



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019/2020

Fakulta

Fakulta stavební
studijní program

Architektura a stavitelství
zásovařící katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Rodinný dům
konverze
spolkového domu**



autor(ka) práce

**Maryna
Fedorova**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

prof. Ing. arch. Zuzana Pešková, Ph.D.

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na cenu prof. Voděry
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Fedorova Jméno: Maryna Osobní číslo: 458853
 Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI


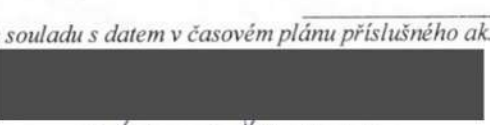
Název bakalářské práce: Rodinný dům
 Název bakalářské práce anglicky: Family House

Pokyny pro vypracování:
 Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení - ohlášení stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdrží v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.

Seznam doporučené literatury:
 Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb>), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)

Jméno vedoucího bakalářské práce: prof. Ing. arch. Ing. Zuzana Pešková, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 21.2.2020 Termín odevzdání bakalářské práce: 17.5.2020

 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 bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské 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“.

21.02.2020 Datum převzetí zadání  Podpis studenta(ky)



ZADÁNÍ

Obec Zvěříněk se nachází v okrese Nymburk, kraj Středočeský, v rovinaté krajině Středolabské tabule při východním okraji Přírodního parku Kersko-Bory, 5 kilometrů jihozápadně od Nymburka. Žije zde 284 obyvatel, 3/4 nad 18 let. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1345.

Ve vsi se mísí starousedlíci s „náplavami“, nicméně nová zástavba se začleňuje do původní podoby vesnice. Ve vsi není obchod ani pošta, dopravní spojení je autobusem. Současná situace objektu č. p.10

Hostinec v pronájmu s nejistou budoucností.

Pokud je otevřeno, využívá se hlavně výčep, sály se používají málo, venkovní bar jen příležitostně, kuchyně je nezařízená, sociální zařízení v havarijním stavu je umístěno ve vedlejší budově. V hlavní budově se topí dřevem v krbových kamnech – výčep i oba sály mají vlastní, na WC se topí elektrickými přímotopy. Plyn je doveden jen do kuchyně.

Úkol pro architekta

Ideově navrhnout konverzi stávající hospody na spolkový dům.

Architektonicky a stavebně navrhnout na pozemku p. č. 9 novostavbu rodinného domu pro správce spolkového domu v pasivním standardu.

Spolkový dům

Zachovat pouze venkovní grill-bar se zázemím pro provoz jaro-podzim. Uvnitř budovy komunitní multifunkční prostor pro setkávání se různých skupin obyvatel: maminky s dětmi, ženy v nějakém společném klubu, důchodkyně, hasiči. Možnost je umístit tu obecní knihovnu. Stávající objekt je možno přistavět. Možné je využít podkroví. Současný objekt hygienického zázemí lze odstranit, za předpokladu, že bude vybudované nové v přímé návaznosti na spolkový dům.

Rodinný dům

Rodinný dům bude sloužit správci spolového domu. Urbanisticky by měl doplnit figuru tradičního venkovského statku na Nymbursku. Lze proto stavět i na hranici pozemku na historicky zastavěných plochách.

Předpokládá se dům pro 4 členů rodiny.

ZADÁNÍ

Obec Zvěřínek se nachází v okrese Nymburk, kraj Středočeský, v rovinaté krajině Středolabské tabule při východním okraji Přírodního parku Kersko-Bory, 5 kilometrů jihozápadně od Nymburka. Žije zde 284 obyvatel, 3/4 nad 18 let. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1345.

Ve vsi se mísí starousedlíci s „náplavami“, nicméně nová zástavba se začleňuje do původní podoby vesnice. Ve vsi není obchod ani pošta, dopravní spojení je autobusem.

Současnásituaceobjektu č. p.10

Hostinec v pronájmu s nejistoubudoucností.

Pokud je otevřeno, využívá se hlavně výčep, sály se používají málo, venkovní bar jen příležitostně, kuchyně je nezařízená, sociální zařízení v havarijním stavu je umístěno ve vedlejší budově. V hlavní budově se topí dřevem v krbových kamnech – výčep i oba sály mají vlastní, na WC se topí elektrickými přímotopy. Plyn je doveden jen do kuchyně.

Úkol pro architekta

Ideově navrhnout konverzi stávající hospody na spolkový dům.

Architektonicky a stavebně navrhnout na pozemku p. č. 9 novostavbu rodinného domu pro správcespolkovéhodomu v pasivním standardu.

Spolkový dům

Zachovatpouzevenkovní grill-bar se zázemím pro provozjaro-podzim. Uvnitř budovy komunitní multifunkční prostor pro setkávání se různých skupin obyvatel: maminky s dětmi, ženy v nějakém společném klubu, důchodkyně, hasiči. Možnost je umístit tu obecní knihovnu. Stávajícíobjekt je možněpřístavět. Možné je využitípodkroví. Současný objekt hygienického zázemí lze odstranit, za předpokladu, že bude vybudované nové v přímé návaznosti na spolkový dům.

Rodinnýdům

Rodinný dům bude sloužit správci spolového domu. Urbanisticky by měl doplnit figuru tradičního venkovského statku na Nymbursku. Lze proto stavět i na hranici pozemku na historicky zastavěných plochách.

Předpokládá se dům pro 4 člennourodinu.

RÁMCOVÝ STAVEBNÍ PROGRAM:

Garáž s možnostíodloženísezónníhovybavení.

Technická místnost – kotel/výměník, pračka, sušička, uklízecí potřeby, apod.

Dílna a sklad zahradního nábytku, sekačky, apod. – větší, bude sloužitíi pro

spolkový dům.

–

Spíž navazující na kuchyň.

Prostorný obývací prostor s kuchyňským koutem a jídelnou, možnost vyjít

ven a stolovat v létěvenku. Venkovní sezónní kuchyně na grilování může

být spojená s vybavením spolkového domu.

–

Ložnice rodičů.

Dvě samostatné ložnice pro děti.

Pokoj pro hosty (pracovna) – provoz hosta by měl tvořit samostatnou

ubytovací jednotku, tj. mít vlastní WC a minimalistickou možnost vaření.

Alespoň jedno WC v rodinném domě samostatně, další mohou být součástí koupelny.

Alespoň jedna koupelna velká s vanou, fungující pro celou rodinu. Celkový počet koupelen není stanoven a ani není stanoveno, zda má mít každá ložnice svou vlastní koupelnu, ale u ložnice rodičů by se alespoň malá možnost umytí hodila.

Prostory pro odkládání šatstva – bud' formou šaten, nebo dostatečně velkých šatních skříní.

Shoz na prádlo z hlavní koupelny/šatny do místnosti s pračkou.

Rodinný dům bude z hlediska TZB řešen jako zcela samostatná jednotka.

–

Zahrada

–

Zahrada by byla rozdělená na část veřejnou, přínáležící ke spolkovému domu, která by sloužila jako místo vesnických setkání/akcí i jako hřiště pro místní děti a část soukromou, pouze pro rodinný dům. Některá vybavení mohou být sdílená.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO: MarynaFedorova

ROČNÍK: 4.

TELEFON: 773 203 499

E-MAIL: maryna.fedorova@fsv.cvut.cz

VEDOUČÍ PRÁCE: prof. Ing. arch. Zuzana Pešková, Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: RODINNÝ DŮM SPRÁVCE SPOLKOVÉHO DOMU V OBCI ZVĚŘÍNEK

–

ANOTACE

Téma bakalářské práce je zpracování architektonické studie konverzi stávající hospody na spolkový dům a rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu včetně vybraných částí z dokumentace pro provedení stavby. Pozemek je zadán v obci Zvěřínek v okrese Nymburk, kraj středočeský. Kompozice hmot areálu domu je navržena s důrazem na vytvoření selského dvora, který daný pozemek nabízí vzhledem k tomu že je obklopen ze všech stran silnicemi. Umístění domu na parcele je zvolené tak, aby uživatelům rodinného domu byly k dispozici dvě části zahrady, jedna soukromá a druhá společenská, orientována do vnitřního dvora. K stávající budově hospody je zavřené přidání přístavby, kde jsou umístěny záchody a knihovna. Vedlejší stávající budova se záchody a grilem je nahrazena novým objektem. Sjednocení těchto dvou budov je zajištěno přidanou dřevěnou pergolou která je umístěna po celé délce stávající budovy hospody a nově navrženého grilu. Objekt rodinného domu se skládá z dvou hmot, jedna (hlavní obytnáčást) je dvoupodlažní, nepodsklepená se sedlovou střechou, druhá (krytá garáž a zahradní místnost) je jednopodlažní, nepodsklepený s plochou vegetační střechou.

–

ANNOTATION

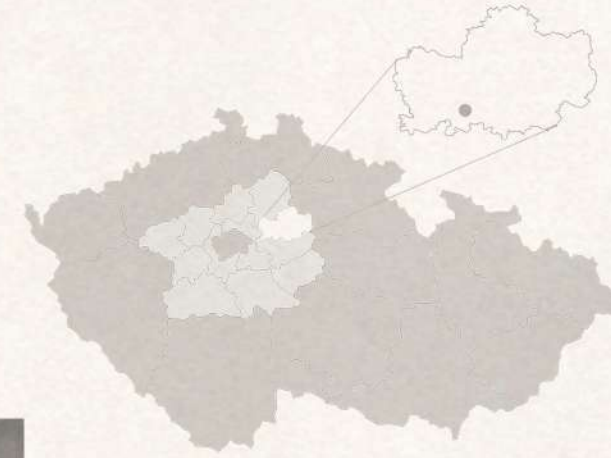
–

–

This bachelor’s thesis topic is the elaboration of an architectural study of the conversion of an existing pub into a federal house and a family house for a family of four, including selected parts of the documentation for the construction. The land is entered in the village Zvěřínek in the district Nymburk, Central Bohemia. The composition of the house’s materials is designed with an emphasis on the creation of a farmyard, which offers the land since roads surround it. The location of the house on the plot is chosen so that the users of the family house have two parts of the garden, one private and the other social, oriented to the inner courtyard. The addition of an outbuilding, where the toilets and the library are located, is closed to the existing pub building. A new building replaces the adjoining existing building with toilets and barbecues. The unification of these two buildings is ensured by the added wooden pergola, which is located along the entire length of the existing pub building and the newly designed grille. The family house consists of two elements: one (main living area), two-story, no basement with a gabled roof, the other (covered garage and garden room), one-story, no basement with a flat vegetation roof.

Zvěřínek

Obec Zvěřínek se nachází v okrese Nymburk, kraj Středočeský, v rovinaté krajině Středolabské tabule při východním okraji Přírodního parku Kerško-Bory, 5 kilometrů jihozápadně od Nymburka. Žije zde 284 obyvatel, 3/4 nad 18 let. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1345.



Hostinec v pronájmu s nejistou budoucností. Pokud je otevřeno, využívá se hlavně výčep, sály se používají málo, venkovní bar jen příležitostně, kuchyně je nezařízená, sociální zařízení v havarijním stavu je umístěno ve vedlejší budově.

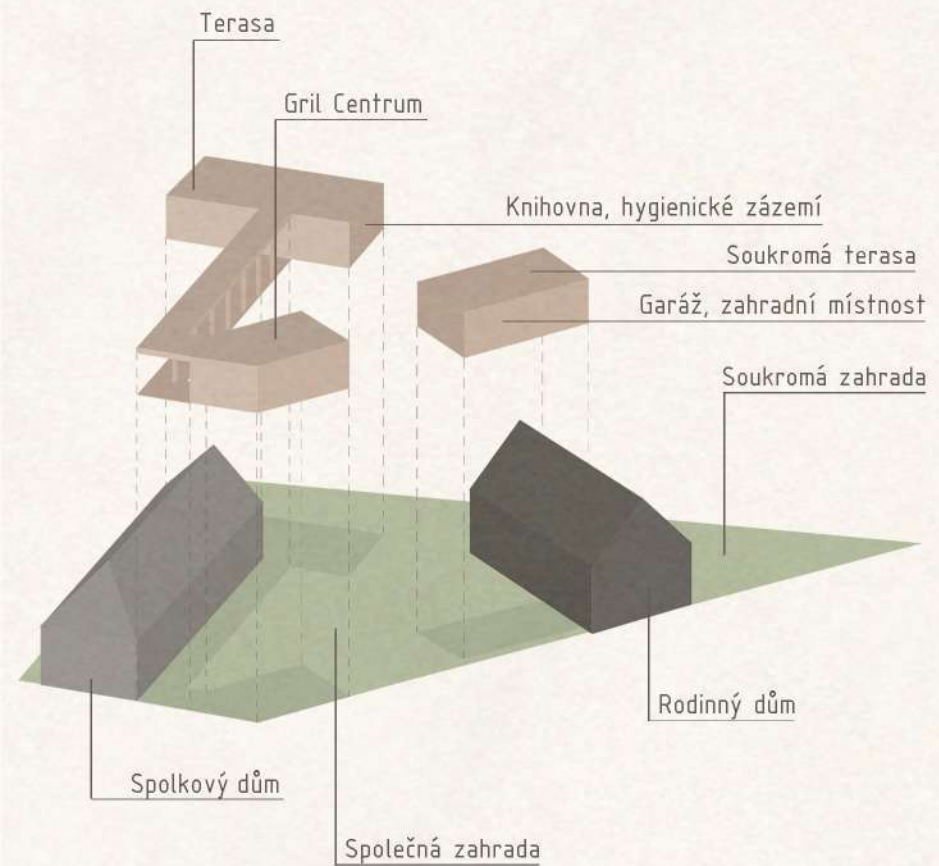
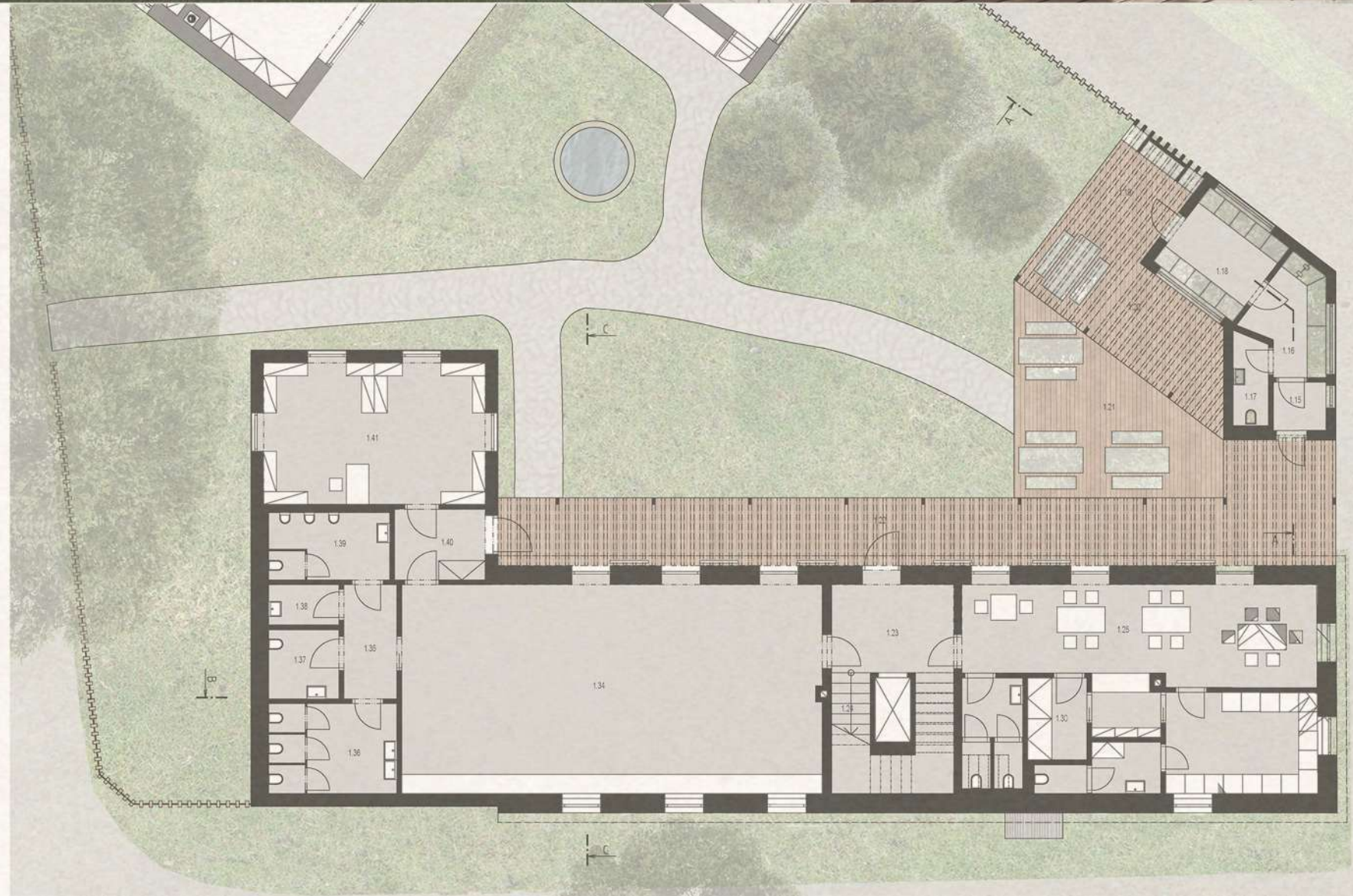
Konceptní řešení

Zadáním je navrhnout konverzi stávající hospody na spolkový dům, architektonicky a stavebně navrhnout novostavbu rodinného domu pro správce spolkového domu pro čtyřčlennou rodinu. Otázkou je jak naložit se starou malo využívanou budovou? Tento návrh ukazuje, že se dá stavět moderně a neinvazivně a i když je v kontextu blízké návaznosti na historickou zástavbu. Vzhledem k specifickému zadání, umístění rodinného a spolkového domu na jednom pozemku, hlavní cíl návrhu spočívá v rozdělení soukromého provozu od veřejného. Kompozice hmot areálu domu je navržena s důrazem na vytvoření selského dvora, který daný pozemek nabízí jelikož, je obklopen ze všech stran silnicemi. Umístění objektů blízko hranice pozemku urbanisticky doplňuje figuru tradičního venkovského statku na Nymbursku. Díky takovému řešení je zdurazněná stávající studna kolem které je vytvořen dvor. Celkový areál je tvořen třemi bloky: rodinný dům s garáží, spolkový dům s knihovnou a hygienickým zázemím a nakonec doplňující blok venkovního sezení a grilování. Vstup na pozemek je zachován z jižní strany a byl přidán druhý ze severní strany pro propojení stávajícího dětského hřiště. Při návrhu spolkového domu hlavním záměrem bylo maximalně zefektivnit využití prostoru a zároveň minimalně zasahovat do historický daného vzhledu budovy. Proto bylo navrženo přidání dalšího prostoru pro záchody a knihovnu, pomocí přístavby ke kratší straně stávajícího objektu. Vzhledem k tomu že na vsi není dostatek místa jako klubovny a knihovny, v přízemí přístavby byla navržena knihovna, která má samostatný vstup, a v podkroví další dvě velké místnosti pro setkání při různých aktivitách.



Dispoziční řešení

Spolkový dům je řešen bezbariérově, je opatřen plošinou pro invalidy. Hlavním cílem dispozičního řešení spolkového domu je vytvoření konejvice prostoru pro shromáždění lidí. Hlavní objekt rodinného domu má obdélníkovou formu a byl situován takovým způsobem, aby bylo umožněno oddělení soukromé a veřejné části pozemku. Forma a umístění rodinného domu koresponduje s tradičním venkovským statkem na Nymbursku. Typický obdélníkový půdorys, který je orientován delší stranou kolmo k ulici. Výhodou takového návrhu je využití dvou zahrad které zároveň jsou přístupné z obývacího pokoje. Přilehlý k tomu objektu je garáž a zahradní místnost s plochou střešou, která umožňuje její využití jako terasu a střešní zahradku. Hlavní obytný objekt rodinného domu je rozdělen do dvou částí: denní a noční. Denní se nachází v 1. NP, noční - ve 2. NP. Gril centrum je navřen jednoduše: malý objekt s kuchyní, WC pro zaměstnance, k tomu byla přidána pergola pro zajištění krytého vstupu, a zároveň prostorové propojení objektu.



ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

Zvěřínek

Obec Zvěřínek se nachází v okrese Nymburk, kraj Středočeský, v rovinaté krajině Středolabské tabule při východním okraji Přírodního parku Kersko-Bory, 5 kilometrů jihozápadně od Nymburka. Žije zde 284 obyvatel, 3/4 nad 18 let. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1345.



TEMAC, a.s.

Přírodní park Kersko – Bory

Jídelna Zvěřínek

Obchod

Hasiči

Řešený pozemek
Restaurace Na Rozcestí

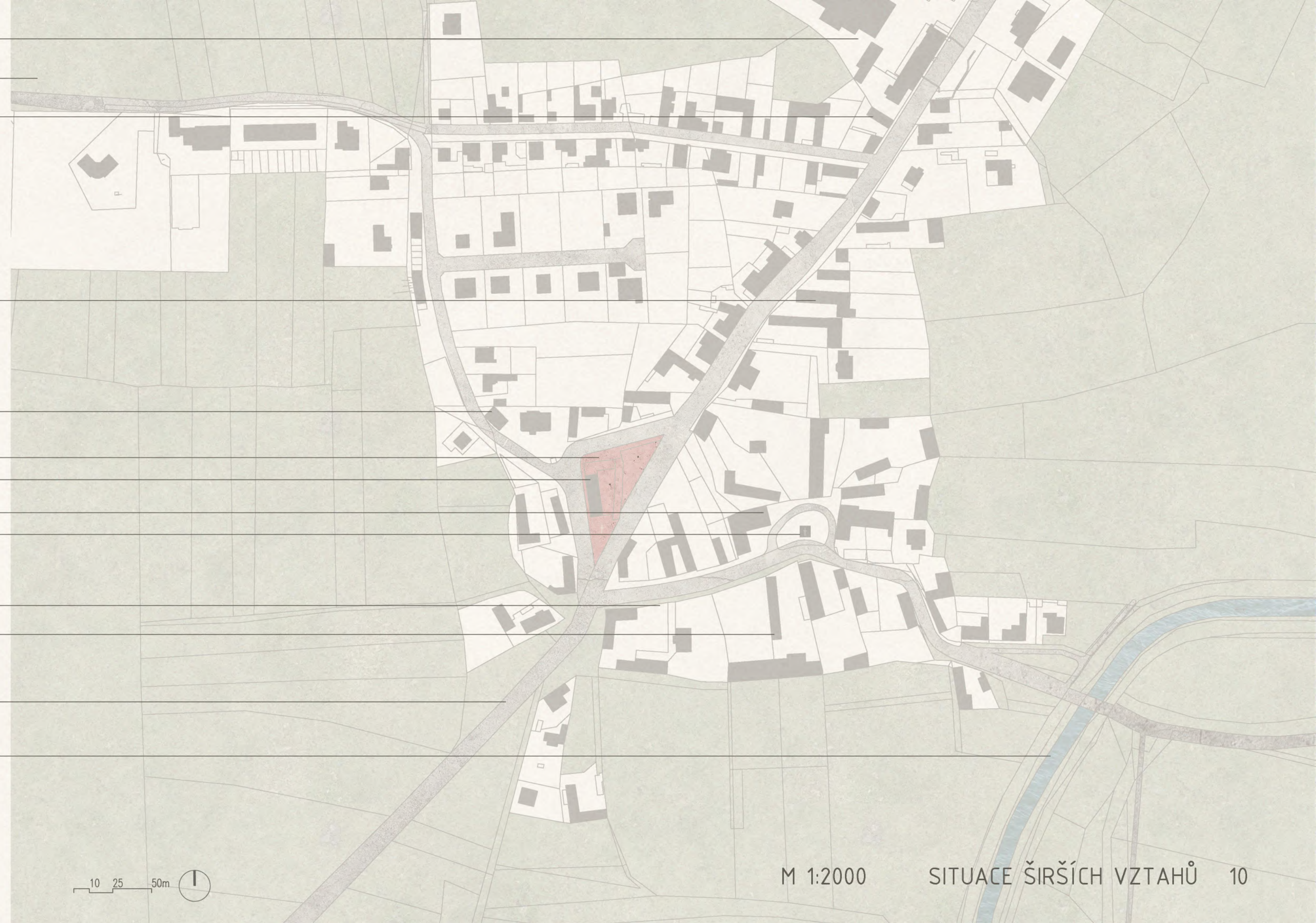
Obecní úřad Zvěřínek
Kaplíčka

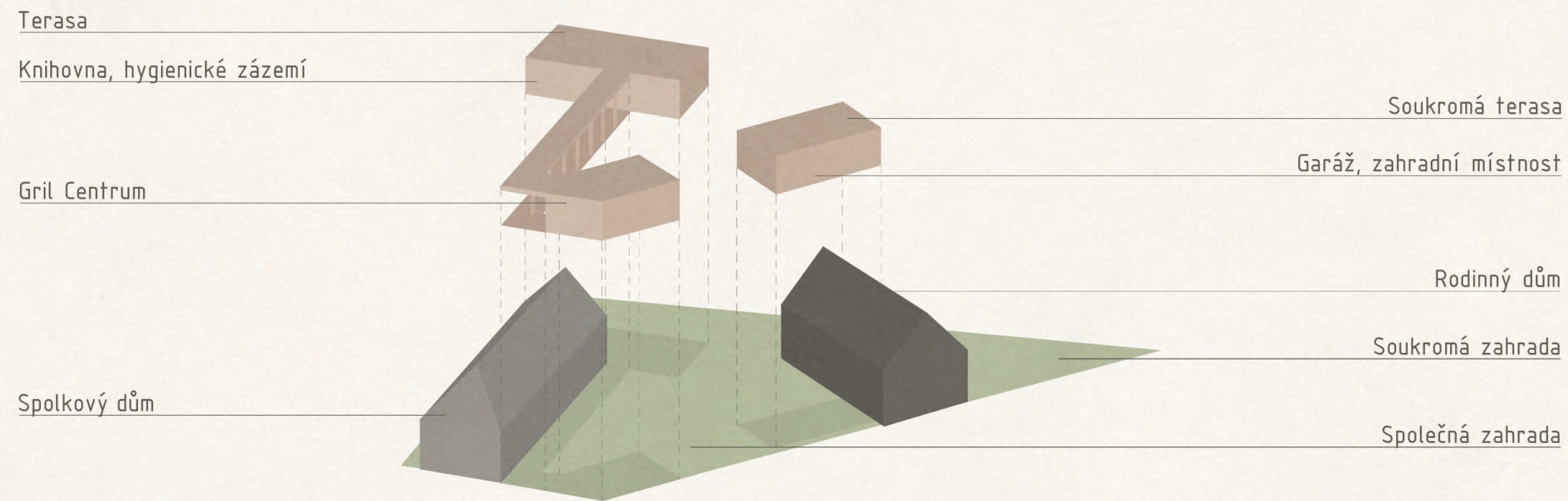
Autobusová zastávka

Farma Noll

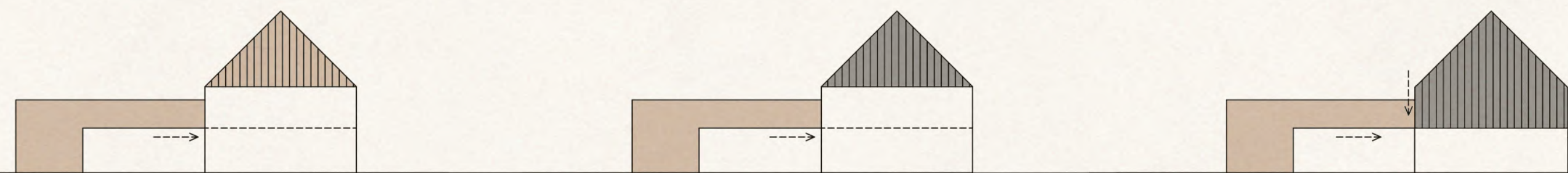
Ulice Nymburská (Silnice II. třídy)

Řeka Šembera





Koncept řešení fasády



Aplikace tradice roubeného venkovského domu na řešení fasády

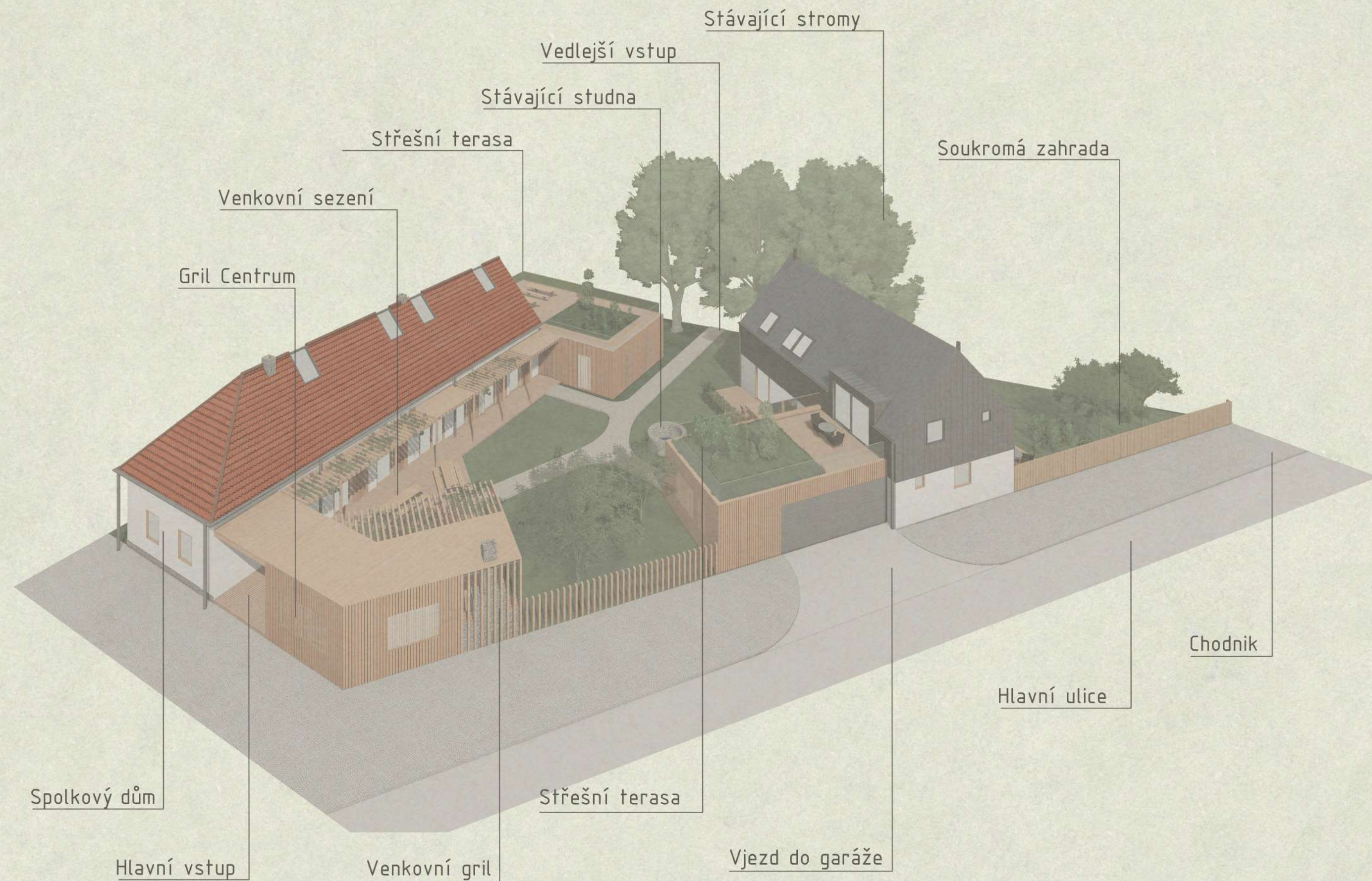
Přizpůsobení k navřenému objektu



Vzhledem k specifickému zadání, umístění rodinného a spolkového domů, hlavní cíl návrhu spočívá v rozdělení soukromého provozu od veřejného. Typický obdélníkový půdorys, který orientován delší stranou kolmo k ulici.

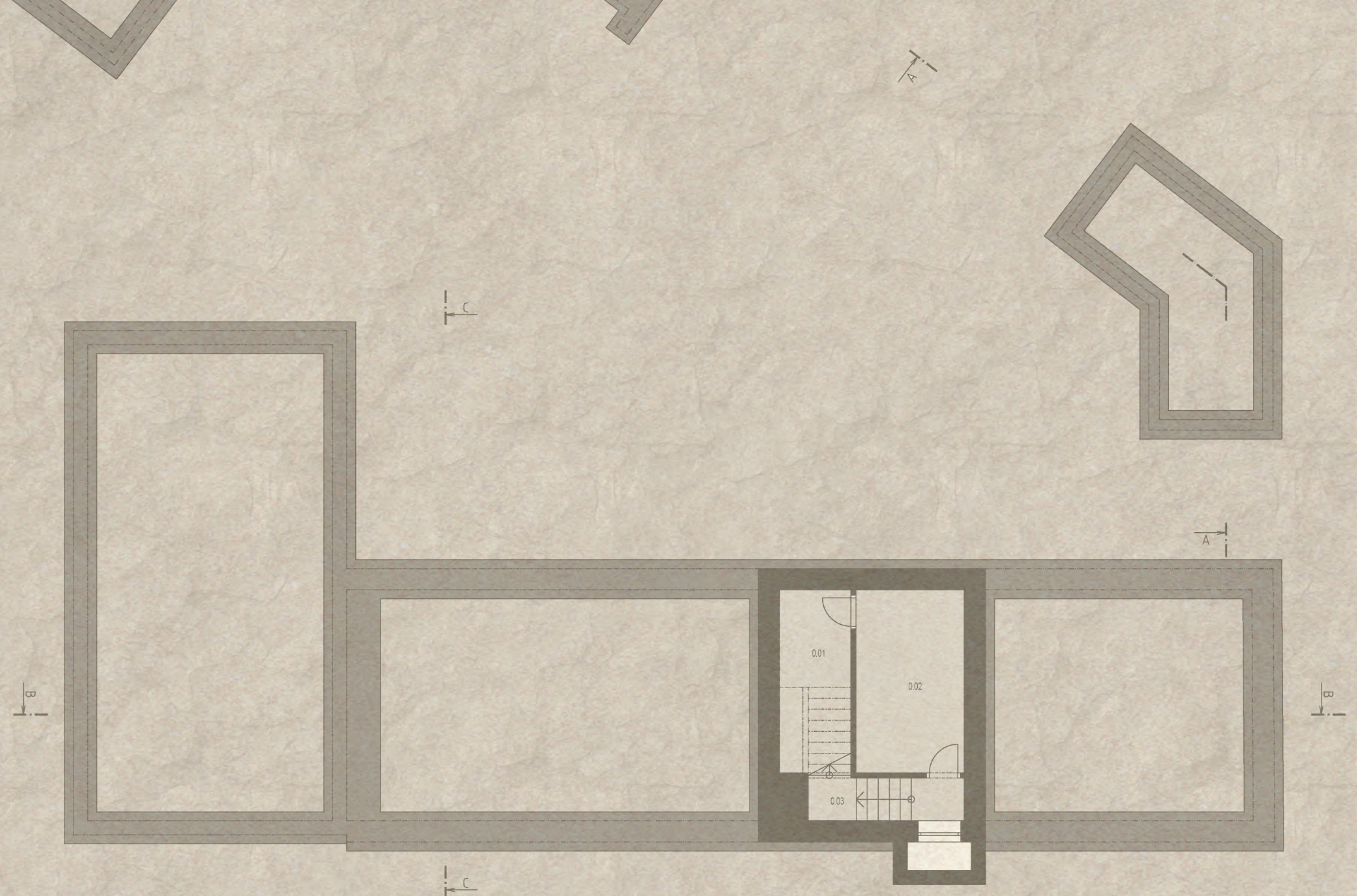
Byla potřeba přidat další prostor pro záchody a knihovnu u spolkového domů, garáž a zahradní místnost pro rodinný dům.

Kompozice hmot areálu domu je navržena s důrazem na vytvoření selského dvora, který daný pozemek nabízí vzhledem k tomu že je obklopen ze všech stran silnicemi.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

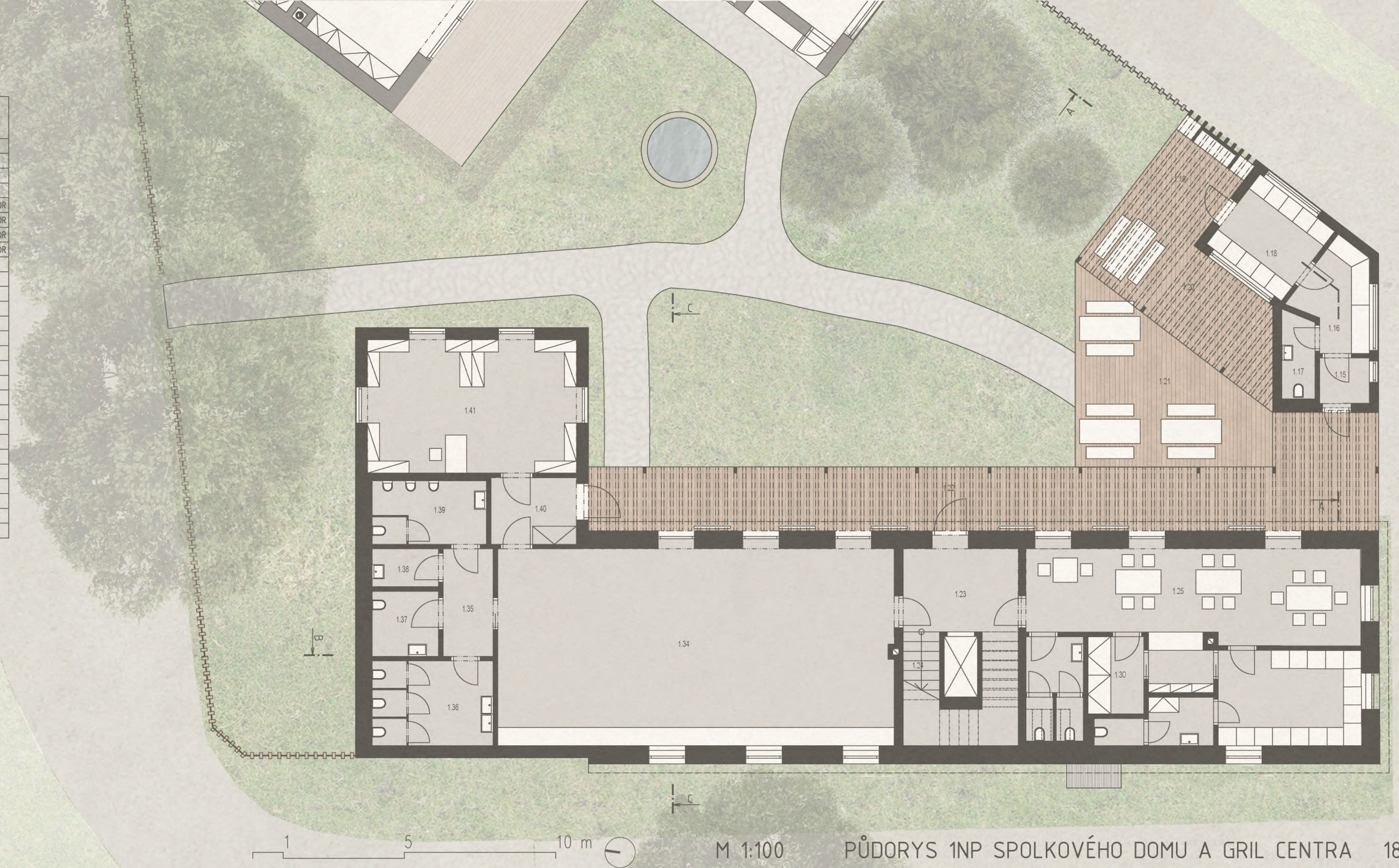
ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
0.01	SKLAD	5.47	
0.02	SKLAD	15.70	
0.03	SCHODIŠTĚ	5.71	



M 1:100

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
1.15	ZÁDVEŘÍ	2.47	
1.16	SKLAD	6.96	
1.17	WC	3.02	
1.18	KUCHYŇ	9.01	
1.19	VENKOVNÍ GRILL	9.23	VENKOVNÍ PROSTOR
1.20	KRYTÁ ČÁST TERASY U GRILLU	19.97	VENKOVNÍ PROSTOR
1.21	TERASA U GRILLU, MÍSTO PRO SEZENÍ	28.04	VENKOVNÍ PROSTOR
1.22	PERGOLA U SPOLKOVÉHO DOMU	61.07	VENKOVNÍ PROSTOR
1.23	ZÁDVEŘÍ	10.41	
1.24	SCHODIŠTĚ	2.30	
1.25	ODBYTOVÝ PROSTOR HOSPODY	32.56	
1.26	ZÁZEMÍ HOSPODY	14.83	
1.27	UMÝVÁRNA	3.44	
1.28	WC	1.48	
1.29	BAR	4.09	
1.30	SKLAD	4.71	
1.31	PŘEDSÍŇ	3.51	
1.32	WC ŽENY	1.30	
1.33	WC MUŽI	1.30	
1.34	SÁL	86.57	
1.35	PŘEDSÍŇ	5.73	
1.36	WC ŽENY	10.58	
1.37	WC HANDICAP	4.73	
1.38	ÚKLID	2.75	
1.39	WC MUŽI	7.93	
1.40	ZÁDVEŘÍ	6.20	
1.41	KNIHOVNA	30.36	

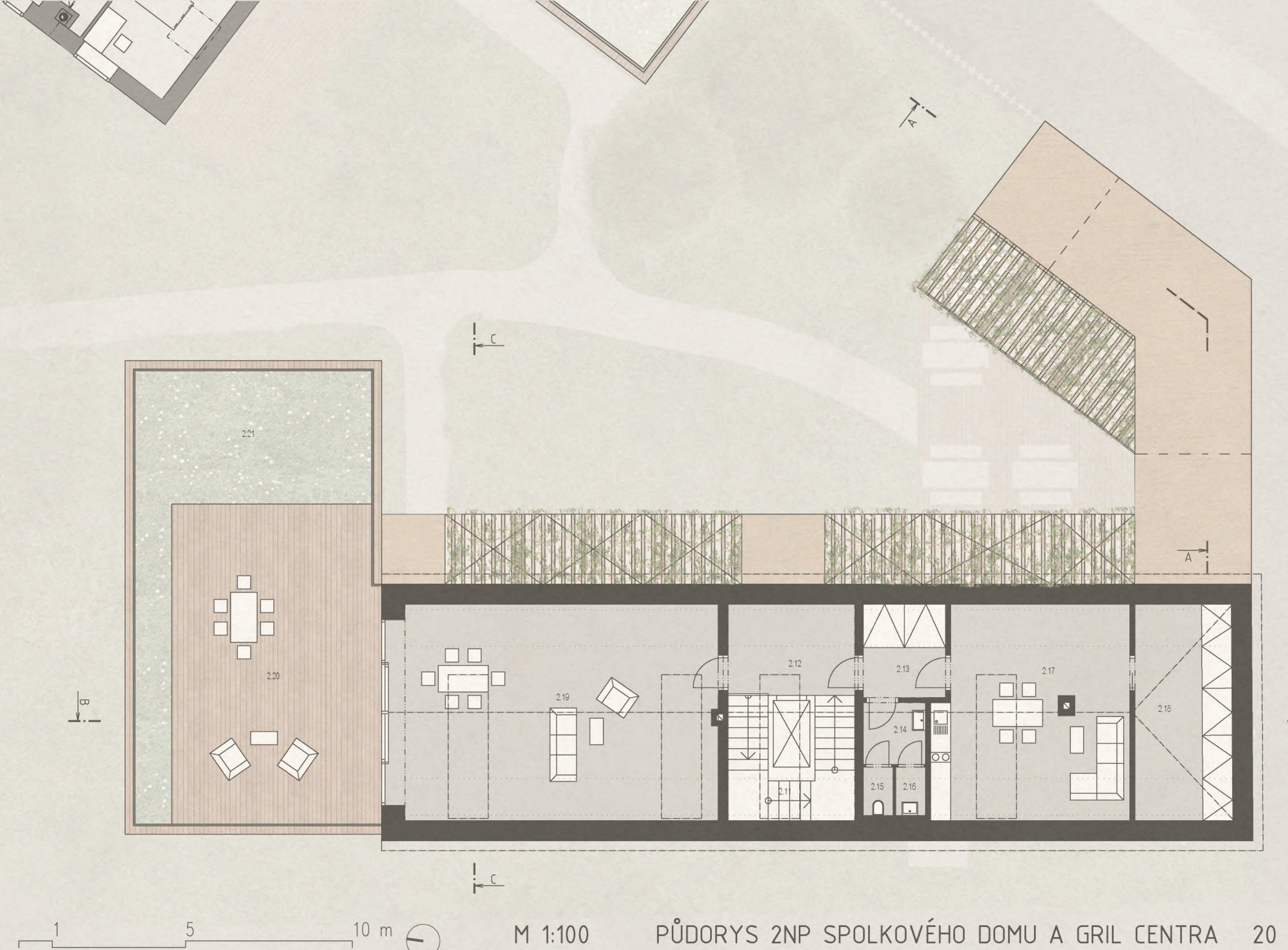


M 1:100

PŮDORYS 1NP SPOLKOVÉHO DOMU A GRIL CENTRA 18

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
2.11	SCHODIŠTĚ	13.66	
2.12	CHODBA	9.78	
2.13	PŘEDSÍŇ	6.54	
2.14	UMÝVÁRNA	3.46	
2.15	WC	1.30	
2.16	ÓKLID	1.30	
2.17	SÁLONEK	42.63	
2.18	KOMORA	10.01	
2.19	KLUBOVNA	61.08	
2.20	TERASA	59.90	VENKOVNÍ PROSTOR
2.21	ZELENÁ STŘECHA	38.95	VENKOVNÍ PROSTOR



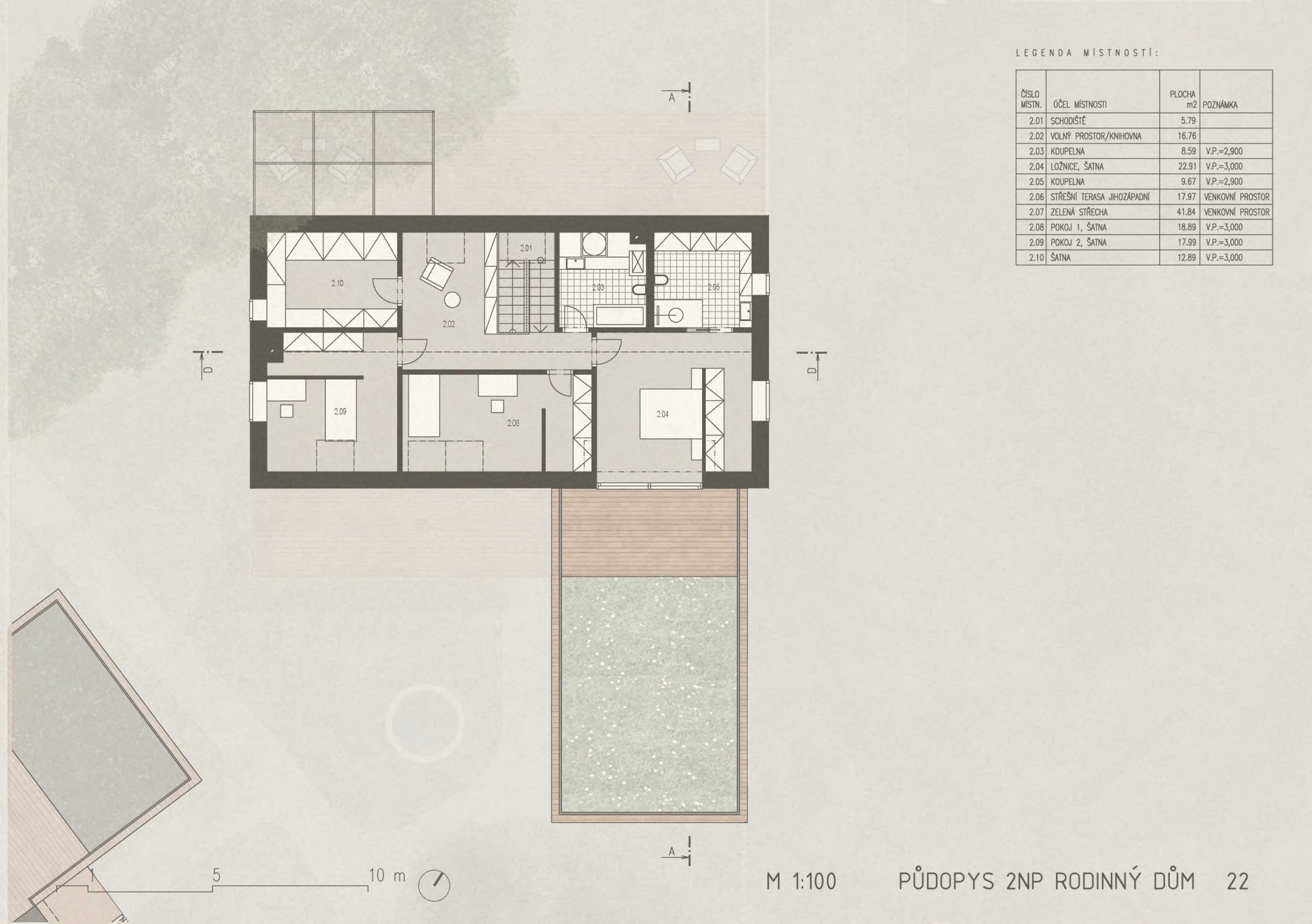
M 1:100

PŮDORYS 2NP SPOLKOVÉHO DOMU A GRIL CENTRA 20



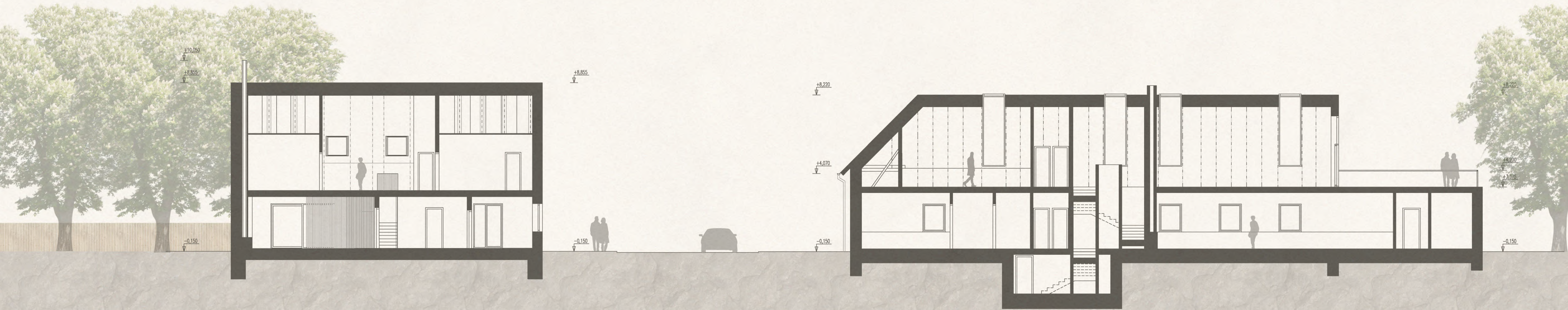
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

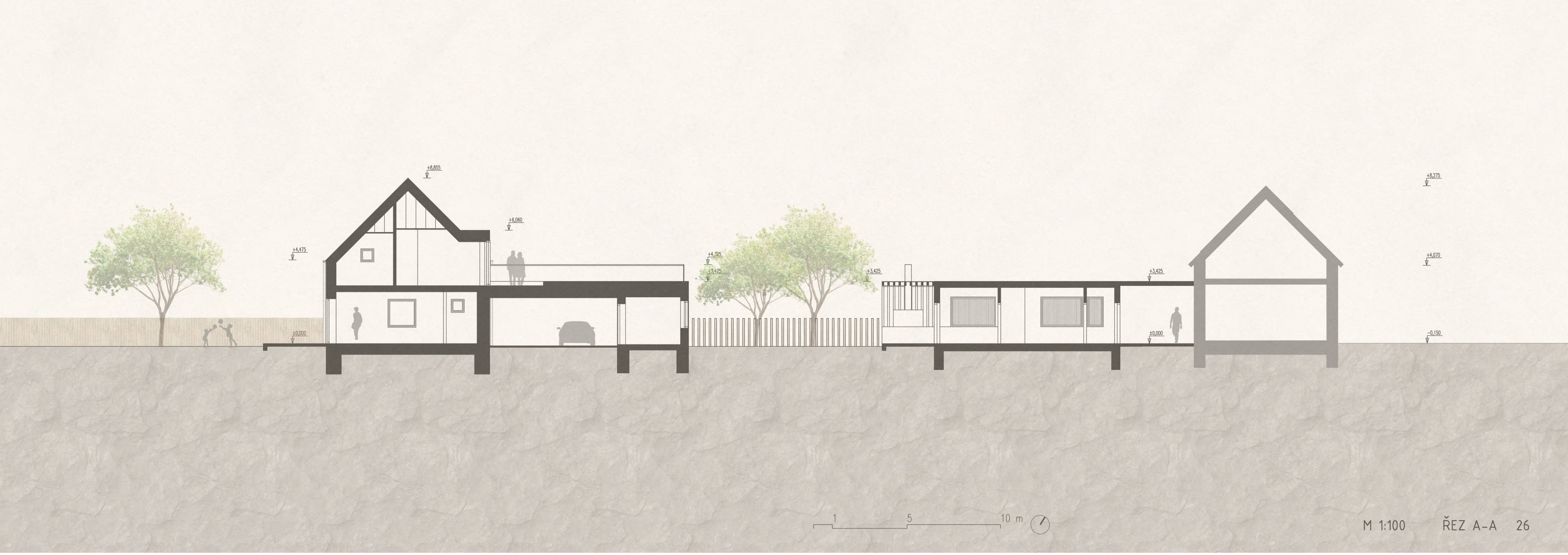
ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
1.01	ZÁDVEŘÍ, ŠATNA	10.85	
1.02	CHODBA	5.84	
1.03	WC	3.24	
1.04	OBÝVACÍ POKOJ	54.14	
	KUCHYŇ	7.2	
	JÍDELNA	10.76	
	OBÝVACÍ ČÁST	33.30	
1.05	SPIŽ	6.69	
1.06	SCHODIŠTĚ	88.48	
1.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11.05	
1.08	PRACOVNA	17.81	
1.09	KOUPELNA	6.14	
1.10	TERASA SEVEROVÝCHODNÍ	23.24	VENKOVNÍ PROSTOR
1.11	TERASA JIHOZÁPADNÍ	27.98	VENKOVNÍ PROSTOR
1.12	GÁRAŽ	43.46	VENKOVNÍ PROSTOR
1.13	KOMORA	7.57	
1.14	ZAHR. MÍSTNOST/DILNA	8.47	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	POZNÁMKA
2.01	SCHODIŠTĚ	5.79	
2.02	VOLNÝ PROSTOR/KNIHOVNA	16.76	
2.03	KOUPELNA	8.59	V.P.=2,900
2.04	LOŽNICE, ŠATNA	22.91	V.P.=3,000
2.05	KOUPELNA	9.67	V.P.=2,900
2.06	STŘEŠNÍ TERASA JIHOZÁPADNÍ	17.97	VENKOVNÍ PROSTOR
2.07	ZELENÁ STŘECHA	41.84	VENKOVNÍ PROSTOR
2.08	POKOJ 1, ŠATNA	18.89	V.P.=3,000
2.09	POKOJ 2, ŠATNA	17.99	V.P.=3,000
2.10	ŠATNA	12.89	V.P.=3,000





+4,475

+8,855

+6,060

+4,325

+3,425

+3,425

+3,425

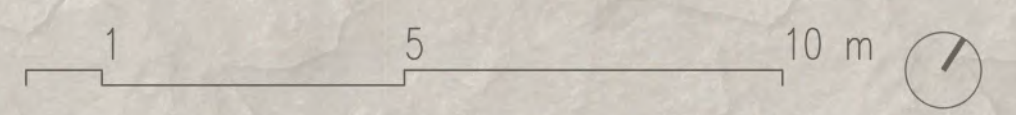
+8,275

+4,070

-0,150

±0,000

±0,000



M 1:100 ŘEZ A-A 26



+8,275

+4,070

-0,150

+8,275

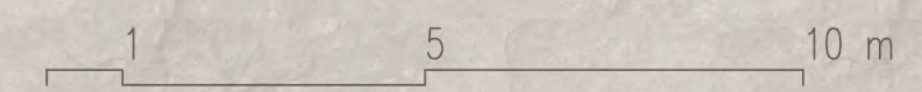
+4,070

+3,375

±0,000

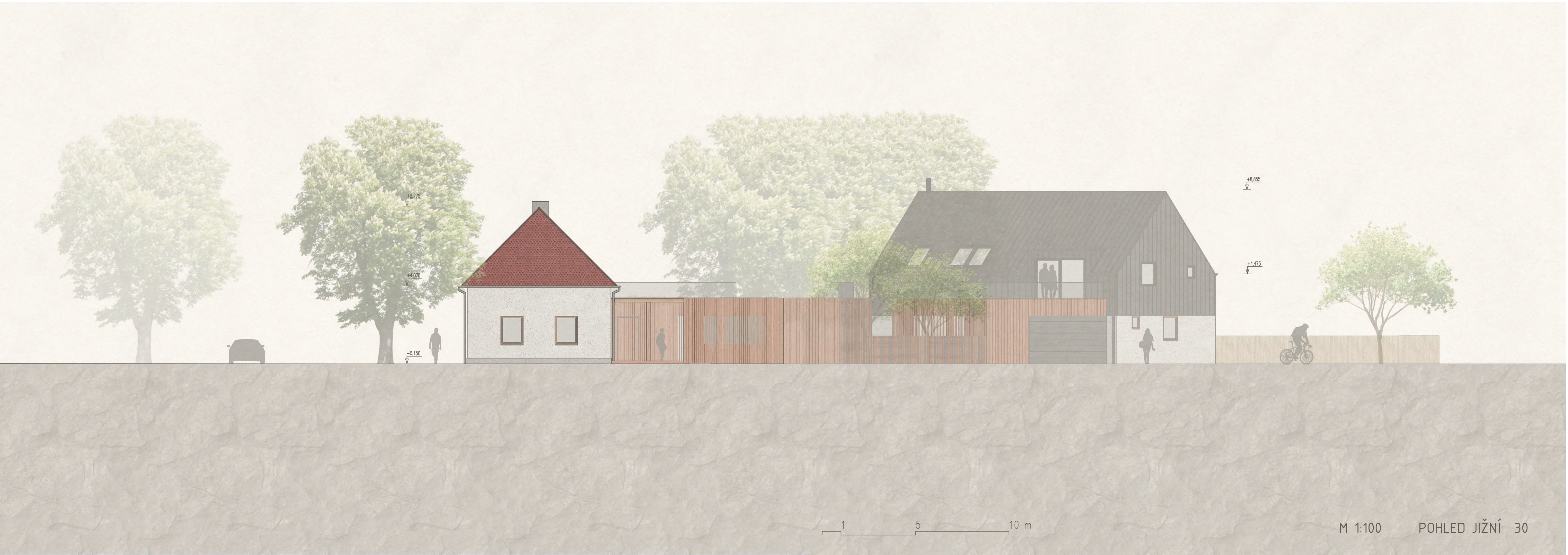
+8,855

+4,475



M 1:100

ROZVINUTÝ ŘEZPOHLED C-C JIHOZÁPADNÍ 28



+8.275

+4.070

-0.150

+8.855

+4.475

1 5 10 m

M 1:100 POHLED JIŽNÍ 30



+8.275

+4.070

-0.150

+8.855

+4.475

1 5 10 m









TECHNICKÁ ČÁST

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

a) název stavby: rodinný dům pro správce spolkového domu

b) místo stavby: K.ú. Zvěříněk [793833], ulice Nymburská p. č. st. 9, 289 13

c) předmět dokumentace: Novostavba rodinného domu

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

investor: Obec Zvěříněk

se sídlem: ulice Nymburská p. č. st. 9, 289 13

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

generální projektant a autor: Maryna Fedorova

email: maryna.fedorova@fsv.cvut.cz

Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba – v rámci projektové dokumentace pro stavební řízení – je vzhledem k rozsahu a obsahu předmětu řešení zahrnuta do jednoho stavebního objektu. Podrobnější členění stavby na objekty a technická a technologická řešení není předmětem tohoto stupně PD.

Seznam vstupních podkladů

- zadání bakalářské práce
- kopie katastrální mapy
- stávající sítě technické infrastruktury
- vlastní průzkum území
- fotodokumentace stávajícího stavu
- stavební zákon a příslušné normy a předpisy
- územní plan obce

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Řešené území se nachází na ulici Nymburská, parcela č. st. 9, Parcelní číslo: 24/5, 354/2. Parcela č. 9 vedena jako zastavěná plocha a nádvoří a jeho výměra 724 m². Parcela č. 24/5 vedena jako zahrada s výměrou 386 m², 354/2 vedena jako ostatní plocha. Terén stavebního pozemku je rovný. Na parcele č. 9 se nachází spolkový dům a stavba s hygienickým zázemím (která bude zbouraná). Na pozemku se nachází vysoká a nízká zeleň. Celková plocha je 386 m². Novostavba se nachází v lokalitě se zástavbou pro individuální bydlení. Reaguje na výšky sousedních objektů a měřítkově zapadá do lokality. Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený, osazený blízko hranice pozemku. Od hranic pozemku je novostavba vzdálena minimálně 0,5 metrů. Vstup a vjezd na parcelu z ulice Nymburská.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh RD je v souladu s podmínkami stanovenými v rámci platné územně plánovací dokumentace. Funkce ploch dle ÚPD se nemění. Místní dopravní skelet je zachován, napojení pozemku na dopravní infrastrukturu se nemění. Řešené území spadá pod území OV – funkční využití občané vybavení. Umístění a realizace stavby na předmětné parcele je v souladu s územním plánem a záměry územního plánování. Při návrhu se vycházelo z vydaného územního rozhodnutí.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Jedná se o stavbu v běžném režimu a není nutné žádat o vydání rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území. Území je dle platné územně plánovací dokumentace určeno k zástavbě rodinnými domy.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Návrh stavby respektuje všechny požadavky příslušných DOSS, podmínky stanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v

prováděcích vyhláškách. Projekt pro územní řízení byl průběžně konzultován ve stádiu přípravy ve formě studie ve variantách.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Byla provedena obhlídka a fotodokumentace dotčené lokality. Byla pořízena kopie katastrální mapy. V řešeném území nebyl proveden geologický průzkum, hydrogeologický průzkum ani stavebně historický průzkum.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů
Objekt není pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.).

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

Území, na kterém bude stavba realizována, není poddolované, ani namáhané sesuvy půdy nebo seismickou činností. Lokalita není namáhaná záplavami. Jedná se o stabilizované území.

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

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba je navržena výhradně na pozemku investora. V řešeném území nebyl proveden hydrogeologický průzkum, nejsou dány odtokové poměry. Pozemek je velký a na většině plochy rovný. Disponuje velkým množstvím travnatých ploch, které umožňují vsakování dešťových vod. Zároveň budou dešťové vody zachytávány a využívány na zalévání. Pro retenci dešťové vody bude zřízena akumulační jímka s bezpečnostním přepadem do vsakovacího tunelu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek bude vyčištěn a bude odstraněna budova s hygienickým zázemím. V současné době se na pozemku nachází 4 stromy s významnou hodnotou a 1 bez významné hodnoty. Nízká a střední zeleň bude odstraněna v první fázi výstavby. Čtyři stromy na severní straně pozemku zůstanou zachovány. Podrobně řešení sadových úprav není součástí této dokumentace.

j) požadavky na maximální dočasná a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Není předmětem bakalářské práce.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Umístění stavby je patrné z koordinačního situačního výkresu, který je součástí dokumentace. Vjezd na pozemek je umístěn na jihovýchodní straně, 0,5 m od hranice pozemku, z přílehlé ulice Nymburská. Objekt má garážová stání pro 2 auta. Vstupy na pozemek jsou tři, jeden opět z přílehlé komunikace, druhý z jižní strany a třetí z severní strany. Novostavba je napojena pomocí nově zbudovaných přípojek na stávající veřejné uliční rozvody pitné vody, plynu, elektřiny a kanalizace.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
Podmiňujícími investicemi je výstavba staveb zařízení technické infrastruktury – přípojka na stávající síť.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje
Jde o dotčené pozemky parc. č. st. 9, 24/5, 354/2 v k.ú. Zvěříněk

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Se vznikem nového ochranného nebo bezpečnostního pásma se nepočítá.

Celkový popis stavby

Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jde o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Účel stavby obytný.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jde o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 č. Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou v příslušné dokumentaci zohledněny.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt není pod zvláštní ochranou (kulturní památka, vojenský objekt, ochrana obyvatelstva atd.).

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.

Jde o novostavbu rodinného domu.

V souladu se zadáním a průběžnými konzultacemi s investorem je navržena optimální kapacita vestavby a přístavby se základními údaji:

Počet podlaží 2

Počet uživatelů 4

Počet parkovacích stání garáž pro 2 auta

Celková plocha pozemku 1838 m²

Celková zastavěná plocha objektu

Rodinný dům 170 m²

Spolkový dům 310m²

Gril Centrum 29m²

Celkem 509m²

Celková užitná plocha objektu

Rodinný dům 253 m²

Spolkový dům 398m²

Gril Centrum 22m²

Celkem 673m²

Celkový obestavěný prostor objektu

Rodinný dům 1102 m³

Spolkový dům 1632m³

Gril Centrum 100m³

Celkem 2834m³

Zpevněné plochy 270 m²

Plochy zeleně 520 m²

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Bilance potřeby vody:

Počet osob: 4* 150 l/osoba/den = 600 l/den

Maximální denní potřeba vody: Q_{max} = 600 x 1,25 = 0,75 m³/den Maximální

hodinová spotřeba vody: Q = 600 x 1,8 / 24 = 45 l/hod Roční potřeba vody:

Q_{rok} = 600 x 365 = 219 000 l/rok = 219 m³/rok

Bilance TUV:

4 osoby: 65 l/osoba/den = 260 l /den

Potřeba tepla pro přípravu TUV: 4 x 4,9 kWh/os/den = 19,6 kWh/den

Pro ohřev teplé vody a pro vytápění je navrženo střecha s integrovanými solárními

panely

Bilance splaškových odpadních vod:

Denní: 600 l/den

Roční: 219 m³/rok

Dešťová voda je ze střechy svedena do retenční nádrže s ochranným přepadem do

vsakovacího tunelu.

Spotřeba elektrické energie: 35 Wh/den Odpad:

Kompostovatelný odpad kompostován, komunální odpad likvidován svozovou službou.

Stavba spadá do klasifikační třídy energetické náročnosti B.

Dům bude napojen na splaškovou kanalizaci, vodovodní řad a elektrickou energii.

Napojení bude provedeno přípojkami v ulici .

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Není předmětem bakalářské práce.

j) orientační náklady stavby

Ve stupni DPS pro realizaci stavby bude vypracován položkový rozpočet.

Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba se nachází v lokalitě se zástavbou pro individuální bydlení. Reaguje na výšky sousedních objektů a měřítkově zapadá do lokality. Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený, osazený kolmo k hlavní ulici. Od hranic pozemku

je novostavba vzdálena minimálně 0,5 metrů. Vstup a vjezd na parcel je z hlavní ulice.

b) architektonické řešení

Vzhledem k specifickému zadání, umístění rodinného a spolkového domu, hlavním úkolem návrhu bylo oddělení soukromého provozu od veřejného.

Kompozice hmot areálu domu je navržena s důrazem na vytvoření selského dvora, který daný

pozemek nabízí vzhledem k tomu že je obklopen ze všech stran silnicemi. Umístění objektů blízko hranici pozemku je to dáno historický) pro výtvoření selského dvora se studnou uprostřed je v souladu s okolní zastavbou. Celkový areál je tvořen třemi bloky:rodinný dům s garáží, spolkový dům s knihovnou a hygienickým zázemím a nakonec doplňující blok venkovního sezení a grilování.Vstup na pozemek je zachován z jižní strany a byl přidán druhý z severní strany pro propojení stávajícího dětského hřiště.

Při návrhu spolkového domu jsem vycházela ze stávající budovy, avšak bylo potřeba přidat další prostor pro hygienické zázemí a knihovnu, proto jsem přidala přístavbu ke kratší straně objektu.

Vzhledem k tomu že na vsi není dostatek místa jako klubovny a knihovny, jsem navrhla v přízemí přístavbu knihovnu, která má samostatný vstup, a v podkroví další dvě místnosti pro setkání při různých aktivitách.Spolkový dum je řešen bezbariérově, je opatřen plošinou pro invalidy. Hlavním cílem dispozičního řešení spolkového domu je výtvoření, co nejvíce prostoru pro shromážd'ování lidí.

Hlavní objekt rodinného domu má obdélníkovou formu a byl situovan takovým způsobem, aby bylo umožněno oddělení soukromé a veřejné části pozemku. Forma a umístění rodinného domu koresponduje s tradičním venkovským statkem na Nymbursku. Typický obdélníkový půdorys, který je orientován delší stranou kolmo k ulici. Výhodou takového návrhu je využití dvou zahrad, které zároveň jsou přístupné z obývacího pokoje. K té hmotě byla potřeba přidat další prostor (pro garáž a zahradní místnost), proto byla navržena přístavba s plochou střechou, která zároveň vytvořila prostor pro střešní terasu. Třetí blok je navřen jednoduše: malý objekt s kuchyní, WC pro zaměstnance, k tomu byla přidána pergola pro zajištění krytého vstupu, a zároveň prostorové propojení objektu.

Dispoziční, technologické a provozní řešení

Hlavním cílem dispozičního řešení je propojení obývacího pokoje se zahradou a rozdělení různých zón mezi sebou: technický – v jiném objektu, denní veřejná – v 1. NP, noční klidová – ve 2. NP. Spojovacími body pokojů jsou chodby. Horní chodba je osvětlena střešním oknem, což přidává prostoru větší vzdušnost a osvětlení. V 1NP jsou umístěny společenské prostory: obývací pokoj s jídelnou a kuchyní v přímé návaznosti na soukromou a veřejnou zahradu, a pokoj pro hosta. Druhé nadzemní podlaží má většíintimitu a soukromí. Dětské pokoje mají vlastní šatnu a společnou koupelnou, ložnice má

vlastní šatnu ,koupelnu a taky vystup na střešní terasu. Taky byl přidán další prostor pro uskladnění a otevřený volný prostor pro čtení.

V rodinném domě byla potřeba rozdělit na funkční zóny. Technický blok představuje

garáž a zahradní místnost umístěné v odděleném objektu.

Objekt obytné části celkem má 4 vstupy: hlavní ze jihozápadní strany, dva výstupy z

obýváku do zahrady a jeden výstup z pracovny do zahrady.

Velké prosklené plochy jsou opatřeny venkovními rolety proti přehřívání. Střecha gárže

je pochozí, částečně zelená.

Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 o bezbariérovém řešení objektů ad. § 2 nemusí být rodinný dům navrhován dle obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Spolkový dum je řešen bezbariérově, je opatřen plošinou pro invalidy.

Bezpečnost při užívání stavby

Při dodržení aplikací předepsaných materiálů, konstrukcí, konstrukčních detailů, systémů a doplňků a technologických předpisů budou ve vnitřním prostředí stavby zajištěny požadavky na bezpečnost užívání i ochrana zdraví a majetku osob užívajících stavbu. Stavba je navržena z certifikovaných materiálů tak, že po dobu své existence při správném provedení a náležitě údržbě splní požadavky na mechanickou odolnost, stabilitu, požárníbezpečnost, hygienu, ochranu zdraví i životního prostředí (vč. ochrany proti hluku i vibracím a úsporu energie a ochranu tepla), bezpečnost při údržbě a užívání.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

Jde o dvoupodlažní dům s různým výškovým uspořádáním. Objekt RD je navržen jako stěnový system.

b) konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém se skládá ze zděných nosných vnitřních a obvodových stěn tloušťky 240 mm, monolitických ŽB stropů tloušťky 200 mm a schodišť'ových ramen. Obvodové stěny dělí se na jednoplastové v 1NP – jsou zatepleny tepelně – izolačními deskami tloušťky 280 mm a dvouplastové v 2NP jsou zatepleny tepelně – izolačními deskami tloušťky 200mm . Pro vnitřní dělení prostoru jsou navrženy příčky z nenosného zdiva tloušťky 150 mm. Okenní otvory jsou vyplněny okny s dřevěným rámem v 1NP a hliníkovým ve 2NP od firmy Slavona s izolačním trojsklem. Povrchy stěn a stropu jsou omítané. Jednotlivé skladby

střech a podlah jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace. Pro zakládání budovy jsou navrženy betonové pasy. Konstrukční systém se skládá ze krovu na bázi dřevěné rámové konstrukce z lepeného dřeva. Spoje budou provedeny jako tuhé tak aby přenášely vodorovné síly od střešní konstrukce. Spoje budou rovněž řešeny jako těsné (ve spoji bude tmel a z vnějšku budou přelepeny těsnící páskou) Nosná konstrukce bude opatřena parotěsnou vrstvou, dále tepelnou izolací, poté paropropustnou vrstvou, provětrávanou mezerou a střešní krytinou z integrovanými solárními prvky, střešní profil Lindab je dodáváný již s integrovanými solárními panely.Oplotení bude probíhat kolem celého pozemku. Bude se jednat o dřevěný plaňkový plot.

c) mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek mechanické odolnosti a stability není součástí projektu, tloušťka nosných zdí a stropů byla navržena na základě empirických vztahů.

Základní popis technických a technologických zařízení

V objektu budou provedeny rozvody vody, kanalizace, vytápění, elektroinstalací. Součástí projektu je generel bez ohledu na dimenze jednotlivých rozvodů.

Kanalizace

Splašková kanalizace
Splašková kanalizace je řešena samospádem a je napojena na veřejnou kanalizační síť.
Dešťová kanalizace
Dešťová kanalizace je řešena v rámci pozemku. Dešťová voda bude zachycována do retenční nádrže s postupným vsakováním a využívána pro potřeby zahrady. Potrubí bude vedeno v nezámrné hloubce.

Vodovod

Vodoměrná sestava je ve vodoměrné šachtě umístěné v zemi vedle hranice pozemku na severní straně. Potrubí bude vedeno v nezámrné hloubce.

Vytápění a chlazení

Zdrojem tepla bude plynový kotel. V případě potřeby bude velký volný prostor obývacího pokoje s kuchyní v zimě dotápěn krbem.
Pak bylo navrženo plně funkční solární systém integrovaných solárních prvků, střešní profil Lindab je dodáváný již s integrovanými solárními panely.
Vytápění bude řešeno pomocí systémového podlahového topení a pomocí konvektorů.
Elektroinstalace Napojení objektu se provede z pilíře na hranici pozemku. Zde bude osazen elektroměrový rozvaděč a hlavní jištění.

Větrání

Větrání objektu je pomocí vzduchotechniky s rekuperací. VZT jednotka je umístěna v technické místnosti v podstropním vedení.

Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení není součástí bakalářské práce.

Úspora energie a tepelná ochrana

Součástí projektu není posouzení Energetické bilance budovy, pouze posouzení obálky budovy. Posouzení je přiloženo v části Energetický štítek obálky budovy této dokumentace.

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

Návrh je vypracován v souladu s příslušnými normami na vnitřní prostředí. Všechny prostory budou dostatečně osvětleny, větrány a vytápěny. Stavba bude zásobena vodou a opatřena kanalizací v souladu s hygienickými předpisy. Materiály pro výstavbu jsou certifikovány a neovlivní negativně zdraví uživatelů.

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží Není předmětem bakalářské práce.
- b) ochrana před bludnými proudy Není předmětem bakalářské práce.
- c) ochrana před technickou seizmicitou Není předmětem bakalářské práce.
- d) ochrana před hlukem Není předmětem bakalářské práce.
- e) protipovodňová opatření. Není předmětem bakalářské práce.
- f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod. Není předmětem bakalářské práce.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení veškerých sítí bude provedeno na stávající síť z severní strany objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není předmětem bakalářské práce.

Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Vjezd je ze jihovýchodní strany z ulice Nymburská.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek je dopravně napojen vjezdem.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena na pozemku investora. Navrženo je 2 parkovacích stání, z nichž 2 jsou kryté.

Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby objektu RD nebude potřeba provádět terénní úpravy velkého rozsahu. Pouze bude proveden výkop stavební jámy pro realizaci spodní stavby – základů. Po dokončení stavby bude upravena zbývající část volných ploch.

b) použité vegetační prvky

Budou vysazeny stromy a keře v určeném rozsahu a pozicích.

c) biotechnická opatření

Není předmětem bakalářské práce.

Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí. V průběhu výstavby bude životní prostředí zatíženo běžným stavebním provozem. Zhotovitel je povinen zajistit dodržování příslušných předpisů v průběhu realizace stavby. Při dopravě vybouraných sypkých stavebních materiálů je nutné zajistit a dbát na bezpečné ukládání sypkých materiálů, na dopravní prostředky zabraňující znečišťování veřejných komunikací, zabránění znečištění vod ropnými látkami. V rámci stavby budou použity běžné stavební materiály a technologie. Likvidace stavebního odpadu, vzniklého při provádění nových konstrukcí, bude zajištěna dodavatelem stavebních prací. Dodavatel stavebních prací předá investorovi doklad o uložení odpadu. V průběhu užívání pak budou veškeré odpady tříděny a likvidovány ve spolupráci s místně příslušnými službami.

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

Objekt nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem bakalářské práce.

d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není předmětem bakalářské práce.

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

V rámci stavby nejsou navrhovaná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nedokladuje se

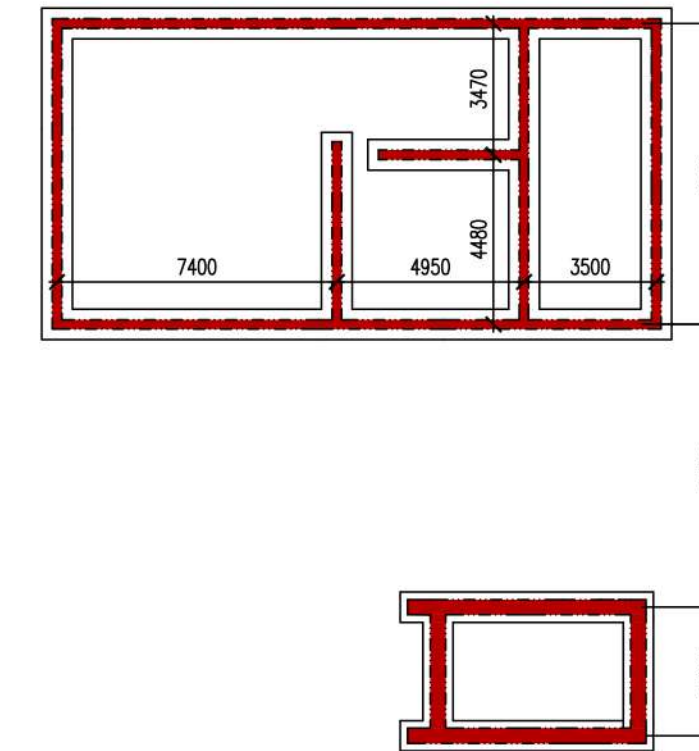
B.8 Zásady organizace výstavby

Nedokladuje se.

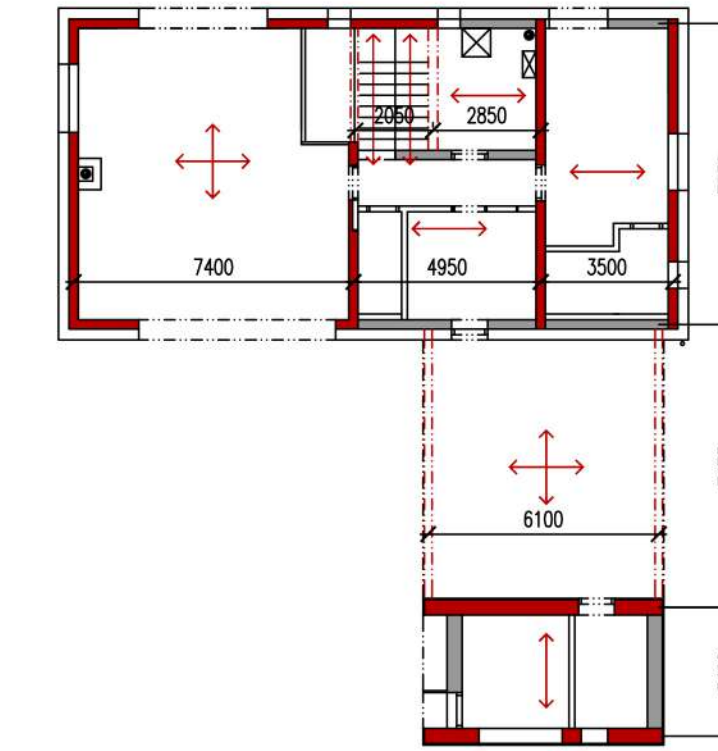
B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Charakter stavby nevyžaduje návrh celkového vodohospodářského řešení.

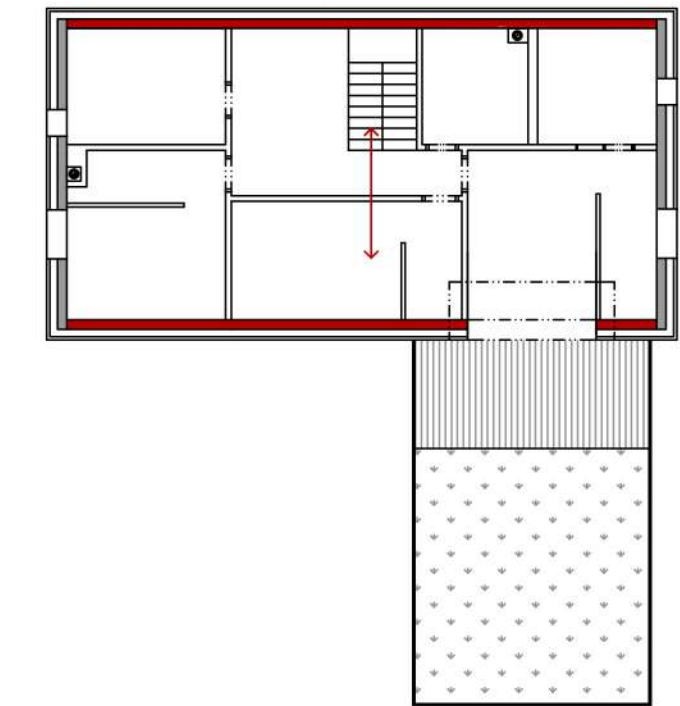
SCHÉMA ZALOŽENÍ STAVBY
⊙ M 1:200

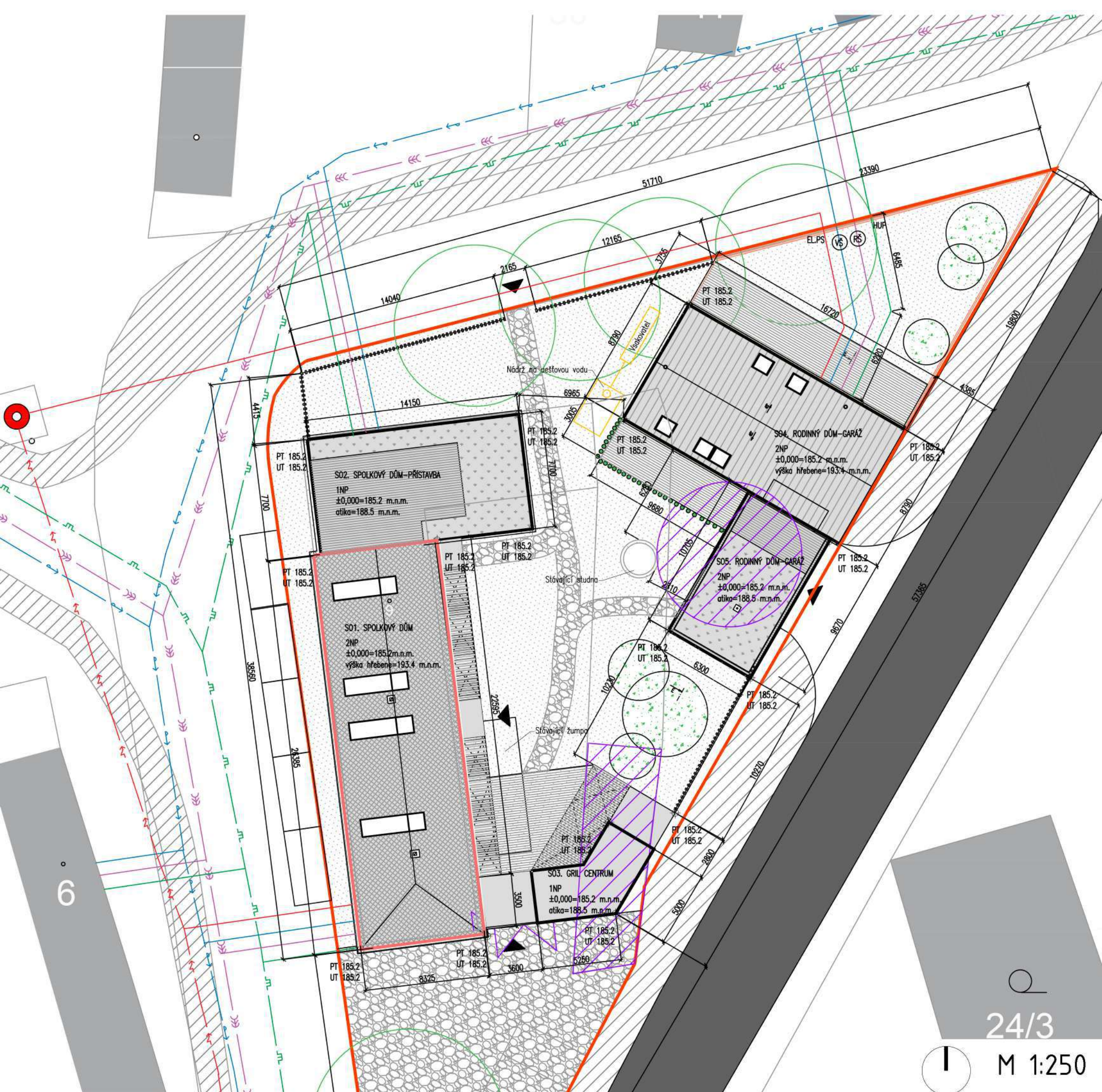


KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1NP
⊙ M 1:200



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1NP
⊙ M 1:200

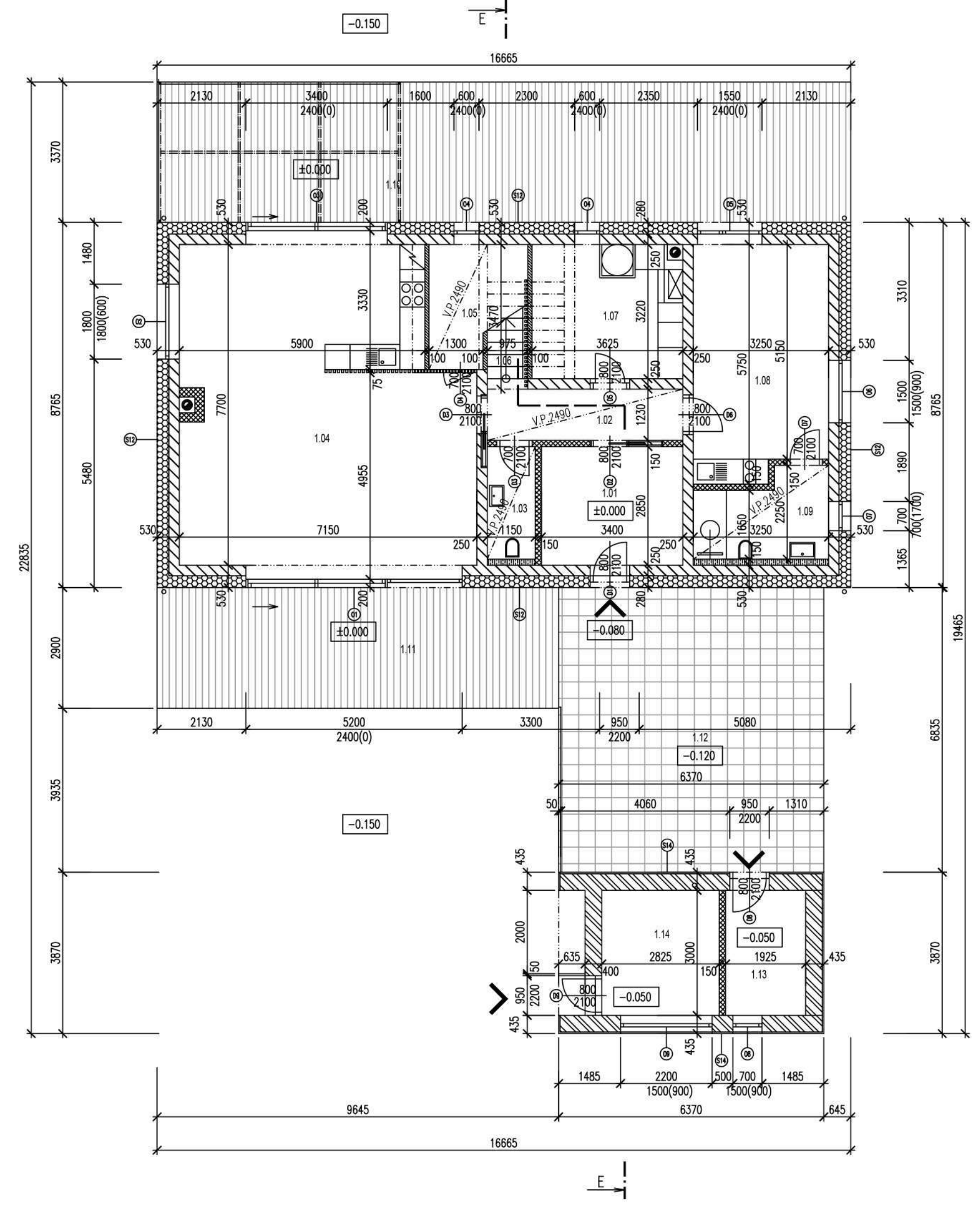




LEGENDA :

- Kanalizace jednotná
 - Dešťová kanalizace
 - Plynovodní potrubí
 - Vodovodní potrubí
 - Elektrické vedení VN
 - Trafostanice
 - Oplocení I
 - Oplocení II
 - Dlažba
 - Dřevěná prkna
 - Intenzivní zeleň
 - Extenzivní zeleň
 - Hranice pozemku
 - Hranice objektu – stávajícího
 - Hranice objektu – navrženého
 - Bourání
 - Stromy – stávající
 - Stromy – navržené
 - Keře
 - Vodoměrná šachta
 - Revizní šachta
 - Hlavní uzávěr plynu
 - Elektrická přípojková skříň
 - Vstup
 - Silnice II třídy
 - Místní komunikace
 - Chodník
- ±0,000 = 185,2 m.n.m.

KOORDINAČNÍ SITUACE 51



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	ÓPRAVA POVRCHŮ				
			PODLAHA	SKLADBA	SOKL.	STĚNA	STROP
1.01	ZÁDVEŘÍ, ŠATNA	10,85	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.02	CHODBA	5,84	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.03	WC	3,24	KERAMICKÁ DLAŽBA	S5	---	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
1.04	OBÝVACÍ POKOJ	54,14					
	KUCHYŇ	7,2	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
	JIDELNA	10,76	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
	OBÝVACÍ ČÁST	33,30	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.05	SPÍŽ	6,69	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
1.06	SCHODIŠTĚ	88,48	LAMINÁT	---	---	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11,05	KERAMICKÁ DLAŽBA	S5	KERAM. PÁSEK	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.08	PRACOVNA	17,81	LAMINÁT	S4	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
1.09	KOUPELNA	6,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	S5	---	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
1.10	TERASA SEVEROVÝCHODNÍ	23,24	DŘEVĚNÝ ROŠT	S1	---	---	---
1.11	TERASA JIHOZÁPADNÍ	27,98	DŘEVĚNÝ ROŠT	S1	---	---	---
1.12	GARAŽ	43,46	BETONOVÁ DLAŽBA	S2	---	DŘEVĚNÝ ROŠT	DŘEVĚNÝ ROŠT
1.13	KOMORA	7,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	S3	KERAM. PÁSEK	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
1.14	ZAHR. MÍSTNOST/DILNA	8,47	KERAMICKÁ DLAŽBA	S3	KERAM. PÁSEK	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA

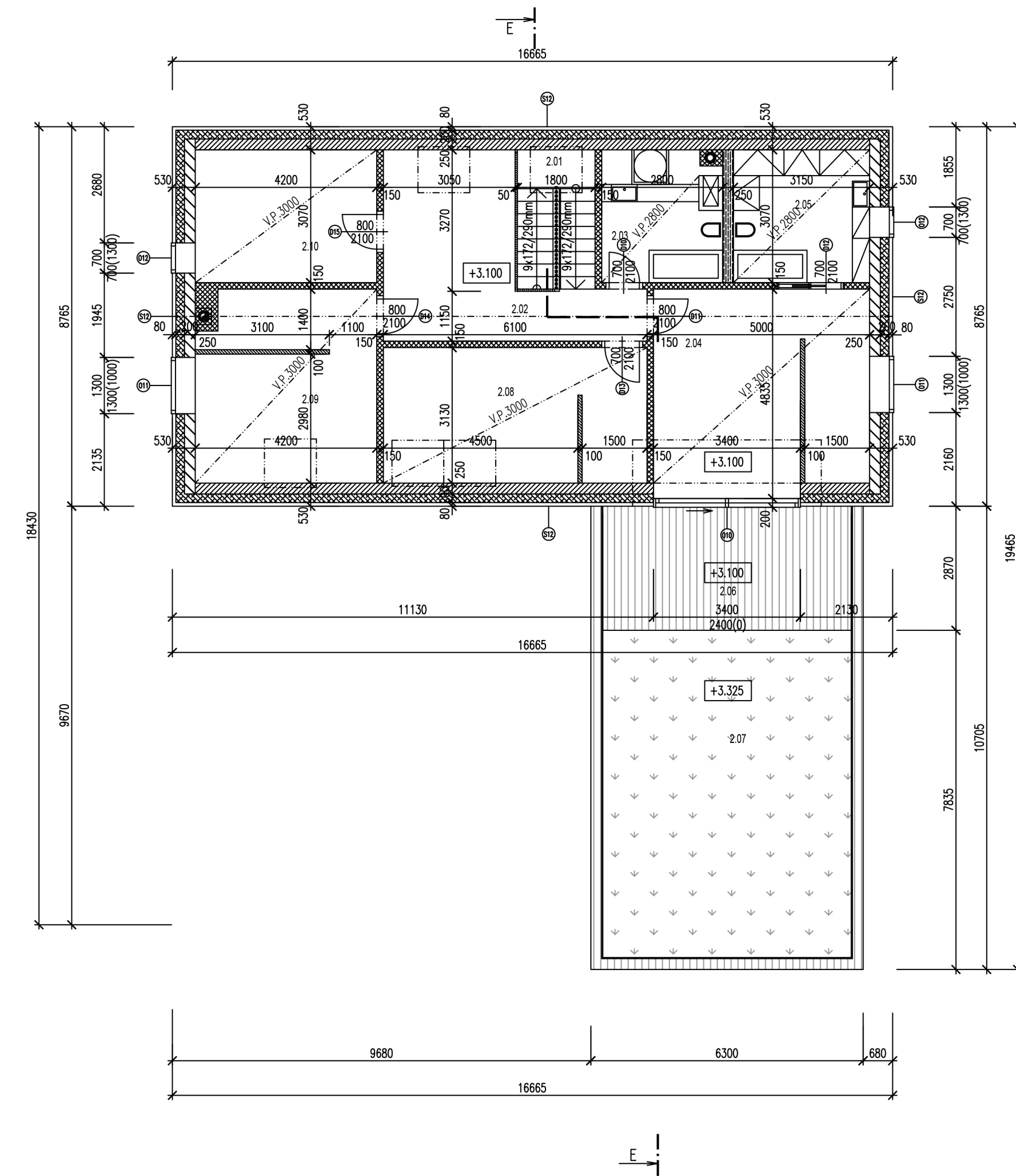
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- Nosné zdivo, keramické bloky, tl. 240 mm POROTHERM 24 P+D
- Nosné zdivo, keramické bloky, tl. 400 mm
- Výplňové zdivo, keramické bloky, tl. 140 mm POROTHERM 14
- Výplňová příčka KNAUF
- Instalační příčka KNAUF
- Tepelná izolace, expandovaný polystyren (EPS)

navržené typy povrchů

- Terasové dřevěné pochůzí rošty
 - Betonová dlažba 400/200/50 a 400/400/50 mm
- ±0,000 = 185,2 m.n.m.

M 1:100 PŮDORYS 1NP 52



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m ²	ÚPRAVA POVRCHŮ				
			PODLAHA	SKLADBA	SOKL	STĚNA	STROP
2.01	SCHODIŠTĚ	5.79	LAMINÁT	S15	---	SÁDROVÁ OMÍTKA	---
2.02	VOLNÝ PROSTOR/KNHOVNA	16.76	LAMINÁT	S7	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.03	KOUPELNA	8.59	KERAMICKÁ DLAŽBA	S8	---	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
2.04	LOŽNICE, ŠATNA	22.91	---	S7	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.05	KOUPELNA	9.67	---	S8	---	KERAM. OBKLAD	SDK PODHLED
2.06	STŘEŠNÍ TERASA JIHOZÁPADNÍ	17.97	DŘEVĚNÝ ROŠT	S9	---	---	---
2.07	ZELEŇÁ STŘECHA	41.84	ZELEŇ	S10	---	---	---
2.08	POKOJ 1, ŠATNA	18.89	---	S7	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.09	POKOJ 2, ŠATNA	17.99	---	S7	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA
2.10	ŠATNA	12.89	---	S7	SOKL. PROFIL	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA

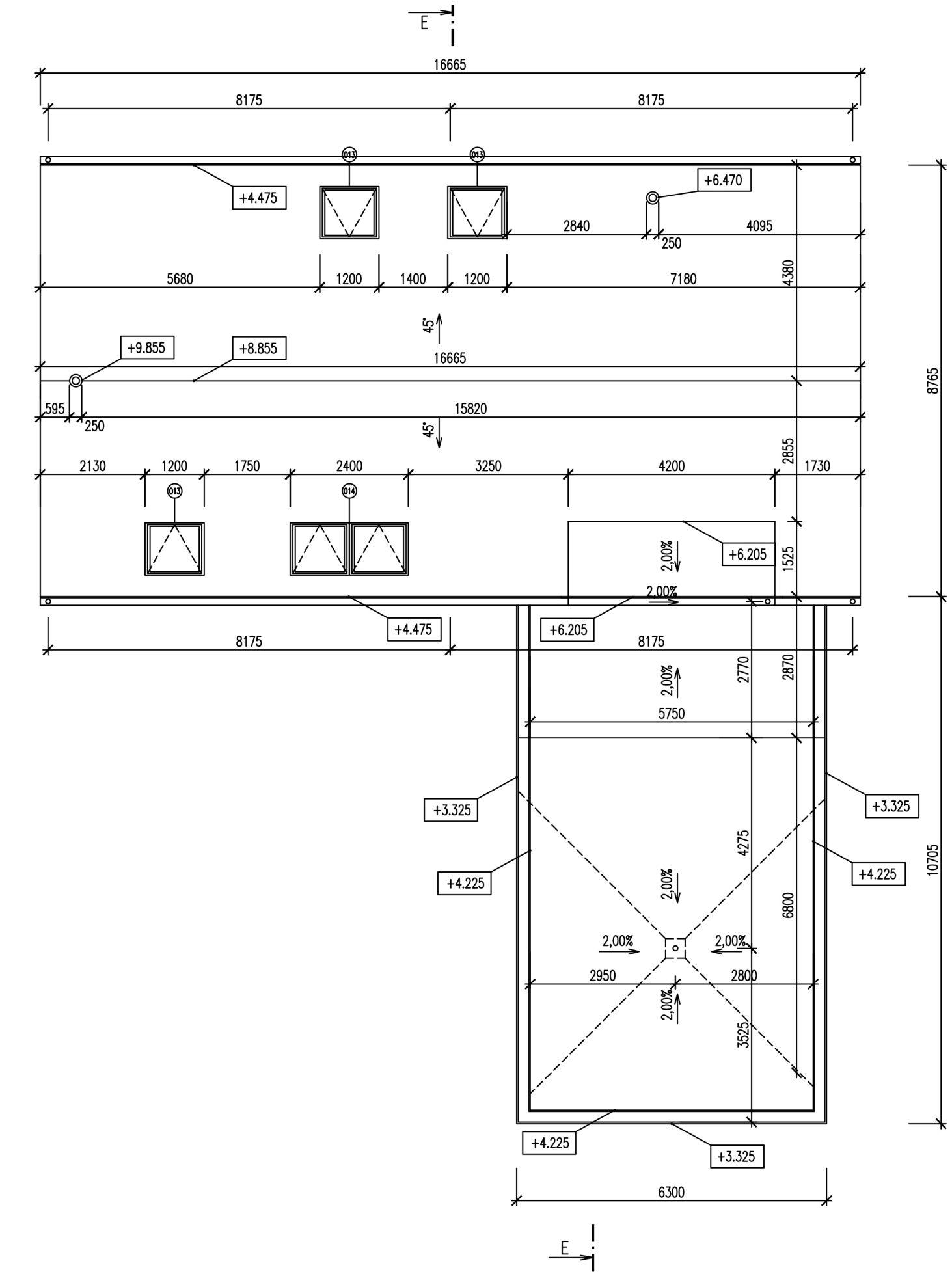
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- Nosné zdivo, keramické bloky, tl. 240 mm POROTHERM 24 P+D
- Výplňové zdivo, keramické bloky, tl. 140 mm POROTHERM 14
- Výplňová příčka KNAUF
- Instalační příčka KNAUF
- Lepené dřevo
- Tepelná izolace, mineralní rohože ROCKWOOL

navržené typy povrchů

- Terasové dřevěné pocházi rošty
- Vegetační souvrství střechy

±0,000 = 185,2 m.n.m.



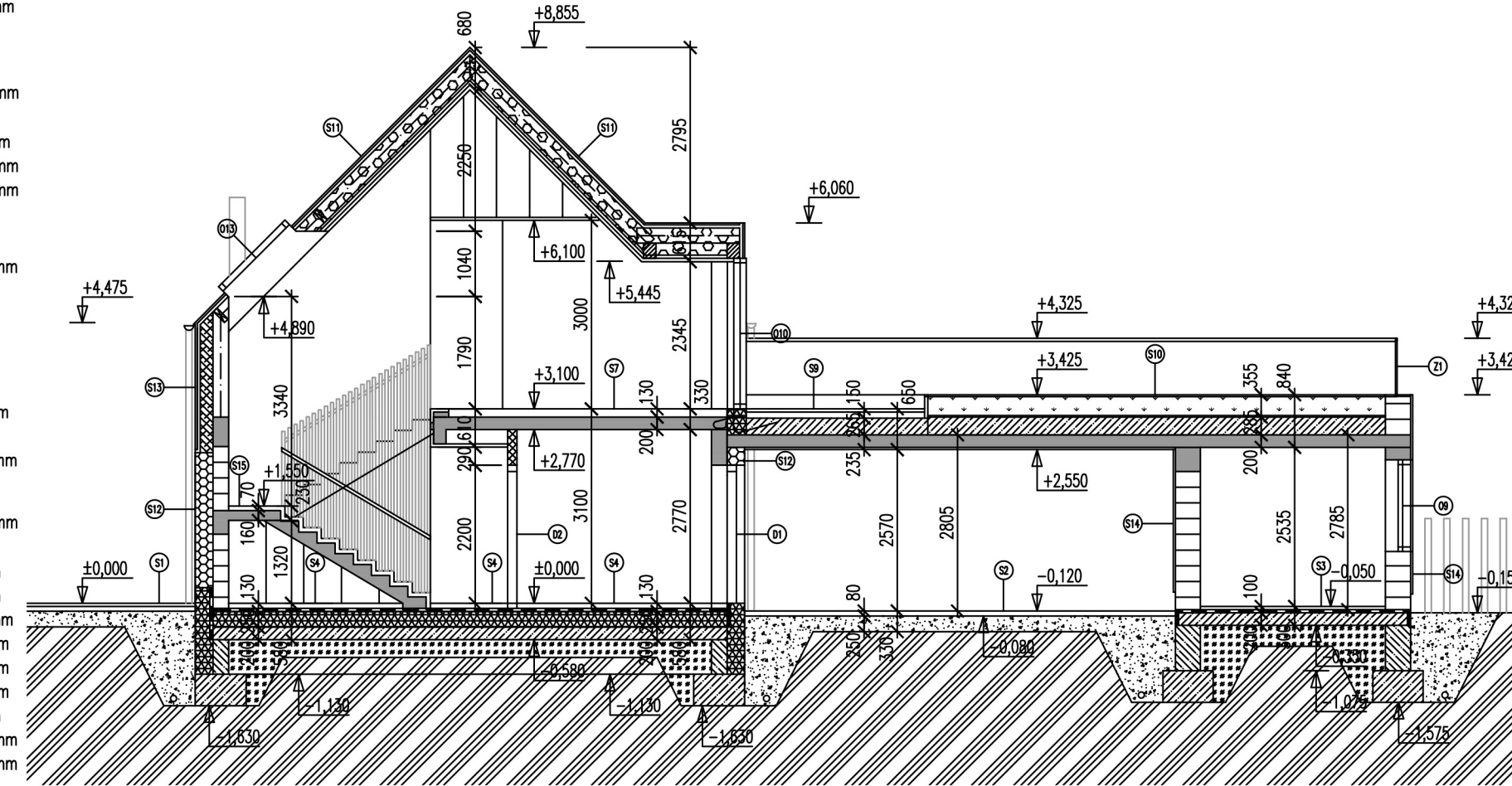
±0,000 = 185,2 m.n.m.

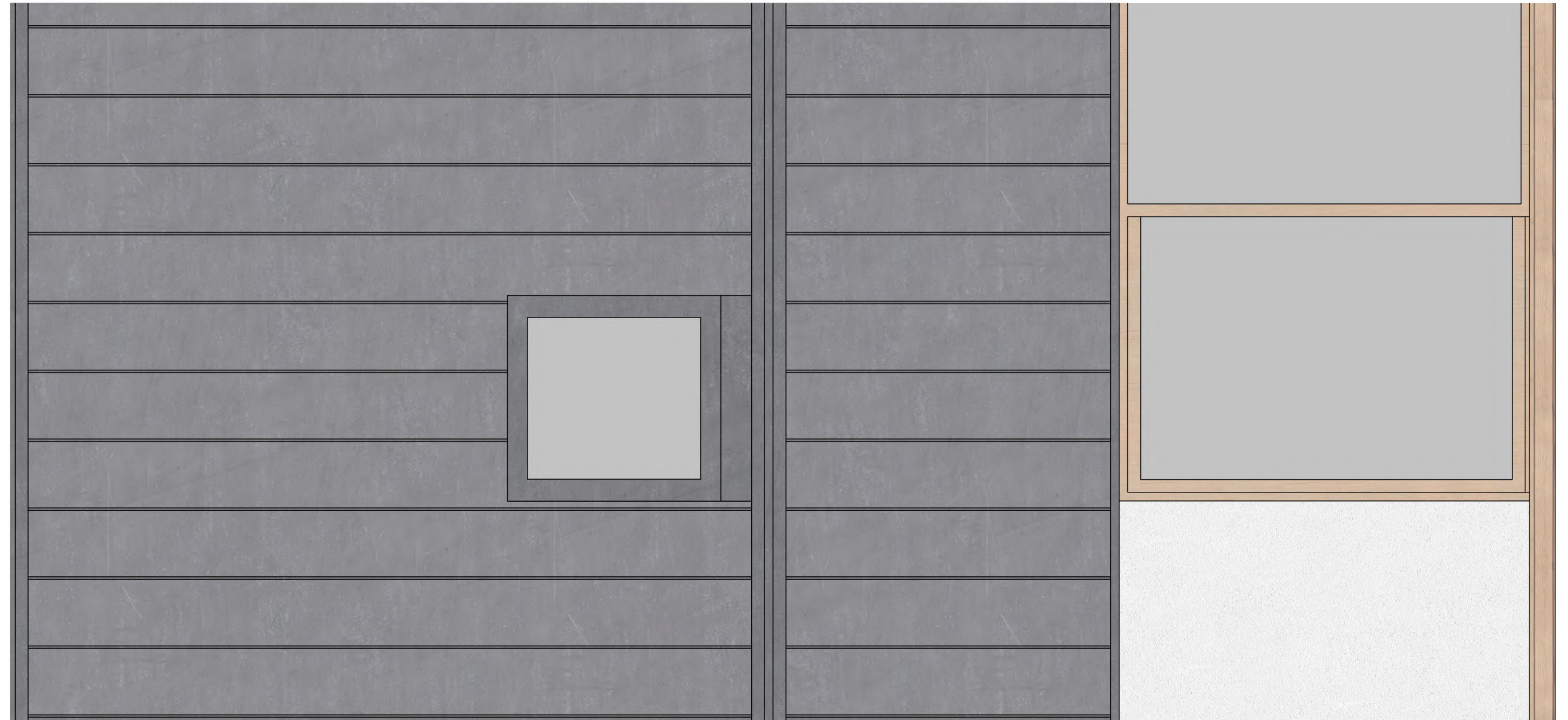
S1	527mm
—Terasové prkno Sibiřský modřín	27mm
—Štěrka zrnitost 4/8	300mm
—Štěrka zrnitost 8/16	200mm

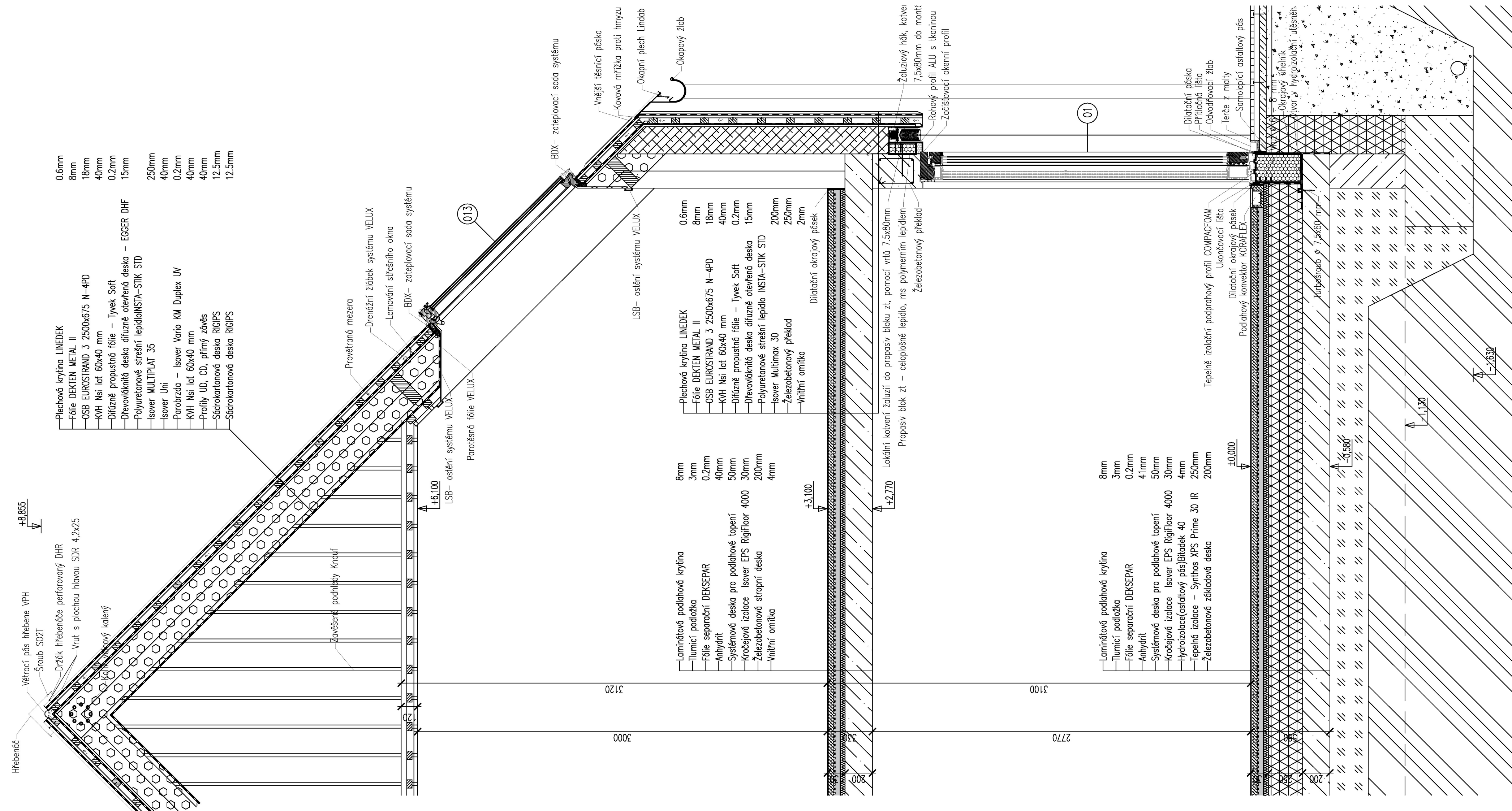
S2	580mm
—Betónová dlažba	80mm
—Štěrka zrnitost 4/8	300mm
—Štěrka zrnitost 8/16	200mm

S3	270mm
—Keramická dlažba do interiéru	8mm
—Lepicí tmel SIKACeram 213 Extra	2mm
—Hydroizolační štěrka SIKAlastic 200 W	2mm
—Penetrace SIKA Level 01 Primer	2mm
—Anhydrit	44mm
—Hydroizolace(asfaltový pás)Bitadek 40	4mm
—Železobetonová základová deska	200mm

S4	586mm
—Laminátová podlahová krytina	8mm
—Tlumičí podložka	3mm
—Fólie separační DEKSEPAR	0.2mm
—Anhydrit	41mm
—Systémová deska pro podlahové topení	50mm
—Kročejová izolace Isover EPS RigiFloor 4000	30mm
—Hydroizolace(asfaltový pás) Bitadek 40	4mm
—Tepelná izolace – Synthos XPS Prime 30 IR	250mm
—Železobetonová základová deska	200mm







- 0.6mm
- 8mm
- 18mm
- 40mm
- 0.2mm
- 15mm
- 250mm
- 40mm
- 0.2mm
- 40mm
- 40mm
- 12.5mm
- 12.5mm

- Plechová krytina LINEDEK
- Fólie DEKTEN METAL II
- OSB EUROSTRAND 3 2500x675 N-4PD
- KVH Nsi lat 60x40 mm
- Dílně propustná fólie – Tyvek Soft
- Dřevovláknitá deska difúzně otevřená deska – EGGER DHF
- Polyuretanové střešní lepidlo INSTA-STIK STD
- ISOVER MULTIPLAT 35
- ISOVER UNI
- Parabizda – Isover Vario KM Duplex UV
- KVH Nsi lat 60x40 mm
- Profil UD, CD, přímý závěs
- Sádrokartonová deska RIGIPS
- Sádrokartonová deska RIGIPS

- Větrací pás hřebene VPH
- Držák hřebene perforovaný DHR
- Vrut s plochou hlavou SDR 4,2x25
- Podhledový kalený
- Zavěšené podhledy knoflík

- 0.6mm
- 8mm
- 18mm
- 40mm
- 0.2mm
- 15mm
- 200mm
- 250mm
- 2mm

- Plechová krytina LINEDEK
- Fólie DEKTEN METAL II
- OSB EUROSTRAND 3 2500x675 N-4PD
- KVH Nsi lat 60x40 mm
- Dílně propustná fólie – Tyvek Soft
- Dřevovláknitá deska difúzně otevřená deska
- Polyuretanové střešní lepidlo INSTA-STIK STD
- ISOVER MULTIMAX 30
- Železobetonový překlád
- Vnitřní omítka

- 8mm
- 3mm
- 0.2mm
- 40mm
- 50mm
- 30mm
- 200mm
- 4mm

- Laminátová podlahová krytina
- Iluminační podložka
- Fólie separační DEKSEPAR
- Anhydrit
- Systémová deska pro podlahové topení
- Kročejová izolace Isover EPS RigiFloor 4000
- Železobetonová stropní deska
- Vnitřní omítka

- 8mm
- 3mm
- 0.2mm
- 41mm
- 50mm
- 30mm
- 4mm
- 250mm
- 200mm

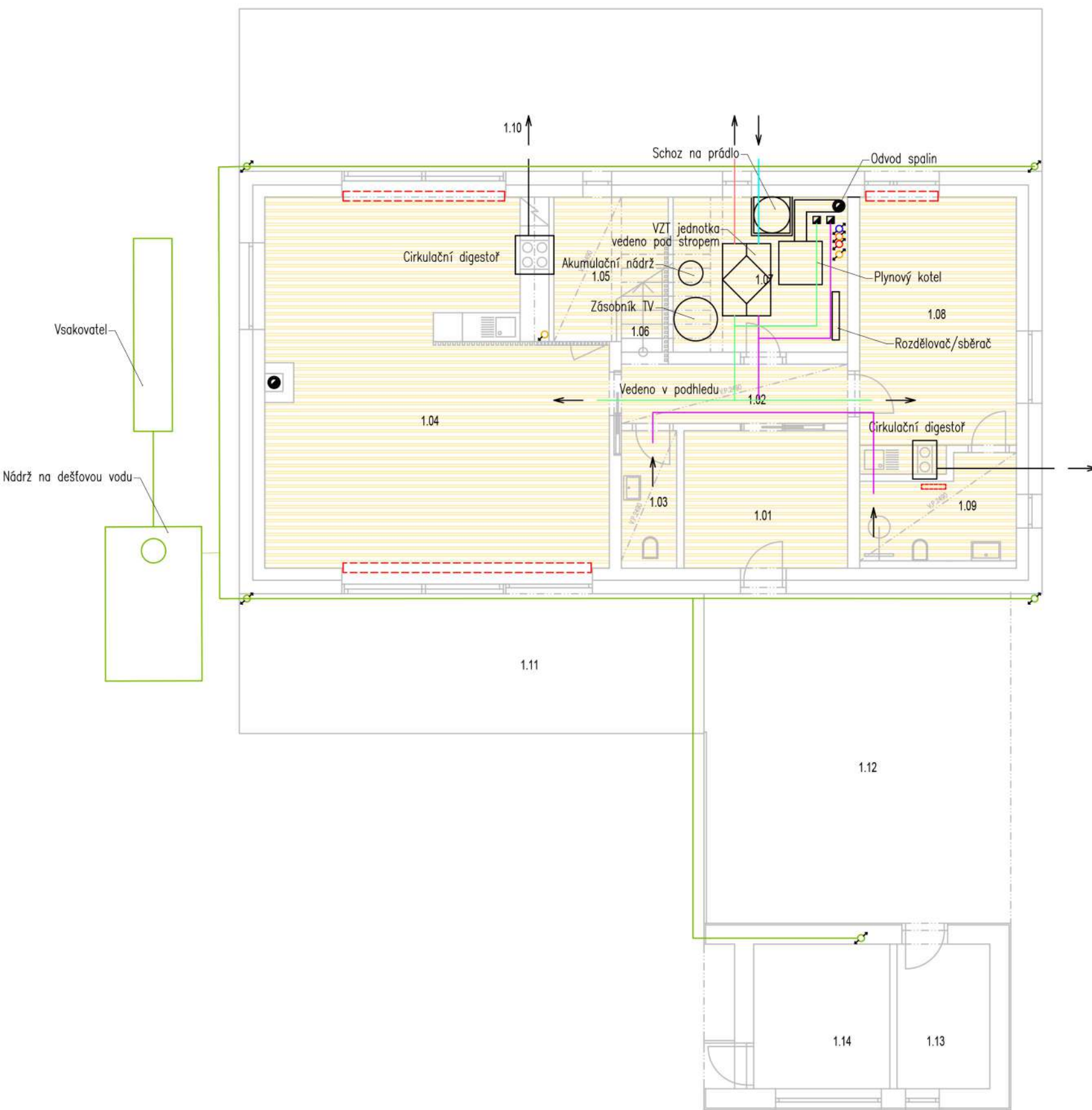
- Laminátová podlahová krytina
- Iluminační podložka
- Fólie separační DEKSEPAR
- Anhydrit
- Systémová deska pro podlahové topení
- Kročejová izolace Isover EPS RigiFloor 4000
- Hydroizolace (asfaltový pás) Bitadek 40
- Tepelná izolace – Synthos XPS Prime 30 IR 250mm
- Železobetonová základová deska

LEGENDA MATERIÁLŮ:

- Nosné zdivo, betonové tvarovky zalité betonem, doplněné betonovou výztuží
- Monolitický konstrukční železobeton
- Monolitický prostý beton
- Výplňové zdivo, keramické bloky, tl. 140 mm POROTHERM 14
- Lepené dřevo
- Tepelná izolace, expandovaný polystyren (EPS)
- Tepelná izolace, extrudovaný polystyren (XPS)
- Tepelná izolace, minerální rohože ROCKWOOL
- Hydroizolace

navržené zemní konstrukce

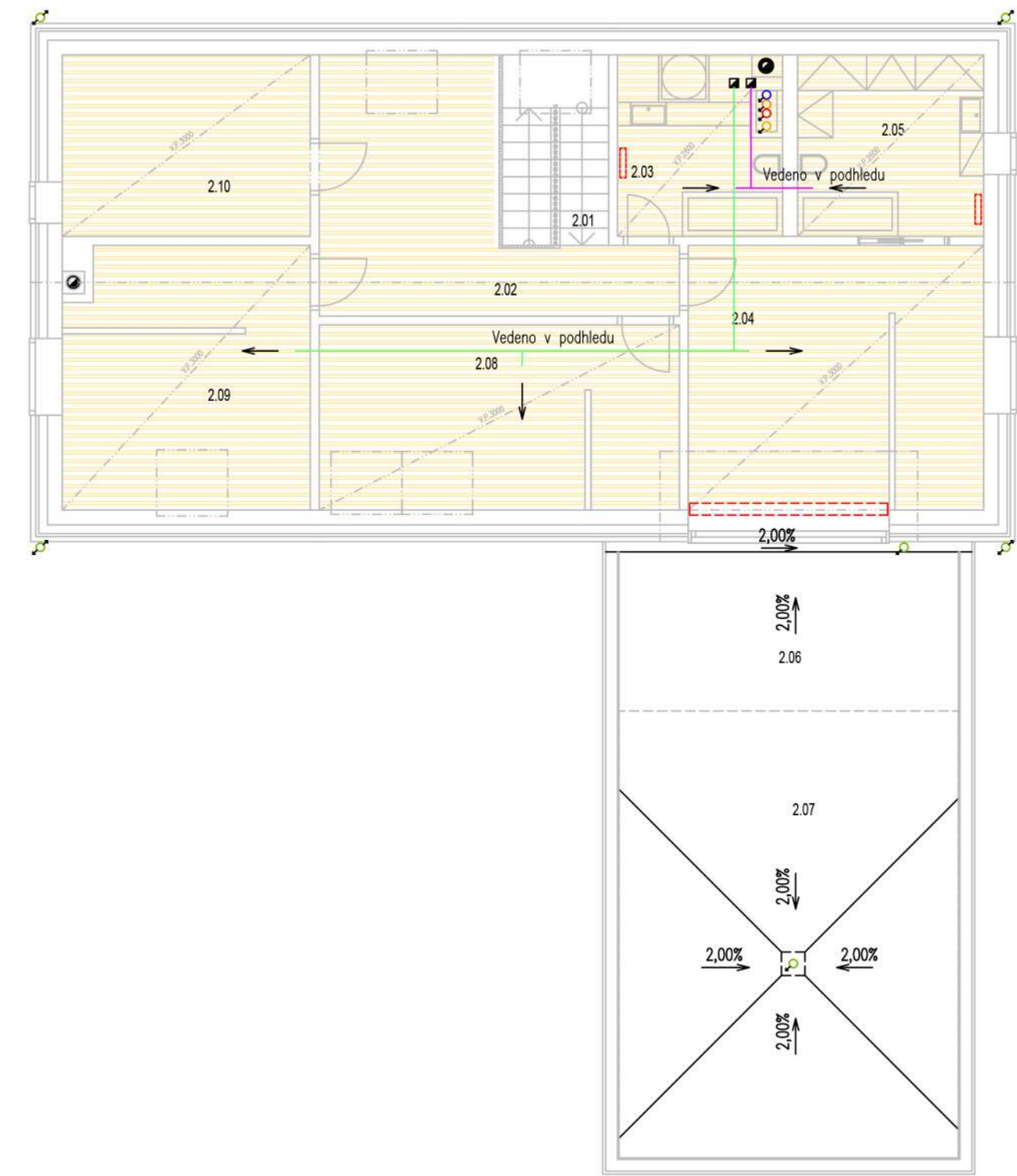
- Rostlý terén
- Hutněné štěrkopískové zemní zásypy
- Hutněné souvrství (výkopová zemina a štěrkožlut 0/63)



LEGENDA :

- Splašková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- Vodovod**
- Studená
- Cirkulační
- Teplá
- VZT**
- Přívod čerstvého vzduchu
- Odtah vzduchu z místnosti
- Sání čerstvého vzduchu z fasády
- Výfuk odpadního vzduchu na fasádu
- Vytápění**
- Podlahové vytápění
- Podlahový konvektor
- Topný žebřík

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	POZNÁMKA
1.01	ZÁDVEŘÍ, ŠATNA	10,85	
1.02	CHODBA	5,84	V.P.=2,490
1.03	WC	3,24	V.P.=2,490
1.04	OBÝVACÍ POKOJ	54,14	
	KUCHYŇ	7,2	OBKLAD ZA LINKOU
	JÍDELNA	10,76	V.P.=2,490
	OBÝVACÍ ČÁST	33,30	
1.05	SPÍŽ	6,69	V.P.=2,490
1.06	SCHODIŠTĚ	88,48	
1.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11,05	
1.08	PRACOVNA	17,81	
1.09	KOUPELNA	6,14	V.P.=2,490
1.10	TERASA SEVEROVÝCHODNÍ	23,24	VENKOVNÍ PROSTOR
1.11	TERASA JIHOZÁPADNÍ	27,98	VENKOVNÍ PROSTOR
1.12	GÁRAŽ	43,46	VENKOVNÍ PROSTOR
1.13	KOMORA	7,57	
1.14	ZAHR. MÍSTNOST/DÍLNA	8,47	

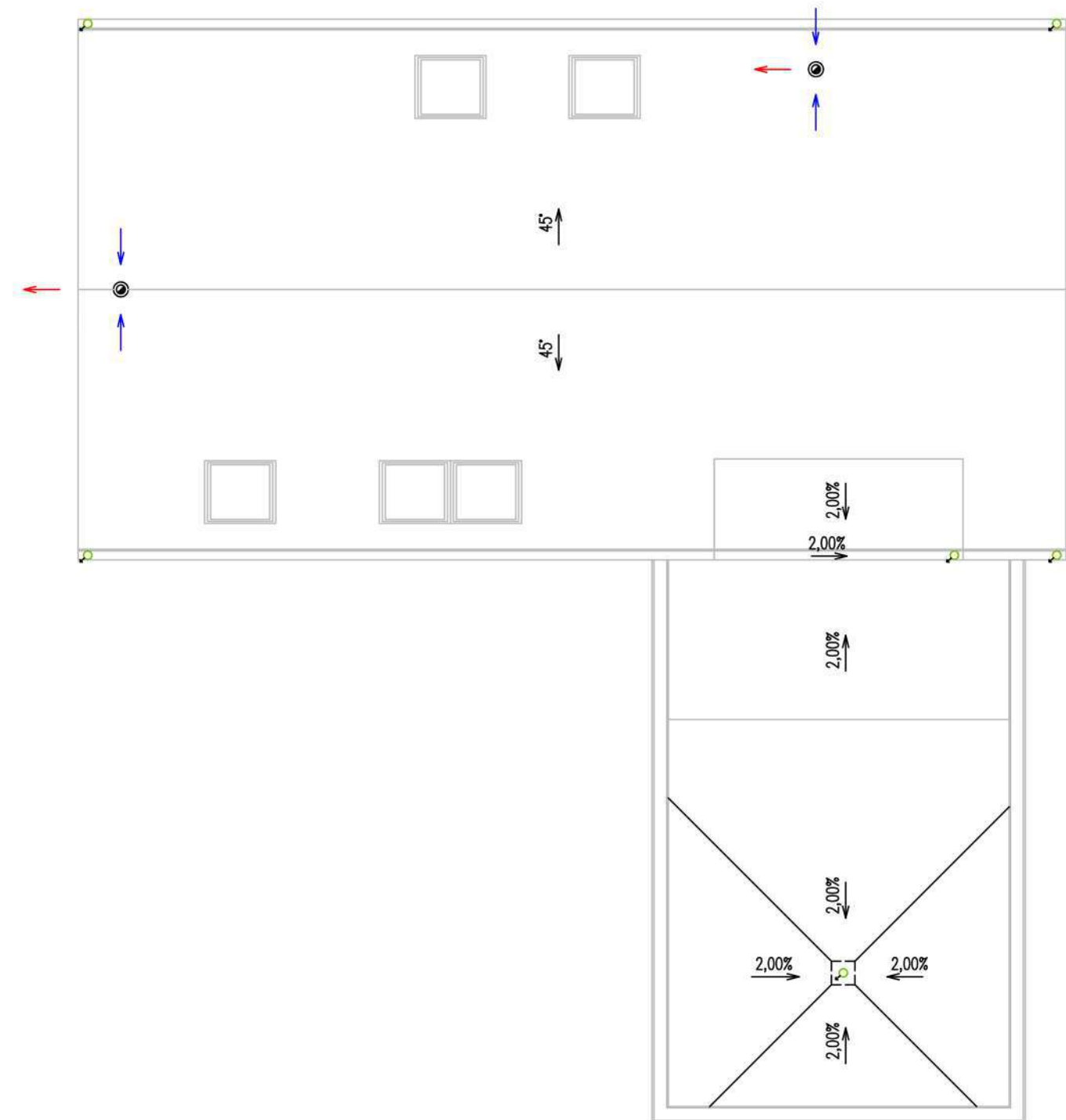


LEGENDA :

- Splašková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- Vodovod**
- Studená
- Cirkulační
- Teplá
- VZT**
- Přívod čerstvého vzduchu
- Odtah vzduchu z místnosti
- Sání čerstvého vzduchu z fasády
- Výfuk odpadního vzduchu na fasádu
- Vytápění**
- Podlahové vytápění
- Podlahový konvektor
- Topný žebřík

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	POZNÁMKA
2.01	SCHODIŠTĚ	5,79	
2.02	VOLNÝ PROSTOR/KNÍHOVNA	16,76	
2.03	KOUPELNA	8,59	V.P.=2,900
2.04	LOŽNICE, ŠATNA	22,91	V.P.=3,000
2.05	KOUPELNA	9,67	V.P.=2,900
2.06	STŘEŠNÍ TERASA JIHOZÁPADNÍ	17,97	VENKOVNÍ PROSTOR
2.07	ZELENÁ STŘECHA	41,84	VENKOVNÍ PROSTOR
2.08	POKOJ 1, ŠATNA	18,89	V.P.=3,000
2.09	POKOJ 2, ŠATNA	17,99	V.P.=3,000
2.10	ŠATNA	12,89	V.P.=3,000





LEGENDA :

- Přívod vzduchu
- Odvod spalin
- Dešťová kanalizace

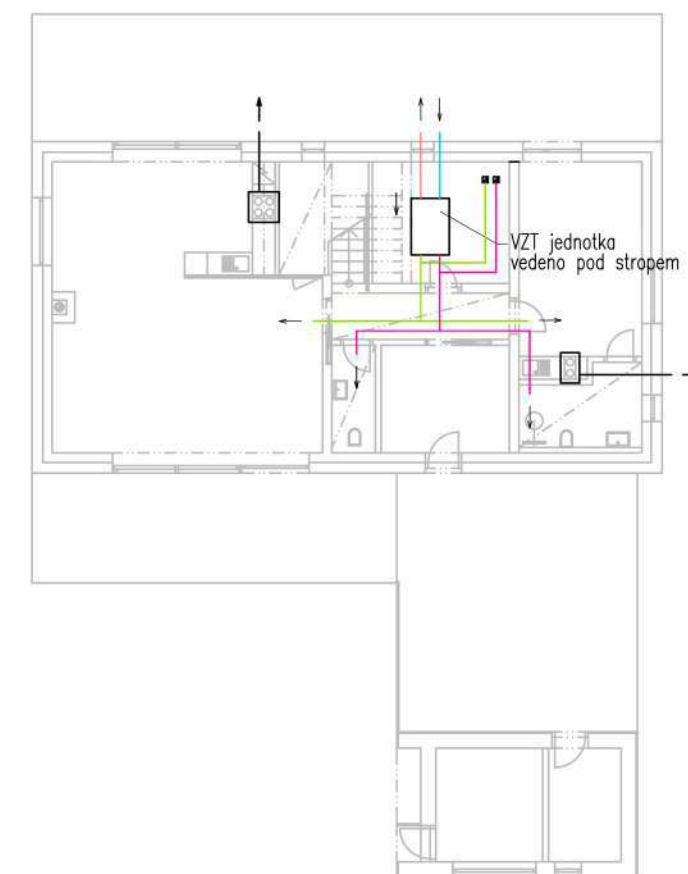


M 1:100

TZB SCHÉMA STŘECHA 65

KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ – SCHÉMA

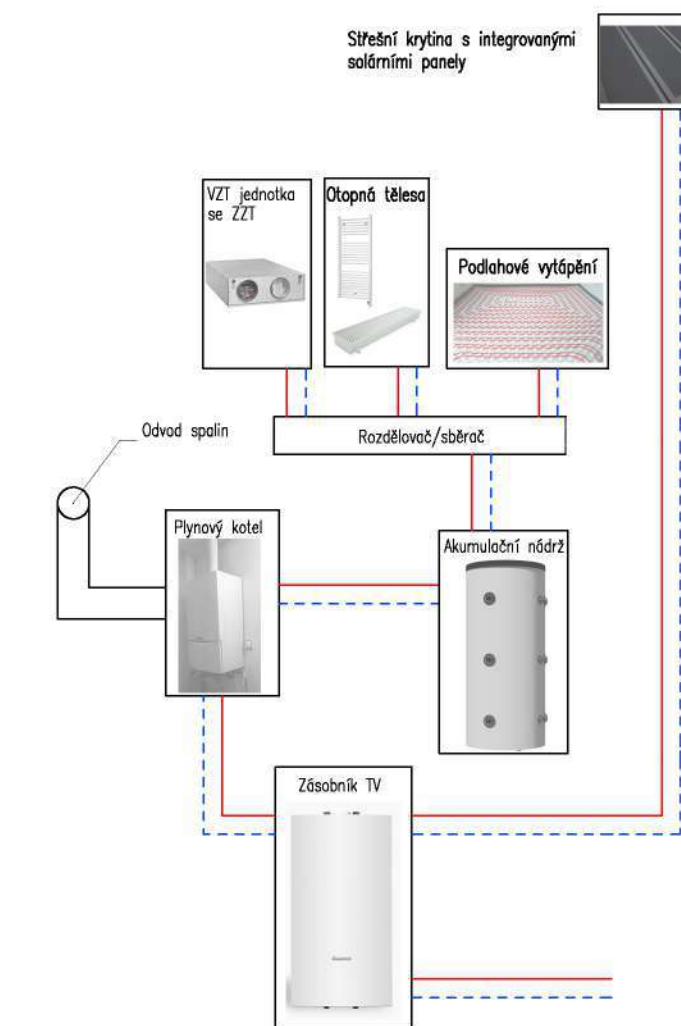
☉ M 1:200



LEGENDA :

- Přívod čerstvého vzduchu
- Odtah vzduchu z místnosti
- Sání čerstvého vzduchu z fasády
- Výfuk odpadního vzduchu na fasádu

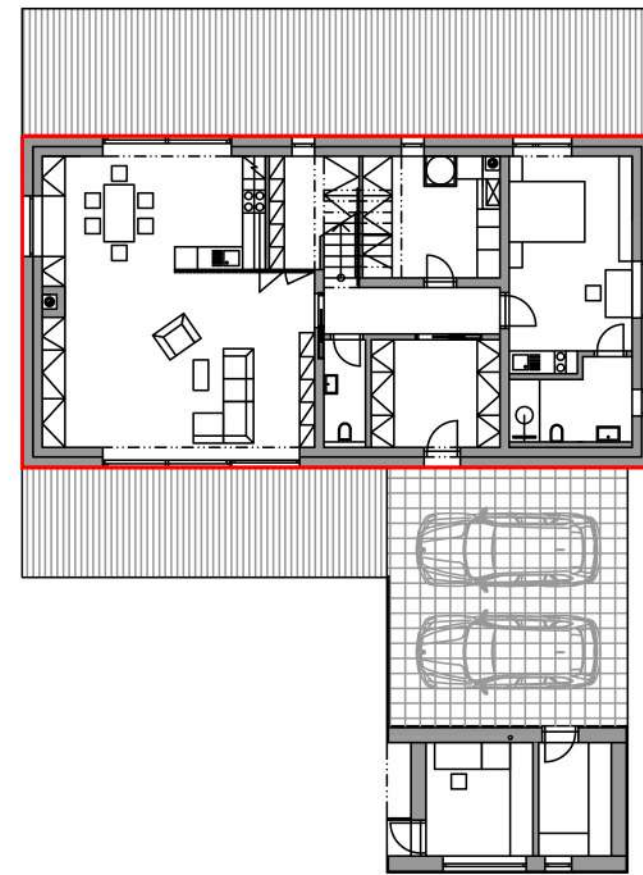
KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY – SCHÉMA



ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY 66

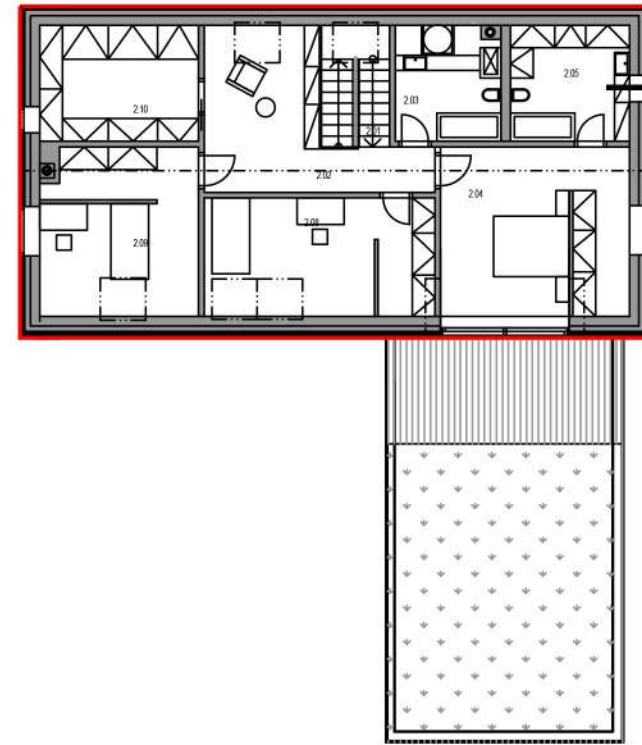
HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU 1NP – SCHÉMA

○ M 1:200



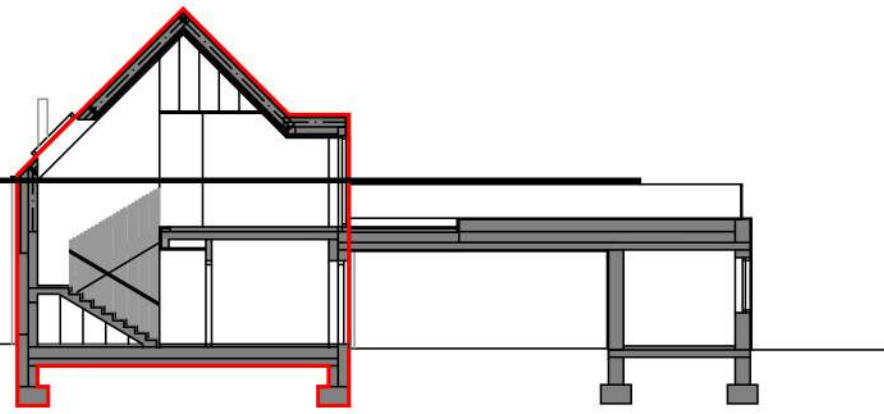
HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU 2NP – SCHÉMA

○ M 1:200



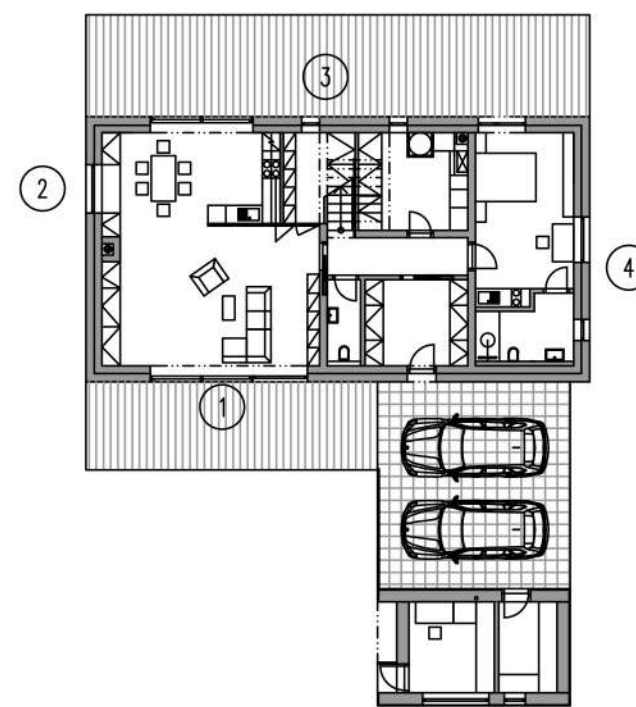
HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU ŘEZ – SCHÉMA

M 1:200



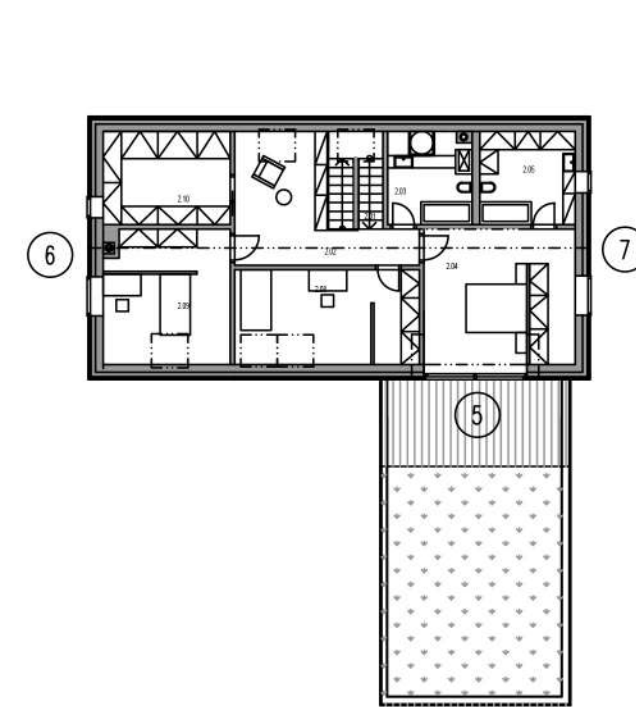
KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ 1NP

○ M 1:250



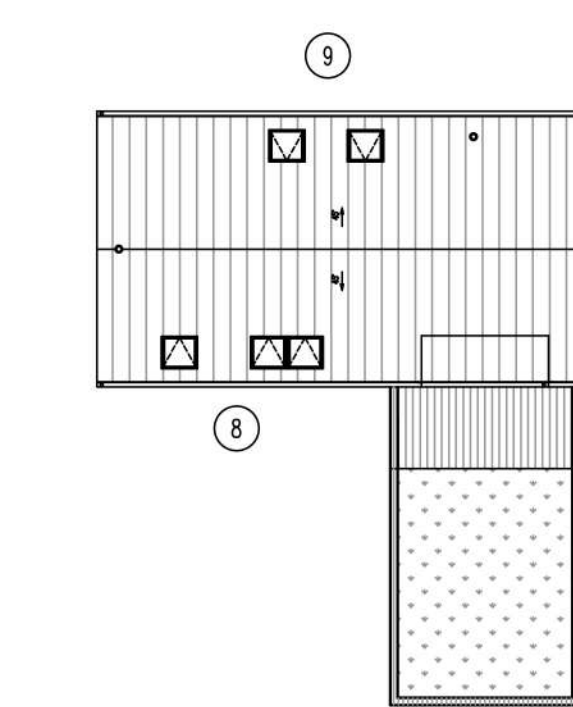
KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ 2NP

○ M 1:250



KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ STŘECHA

○ M 1:250



VÝPOČET PRŮMĚRNÉHO SOUČINITELE PROSTUPU TEPLA U_{em}

Ozn.	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A_j [m ²]	b_j [-]	U_j [W/(m ² ·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m ² ·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	okna	45.7	1	0.61	27.9	1.5	68.6
2	střešní okna	9.0	1	0.92	8.3	1.5	13.5
3	obvodová stěna jednoplášťová	88.8	1	0.1	8.9	0.3	26.7
	obvodová stěna dvouplášťová	91.2	1	0.1	9.1	0.3	27.4
3	střeška	202.7	1	0.1	20.3	0.24	48.7
4	podlaha na terénu	146.0	0.8	0.134	15.7	0.45	52.6
6	tepelné vazby	583.6	0.8	0.1	46.7	0.02	9.3
	Celkem	583.6			136.8		246.7

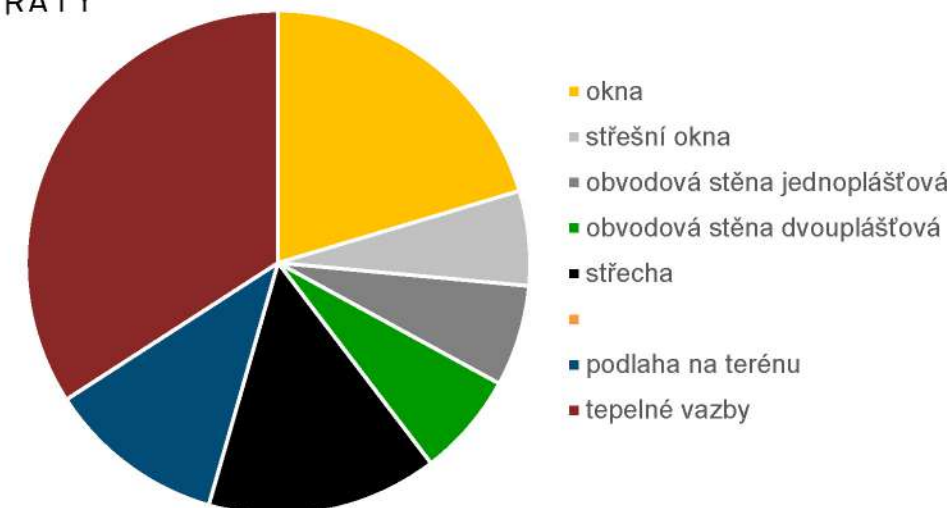
průměrný souč. prostupu tepla - hodnocená budova	U_{em}	[W/(m ² ·K)]	0.23
průměrný souč. prostupu tepla - referenční budova	$U_{em,N}$	[W/(m ² ·K)]	0.42

CI = 0,23/0,42=0,54

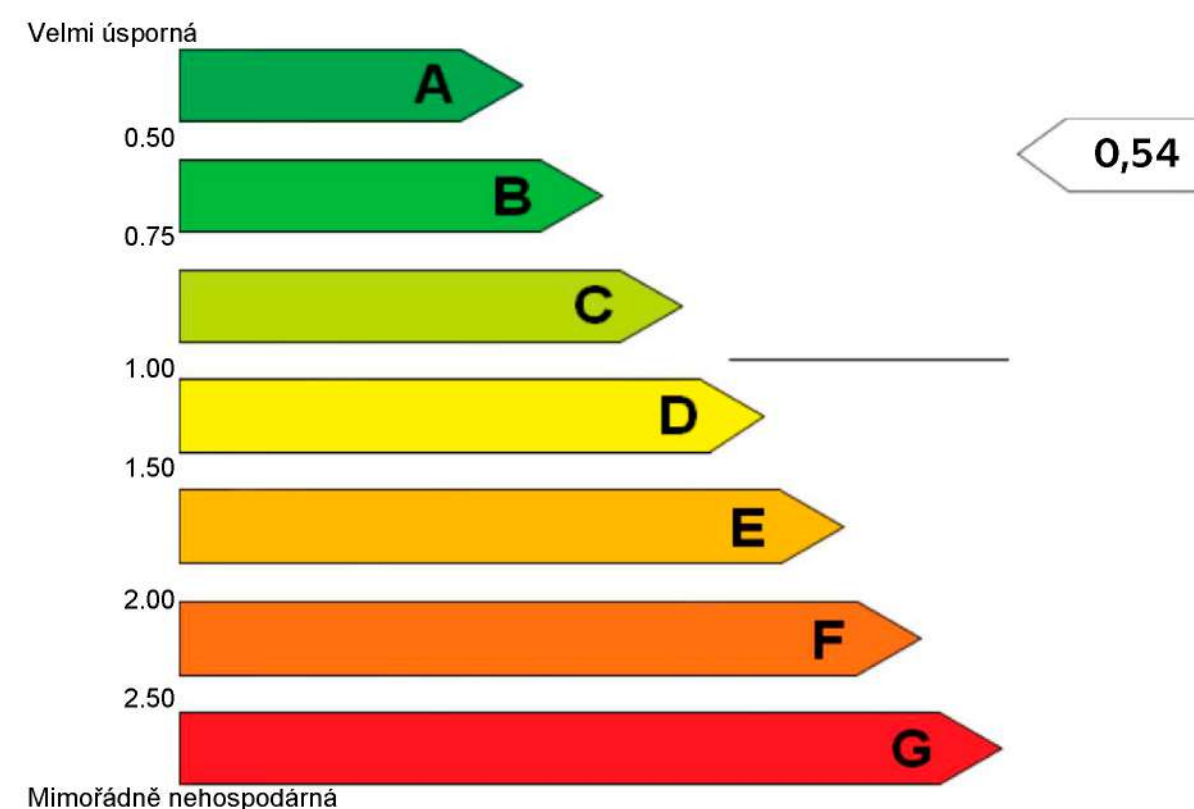
Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění E_a (kWh/m ²)
Nucené větrání se zpětným získáváním tepla (ZZT)	ANO	20.00
Přirozené větrání otevíráním oken		

Účinnost ZZT = 80 %

TEPELNÉ ZTRATY



ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



- ① JV: Okna 1NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ② JZ: Okna 1NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ③ SZ: Okna 1NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ④ SV: Okna 1NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ⑤ JV: Okna 2NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ⑥ JZ: Okna 2NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ⑦ SV: Okna 2NP – Stínění venkovními žaluziemi v roletovém podomítkovém kastlíku (skrytý za plechem)
- ⑧ JV: Okna střeška – Stínění roletami do střešních oken
- ⑨ SZ: Okna střeška – Stínění roletami do střešních oken

POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí			
	Celkem (kWh/a)	Z neobnovitelných zdrojů (%)		Z obnovitelných zdrojů (%)
		Plyn	Elektřina	Okolní prostředí
Vytápění	4660	100	0	0
Ohřev teplé vody	2200	25		75
Pomocná energie	400	0	100	
CELKEM	7260			