU POUZE DIGITÁLNÍ PODOBY VÝROBKŮ UMOŽŇUJE EFEKTIVNÍ VÝROBU JAK VELKOKAPACITNÍ SÉRIOVOU TAK DROBNOU INDIVIDUÁLNÍ.

POTENCIÁL VLASTNICTVÍ SYSTÉMU CNC JE DLE MĚHO NÁZORU HODNOTNOU INVESTICÍ DO MOŽNÉHO ROZVOJE TOHOTO DRUHU VÝROBY, KTERÁ NA SEBE VÁŽE MNOHO PRACOVNÍCH PŘÍLEŽITOSTÍ PRO KREATIVNÍ UMĚLECKÁ ODVĚTVÍ POJATÁ FORMOU SPOLUPRÁCE S PRŮMYSEM.

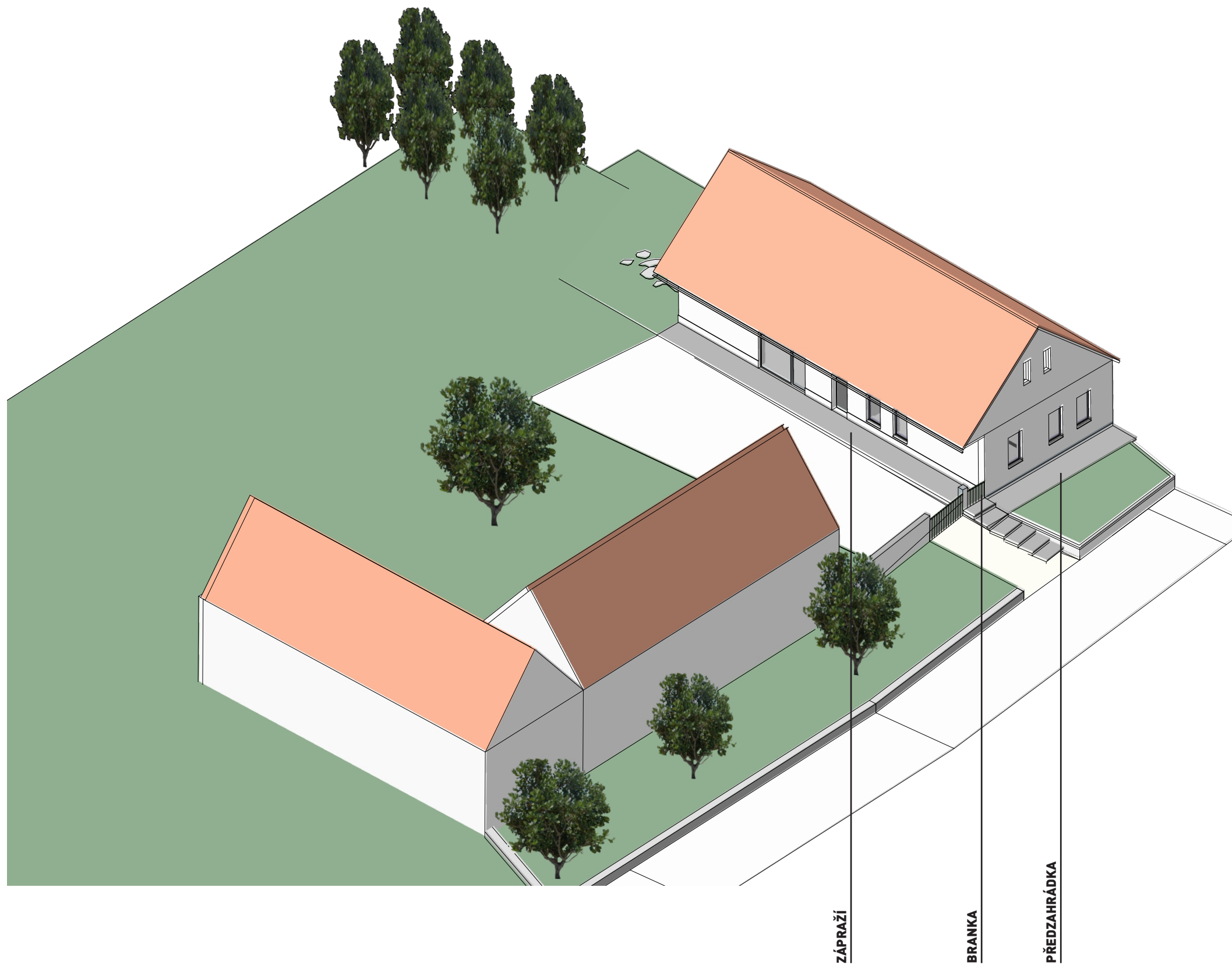


NOVO STAVBY



- 01 - USEDLOST
- 02 - KULTURNÍ STODOLA
- 03 - KONZUM

USEDLOST



USEDLOST

NÁVRH VYCHÁZÍ Z TRADIČNÍ PODOBY
VENKOVSKÉHO STAVENÍ

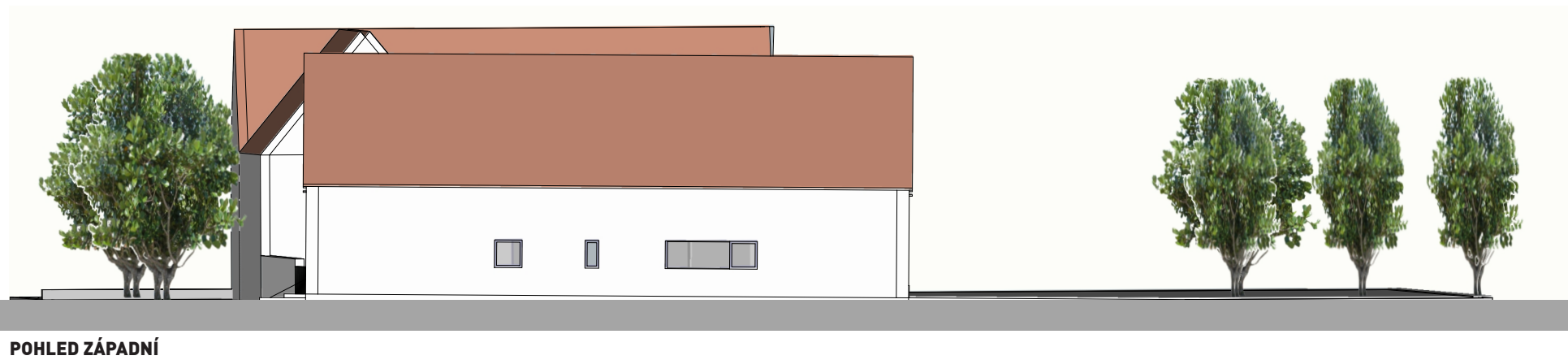
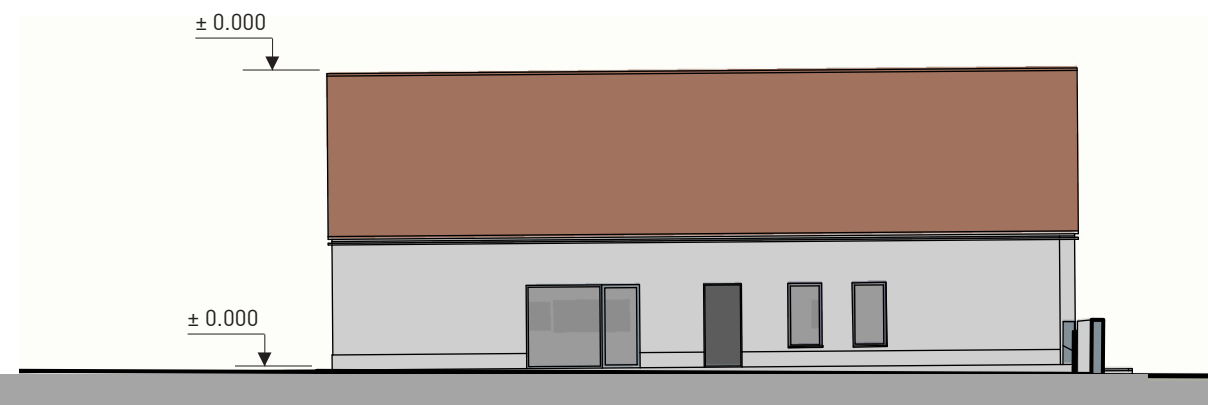
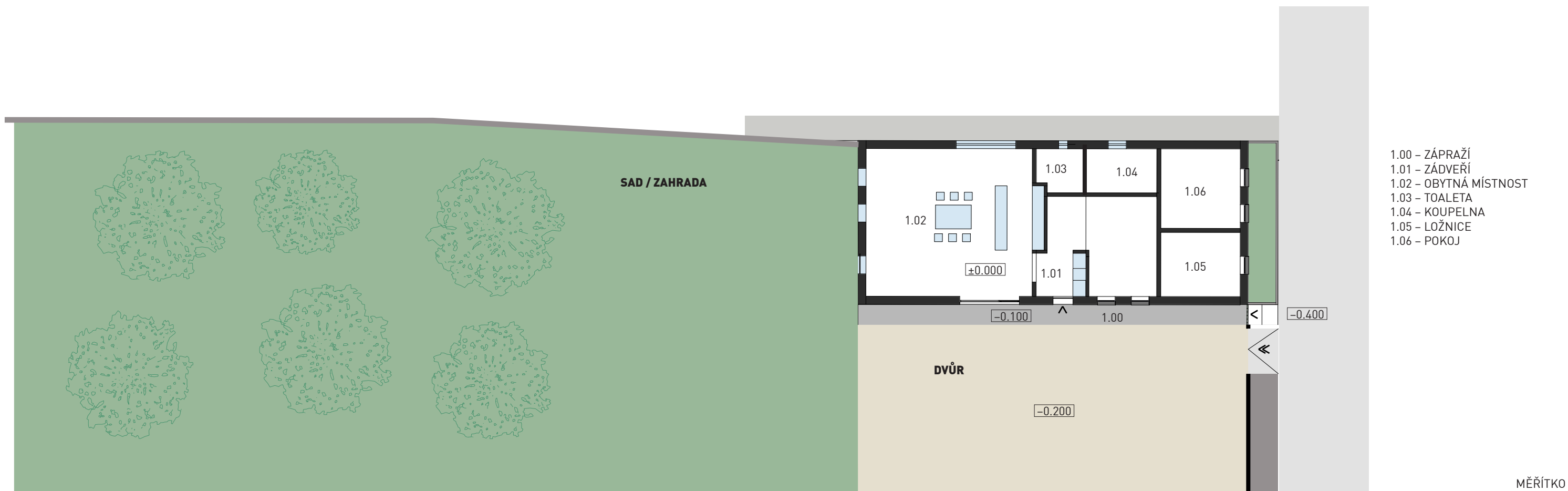
SKLADOVACÍ PROSTORY

ZÁPRAŽÍ

KLASICKÉ TVAROSLOVÍ

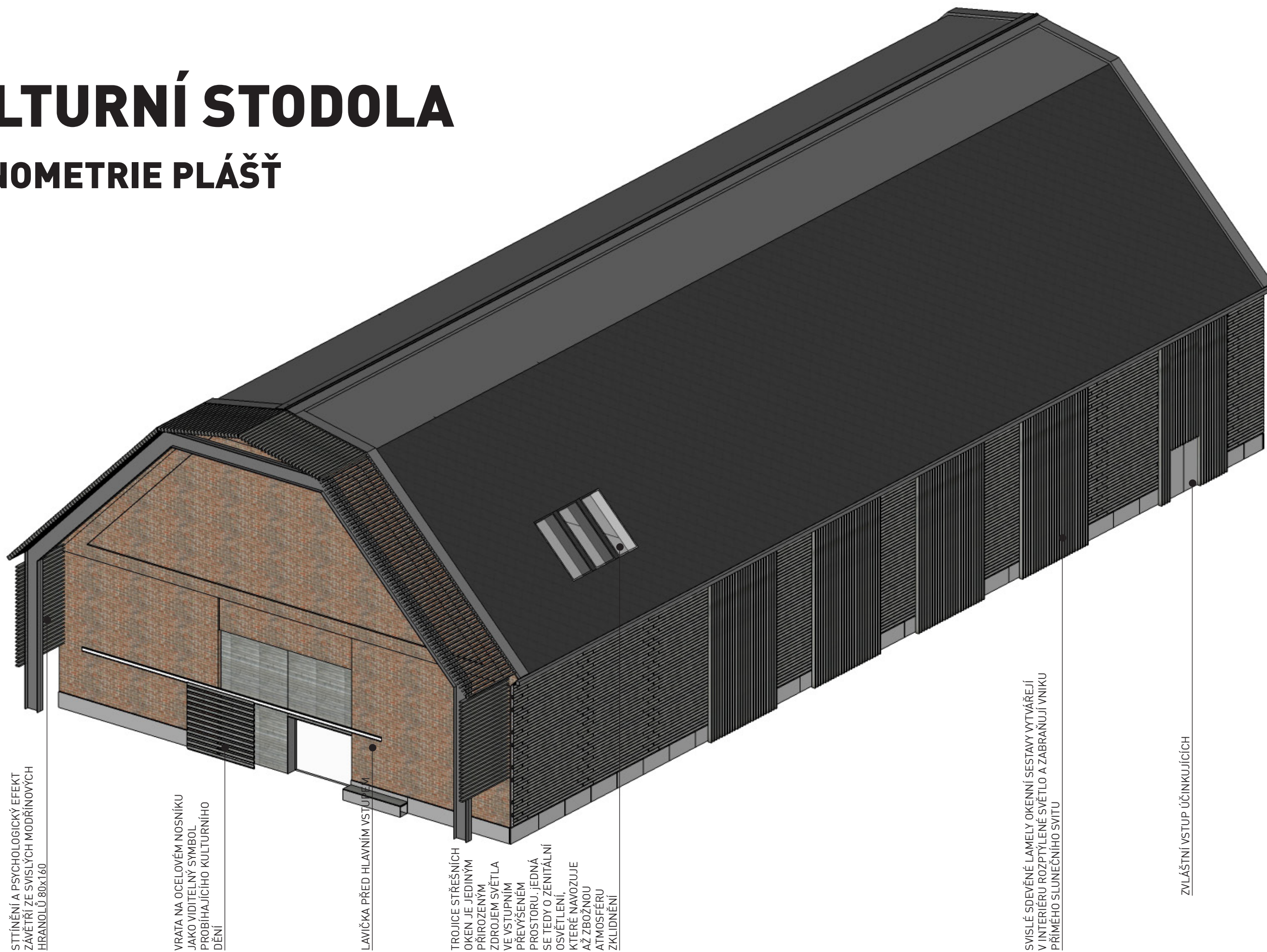
OTVORY NA PODÉLNÉ STRANĚ DOMU

KLASICKÉ USPOŘÁDÁNÍ



KULTURNÍ STODOLA

AXONOMETRIE PLÁŠŤ



STÍNĚNÍ A PSYCHOLOGICKÝ EFEKT
ZAVĚTRÍ ZE SVISLÝCH MODRINOVÝCH
HRANOLŮ 80x160

VRATA NA OCELOVÉM NOSNÍKU
JAKO VIDITELNÝ SYMBOL
PROBÍHAJÍCÍHO KULTURNÍHO
DĚNÍ

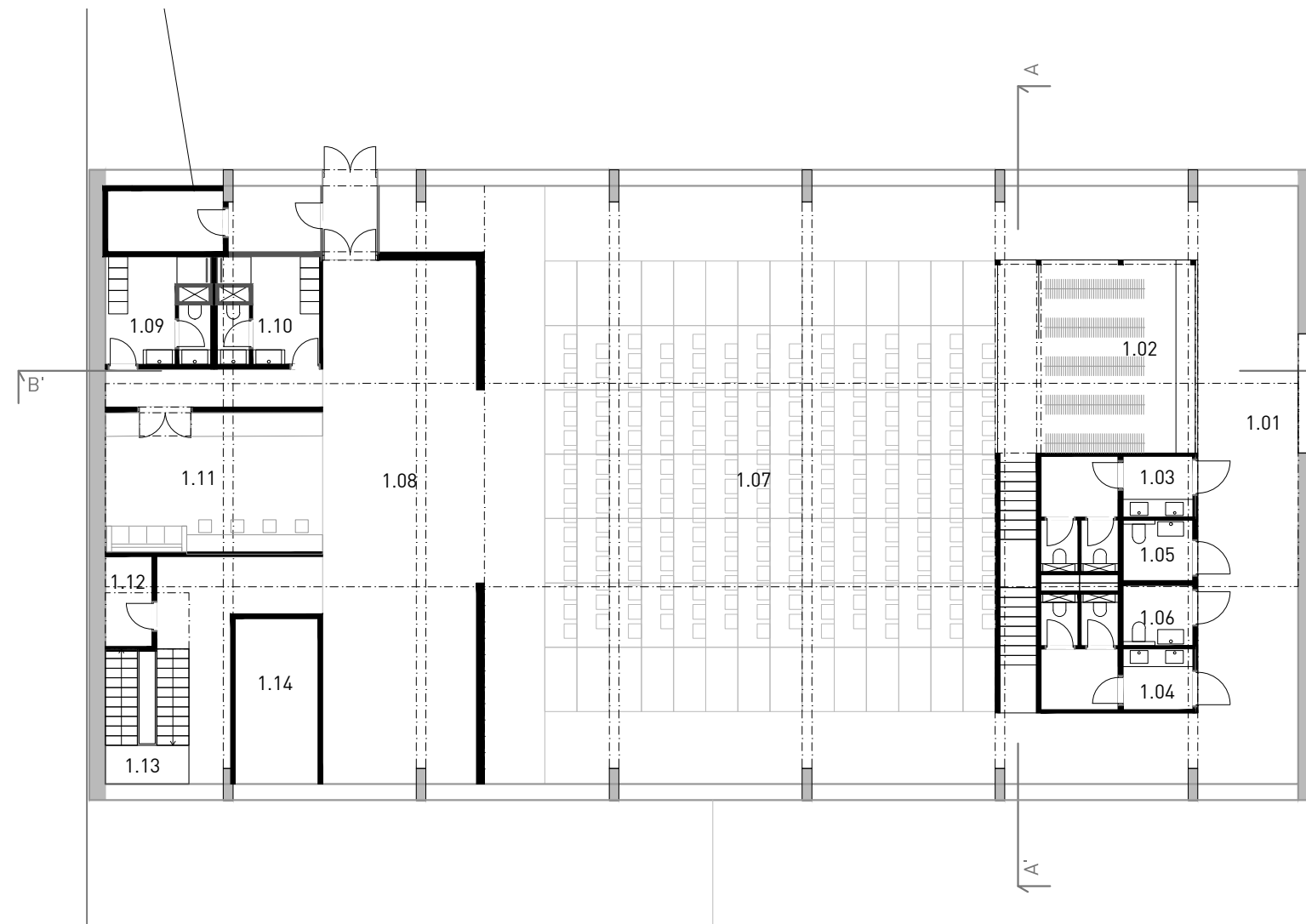
LAVIČKA PŘED HLAVNÍM VSTUPEM

TROJICE STŘEŠNÍCH
OKEN JE JEDINÝM
PŘIROZENÝM
ZDROJEM SVĚTLA
VE VSTUPNÍM
PŘEVŠENÉM
PROSTORU. JEDNÁ
SE TĚDY O ZENITÁLNÍ
OSVĚTLENÍ,
KTERÉ NAVOZUJE
AŽ ZBOŽNOU
ATMOSFÉRU
ZKLIDNĚNÍ

SVISLÉ SDEVNÉ LAMELY OKENNÍ SESTAVY VYTVÁŘEJÍ
V INTERIÉRU ROZPTÝLENÉ SVĚTLO A ZABRAŇUJÍ VNÍKU
PŘÍMÉHO SLUNEČNÍHO SVITU

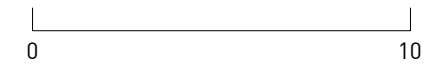
ZVLÁŠTNÍ VSTUP ÚČINKUJÍCÍCH

PŮDORYS 1NP



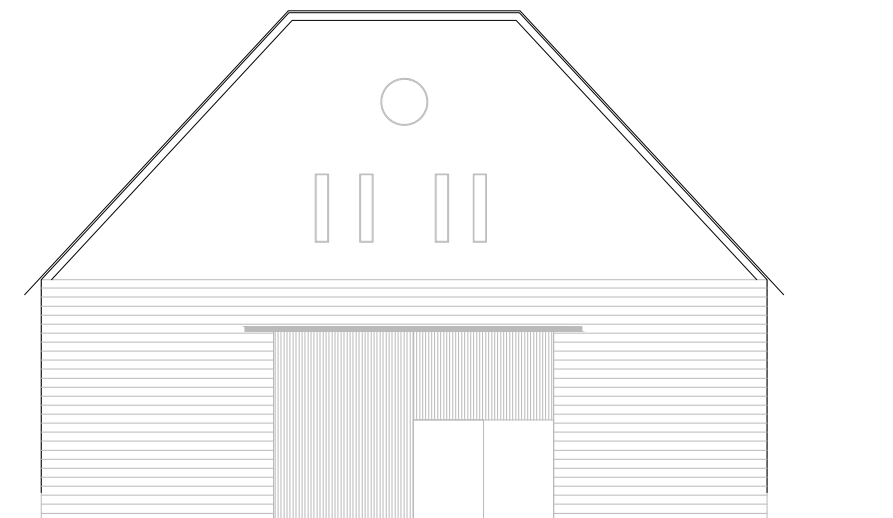
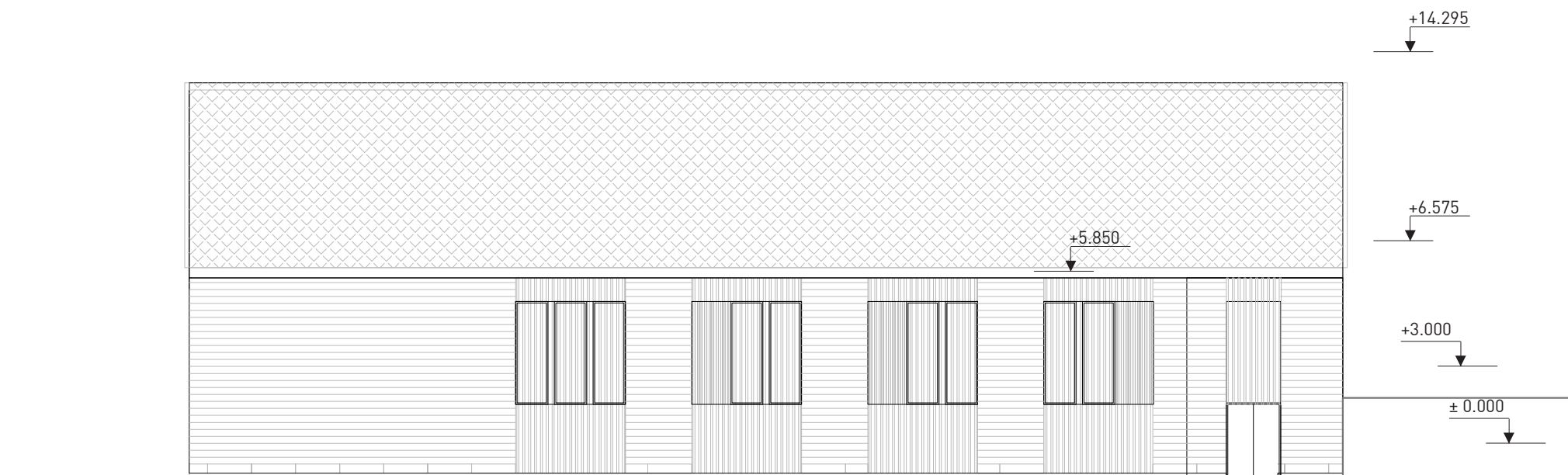
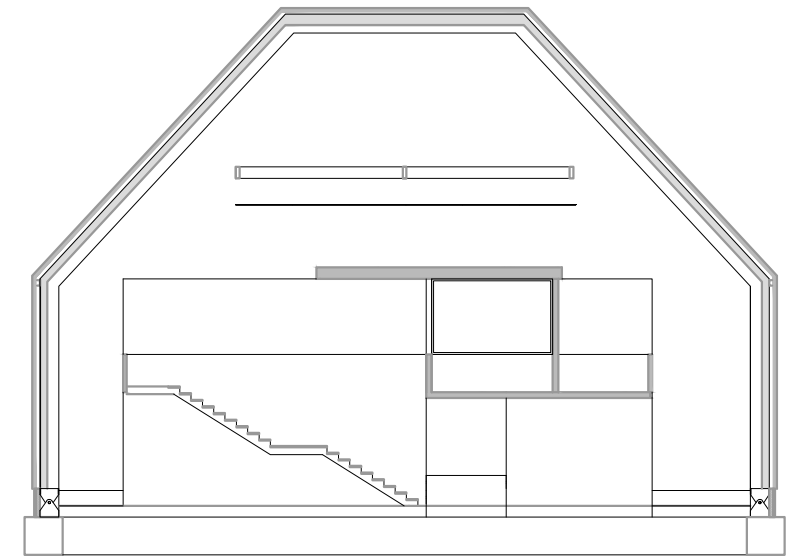
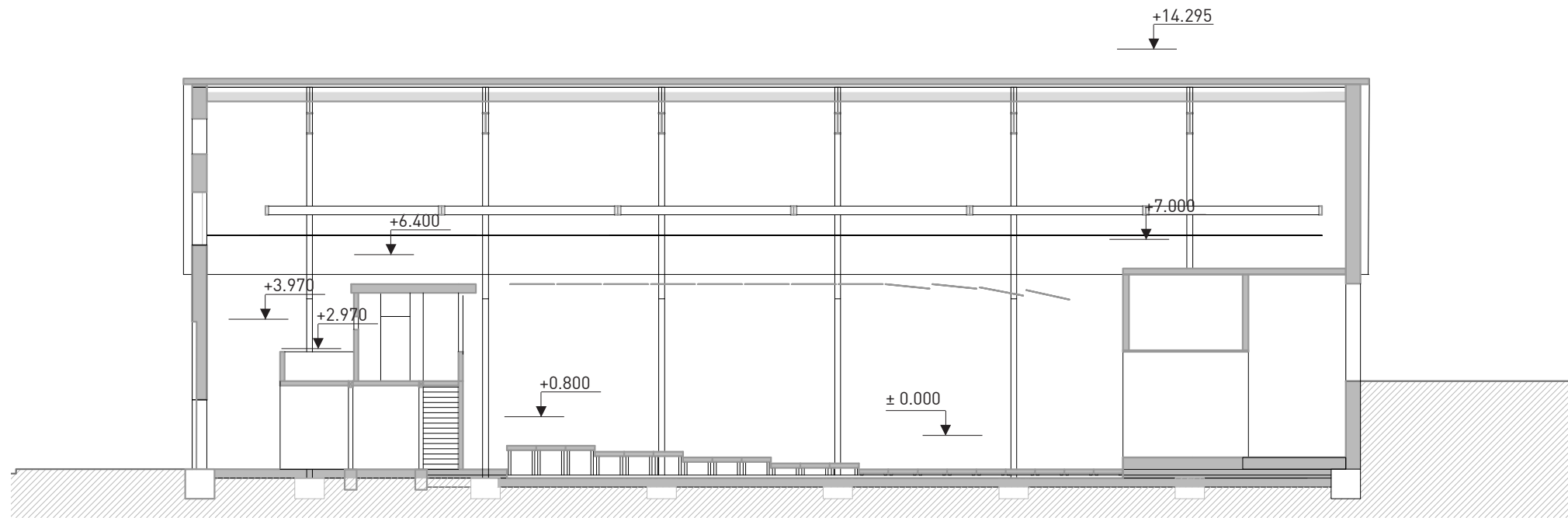
- 1.01 - ZÁDVEŘÍ
- 1.02 - ŠATNA
- 1.03 - TOALETA ŽENY
- 1.04 - TOALETA MUŽI
- 1.05 - TOALETA OOSPO
- 1.06 - TOALETA OOSPO
- 1.07 - SÁL
- 1.08 - JEVIŠTĚ
- 1.09 - ŠATNA ŽENY
- 1.10 - ŠATNA MUŽI
- 1.11 - KOSTYMÉRNA
- 1.12 - SKLAD
- 1.13 - SCHODIŠTĚ
- 1.14 - TECHNICKÁ MÍSTNOST

MĚŘÍTKO 1:200

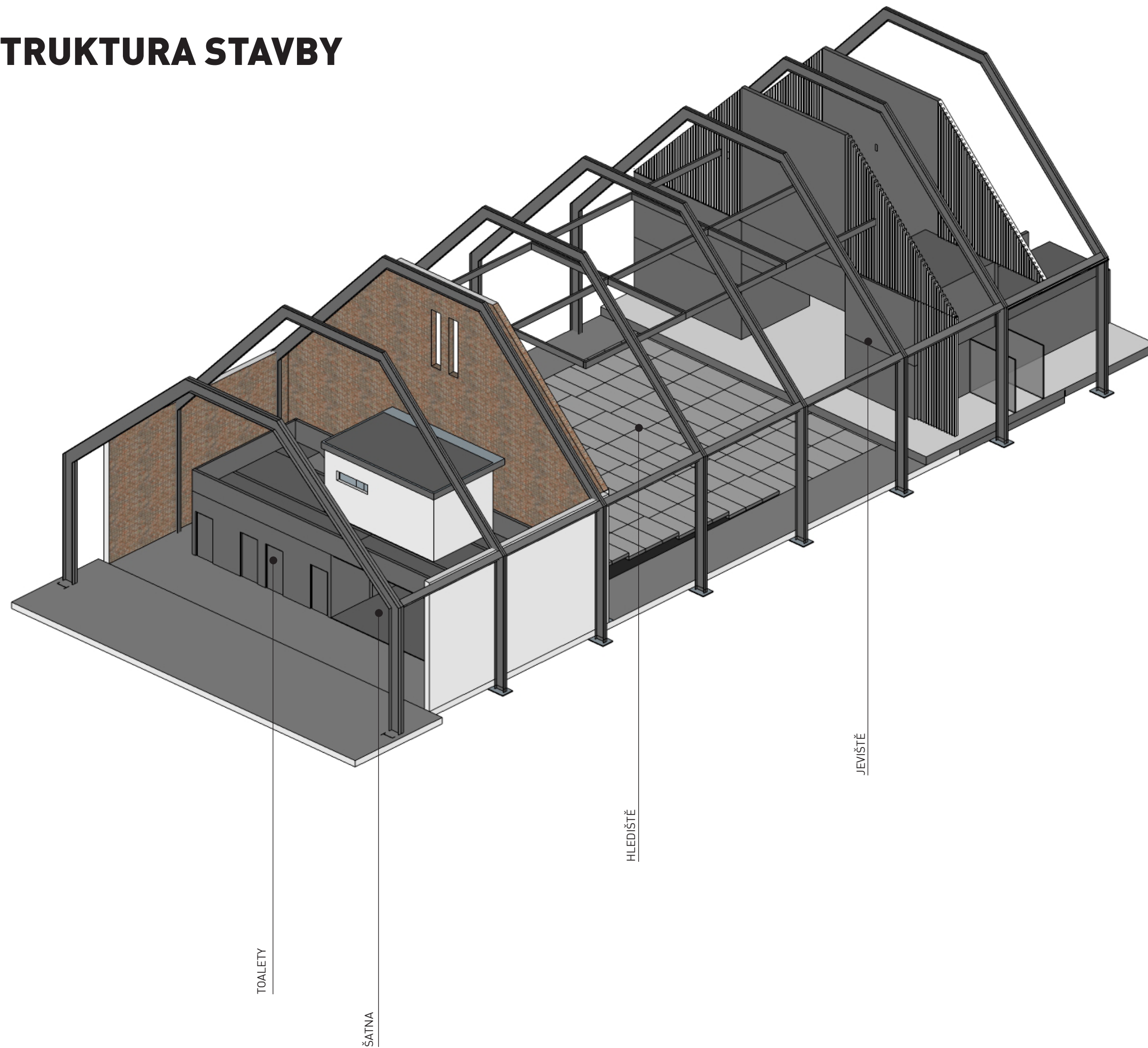


S ▲

ŘEZY A POHLEDY



VNITŘNÍ STRUKTURA STAVBY



TOALETY

ŠATNA

HLEDIŠTĚ

JEVIŠTĚ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

(ZPRACOVÁNO DLE STRUKTURY VYHLÁŠKY sb. 499/2006
“O DOKUMENTACI STAVEB”)

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA	58
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	60
D.1 – DOKUMENTACE SO	64
SO – N01 – STODOLA PRO KULTURU	64
D1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	65
D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	72
D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	80

A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v katastrálním území Liteň (685267); parc. č. 44/1, zámecký areál Liteň

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

– radonový průzkum – není provedeno

– geodetické výškopisné a polohopisné zaměření pozemku – bylo součástí zadávacích podkladů

– inženýrsko–geologický posudek –není proveden

– průzkumný hydrologický vrt – není proveden

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V okolí objektu se nenachází ochranná a bezpečnostní pásma.

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

Stavba se nenachází v záplavovém, ani poddolovaném území.

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

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Není vyžadována žádná speciální ochrana okolí. Stavba produkuje potřebu 63 parkovacích stání dle ČSN 736110. Srážkové vody jsou vsakovány na pozemku.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

asanace: není požadována

demolice stávajících objektů: není požadováno

kácení dřevin: není požadováno

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Není součástí diplomové práce.

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

Nevznikají žádné věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude užívána jako sál pro shromažďování osob pro kulturní akce.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Objekt je umístěn v jádru obce Liteň, konkrétně v areálu bývalého zámku a to ve středu původního hospodářského dvora. Tento dvůr byl vymezen hospodářskými a podpůrnými budovami (stodoly, kravín, dům správce) a objektem zámku na jeho delší ose. Tento dvůr má rozměry 140x55m, což je z hlediska jeho využití jako nového společensko-kulturního centra obce neadekvátní rozměr pro městys.

Navrhovaný objekt “kulturní stodoly” tento prostor dělí na dvě části s mírně odlišným charakterem - jeden spíše reprezentativní, sevřený mezi kulturní stodolu, zámek a obytné budovy, druhý spíše hospodářský a účelný, ohraničený lehkou výrobou a bydlením. Tomu také odpovídá forma - “zámecký” předprostor s reprezentativním schodistěm, zelení a jen nezbytným počtem parkovacích stání vs. “dvorský” předprostor, který je navržen s ohledem na snadnou přístupnost objektů a větší dopravní zátěž.

Samotná kulturní stodola je umístěna na výškovém zlomu vytvořeným 3m vysokou opěrnou stěnou, která odděluje funkční celky polosoukromého předprostoru čechovny s pivnicí a níže položeného nástupního prostoru před zámkem

Budova symbolicky jako kulturní instituce propojuje každodenní běžný život vesnice a svým způsobem exkluzivní život zámecký. Toto propojení je motivem domu. Být otevřenou veřejnou institucí umožňující kulturní obohacení celého městysu.

b) architektonické řešení

Objekt se odvolává k utilitární hospodářské stavbě - stodole.

Odsud také její název.

Klasická stodola má specifické rozměry, měřítko a proporce, dále specifickou skladbou otvorů (menší větrací otvory + velké otvory pro vjezd hospodářských vozů), nízkou měrou vnitřního dělení a velkými rozpony s minimalizováním podpěr. Tímto je ideálním adeptem pro budovu, jež má na obci vesnického charakteru sloužit jako objekt pro kulturní a společenské vyžití - jednak se jedná o formu přirozeně patřící do charakteru obce, jednak nabízí objem pro tuto funkci potřebný.

Kulturní stodola je jasná hmota kvádry se šikmou střechou, uchopitelná a uměřená svému účelu. Svými rozměry dává tušit, že se jedná o něco jiného, než hospodářská budova, k níž se odvolává. Liší se vysunutým závětrřím na jihozápadní fasádě.

Konstrukčně se jedná o ocelovou rámovou konstrukci na rozpon 19,2m a vzepětím 12, čímž je umožněna stavba zcela bez vnitřích podpěr - konstrukce je přiznaná jak v interiéru, tak místně v exteriéru, působí tak mírně industriálním charakterem.

Materiálové řešení se odvolává k tradičním venkovským materiálům - cihla, dřevo, skládaná krytina, ale neinterpretuje doslovně - cihla je použita jako obklad a akumulací hmoty stavby, dřevo ve formě modřínových prken jakožto obkladu a ochranou proti slunci a povětrnostním podmínkám a současná skládaná cementovláknitá krytina, svým měřítkem odpovídající obci.

Do volného prostoru rámové konstrukce jsou vloženy menší objemy zázemí - menší objem šaten a toalet u vstupu a větší objem provozního zázemí - obě tyto hmoty jsou do ocelové konstrukce vložené a staticky fungují nezávisle na ní.

Funkčně je pak objekt řešen velmi jednoduše a univerzálně

zároveň - vnitřní plocha je využitelná pro přednášky, divadlo, promítání, taneční zábavy, sousedské večere a další - toto je umožnění systémem výsuvných podlázek “praktikábl” a chytrými skladovacími prostory.

V interiéru se uplatňuje pohledové režné zdivo mezi přiznanou ocelovou konstrukcí. Objemy zázemí jsou naopak hladké a nechávají vyznit celkový vnitřní prostor.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je členěn na hlavní vnitřní prostor a dva vnitřní objemy zázemí. Provozně návštěvník vstupuje k menšímu objemu zázemí se šatnami, toaletami a promítací kabinou, za nímž se nachází samotný sál. Zadní (severní) objem zázemí skrývá technické místnosti, sklady, toalety a šatny pro zaměstnance / vystupující, zásobovací vjezd. Provoz je tedy velice utilitární a jednoduchý.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba splňuje požadavky na bezbariérové užívání staveb. Návštěvníky objektu je využíváno jen 1NP, ve kterém se také nachází WC pro hendikepované, vyhrazené místo pak v předních řadách sálu. Parkovací stání pro hendikepované jsou řešena v bezprostřední blízkosti stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavební řešení jsou navržena tak, aby bylo zaručeno bezpečné užívání objektu. Veškeré instalace jsou navrženy tak, aby odpovídaly současným bezpečnostním standardům dle ČSN.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt víceúčelové haly je navržen jako ocelová rámová trojklobová konstrukce založena na betonových patkách se zděnými obvodovými stěnami. Rozpon konstrukce je 19,2 m. Rozpon je zastřešen šikmou střechou s dvěma sklony (mansardou) Stavba je ztužena v podélném směru vaznicemi ve směru délky stavby a ztužidly v podobě ocelových táhel křížem pnutých v prvním a posledním rámovém poli. Příčné ztužení je zajištěno štitovými zdmi.

b) Konstruční a materiálové řešení

Střešní plášť je navržen jako lehká ocelová konstrukce s vaznicemi heb 140 ve střešní rovině a celoplošně zakryty trapézovým plechem tr 60/235 na němž je umístěna skladba “nadkrokevní” zateplené střechy z pir panelů s přímo kotvenou dřevěnou roštovou konstrukcí provětrávané mezery. Tepelná izolace je přímo kotvena do trapézových plechů samořeznými vruty
Základy: jsou provedeny pod obvodovými zdmi jako pasy ze

ztraceného bednění. Šířky 500 mm hloubky 1000 mm. Pode zdmi příčnými a štitovými jsou pak základové pasy provedeny jako lité. Nosná deska hrubé podlahy je tloušťky 200 mm provedena ve dvou výškových úrovních.

Patky rámových konstrukcí jsou hloubené před provedením pasů ze ztraceného bednění. Provedeny z betonu c15/20.

Na severní straně objektu je objekt založen na hraně opěrné stěny výšky 3000 mm

Zděné obvodové stěny tloušťky 300 mm a výšky 6750 mm jsou konstrukčně provedeny z keramických plných cihel vyzděných na maltu m10 z interiéru provedených v pohledové kvalitě. Stěna je doplněna zděnými pilíři v modulu 2000 mm a dále kotvena přes ocelové kotvy do ráků ocelové konstrukce. Po výšce v rozestupech 1500 mm

c) Mechanická odolnost a stabilita

Ocelový trojklobový rám je proveden jako svařovaný prvek z profilů heb 550. V rámovém rohu je provedeno příčné vyztužení – mezi pásnicemi přivařenými plechy p20, rám je uvažován jako kloubově uložený do základů na jednoduché kloubové konstrukci patního plechu s celoplošným podlitím. Ten je kotven šrouby s během betonáže betonovanými háky do betonové patky.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vzduchotechnika: přívod čerstvého upraveného vzduchu a odvod znečištěného vzduchu

Vytápění: Jedná se o plynové vytápění nízkoteplotním okruhem v podlahovém vytápění a přihříváním vzduchu z rekuperační vzduchotechniky.

Příprava teplé vody: Teplá voda ohřívana plynovým kotlem a lokálně předeřhřívána průtokovými ohříváči.

Odvod splašků: splašková kanalizační síť

Likvidace dešťových vod: na pozemku pomocí vsakovací jámy

Zdroj vody: veřejný vodovod (pitná)

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) Stavba je rozdělena do tří požárních úseků, sál, vstupní prostory a severní zázemí.

Všechny požární úseky jsou v doběhové vzdálenosti do venkovního prostoru nebo kryté únikové cesty.

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
Není součástí DP.

c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení

požární odolnosti stavebních konstrukcí Navržené stavební konstrukce splňují požadované stupně požární odolnosti. Použité ocelové prvky (rámy, průvlaky, nosníky) jsou opakovaně natírány protipožárním nátěrem, v některých částech stavby jsou prvky opatřeny obkladem, který prodlouží životnost při náhlém požáru.

d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Nebylo posouzeno

e) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti a vymezení požárně nebezpečného prostoru není předmětem DP.

f) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst V požadované vzdálenosti bude vybudována nová přípojka a umístěn nadzemní požární hydrant.

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu Nově navržené komunikace splňují požadavky pro bezproblémové provedení požárního zásahu.

h) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby Technická a technologická zařízení stavby splňují požadavky.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V objektu bude instalován systém autonomní detekce a signalizace požáru. Systém autonomní detekce a signalizace požáru bude proveden pomocí autonomních hlásičů dle ČSN EN 14604.

j) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Tabulky jsou situovány do míst úniku a tras únikových cest.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Kritéria tepelné technického hodnocení byly stanoveny dle platných právních předpisů – veškeré obvodové konstrukce splňují aktuální normy ČSN.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Součástí DP není zpracování PENB.

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

Jsou splněny požadavky norem, obecně technické požadavky na výstavbu 268/2009 Sb. i příslušné hygienické předpisy a další předpisy a normy vztahující se k projektované stavbě. Větrání je navrženo s rekuperací odpadního vzduchu. Schéma provedení vzduchotechniky a vytápění je rozkresleno ve schématech v technické části TZB.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum nebyl podkladem DP.

b) Ochrana před bludnými proudy

V oblasti se nevyskytují bludné proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Není předpokládáno, že by se v okolí vyskytovaly výrazné vlivy technické seismicity, proto nejsou navržena žádná opatření.

d) Ochrana před hlukem

Místo objektu není vystaveno žádnému zdroji nadměrného hluku.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území – protipovodňová opatření nejsou navržena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Pro napojení na veřejný vodovod novostavby bude vybudována nová přípojka vody. Vodoměrná šachta bude osazena v areálu. Dešťové vody ze střechy domu budou napojeny pomocí svodů do podzemního vsaku dešťové vody.

Objekt bude připojen z elektroměrového rozváděče, který bude osazen na hranici pozemku v rámci některého ze souvisejících objektů nebo zídce..

Z rozvaděče bude veden napájecí kabel do rozvaděče v technické části objektu.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky voda, kanalizace, elektro: není předmětem DP

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Vjezd na pozemky bude přístupný ze západní a východní strany.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Výjezd na pozemní komunikaci splňuje požadavky normy na rozhledové poměry.

c) Doprava v klidu

V areálu jsou zřízena parkovací stání v nezbytném počtu. Nicméně ne všechna parkovací stání jsou zřízena v bezprostřední blízkosti objektu, z důvodu rozvolnění dopravy v klidu jsou některá umístěna v ulicích v okolí. Potřeba je 63 parkovacích stání, z čehož je 13 stání pro osoby se sníženou možností pohybu a orientace.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stavba počítá s novým vybudováním pěších tras spolu s trasami.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Novostavba využívá existující terénní zlom, do nějž je zaklesnuta.

Terénní úpravy budou nutné především v souvislosti s realizací nových povrchů a vyrovnání nivelity.

b) Použité vegetační prvky

V areálu budou vysázeny habry a duby. Krom toho bude vysázena tráva na nově vzniklých zelených plochách

c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou předmětem DP.

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

a) Vliv stavby na životní prostředí

V průběhu výstavby budovy a jejího využívání nebude ohroženo životní prostředí a vzhledem k účelu a funkci objektu se nepředpokládá žádný výraznější vliv na jeho poškození, proto nebudou navrhována žádná opatření pro jeho ochranu. V objektu se nenachází zdroje znečištění ovzduší. Odpadní vody mají charakter běžných splaškových vod, které ústí do kanalizační sítě. Vytápění je navrženo plynem. Budou provedena opatření omezující hluk produkovaný objektem.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu

Stavba nenarušuje ekologické funkce a vazby v krajině.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

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

Vzhledem k charakteru objektu není vyžadováno zjišťovací řízení nebo stanovisko EIA.

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

Stavba se nedotýká bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění Realizace stavby bude vyžadovat připojení vody a elektřiny. Odběr vody bude zajištěn ze stávajícího vodovodu. Stavební materiály a hmoty budou průběžně skladovány a likvidovány ekologickým způsobem na pozemku vlastníka.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění výkopů bude zajištěno ponornými čerpadly. c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu Přístup na staveniště bude zajištěn z jihu stávající komunikací.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky bude minimalizován. Příslušné hygienické limity (hluku, prašnosti apod.) nesmí být překročeny.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou kladeny požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště

Všechny dotčené pozemky jsou v majetku majitele.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat, budou náležitě a důsledně recyklovány.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin Bilance zemních prací bude vyrovnaná, případné přebytky budou rozprostřeny na okolních pozemcích v rámci realizace většího souboru staveb.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavbě domu je zamezeno nadměrné prašnosti, hluku, znečištění půdy odpovídajícími technickým možnostmi a opatřeními.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků všech dodavatelů a subdodavatelů, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb Během stavebních prací dojde k bezbariérové úpravě všech dotčených staveb, tak aby vyhovovaly požadavkům.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření Během budování přípojek je nutné zajistit dopravně inženýrské opatření.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby Vzhledem k povaze a typu stavby není vyžadováno speciálních podmínek pro provádění stavby. Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě bude běžného charakteru. Provádění stavby nebude realizováno za provozu, jedná se o novostavbu.

D.1

DOKUMENTACE SO
SO – N01 – STODOLA PRO KULTURU

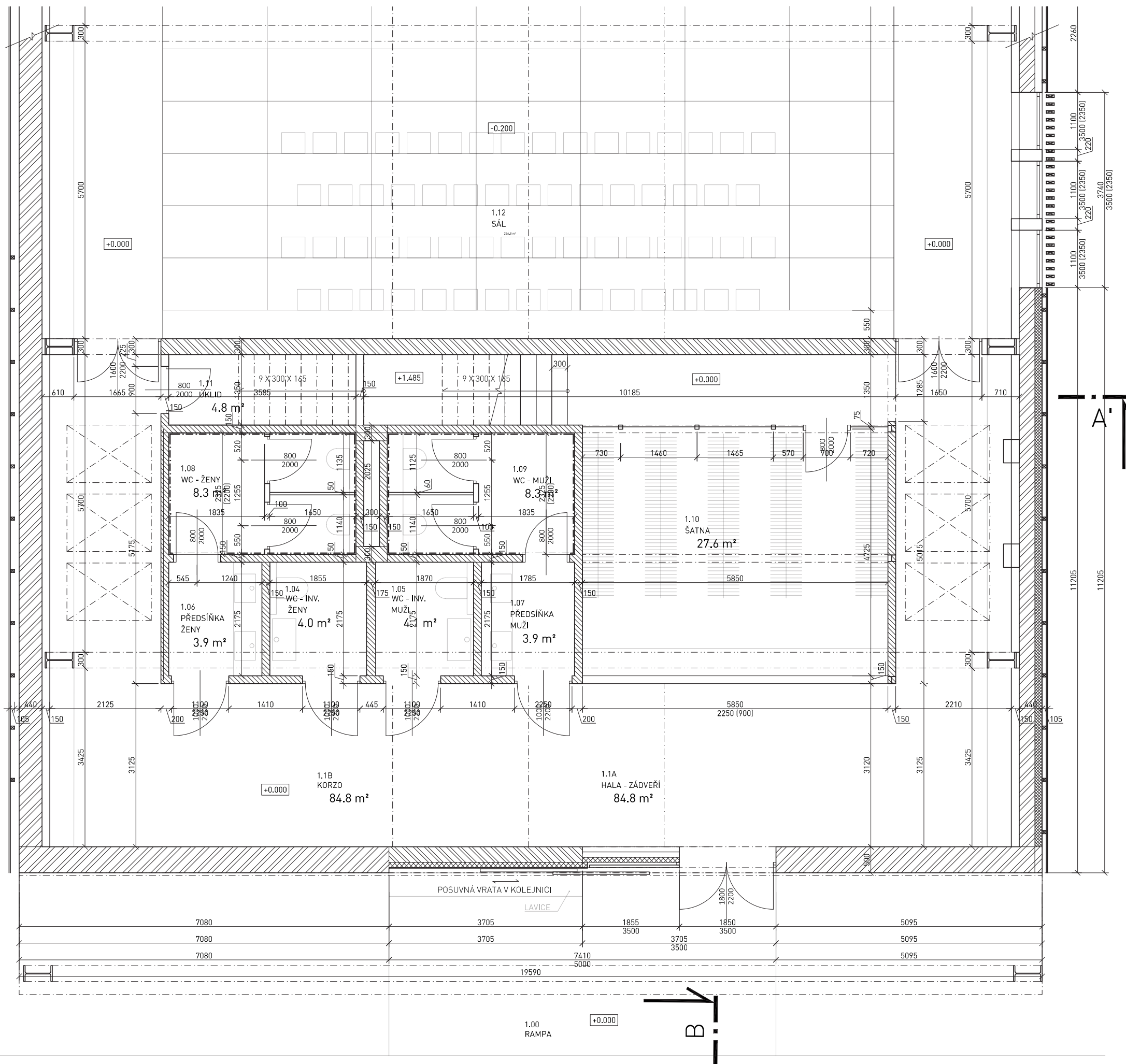
D1.1

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ARCHITEKTURA

HALA JE UMÍSTĚNA NA VÝŠKOVÉM ZLOMU VYTVOŘENÝM 3 m VYSOKOU OPĚRNOU STĚNOU KTERÁ ODDĚLUJE FUNKČNÍ CELKY POLOSOUKROMÉHO PŘEDPROSTORU ČECHOVNY S PIVNICÍ A NÍŽE POLOŽENÉHO NÁSTUPNÍHO PROSTORU PŘED ZÁMKEM.

BUDOVA SYMBOLICKY JAKO KULTURNÍ INSTITUCE PROPOJUJE KAŽDODENNÍ BĚŽNÝ ŽIVOT VESNICE A SVÝM ZPŮSOBEM EXKLUZIVNÍ ŽIVOT ZÁMECKÝ. TOTO PROPOJENÍ JE MOTIVEM DOMU. BÝT OTEVŘENOU VEŘEJNOU INSTITUCÍ UMOŽŇUJÍCÍ KULTURNÍ OBOHACENÍ CELÉHO MĚSTYSU.



LEGENDA MATERIÁLŮ

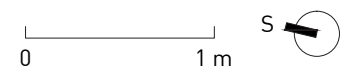
- VÝPLŇOVÉ ZDIVO - CIHLA P15; tl. 440
- AKUSTICKÁ PŘÍČKA - CIHLA AKU P15; tl. 250 mm
- AKUSTICKÁ PŘÍČKA - CIHLA AKU; tl. 115 mm
- PŘÍČKA ZDIVO - CIHLA; tl. 80 mm

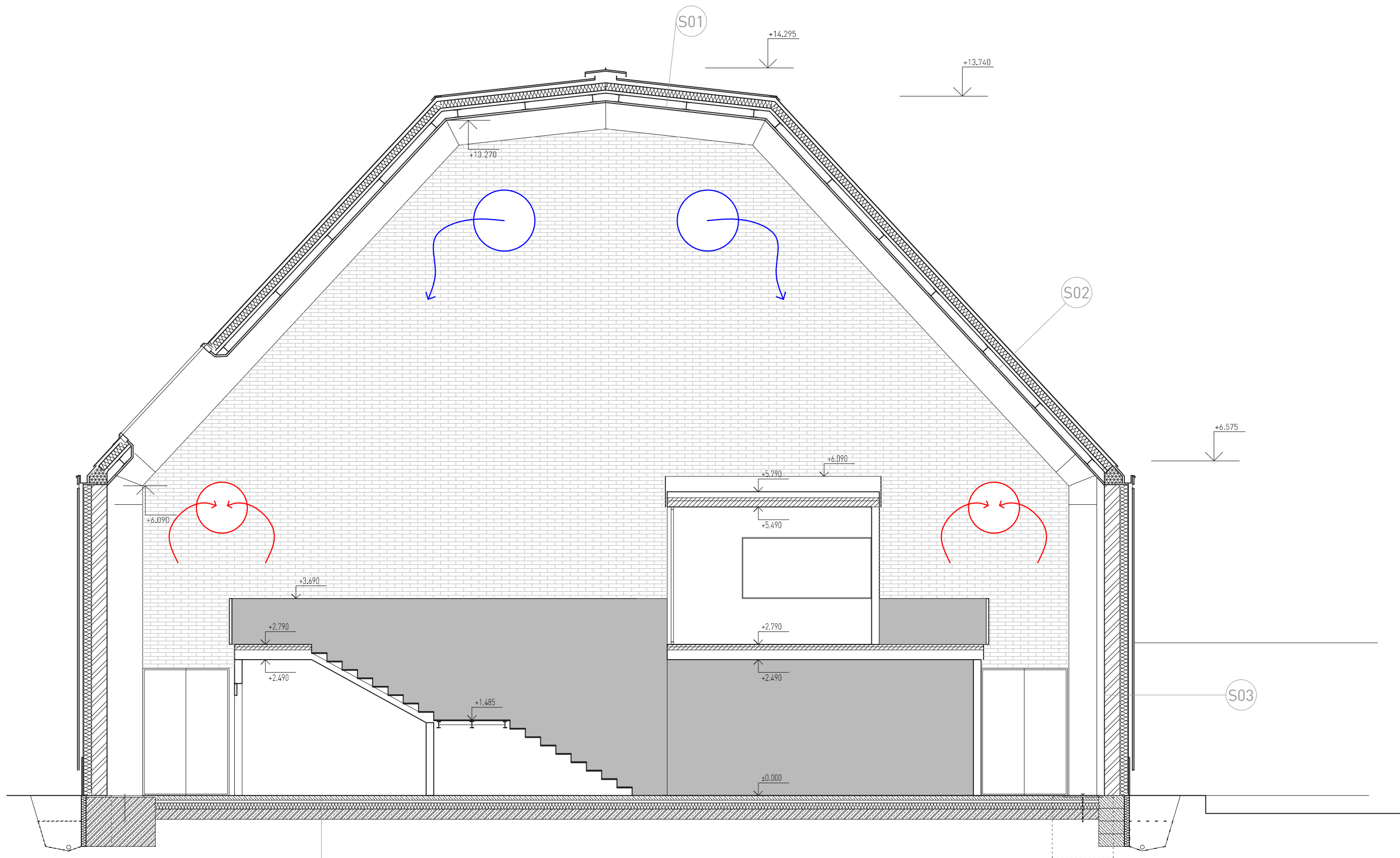
TABULKA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	VÝŠKA [m]	PODLAHA
1.01	ZÁDVEŘÍ	84.8	13.2	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.02	CHODBA			EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.03				
1.04	BEZBARIÉROVÉ WC	4.1	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.05	BEZBARIÉROVÉ WC	4.1	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.06	PŘEDSÍŇ ŽENY	3.9	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.07	PŘEDSÍŇ MUŽI	3.9	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.08	KABINY WC ŽENY	8.3	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.09	KABINY WC MUŽI	8.4	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.10	ŠATNA	27.6	2.6	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.11	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4.8	2.4	EPOXIDOVÝ NÁTĚR
1.12	SÁL	286.8	13.2	EPOXIDOVÝ NÁTĚR

PŮDORYS 1NP - DPS

MĚŘÍTKO 1:75





S04

LEGENDA POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

- P1 LÍCOVÉ ZDIVO
- P2 PLECH RAL 9006
- P3 OMÍTKA BÍLÁ
- P4 DÝHA DUB

LEGENDA POUŽITÝCH SKLADEB

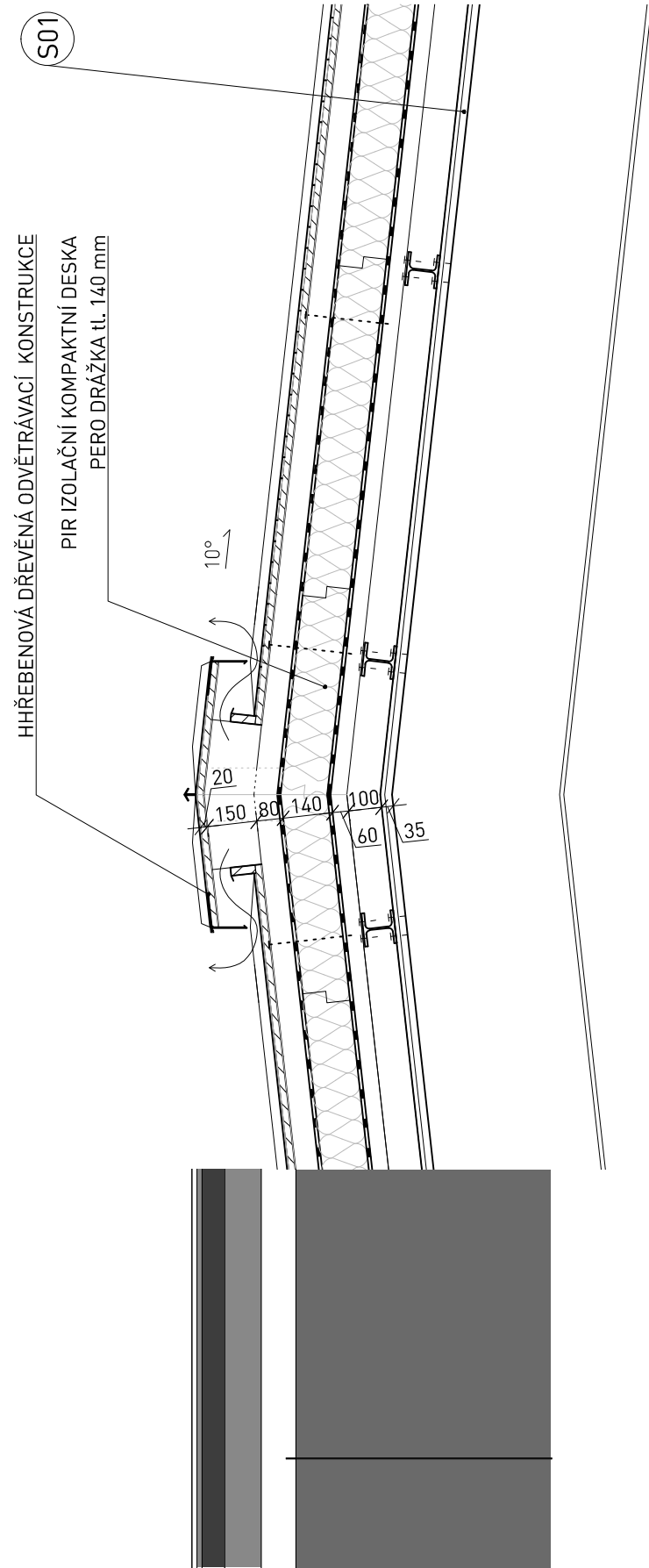
- S01 STŘECHA PLECH
- S02 STŘECHA CEMBRIT
- S03 STĚNA MODŘÍNOVÉ PRKNA
- S04 PODLAHA NA ZEMINĚ

ŘEZA-A' - DPS

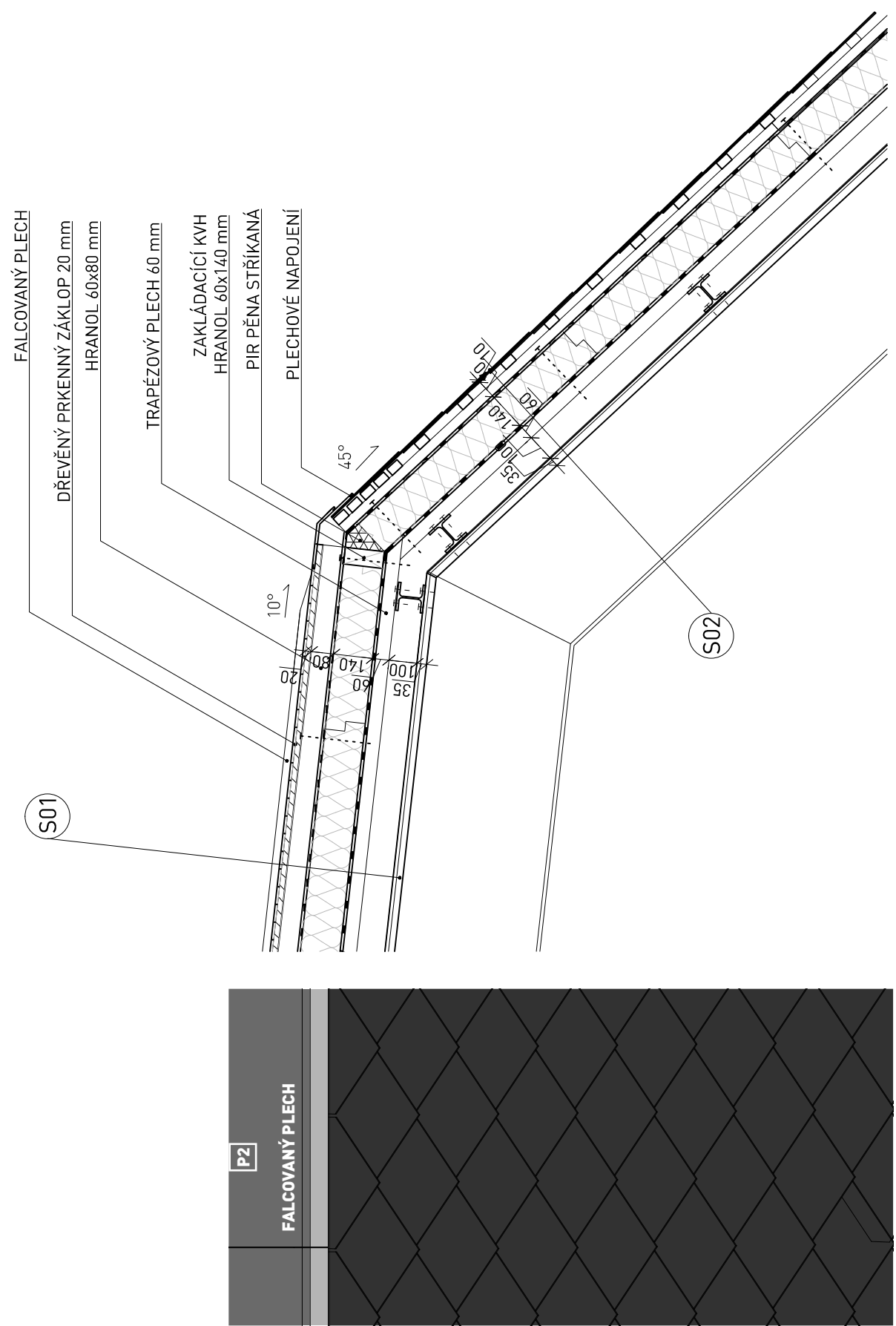
MĚŘÍTKO 1:75



DETAIL HŘEBENE

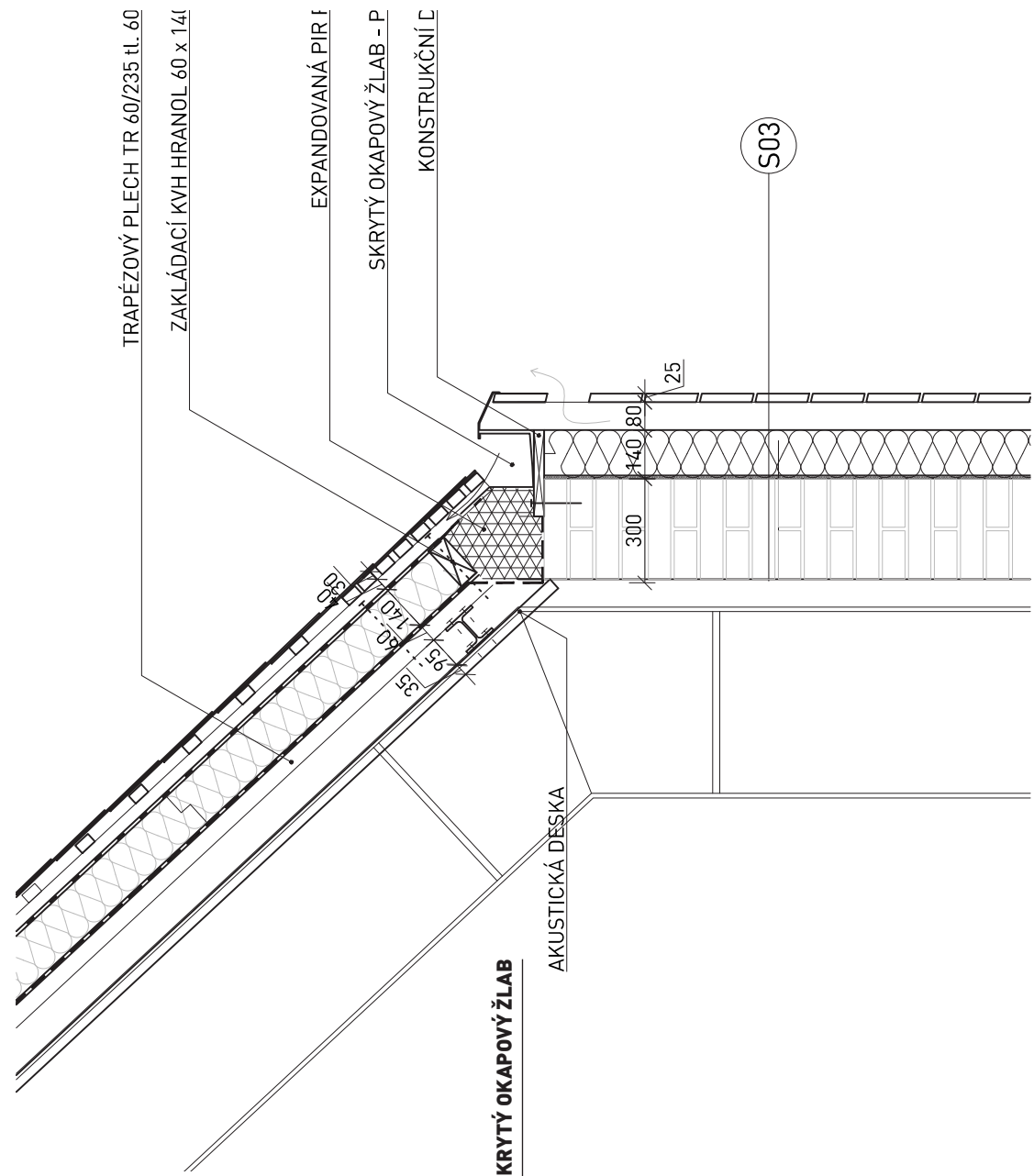


DETAIL ZLOM STŘECHY



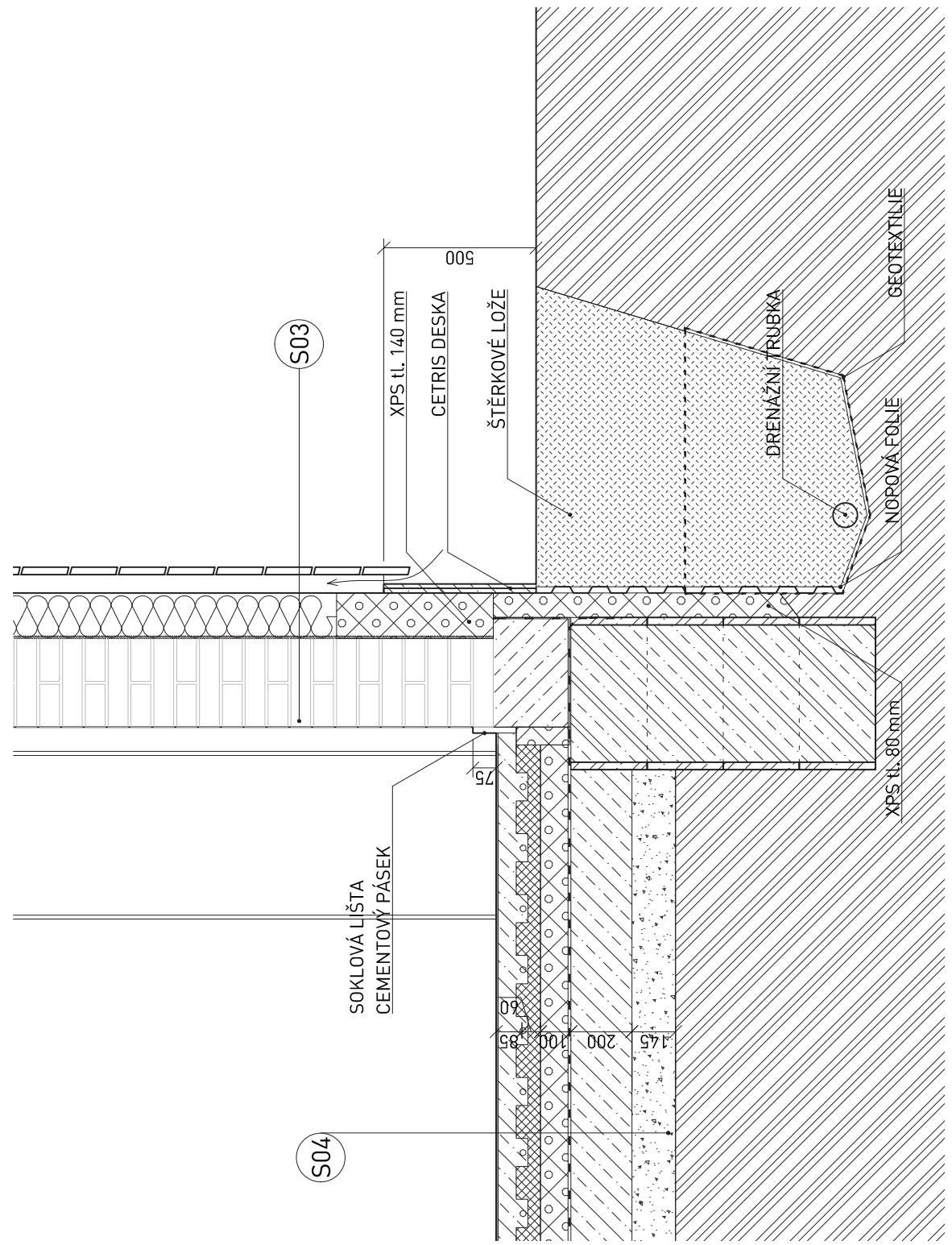


DETAIL OKAPOVÝ ŽLAB

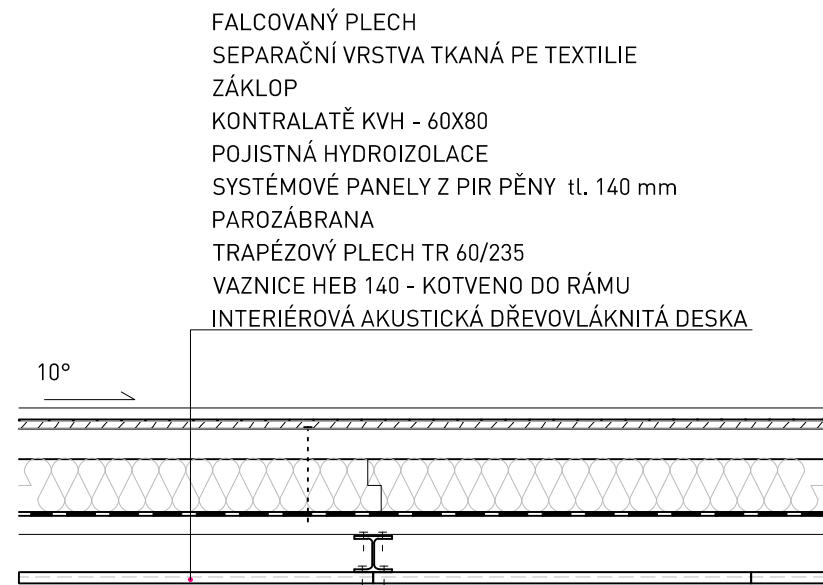


SKRYTÝ OKAPOVÝ ŽLAB

DETAIL NA TERÉN



SKLADBA S01 - FALCOVANÁ PLECHOVÁ KRYTINA



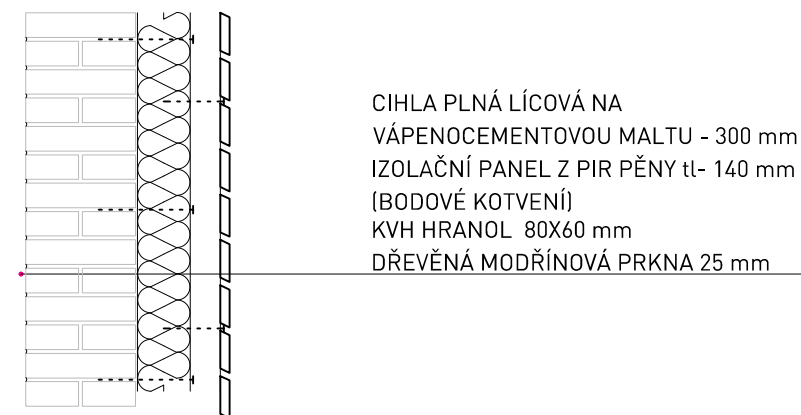
SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U = 0.21 W/m²K

SKLADBA S02 - SKLÁDANÁ CEMENTOVVLÁKNITÁ KRYTINA



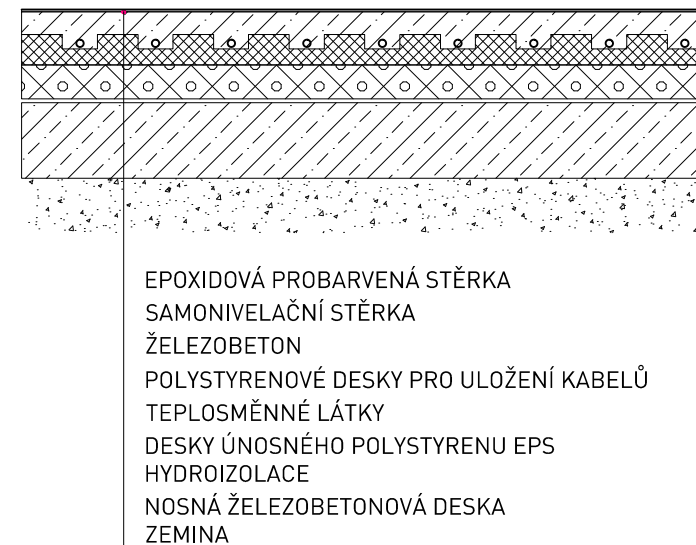
SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U = 0.21 W/m²K

SKLADBA S03a - PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA VARIANTA CP



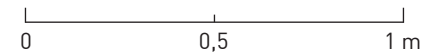
SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U = 0.16 W/m²K

SKLADBA S04 - PODLAHA NA ZEMINĚ



SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U = 0.24 W/m²K

MĚŘÍTKO 1:20



D.1.2

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBJEKT VÍCEÚČELOVÉ HALY JE NAVRŽEN JAKO OCELOVÁ RÁMOVÁ TROJKLOUBOVÁ KONSTRUKCE ZALOŽENA NA BETONOVÝCH PATKÁCH SE ZDĚNÝMI OBVODOVÝMI STĚNAMI. ROZPON KONSTRUKCE JE 19,2 m. ROZPON JE ZASTŘEŠEN ŠIKMOU STŘECHOU S DVĚMA SKLONY (MANSARDOU)
STAVBA JE ZTUŽENA V PODÉLNÉM SMĚRU OCELOVÝMI VÁLCOVANÝMI TYČEMI HEB 160, VAŘENÝMI DO RÁMOVÝCH ROHŮ, DÁLE VAZNICEMI VE STŘEŠNÍ ROVINĚ STAVBY A ZTUŽIDLY V PODOBĚ OCELOVÝCH TÁHEL KŘÍŽEM PNUTÝCH V PRVNÍM A POSLEDNÍM RÁMOVÉM POLI. PŘÍČNÉ ZTUŽENÍ JE ZAJIŠTĚNO ŠTÍTOVÝMI ZDMI.

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ JE NAVRŽEN JAKO LEHKÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE S VAZNICEMI HEB 140 VE STŘEŠNÍ ROVINĚ A CELOPLOŠNĚ ZAKRYTY TRAPÉZOVÝM PLECHEM TR 60/235 NA NĚMŽ JE UMÍSTĚNA SKLADBA "NADKROKEVNÍ" ZATEPLENÉ STŘECHY Z PIR PANELŮ S PŘÍMO KOTVENOU DŘEVĚNOU ROŠTOVOU KONSTRUKCÍ PROVĚTRÁVANÉ MEZERY. TEPelná IZOLACE JE PŘÍMO KOTVENA DO TRAPÉZOVÝCH PLECHŮ SAMOŘEZNÝMI VRUTY.

OCELOVÝ TROJKLOUBOVÝ RÁM JE PROVEDEN JAKO SVAŘOVANÝ PRVEK Z PROFILŮ HEB 550. V RÁMOVÉM ROHU JE PROVEDENO PŘÍČNÉ VYZTUŽENÍ – MEZI PÁSNICEMI PŘIVAŘENÝMI PLECHY P20, RÁM JE UVAŽOVÁN JAKO KLOUBOVĚ ULOŽENÝ DO ZÁKLADŮ NA JEDNODUCHÉ KLOUBOVÉ KONSTRUKCI PATNÍHO PLECHU S CELOPLOŠNÝM PODLITÍM. TEN JE KOTVEN ŠROUBY S BĚHEM BETONÁŽE BETONOVANÝMI HÁKY DO BETONOVÉ PATKY.
RÁM JE ROZPRACOVÁN A NAVRŽEN PODROBNĚ V ČÁSTI D.1.2C – STATICKÉ POSOUZENÍ

ZÁKLADY: JSOU PROVEDENY POD OBVODOVÝMI ZDMI JAKO PASY ZE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ. ŠÍŘKY 500 mm HLOUBKY 1000 mm. PODE ZDMI PŘÍČNÝMI A ŠTÍTOVÝMI JSOU PAK ZÁKLADOVÉ PASY PROVEDENY JAKO LITÉ. NOSNÁ DESKA HRUBÉ PODLAHY JE TLOUŠŤKY 200 mm PROVEDENA VE DVOU VÝŠKOVÝCH ÚROVNÍCH.
PATKY RÁMOVÝCH KONSTRUKCÍ JSOU HLOUBENÉ PŘED PROVEDENÍM PASŮ ZE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ. PROVEDENY Z BETONU C15/20.
NA SEVERNÍ STRANĚ OBJEKTU JE OBJEKT ZALOŽEN NA HRANĚ OPĚRNÉ STĚNY

VÝŠKY 3000 mm.

ZDĚNÉ OBVODOVÉ STĚNY TLOUŠŤKY 300 mm A VÝŠKY 6750 mm JSOU KONSTRUKČNĚ PROVEDENY Z KERAMICKÝCH PLNÝCH CIHEL VYZDĚNÝCH NA MALTU M10 Z INTERIÉRU PROVEDENÝCH V POHLEDOVÉ KVALITĚ. STĚNA JE DOPLNĚNA ZDĚNÝMI PILÍŘI V MODULU 2000 mm A DÁLE KOTVENA PŘES OCELOVÉ KOTVY DO RÁMŮ OCELOVÉ KONSTRUKCE. PO VÝŠCE V ROZESTUPECH 1500 mm.

SPLŇUJÍCÍ POŽADAVKY OBÁLKY BUDOVY.

S VYZDĚNÝMI ŠTÍTOVÝMI STĚNAMI S ŽELEZOBETONOVÝMI PŘEKLADY NAD OTVORY

OCEL
JE NAVRŽENA OCEL S235 S MEZÍ KLUZU $f_{yk} = 235 \text{ MPa}$,

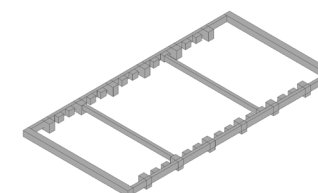
ZDĚNÉ KONSTRUKCE
CIHLA PLNÁ PÁLENÁ NA MALTU M10 S VYZDĚNÝMI PILÍŘI VE VZDÁLENOSTI 1500 mm OD SEBE P DÉLCE DOMU. ROZMĚRY PILÍŘŮ 600x450 mm JSOU ORIENTOVÁNY DELŠÍ STRANOU

BETON
C15/20

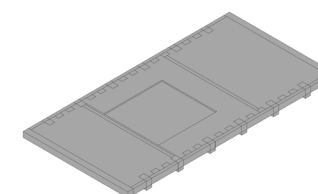
POUŽITÉ NORMATIVY

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí – 2004
ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí – 2004
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí – 2006
ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí – 2006
ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí – 2006
ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí – 2006
ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí – 2006

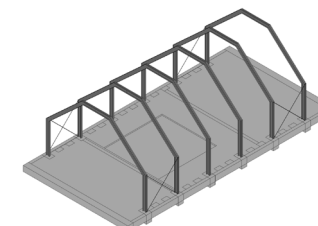
ZÁKLADY



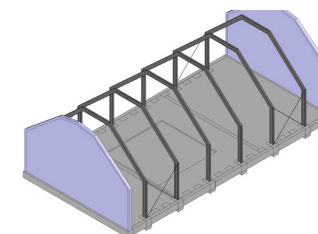
ZÁKLADOVÁ DESKA



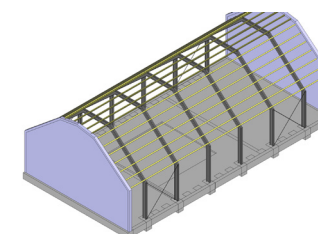
RÁMOVÁ KONSTRUKCE



ŠTÍTOVÉ STĚNY



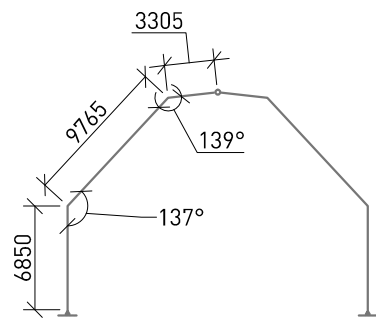
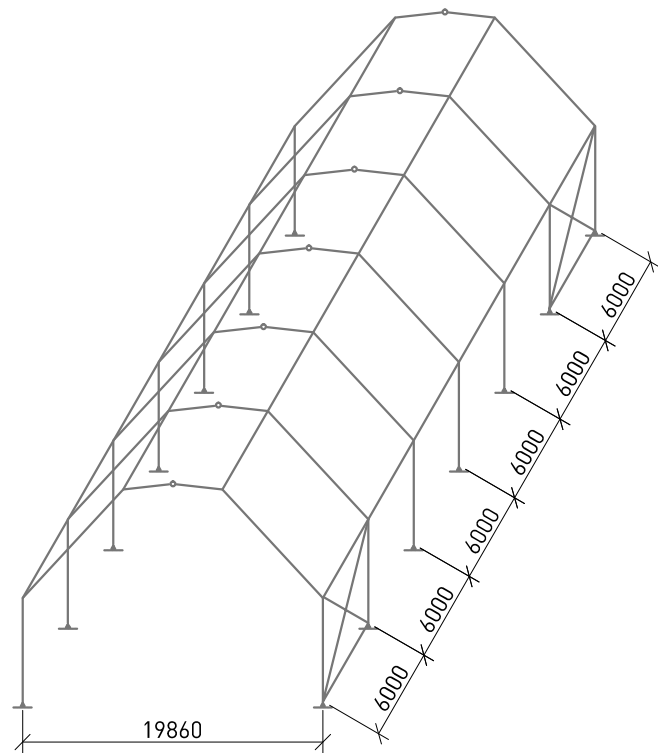
VAZNICE



D 1.2C – STATICKÉ POSOUZENÍ

STATICKÉ SCHEMA KONSTRUKCE

JEDNÁ SE O JEDNOLODNÍ HALU ZASTŘEŠENOU OCELOVÝM DVOJ



RÁMY JSOU NAVRŽENY JAKO TROJKLOUBOVÉ VAZNÍKY Z OCELI S235

ZATĚŽOVACÍ ŠÍŘKA KONSTRUKCE – 6 m

VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL NA TROJKLOUBOVÉM RÁMU BYL PROVEDEN POMOCÍ PROGRAMU SCIA ENGINEER. PROGRAM BYL POUŽIT POUZE PRO VÝPOČET A VYKRESLENÍ VNITŘNÍCH SIL

VSTUPNÍ PARAMETRY VÝPOČTU

ZATÍŽENÍ

STÁLÉ

VLASTNÍ TÍHA KONSTRUKCÍ G_c

PROMĚNNÉ

UŽITNÉ $Q_0 = 0$ VE VÝPOČTU ZANEDBÁVÁM

VÍTR Q_w = VYPOČTEN DLE NORMY ČSN EN 1991 1-4:2007 – ZATÍŽENÍ VĚTREM

ZATĚŽOVACÍ STAVY

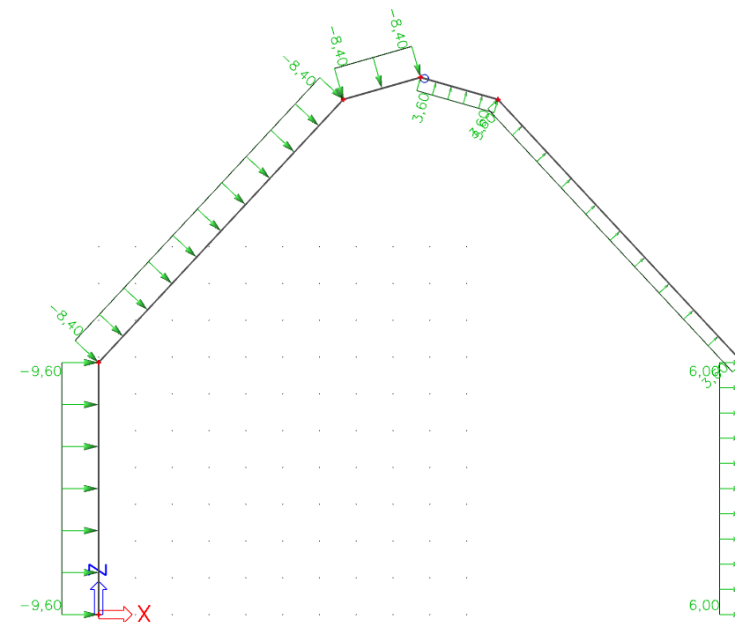
ZS1 – MSU

ZS2 – MSP

KOMBINACE

VÝPOČET JE PROVEDEN PRO DVĚ KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI A MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI PRO TYTO BYLO POUŽITO NÁSLEDUJÍCÍCH KOEFICIENTŮ

KOMBINACE ZATĚŽOVACÍCH STAVŮ	DÍLČÍ SOUČINITEL STÁLÉHO ZATÍŽENÍ γ_G	DÍLČÍ SOUČINITEL PROMĚNNÉHO ZATÍŽENÍ γ_Q
MSÚ	1,35	1,5
MSP	1	1



ZATÍŽENÍ OD VĚTRU γ_{Qw}

SPOČTENO DLE ČSN EN 1991 1-4 2007 – ZATÍŽENÍ VĚTREM
VĚTRNÁ OBLAST DLE MAPY VĚTRNÝCH OBLASTÍ ČR (2006)

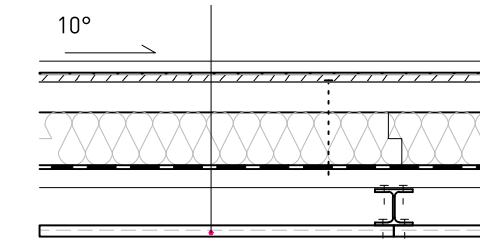
KATEGORIE II

VÝCHOZÍ ZÁKLADNÍ RYCHLOST VĚTRU

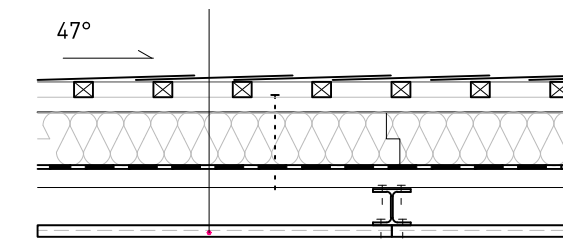
$v_{b,0} = 25$ m/s

SKLADBY

S01 – STŘECHA PLECH

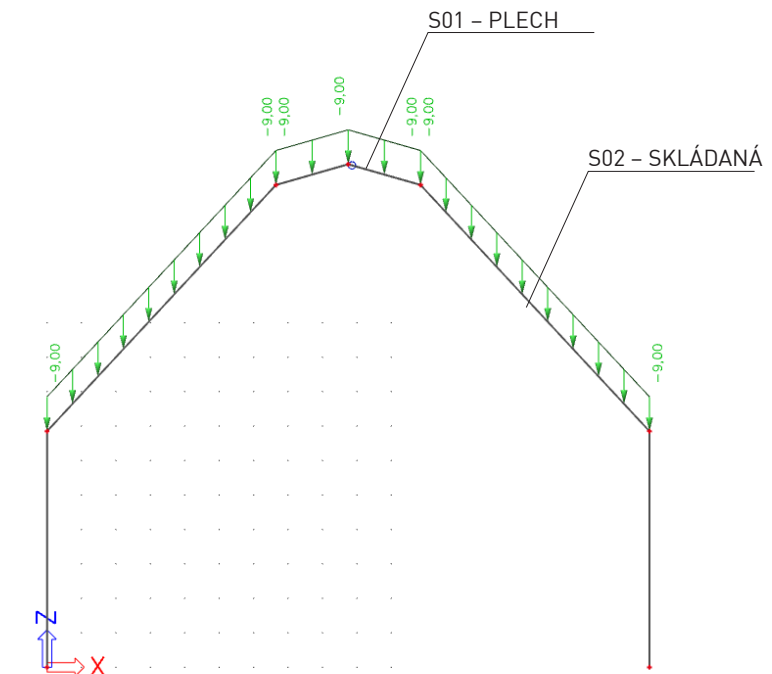


S02 – STŘECHA ŠABLONA



MATERIÁL	HUSTOTA [kg/m³]	TL. [m]	ZATÍŽENÍ [kN/m²]
PLECH	7400	0.0006	0,05
ZÁKLOP	740	0,025	0,15
LATĚ	800	0,080	0,035
PIR PANEL	30	0.14	0,04
TR 60/235	7400	0,00125	0,13
AKU. DESKA	500	0.03	0,15
CELKEM			0,56

MATERIÁL	HUSTOTA [kg/m³]	TL. [m]	ZATÍŽENÍ NA m² [kN/m²]
SKLÁ	1850	0.005	0.15
LATĚ	800	0.08	0.192
PIR PANEL	30	0.14	0.04
TR 60/235	7400	0.00125	0.13
AKUSTICKÁ DESKA	500	0.03	0.15
CELKEM			0,66



ZATÍŽENÍ VLASTNÍ TÍHOU KONSTRUKCÍ SKLADEB γ_G LINIOVÉ ROVNOMĚRNÉ

SKLADBA S01 – STŘECHA FALCOVANÝ PLECH

0,56 kN/m²

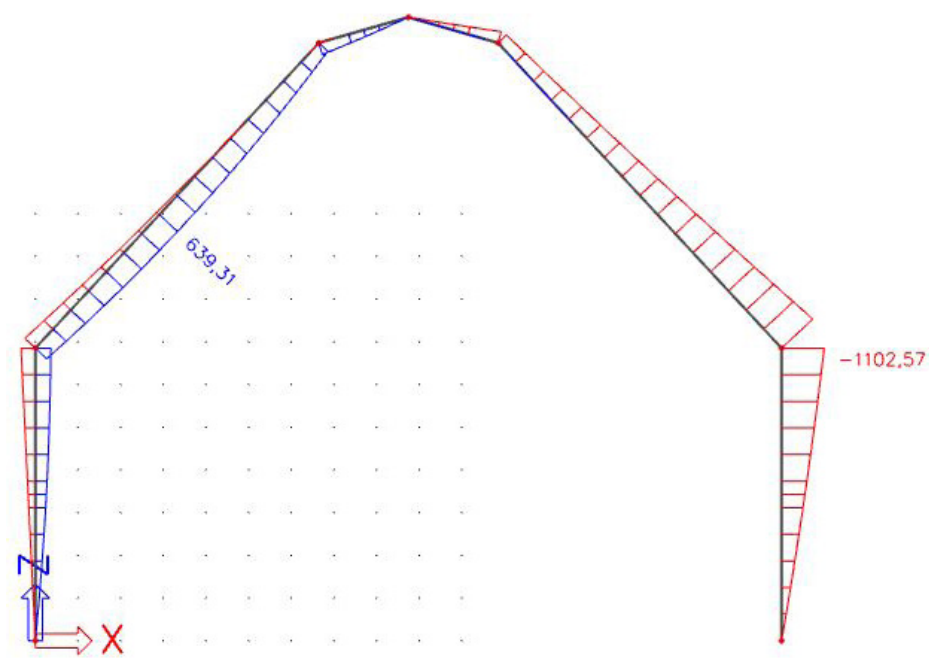
SKLADBA S02 – STŘECHA SKLÁDANÁ KRYTINA CEMBRIT

0,67 kN/m²

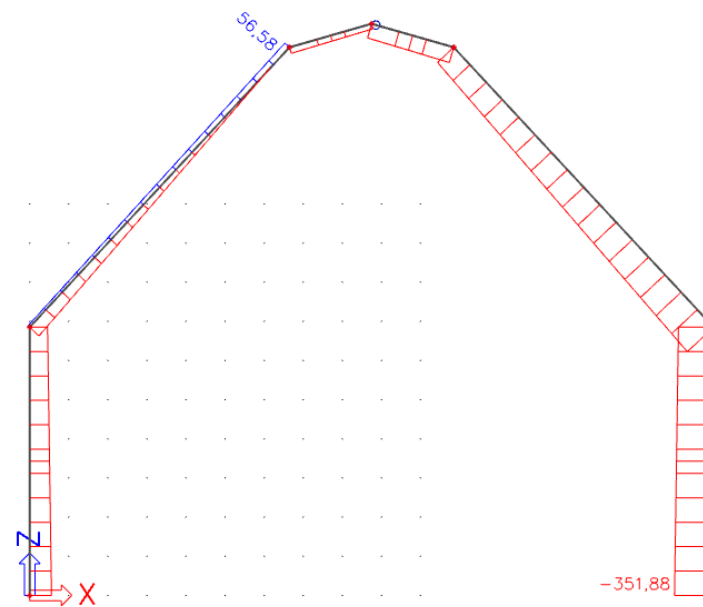
ZATÍŽENÍ $G = (0,62+0,67) \cdot zš = 1.23$ kN/m² $\cdot 6$ m $\approx 1,5 \cdot 6 = 9$ kN/m

VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL NA TROJKLOBOVÉM RÁMU BYL PROVEDEN POMOCÍ PROGRAMU SCIA ENGINEER. PROGRAM BYL POUŽIT POUZE PRO VÝPOČET A VYKRESLENÍ VNITŘNÍCH SIL.

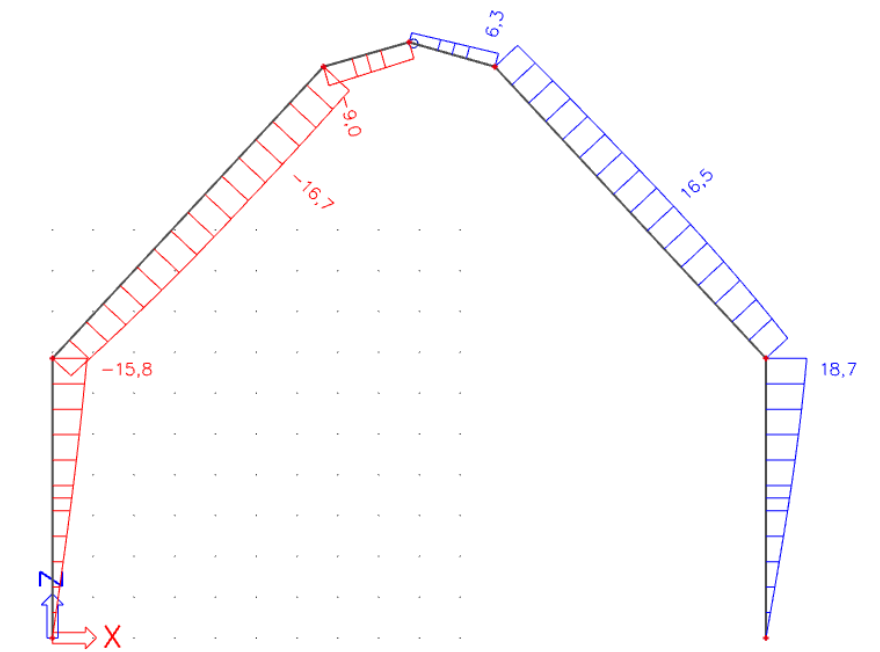
VÝPOČET VNITŘNÍCH SIL A DEFORMACÍ



PRŮBĚH MOMENTU M_z NA RÁMU
MAXIMÁLNÍ HODNOTA 1103 kNm



PRŮBĚH NORMÁLOVÉ SÍLY N_x NA RÁMU
MAXIMÁLNÍ HODNOTA 352 kN



VYKRESLENÍ POKLESU KONSTRUKCE V OSE z
MAXIMÁLNÍ HODNOTA PRŮHYBU V OSE z 16,7 mm

PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH PRŮŘEZU DLE PRŮŘEZOVÉHO MODULU

$M_{E,d} = 1102,5 \text{ kNm}$

MATERIÁL OCEL S235

MEZ KLUZU $f_{y,d} = 235 \text{ MPa}$

$$W_{pl,y} = \frac{M_{E,d}}{f_{y,d}}$$

$W_{pl,y,min} = 1102,5 / 235 = 4691 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$

DLE TABULEK VOLÍM VÁLCOVANÝ PROFIL HEB 550

VYBRANÉ PRŮŘEZOVÉ CHARAKTERISTIKY PROFILU

$W_{pl,y} = 5591 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$

$A = 25,41 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$

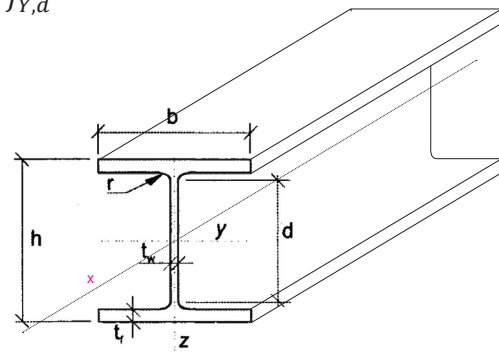
$i_y = 231,9 \text{ mm} = 0,2319 \text{ m}$

$i_z = 71,7 \text{ mm} = 0,0717 \text{ m}$

$tw = 15 \text{ mm}$

$b = 300 \text{ mm}$

$h = 550 \text{ mm}$



$W_{pl,y} > W_{pl,y,min}$

POSOUZENÍ PRŮŘEZU NA ÚNOSTNOST – MSÚ

KOMBINACE MOMENTU A TLAKOVÉ SÍLY

$$\frac{M_{E,d}}{M_{R,d}} + \frac{N_{E,d}}{\chi \cdot N_{E,d}} \leq 1$$

$(1152 / 1313) + (351,8 / (0,838 \cdot 5971)) = 0,877 + 0,070 = 0,947$

0,947 < 1

PRŮŘEZ HEB 550 VYHOVÍ NA KOMBINACI M+N DLE EC4 1991 1.4

KLASIFIKACE PRŮŘEZU

HEB 550 (600) – PRŮŘEZ SPADÁ DO KATEGORIE 1

PRŮŘEZ PRO TLACENÝ PRŮŘEZ POUŽÍVÁ KŘIVKU VZPĚRNÉ PEVNOSTI y-y a, A PRO z-z b

VÝPOČET MOMENTU $M_{R,d}$

$$M_{R,d} = f_{y,d} \cdot W_{pl,y}$$

$W_{pl,y} = 5591 \text{ mm} \cdot 10^3$

$f_{y,d} = 235 \text{ MPa}$

$M_{R,d} = 1313 \text{ kNm}$

VÝPOČET NORMÁLOVÉ SÍLY $N_{R,d}$

$$N_{R,d} = f_{y,d} \cdot A$$

$W_{pl,y} = 25,41 \text{ mm} \cdot 10^3 \text{ mm}^2$

$f_{y,d} = 235 \text{ MPa}$

$N_{R,d} = 5971 \text{ kN}$

POMĚRNÉ ŠTÍHLosti PRO JEDNOTLIVÉ OSY

$$\bar{\lambda} = \frac{\lambda}{\lambda_1}$$

$\bar{\lambda}_y = 20,68/93,9 = 0,220$

$\bar{\lambda}_z = 66,87/93,9 = 0,712$

$\chi_y = 0,996$

$\chi_z = 0,838$

ODTUD --> V TABULKÁCH OK
HODNOTA SOUČINITELE VZPĚRNOSTI

Tab. 3.3 Součinitele vzpěrnosti

$\bar{\lambda}$	Křivka vzpěrné pevnosti					$\bar{\lambda}$	Křivka vzpěrné pevnosti				
	a ₀	a	b	c	d		a ₀	a	b	c	d
0,200	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,710	0,892	0,843	0,778	0,718	0,637
0,210	0,999	0,998	0,996	0,995	0,992	0,710	0,892	0,843	0,778	0,718	0,637
0,220	0,997	0,995	0,993	0,990	0,984	0,720	0,889	0,838	0,772	0,712	0,630
0,230	0,996	0,993	0,989	0,985	0,977	0,730	0,885	0,833	0,766	0,706	0,624
0,240	0,995	0,991	0,986	0,980	0,969	0,740	0,881	0,828	0,761	0,700	0,617
0,250	0,993	0,989	0,982	0,975	0,961	0,750	0,876	0,823	0,755	0,694	0,611
0,260	0,992	0,987	0,979	0,969	0,954	0,760	0,872	0,818	0,749	0,687	0,605

UVAŽUJI PRO VÝPOČET MĚNĚ PŘÍZNIVOU (MENŠÍ) HODNOTU

VÝPOČET KRITICKÝCH ŠTÍHLostí

$$\lambda = \frac{L_{CR}}{i}$$

$\lambda_y = 6,85 / 0,231 = 20,68$

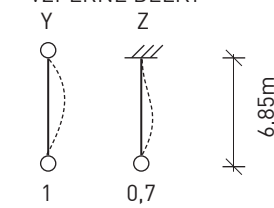
$\lambda_z = 4,795 / 0,0717 = 66,87$

KRITICKÉ VZPĚRNÉ DÉLKY

$L_{Cr,y} = 0,7 \cdot 6,85 = 4,795 \text{ m}$

$L_{Cr,z} = 1 \cdot 6,85 = 6,85 \text{ m}$

STATICKÉ PŮSOBNÍ PRVKU VE SMĚRU SOUČINTEL
VZPĚRNÉ DÉLKY



VE SMĚRU z JSOU RÁMY PROPOJENY PRŮBĚŽNÝMI
VAZNICEMI – PROTO

$$\lambda_1 = 93,9 \cdot \sqrt{\frac{235}{f_{y,k}}}$$

$\lambda_1 = 93,9 \cdot \text{ANS}(235/235) = 93,9$

POSOUZENÍ PRO MSP – POUŽITELNOST

PRO POSOUZENÍ POUŽITELNOSTI POUŽÍVÁM PRO POSOUZENÍ KOMBINACI ZATĚOVACÍCH STAVŮ MSP

JAKO ROZPON NA KTERÉM HODNOTÍM KONSTRUKCI BERU CELKOVÝ ROZPON HLAVNÍHO NOSNÍKU
TEDY 19,8 m

LIMITNÍ HODNOTY PRŮHYBŮ KONSTRUKCE URČÍM JAKO 1/200 AŽ 1/250 TOHOTO ROZPONU

$L/200 = 0,099 \text{ m}$

$L/250 = 0,079 \text{ m}$

HODNOTA MAXIMÁLNÍHO POKLESU VE SMĚRU z URČENÁ VÝPOČTEM PROGRAMU JE 0,0187 m

KONSTRUKCE VYHOVÍ NA MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI

ZÁKLADNÍ KOMPLEXNÍ TEPELNĚ TECHNICKÉ
POSOUZENÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

podle ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 a STN 730540

Teplota 2010

Název úlohy : S01

Zpracovatel : kperesty@gmail.com

Zakázka : DP

Datum : 6/23/2017

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

Typ hodnocené konstrukce : Strop, střecha – tepelný tok zdola

Korekce součinitele prostupu dU : 0.050 W/m2K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	L[W/mK]	C[J/kgK]	Ro[kg/m3]	Mi[-]	Ma[kg/m2]
1	Dřevovláknité	0.0500	0.1300	1630.0	600.0	12.5	0.0000
2	Trapézové plec	0.0007	50.0000	870.0	7850.0	1720.0	0.0000
3	Tyvek VCL	0.0003	0.3500	1470.0	430.0	8000.0	0.0000
4	Polyuretan pěn	0.1400	0.0220	1510.0	35.0	220.0	0.0000
5	Tyvek Metall	0.0085	0.3500	1470.0	48.0	3.5	0.0000

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.10 m2K/W

dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rsi : 0.25 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.10 m2K/W

dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -15.0 C

Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 21.0 C

Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %

Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 55.0 %

Měsíc	Délka[dny]	Tai[C]	RHi[%]	Pi[Pa]	Te[C]	RHe[%]	Pe[Pa]
1	31	21.0	33.1	822.7	-1.7	80.9	429.0
2	28	21.0	35.5	882.4	-0.1	80.5	487.4
3	31	21.0	39.1	971.9	3.6	79.2	625.9
4	30	21.0	45.0	1118.5	8.1	77.3	834.5
5	31	21.0	53.5	1329.8	13.0	74.3	1112.2
6	30	21.0	60.4	1501.3	16.3	71.6	1326.3
7	31	21.0	63.9	1588.3	17.9	70.0	1434.9
8	31	21.0	62.5	1553.5	17.3	70.6	1393.5
9	30	21.0	54.8	1362.1	13.6	73.9	1150.4
10	31	21.0	45.9	1140.9	8.7	76.9	864.7
11	30	21.0	39.1	971.9	3.6	79.2	625.9
12	31	21.0	35.8	889.8	0.2	80.4	498.0

Pro vnitřní prostředí byla uplatněna přírůžka k vnitřní relativní vlhkosti : 5.0 %

Výchozí měsíc výpočtu bilance se stanovuje výpočtem dle ČSN EN ISO 13788.

Počet hodnocených let : 1

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ :

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla dle ČSN EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R : 4.97 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 0.193 W/m2K

Součinitel prostupu zabudované kce U,kc : 0.21 / 0.24 / 0.29 / 0.39 W/m2K

Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou

přibližnou

přirážkou dle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540-4.

Difuzní odpor konstrukce ZpT : 1.8E+0011 m/s

Teplotní útlum konstrukce Ny* : 108.3

Fázový posun teplotního kmitu Psi* : 6.0 h

Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor dle ČSN 730540 a ČSN EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 19.29 C

Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.952

Číslo měsíce	Minimální požadované hodnoty při max. rel. vlhkosti na vnitřním povrchu:				Vypočtené hodnoty		
	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi[C]	f,Rsi	RHsi[%]
1	7.4	0.400	4.2	0.259	19.9	0.952	35.4
2	8.4	0.404	5.2	0.250	20.0	0.952	37.8
3	9.8	0.359	6.6	0.170	20.2	0.952	41.1
4	12.0	0.299	8.6	0.040	20.4	0.952	46.7
5	14.6	0.201	11.2	-----	20.6	0.952	54.8
6	16.5	0.043	13.0	-----	20.8	0.952	61.2
7	17.4	-----	13.9	-----	20.9	0.952	64.5
8	17.0	-----	13.6	-----	20.8	0.952	63.2
9	15.0	0.187	11.6	-----	20.6	0.952	56.0
10	12.3	0.290	8.9	0.017	20.4	0.952	47.6
11	9.8	0.359	6.6	0.170	20.2	0.952	41.1
12	8.5	0.401	5.3	0.245	20.0	0.952	38.0

Poznámka: RHsi je relativní vlhkost na vnitřním povrchu, Tsi je vnitřní povrchová teplota a f,Rsi je teplotní faktor.

Difuze vodní páry v návrhových podmínkách a bilance vlhkosti dle ČSN 730540: (bez vlivu zabudované vlhkosti a sluneční radiace)

Průběh teplot a tlaků v návrhových okrajových podmínkách: rozhraní: i 1-2 2-3 3-4 4-5 e

tepl.[C]:	19.7	17.8	17.8	17.8	-14.7	-14.8
p [Pa]:	1367	1345	1302	1231	139	138
p,sat [Pa]:		2298	2033	2033	2032	170
					168	

Při venkovní návrhové teplotě dochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.

Kond.zóna Hranice kondenzační zóny Kondenzující množství

číslo	levá	pravá	vodní páry [kg/m2s]
1	0.1467	0.1658	2.245E-0009

Celoroční bilance vlhkosti:

Množství zkondenzované vodní páry Mc,a: 0.001 kg/m2,rok

Množství vypařitelné vodní páry Mev,a: 0.402 kg/m2,rok

Ke kondenzaci dochází při venkovní teplotě nižší než -10.0 C.

Bilance zkondenzované a vypařené vlhkosti dle ČSN EN ISO 13788:

Roční cyklus č. 1

V konstrukci nedochází během modelového roku ke kondenzaci.

Poznámka: Hodnocení difuze vodní páry bylo provedeno pro předpoklad 1D šíření vodní

páry převažující skladbou konstrukce. Pro konstrukce s výraznými systematickými tepelnými

mosty

je výsledek výpočtu jen orientační. Přesnější výsledky lze získat s pomocí 2D analýzy.

STOP, Teplota 2010

ZÁKLADNÍ KOMPLEXNÍ TEPELNĚ TECHNICKÉ
POSOUZENÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

podle ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 a STN 730540

Teplota 2010

Název úlohy : S02

Zpracovatel : kperesty@gmail.com

Zakázka : DP

Datum : 6/23/2017

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

Typ hodnocené konstrukce : Strop, střecha – tepelný tok zdola

Korekce součinitele prostupu dU : 0.050 W/m2K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	L[W/mK]	C[J/kgK]	Ro[kg/m3]	Mi[-]	Ma[kg/m2]
1	Dřevovláknité	0.0500	0.1300	1630.0	600.0	12.5	0.0000
2	Trapézové plec	0.0007	50.0000	870.0	7850.0	1720.0	0.0000
3	Tyvek VCL	0.0003	0.3500	1470.0	430.0	8000.0	0.0000
4	Polyuretan pěn	0.1400	0.0220	1510.0	35.0	220.0	0.0000
5	Tyvek Metall	0.0085	0.3500	1470.0	48.0	3.5	0.0000

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.10 m2K/W

dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rsi : 0.25 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.10 m2K/W

dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -15.0 C

Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 21.0 C

Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %

Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 55.0 %

Měsíc	Délka[dny]	Tai[C]	RHi[%]	Pi[Pa]	Te[C]	RHe[%]	Pe[Pa]
1	31	21.0	33.1	822.7	-1.7	80.9	429.0
2	28	21.0	35.5	882.4	-0.1	80.5	487.4
3	31	21.0	39.1	971.9	3.6	79.2	625.9
4	30	21.0	45.0	1118.5	8.1	77.3	834.5
5	31	21.0	53.5	1329.8	13.0	74.3	1112.2
6	30	21.0	60.4	1501.3	16.3	71.6	1326.3
7	31	21.0	63.9	1588.3	17.9	70.0	1434.9
8	31	21.0	62.5	1553.5	17.3	70.6	1393.5
9	30	21.0	54.8	1362.1	13.6	73.9	1150.4
10	31	21.0	45.9	1140.9	8.7	76.9	864.7
11	30	21.0	39.1	971.9	3.6	79.2	625.9
12	31	21.0	35.8	889.8	0.2	80.4	498.0

Pro vnitřní prostředí byla uplatněna přírůžka k vnitřní relativní vlhkosti : 5.0 %

Výchozí měsíc výpočtu bilance se stanovuje výpočtem dle ČSN EN ISO 13788.

Počet hodnocených let : 1

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ :

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla dle ČSN EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R : 4.97 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U : **0.193 W/m2K**

Součinitel prostupu zabudované kce U,kc : **0.21 / 0.24 / 0.29 / 0.39 W/m2K**
Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou
přibližnou
přirážkou dle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540–4.

Difuzní odpor konstrukce ZpT : 1.8E+0011 m/s
Teplotní útlum konstrukce Ny* : 108.3
Fázový posun teplotního kmitu Psi* : 6.0 h

Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor dle ČSN 730540 a ČSN EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 19.29 C
Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.952

Číslo měsíce	Minimální požadované hodnoty při max. rel. vlhkosti na vnitřním povrchu:				Vypočtené hodnoty		
	80%		100%		RHsi[%]		
	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi[C]	f,Rsi	RHsi[%]
1	7.4	0.400	4.2	0.259	19.9	0.952	35.4
2	8.4	0.404	5.2	0.250	20.0	0.952	37.8
3	9.8	0.359	6.6	0.170	20.2	0.952	41.1
4	12.0	0.299	8.6	0.040	20.4	0.952	46.7
5	14.6	0.201	11.2	-----	20.6	0.952	54.8
6	16.5	0.043	13.0	-----	20.8	0.952	61.2
7	17.4	-----	13.9	-----	20.9	0.952	64.5
8	17.0	-----	13.6	-----	20.8	0.952	63.2
9	15.0	0.187	11.6	-----	20.6	0.952	56.0
10	12.3	0.290	8.9	0.017	20.4	0.952	47.6
11	9.8	0.359	6.6	0.170	20.2	0.952	41.1
12	8.5	0.401	5.3	0.245	20.0	0.952	38.0

Poznámka: RHsi je relativní vlhkost na vnitřním povrchu, Tsi je vnitřní povrchová teplota a f,Rsi je teplotní faktor.

Difuze vodní páry v návrhových podmínkách a bilance vlhkosti dle ČSN 730540: (bez vlivu zabudované vlhkosti a sluneční radiace)

Průběh teplot a tlaků v návrhových okrajových podmínkách:							
rozhraní:	i	1–2	2–3	3–4	4–5	e	
tepl.[C]:	19.7	17.8	17.8	17.8	–14.7	–14.8	
p [Pa]:	1367	1345	1302	1231	139	138	
p,sat [Pa]:		2298	2033	2033	2032	170	168

Při venkovní návrhové teplotě dochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.
Kond.zóna Hranice kondenzační zóny Kondenzující množství
číslo levá [m] pravá vodní páry [kg/m2s]

1	0.1467	0.1658	2.245E–0009
---	--------	--------	-------------

Celoroční bilance vlhkosti:

Množství zkondenzované vodní páry Mc,a: **0.001 kg/m2,rok**
Množství vypařitelné vodní páry Mev,a: **0.402 kg/m2,rok**

Ke kondenzaci dochází při venkovní teplotě nižší než –10.0 C.

Bilance zkondenzované a vypařené vlhkosti dle ČSN EN ISO 13788:

Roční cyklus č. 1

V konstrukci nedochází během modelového roku ke kondenzaci.

Poznámka: Hodnocení difuze vodní páry bylo provedeno pro předpoklad 1D šíření vodní páry převažující skladbou konstrukce. Pro konstrukce s výraznými systematickými tepelnými mosty je výsledek výpočtu jen orientační. Přesnější výsledky lze získat s pomocí 2D analýzy.

STOP, Teplo 2010

ZÁKLADNÍ KOMPLEXNÍ TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

podle ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 a STN 730540

Teplo 2010

Název úlohy : **S03**
Zpracovatel : kperesty@gmail.com
Zakázka : DP
Datum : 6/23/2017

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

Typ hodnocené konstrukce : Stěna
Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m2K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	L[W/mK]	C[J/kgK]	Ro[kg/m3]	Mi[–]	Ma[kg/m2]
1	Omítka vápenná	0.0250	0.8700	840.0	1600.0	6.0	0.0000
2	Supertherm 44	0.4400	0.1050	1000.0	600.0	5.0	0.0000
3	Omítka vápenoc	0.0250	0.9900	790.0	2000.0	19.0	0.0000

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.13 m2K/W
dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rsi : 0.25 m2K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.13 m2K/W
dtto pro výpočet kondenzace a povrch. teplot Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : –15.0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 21.0 C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 55.0 %

Měsíc	Délka[dny]	Tai[C]	RHi[%]	Pi[Pa]	Te[C]	RHe[%]	Pe[Pa]
1	31	21.0	33.1	822.7	–1.7	80.9	429.0
2	28	21.0	35.5	882.4	–0.1	80.5	487.4
3	31	21.0	39.1	971.9	3.6	79.2	625.9
4	30	21.0	45.0	1118.5	8.1	77.3	834.5
5	31	21.0	53.5	1329.8	13.0	74.3	1112.2
6	30	21.0	60.4	1501.3	16.3	71.6	1326.3
7	31	21.0	63.9	1588.3	17.9	70.0	1434.9
8	31	21.0	62.5	1553.5	17.3	70.6	1393.5
9	30	21.0	54.8	1362.1	13.6	73.9	1150.4
10	31	21.0	45.9	1140.9	8.7	76.9	864.7
11	30	21.0	39.1	971.9	3.6	79.2	625.9
12	31	21.0	35.8	889.8	0.2	80.4	498.0

Pro vnitřní prostředí byla uplatněna přírážka k vnitřní relativní vlhkosti : 5.0 %
Výchozí měsíc výpočtu bilance se stanovuje výpočtem dle ČSN EN ISO 13788.
Počet hodnocených let : 1

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ :

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla dle ČSN EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R : **4.24 m2K/W**
Součinitel prostupu tepla konstrukce U : **0.222 W/m2K**

Součinitel prostupu zabudované kce U,kc : **0.24 / 0.27 / 0.32 / 0.42 W/m2K**
Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou
přibližnou
přirážkou dle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540–4.

Difuzní odpor konstrukce ZpT : 1.5E+0010 m/s
Teplotní útlum konstrukce Ny* : 1938.0
Fázový posun teplotního kmitu Psi* : 6.0 h
Zpracovatel: Petr Křiváček pod vedením **prof. Akad. arch. Mikuláše Hulce**

Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor dle ČSN 730540 a ČSN EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 19.02 C
Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.945

Číslo měsíce	Minimální požadované hodnoty při max. rel. vlhkosti na vnitřním povrchu:				Vypočtené hodnoty		
	80%		100%		RHsi[%]		
	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi[C]	f,Rsi	RHsi[%]
1	7.4	0.400	4.2	0.259	19.7	0.945	35.8
2	8.4	0.404	5.2	0.250	19.8	0.945	38.1
3	9.8	0.359	6.6	0.170	20.0	0.945	41.5
4	12.0	0.299	8.6	0.040	20.3	0.945	47.0
5	14.6	0.201	11.2	-----	20.6	0.945	55.0
6	16.5	0.043	13.0	-----	20.7	0.945	61.4
7	17.4	-----	13.9	-----	20.8	0.945	64.6
8	17.0	-----	13.6	-----	20.8	0.945	63.3
9	15.0	0.187	11.6	-----	20.6	0.945	56.2
10	12.3	0.290	8.9	0.017	20.3	0.945	47.9
11	9.8	0.359	6.6	0.170	20.0	0.945	41.5
12	8.5	0.401	5.3	0.245	19.9	0.945	38.4

Poznámka: RHsi je relativní vlhkost na vnitřním povrchu, Tsi je vnitřní povrchová teplota a f,Rsi je teplotní faktor.

Difuze vodní páry v návrhových podmínkách a bilance vlhkosti dle ČSN 730540: (bez vlivu zabudované vlhkosti a sluneční radiace)

Průběh teplot a tlaků v návrhových okrajových podmínkách:
rozhraní: i 1–2 2–3 e

tepl.[C]:	19.0	18.8	–14.5	–14.7	
p [Pa]:	1367	1302	345	138	
p,sat [Pa]:		2198	2167	173	170

Při venkovní návrhové teplotě dochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.
Kond.zóna Hranice kondenzační zóny Kondenzující množství
číslo levá [m] pravá vodní páry [kg/m2s]

1	0.3249	0.4650	9.778E–0008
---	--------	--------	-------------

Celoroční bilance vlhkosti:

Množství zkondenzované vodní páry Mc,a: **0.274 kg/m2,rok**
Množství vypařitelné vodní páry Mev,a: **3.959 kg/m2,rok**

Ke kondenzaci dochází při venkovní teplotě nižší než 5.0 C.

Bilance zkondenzované a vypařené vlhkosti dle ČSN EN ISO 13788:

Roční cyklus č. 1

V konstrukci nedochází během modelového roku ke kondenzaci.

Poznámka: Hodnocení difuze vodní páry bylo provedeno pro předpoklad 1D šíření vodní páry převažující skladbou konstrukce. Pro konstrukce s výraznými systematickými tepelnými mosty je výsledek výpočtu jen orientační. Přesnější výsledky lze získat s pomocí 2D analýzy.

STOP, Teplo 2010

ZÁKLADNÍ KOMPLEXNÍ TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

podle ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 a STN 730540

Teplo 2010

ODDÍL PROJEKT

78 / 83

Název úlohy : S04

Zpracovatel : kperesty@gmail.com

Zakázka : DP

Datum : 6/23/2017

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

Typ hodnocené konstrukce : Podlaha – výpočet poklesu dotykové teploty

Korekce součinitele prostupu dU : 0.050 W/m2K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	L[W/mK]	C[J/kgK]	Ro[kg/m3]	Mi[-]	Ma[kg/m2]
1	Potěr polymerc	0.0100	0.9600	840.0	1200.0	38.0	0.0000
2	Beton hutný 3	0.0750	1.3600	1020.0	2300.0	23.0	0.0000
3	BASF Styrodur	0.0500	0.0340	2060.0	28.0	50.0	0.0000
4	Vedag Euroflex	0.0052	0.1700	1470.0	1300.0	20000.0	
5	Železobeton 2	0.2000	1.5800	1020.0	2400.0	29.0	0.0000
6	Austrotherm 70	0.0800	0.0300	2060.0	45.0	200.0	0.0000
7	Hlína suchá	0.5000	0.7000	750.0	1600.0	1.5	0.0000

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.17 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.00 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -15.0 C

Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 21.0 C

Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %

Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 55.0 %

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ :**Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla dle ČSN EN ISO 6946:****Tepelný odpor konstrukce R : 3.98 m2K/W****Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 0.241 W/m2K****Součinitel prostupu zabudované kce U, kc : 0.26 / 0.29 / 0.34 / 0.44 W/m2K****Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou****přibližnou****přirážkou dle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540-4.**

Difuzní odpor konstrukce ZpT : 7.0E+0011 m/s

Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor dle ČSN 730540 a ČSN EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 18.89 C

Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.942

Pokles dotykové teploty podlahy dle ČSN 730540:**Tepelná jímavost podlahové konstrukce B : 1555.01 Ws/m2K****Pokles dotykové teploty podlahy DeltaT : 7.66 C**

STOP, Teplo 2010

D.1.4

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

STATISTICKÉ ÚDAJE STAVBY

UŽITNÁ PLOCHA 1NP 698 m²+ 2NP 187 m²
CELKOVÝ OBJEM 7300 m³

POTŘEBY

VYTÁPĚNÍ

ZDROJEM OTOPNÉ SOUSTAVY JE PLYNOVÝ KOTEL NEBO VOLITELNĚ ENERGIE Z TERMÁLNÍHO VRTU POPŘÍPADĚ SOLÁTNÍCH KOLEKTORŮ. TEPELNÉ ZDROJE BUDOU NAVRŽENY DLE VÝPOČTU TEPELNÝCH ZTRÁT.

JE NAVRŽENA NÍZKOTEPLTNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA VELKOPLOŠNÉHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ S MALÝM TEPLTNÍM SPÁDEM.

TOTO ŘEŠENÍ UMOŽŇUJE EFEKTIVNÍ DISTRIBUCI TEPLÉHO VZDUCHU OD PODLAHY VELKOU TEPOLOSMĚNNOU SÁLAVOU PLOCHOU V OBJEMNÉ MÍSTNOSTI SÁLU A ZARUČUJE TAK EFEKTIVNÍ ZPŮSOB DISTRIBUCE TEPLA. TEPLTNÍ SPÁD MÉDIA OTOPNÉHO SYSTÉMU JE NAVRŽEN 40/30 °C

PODLAHA SÁLU JE DĚLENA NA DILATAČNÍ CELKY PO 36 m² DILATAČNÍ CELKY JSOU ŘEŠENY JAKO SVISLÉ SPÁRY PROVEDENY Z IZOLAČNÍHO PĚNĚNÉHO PE PÁSKU POUŽITÉHO TAKÉ PRO SVISLÉ ODDĚLENÍ TOPNÝCH DESEK PODLAHY OD SVISLÝCH KONSTRUKCÍ.

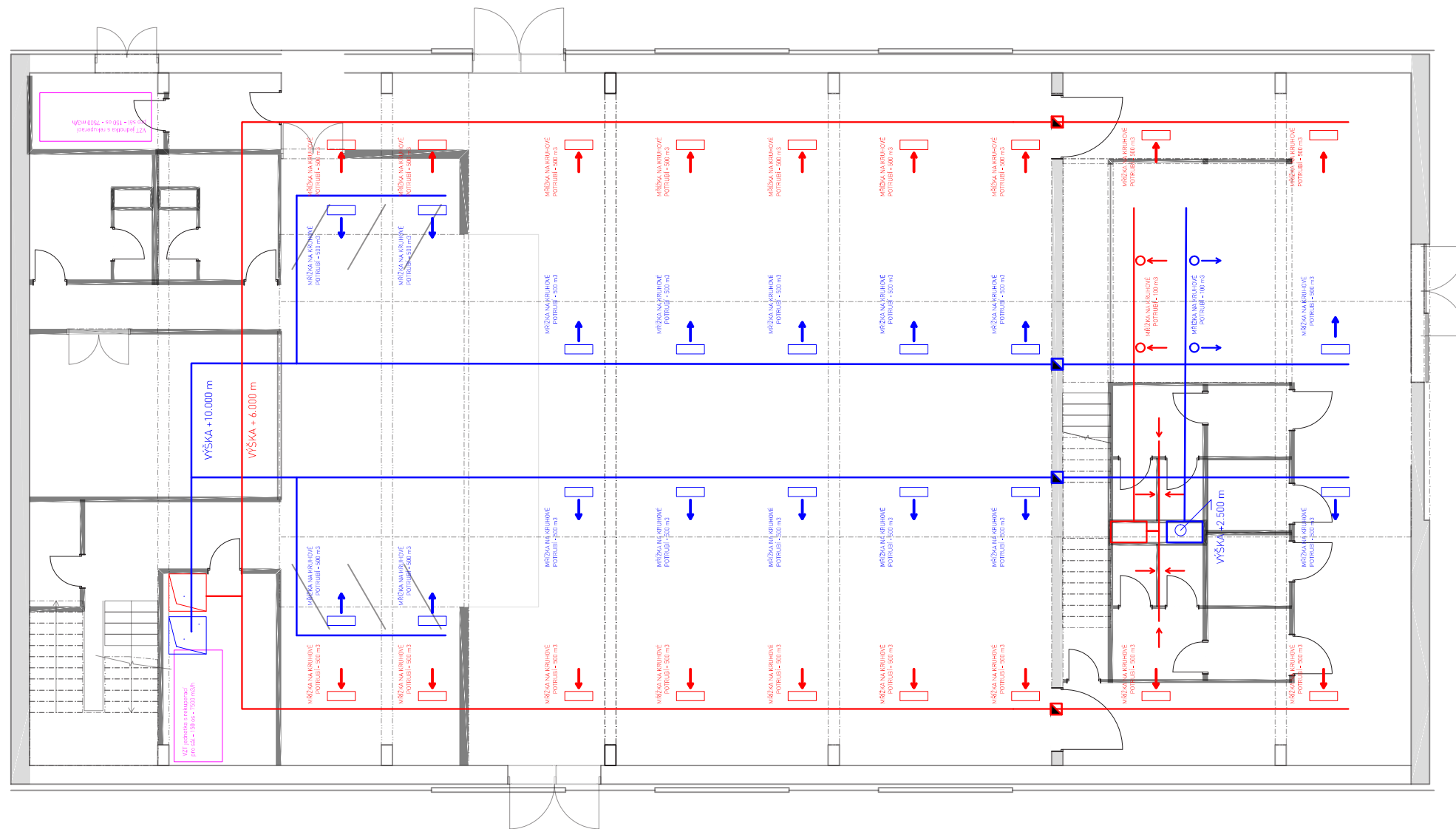
OTOPNÉ HADY JSOU ULOŽENY DO SYSTÉMOVÝCH IZOLAČNÍCH DESEK Z ODOLNÉHO IZOLAČNÍHO MATERIÁLU
SKLADBA

VZDUCHOTECHNIKA

ODPAD

V OBJEKTU BUDE DOCHÁZET K NÁRAZOVÉ PRODUKCI VĚTŠÍHO MNOŽSTVÍ ODPADU. ODPAD BUDE TŘÍZEN A VYVÁŽEN SLUŽBOU MĚSTYSU.

VODA



V BUDOVĚ JE NAVRŽEN SYSTÉM ŘÍZENÉHO VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ
 KONCEPCE VĚTRÁNÍ PŘIVÁDÍ DO PROSTORU VĚDY MINIMÁLNÍ MNOŽSTVÍ VZDUCHU
 ZÁVISLÉ NA MINIMÁLNÍCH POTŘEBÁCH ČERSTVÉHO VZDUCHU PRO JEDNOTLIVÉ
 PROSTORY.

NEJVĚTŠÍ ZÁTĚŽÍ JE Z TOHOHTO HLEDISKA SÁL, KTERÝ KONCENTRUJE VELKÉ
 POČTY OSOB. Tedy ŠPIČKOVÝ STAV JE

NÁVRH NA MAXIMÁLNÍ STAV 170 OS SÁL + 30 OS JEVIŠTĚ Tedy 200 OSOB

NÁVRH NA MINIMÁLNÍ STAV NÁRAZOVÉ VĚTRÁNÍ

VĚTRÁNÍ JE NAVRŽENO TAKÉ JAKO DOPLŇKOVÝ SYSTÉM VYTÁPĚNÍ BUDOVY.

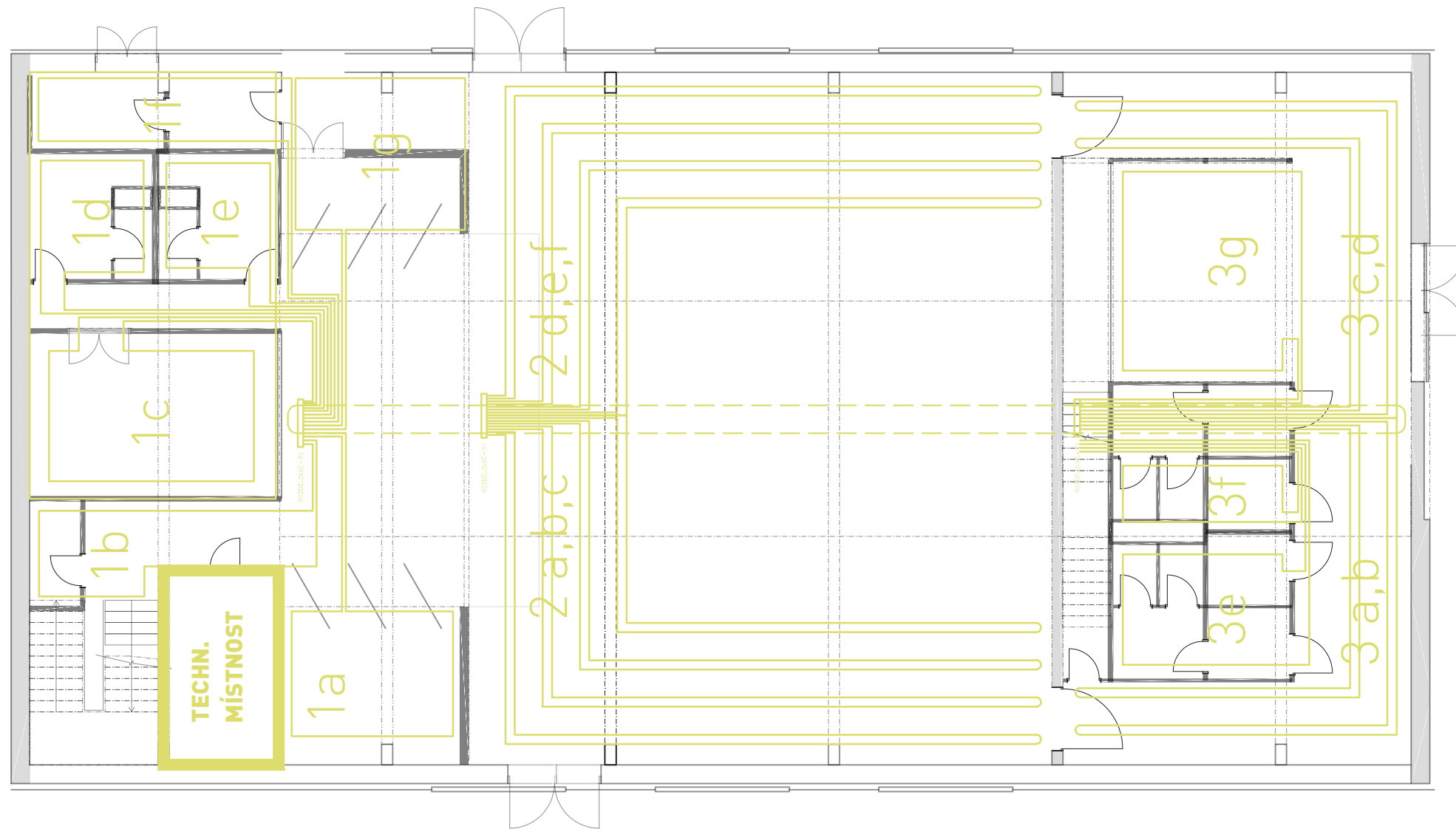
SYSTÉM NUCENÉHO VĚTRÁNÍ JE DIMENZOVANÝ NA ZÁSOBOVÁNÍ HLAVNÍCH
 OBJEMŮ ČERSTVÝM VZDUCHEM

SÁL	3100 m ³
HALA	1450 m ³
JEVIŠTĚ	980 m ³
ZBYTEK HALY	900 m ³
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ	750 m ³

POTŘEBY VÝMĚN ČERSTVÉHO VZDUCHU
 30 AŽ 60 m³ / OS
 50 m³ / OS

SÁL	30 AŽ 60 m ³ / OS
JEVIŠTĚ	50 m ³ / OS

WC	HYGIENICKÉ POTŘEBY
ŠATNY	NÁRAZOVĚ 25 m ³
	NÁRAZOVĚ 50 m ³



FUNKČNÍ SCHÉMA OTOPNÉ SOUSTAVY DOMU

ZDROJ TEPLA UMÍSTĚN V TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
PÁTEŘNÍM ROZVODEM DISTRIBUOVÁN DO TŘÍ HLAVNÍCH OKRUHŮ NA VLASTNÍCH ŘÍZENÝCH ROZVADĚČÍCH

ROZVADĚČ 1
7 OKRUHŮ
7A, 7G -

ROZVADĚČ 2
6 OKRUHŮ
S PROTISMĚRNĚ UKLÁDANÝMI OTOPNÝMI HADY MEANDROVÝM ZPŮSOBEM

ROZVADĚČ 3
7 OKRUHŮ

