

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra zpracování dřeva a biomateriálů



**Fakulta lesnická
a dřevařská**

Příloha č. 1

Projektová dokumentace

pro stavební povolení

**k architektonicko-stavebnímu návrhu rodinného domu na
bázi dřeva se stanovením pořizovacích nákladů**

Praha 2022

Tomášková Anna

OBSAH

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

ČÁST

A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Tomášková Anna

OBSAH PRŮVODNÍ ZPRÁVY

A.	Průvodní zpráva.....	5
A.1.	Identifikační údaje	5
A.2.	Seznam vstupních podkladů	5
A.3.	Údaje o území	5
A.4.	Údaje o stavbě.....	7
A.5.	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	9

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) název stavby

Rodinný dům.

b) místo stavby

Osada Baba, hlavní město Praha – městská část Praha 6 - Dejvice.

c) předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je projekt pro stavební řízení rodinného domu.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Čtyřčlenná rodina – v rámci bakalářské práce není tato informace blíže specifikována.

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektovou dokumentaci zpracovala Anna Tomášková.

A.2. Seznam vstupních podkladů

Jako vstupní podklady v rámci tohoto návrhu slouží zadání bakalářské práce a dřívější zadání ateliérové práce na Fakultě architektury ČVUT.

A.3. Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Parcela pro navrhovaný objekt se nachází v pražské Babě na nezastavěném pozemku katastrálního území Dejvice, s parcelním číslem 2690/1.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Objekt se nachází v památkově chráněném území stanoveném. V žádném jiném zvláště chráněném nebo záplavovém území stavba není.

c) údaje o odtokových poměrech

V ulici Nad Paťankou se nachází kanalizace.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Stavba se nachází v památkově chráněném území. V přírodním ani záplavovém území se nenachází.

Stavba na vybraném pozemku není v souladu s územním plánem Prahy. V případě realizace je nutno zažádat o jeho změnu.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba na vybraném pozemku není v souladu s územním plánem Prahy. Pozemek je nyní vyhrazen pro lesní porost. Pro realizaci stavby je zapotřebí požádat o vyjmutí parcely z lesního fondu.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Tyto údaje nejsou řešeny, protože se jedná o ideový návrh zpracovaný v rámci bakalářské práce na pozemku patřící hlavnímu městu Praha.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Navrhovaný objekt splňuje všechny vznesené požadavky.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebylo žádáno o výjimky a úlevové řešení, protože k tomu nebyly známy žádné důvody.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba věcně ani časově neovlivňuje související investice. Výstavba i veškeré související práce budou probíhat v jedné fázi.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Kromě pozemku s parcelním číslem 2690/1 nebude dotčeno jiného pozemku ani stavby.

A.4. Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu.

b) účel užívání stavby

Účelem stavby je trvalé bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

V rámci zpracování projektové dokumentace stavby nebyly zaznamenány žádné jiné právní předpisy, které by vedly k ochraně stavby.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Rodinný dům není navrhován a přizpůsobován osobám vyžadujícím bezbariérový přístup. V rámci výstavby objektu budou dodržovány současné normy a zákony platné na území České republiky.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

V průběhu výstavby budou splněny veškeré požadavky. Stavba se bude řídit vypracovanou projektovou dokumentací v rozsahu částí A, B, C a D1.1. Dále budou dodržována pravidla a určené normy. Zásady bezpečnosti zdraví při práci budou také dodrženy.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebylo žádáno o výjimky a úlevové řešení, jelikož k tomu nebyly známy žádné důvody.

h) navrhované kapacity stavby

Stávající zastavěná plocha budovy: 179,42 m²

Obestavěný prostor budovy: 1189,65 m³

Užitná plocha: 275,23 m²

Počet funkčních jednotek: 1

Počet uživatelů: 4

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Veškeré údaje jsou přepočteny na celou domácnost (4 osoby).

Spotřeba elektřiny:

Průměrná denní spotřeba elektřiny = 68 kWh/den

Průměrná roční spotřeba elektřiny = 24 820 kWh/rok

Spotřeba vody:

Průměrná denní spotřeba vody = 360 l/den

Průměrná roční spotřeba vody = 131 400 l/rok

Produkce odpadu:

Průměrná denní produkce odpadu = 5,87 kg/den

Průměrná roční produkce odpadu = 2144 kg/rok

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Základní předpoklady výstavby nejsou řešeny, jelikož se jedná o nerealizovaný projekt v rámci bakalářské práce.

k) orientační náklady stavby

7 mil. Kč

A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Řešená stavba není a nebude členěna na objekty a technická a technologická zařízení. Stavební práce budou vykonávány plynule, budou na sebe navazovat a budou se řídit vypracovanými částmi projektové dokumentace.

ČÁST

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tomášková Anna

OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

B.	Souhrnná technická zpráva.....	12
B.1.	Popis územní stavby.....	12
B.2.	Celkový popis stavby	13
B.2.1.	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	13
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
B.2.3.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	14
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	14
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	15
B.2.6.	Základní charakteristika objektů	15
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	16
B.2.8.	Požárně bezpečnostní řešení.....	16
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi	17
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	17
B.2.11.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	17
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	18
B.4.	Dopravní řešení	18
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	19
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	19
B.7.	Ochrana obyvatelstva	20
B.8.	Zásady organizace výstavby.....	20

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis územní stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek pro výstavbu rodinného domu se nachází na území hlavního města Prahy, ve vilové čtvrti v katastrálním území Dejvice. Projekt je řešený na pozemku s parcelním číslem 2690/1, který je ve vlastnictví hlavního města Prahy. Pozemek je v této chvíli veden jako lesní. Téměř všechny okolní parcely jsou zastavěny funkcionalistickými vilami. V rámci obce je zabezpečeno připojení na dopravní i technickou infrastrukturu.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Jelikož se jedná o ideový návrh zpracovaný v rámci bakalářské práce, nebyly zde prováděny žádné průzkumy ani rozborů.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Parcela se nachází v památkově chráněném území, které je v návrhu plně respektováno. Před začátkem výstavby, bude zajištěno vytyčení podzemních inženýrských sítí spolu s ochranným a bezpečnostním pásmem.

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

Objekt se nenachází v povodňovém území, ani na poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky, není proto potřeba ochrany okolí stavby. Stavba nebude ovlivňovat odtokové poměry v daném území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na vytyčeném území je požadováno kácení náletových dřevin nacházejících se na jeho hranici s komunikací. Dále je požadováno kácení části lesního porostu. Žádné další požadavky nejsou potřebné.

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

Rodinný dům je projektován na pozemku, který je nyní veden jako lesní.

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

Pozemek je připraven na výstavbu nového rodinného domu. Parcela leží bezprostředně u místní komunikace, kde se nachází i jediné přístupové cesty. Stavební technika a vozidla určené pro dodávky materiálu budou parkovat na vyhrazených parkovacích místech podél komunikace.

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

Stavba rodinného domu bude probíhat kontinuálně. Stavba není členěna ani zatížena dalšími podmínkami.

B.2. Celkový popis stavby

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

Účelem navrhovaného objektu rodinného domu je trvalé užívání čtyřčlennou rodinou.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Projekt řeší návrh rodinného domu se zónováním na denní a noční část. Čtyři kvádry o odlišných rozměrech skládají dohromady celý objem domu.

Z hlediska urbanismu je snaha o zachování celkového vzhledu okolí, ve kterém se bude stavba nacházet. Návrh je koncipován tak, aby svým vzhledem nenarušil genius loci této architektonicky zajímavé oblasti.

Severozápadně, na druhé straně přilehlé komunikace Na Paťance, se nachází funkcionalistické vily od známých českých architektů. Na jihovýchod od stavby se nachází sportovní areál Juliska, který je z předmětné parcely dobře viditelný.

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

S ohledem na rychlost výstavby, ale i lokaci byla zvolena dřevěná rámová konstrukce. Díky tomuto stavebnímu systému není nutné přiznávat dřevostavbu, a to ani v interiéru, a hlavně ani exteriéru, a proto objekt zapadne do již určeného prostředí. Rámová kostra je dále doplněna nejčastěji jinými dřevěnými materiály nebo materiály na jeho bázi.

Celý objekt sestává ze čtyř kvádrů o různých objemech a rozměrech. Nejvyšší objem je v horní části určen pro obývací pokoj a ve spodní části pro ložnici. Největší objem je pro kuchyni a její zázemí, v nižší úrovni je určen pro dětské pokoje a přidružené hygienické zázemí. Druhý nejmenší slouží jako vstupní hala se zázemím a nejmenší objem je částečně prosklen bílým mléčným sklem a zajišťuje osvětlení schodiště.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Projekt odpovídá požadovanému provozu RD, rezidenčnímu účelu.

Celkové provozní řešení objektu je řešeno pomocí zónování. Rodinný dům je zónován prostřednictvím jednotlivých podlaží. Přízemí je určeno pro společenskou část a podzemní podlaží je určeno pro klidovou část.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaný objekt není přizpůsoben bezbariérovému užívání. Nejedná se o žádnou ze staveb, na které by se vztahovala vyhláška č. 398/2009 Sb., o

obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato potřeba nebyla ani požadována stavebníkem.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Návrh rodinného domu je projektován tak, aby splňoval všechny požadavky na bezpečnost při užívání stavby, zejména působení použitých materiálů na zdraví. Návrh se řídí vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Předmětem stavebního řešení je návrh rodinného domu.

Stavba rodinného domu je navržena jako dřevostavba s konstrukčním rámovým systémem, který je doplněn dalšími materiály na bázi dřeva. V místě styku objektu s terénem je dřevěná konstrukce nahrazena železobetonovou. Celý objekt je pak z části zapuštěn do terénu a z komunikace je viditelné jen vstupní podlaží.

b) konstrukční a materiálové řešení

Stavba je založena na železobetonové základové desce, na kterou navazuje na jižní straně dřevěná konstrukce. Na zbylých stranách jsou železobetonové stěny, kvůli styku konstrukce se zeminou. Vstupní patro je celé z dřevěné konstrukce.

Na konstrukci objektu byl zvolen dřevěný rámový konstrukční systém (Platform frame), pro který bylo vybráno konstrukční smrkové dřevo (KVH) s třídou pevnosti C24. V celém půdorysu platí rastrová vzdálenost fošen 625 mm.

Obvodové stěny jsou navrženy z fošen o průřezu 180 x 60 mm a jsou opláštěny deskami na bázi dřeva. Z interiéru je kostra opláštěna OSB deskami, z exteriéru sádrokartonovými deskami. Sádrokartonové desky jsou pokryty tepelnou izolací, která je překryta betonovou stěrkou. Na OSB desky je přidělán rošt z dřevěných latí tvořící předstěnu.

Na vnitřní nosné stěny jsou použity KHV hranoly o stejném průřezu jako na obvodové stěny, 180 x 60 mm. Tyto stěny jsou oboustranně opláštěny sádrokartonovými deskami.

Konstrukce vnitřních nenosných stěn je sestavena ze sloupků o menších rozměrech 120 x 60 mm, z důvodu menších požadavků na izolaci. Stejně jako u nosných vnitřních stěn je skelet opláštěn z obou stran sádrokartonovými deskami.

Pro konstrukci stropu je použit trámový strop se zakrytým podhledem. Ve stropních konstrukcích byly použity stropnice s průřezem 250 x 60 mm. Střecha je navrhována jako plochá s atikou.

c) mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen tak, aby splňoval veškeré požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu a řídí se platnými normami. Návrh stavby je odolný vůči všem předpokládaným typům zatížení a nebude tak způsobeno zřícení, borcení nebo jiné poškození části objektu.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

V rámci této bakalářské práce není řešeno technické řešení objektu.

b) výčet technických a technologických zařízení

V rámci této bakalářské práce není řešen výčet technických a technologických zařízení objektu.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Posuzovaná stavba rodinného domu se v rámci požárně bezpečnostního řešení řadí do skupiny budov OB1 a tvoří tak jeden požární úsek.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Použité konstrukce respektují a splňují požadavky příslušných platných norem.

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

Stavba je navržena tak, aby splňovala všechny požadavky na hygienu podle příslušných platných norem a neohrožovala životy obyvatelů objektu i blízkého okolí.

V rámci této bakalářské práce nejsou dále hodnoceny vlivy stavby na okolí, protože objekt nespadá do kategorie, pro kterou je toto povinné.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana před radonem není řešena, protože hodnocením radonového rizika pozemku nebylo prokázáno překročení stanovených hranic.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy není řešena, protože není důvod pro jejich vyvolání blízkým iniciátorem a není tedy předpokládán jejich výskyt.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není řešena, protože se objekt nenachází na seizmicky aktivním území.

d) ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem je řešena v souladu s platnými předpisy na území České republiky. Vznikající hluk musí dodržovat stanovené limity nesmí nijak ohrožovat zdraví lidí.

e) protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření nejsou řešena, jelikož se objekt nenachází na záplavovém území.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba rodinného domu bude napojena na sítě technické infrastruktury sídliště Baba, které budou v brzké době rekonstruovány. Pro objekt budou vytvořeny nové přípojky na vodovod, dešťovou vodu, kanalizaci, elektřinu, plynovod.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Veškeré příjezdové a přístupové cesty se nacházejí na severozápadní straně pozemku, kde je místní komunikace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební parcela je na severozápadě v přímém kontaktu se stávající komunikací. Pěší přístupová cesta ze stávající komunikace ke stavbě je řešena štěrkovým posypem.

c) doprava v klidu

Stavebník nezadal požadavek na parkovací místa, proto zde nebyly navrženy. V případě potřeby zaparkování osobních automobilů je možnost využít k tomu určených míst na přilehlé komunikaci.

d) pěší a cyklistické stezky

V rámci toho projektu nebyly požadovány pěší ani cyklistické stezky, proto nejsou v tomto návrhu neřešeny.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci výstavby objektu budou potřeba terénní úpravy v nezbytně nutném rozsahu pro realizaci.

b) použité vegetační prvky

Do vegetace na zbytku pozemku se nebude nijak zasahovat, protože to není součástí návrhu.

c) biotechnická opatření

V rámci projektu nejsou navrženy žádné biotechnické opatření.

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

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

Objekt je navržen tak, aby neměl vliv na žádnou složku životního prostředí.

Všechny použité materiály na výstavbu rodinného domu jsou z běžně používaných materiálů, které neohrožují životní prostředí. Veškeré odpady vyprodukované během výstavby nebo během provozu stavby budou likvidovány podle daných předpisů. Ve stavbě není ani žádný zdroj nepřiměřeného hluku.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Navrhovaná budova neovlivňuje přírodu ani krajinu a nijak nezasahuje do ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Stanovisko EIA se na tento objekt nevztahuje, proto nebylo řešeno.

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

V rámci této bakalářské práce nejsou řešena ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

V rámci návrhu není toto řešeno, jelikož stavba nemá účel civilní ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

V rámci této bakalářské práce nejsou řešeny potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot. Zhotovitel stavby stanoví veškeré potřebné informace.

b) odvodnění staveniště

Stavba rodinného domu nepotřebuje speciální stroje a zařízení na odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na dopravní infrastrukturu, jelikož se nachází v přímém kontaktu se stávající komunikací, bude provedena pouze pěší přístupová cesta k objektu.

Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude řešeno pomocí nově vytvořených přípojek.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude dlouhodobě ovlivňovat okolní zástavbu a pozemky.

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

Na parcele je požadováno kácení náletových dřevin, které se nachází na hranici pozemku a stávající komunikace a části lesního porostu.

f) maximální zábory pro staveniště

Práce na staveništi je navrhuta tak, aby nedošlo k záboru mimo vyhrazený pozemek. Proto se žádné zábory nenavrhují.

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

Všechny vyprodukovaný odpad vzniklý při stavbě bude likvidován podle platných zákonů a vyhlášek. Odpad bude odvážen na předem stanovené a příslušné legální skládky.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Při výstavbě budou prováděny zemní práce jen v nezbytně nutném rozsahu pro založení základů a částečné zapuštění podzemního patra. Materiál z výkopů bude použit na zasypání okolí stavby.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Návrh rodinného domu je projektován tak, aby nijak neohrožoval a nepoškozoval životní prostředí. Výstavba objektu nebude žádným způsobem ohrožovat okolí staveniště.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Veškeré pracovní činnosti prováděné na stavbě musí dodržovat stanovené pracovní postupy, ale i předpisy a normy upravující bezpečnost práce.

k) úpravy pro bezbariérové využívání výstavbou dotčených staveb

V zadání návrhu nejsou požadovány žádné úpravy pro bezbariérové využívání. Objekt nebude omezovat stavby pro bezbariérové využívání.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

V místě staveniště není potřeba zvláštní dopravně inženýrské opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Žádné speciální podmínky nebyly v rámci výstavby stanoveny.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Nebyly stanoveny žádné dílčí termíny, stavba je realizována jako jeden celek. Konkrétní termíny stanoveny nebyly, protože se jedná o nerealizovaný návrh v rámci bakalářské práce.

Běžný postup výstavby:

- terénní úpravy
- základová deska
- hrubá stavba (svislé a vodorovné nosné konstrukce)
- zateplení a opláštění stěn
- zastřešení střechy
- výplně stavebních otvorů
- vnitřní úpravy (vytápění, rozvod vody a odpadu, položení podlah atd.)

ČÁST

C

SITUAČNÍ VÝKRESY

Tomášková Anna

OBSAH SITUAČNÍCH VÝKRESŮ

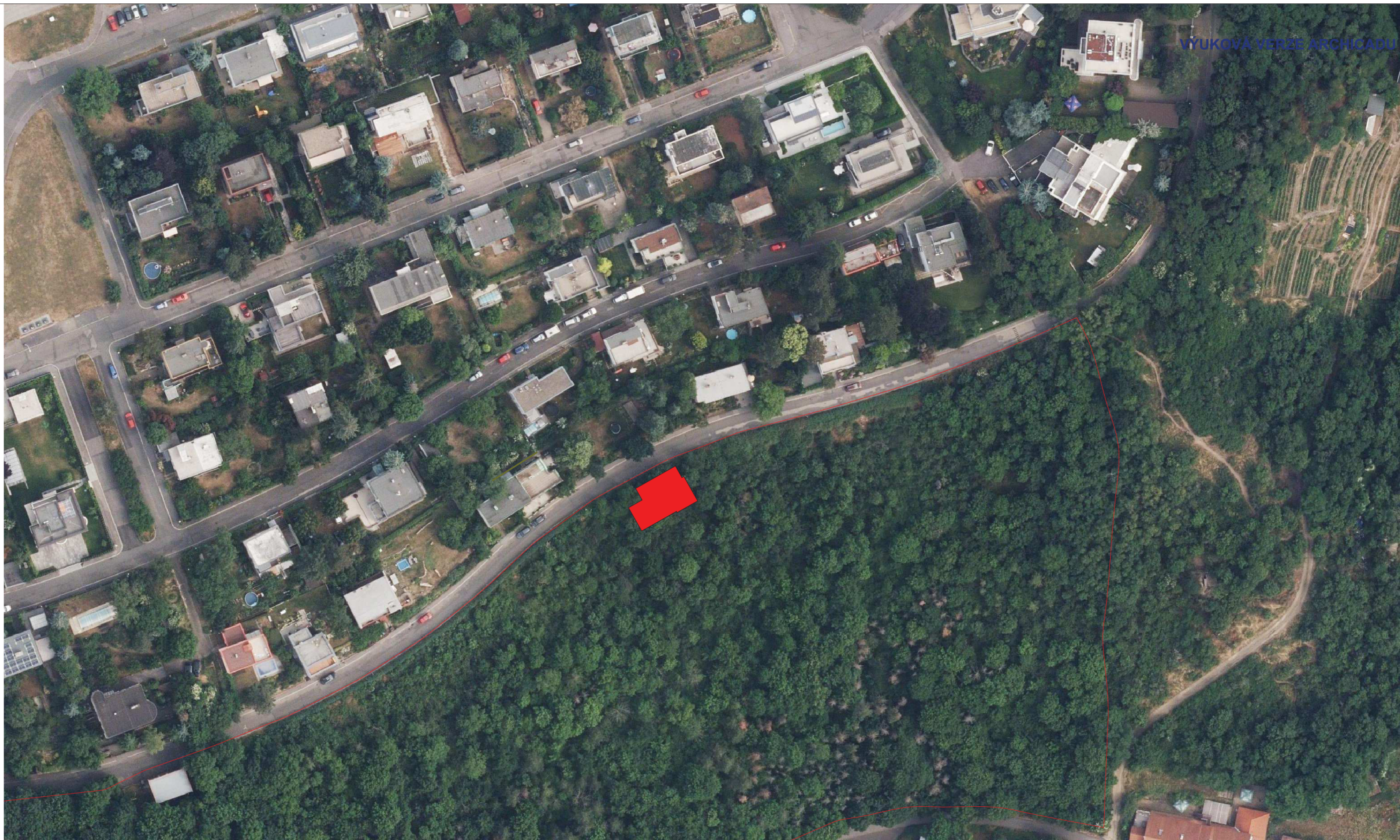
C.	Situační výkresy	25
C.1.	Situační výkres širších vztahů	25
C.2.	Katastrální výkres.....	25
C.3.	Koordinační situační výkres.....	25

C. Situační výkresy

C.1. Situační výkres širších vztahů

C.2. Katastrální výkres


C.3. Koordinační situační výkres



NAVRHOVANÝ OBJEKT



POZEMEK

DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	 Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUCÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1 : 1000	C.1




NAVRHOVANÝ OBJEKT



POZEMEK

2690/1

DRUH PRÁCE	BAKALÁRSKÁ PRÁCE		
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUCÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MÉRITKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1: 500	C.2



NAVRHOVANÝ OBJEKT



STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA



POZEMEK



SILNICE

DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUČÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1 : 500	C.3

ČÁST

D

**DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Tomášková Anna

OBSAH DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	28
D.1.	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	28
D.1.1.	Architektonicko-stavební řešení.....	28
D.1.1.1.	Technická zpráva.....	28
D.1.1.2.	Výkresy	Chyba! Záložka není definována.

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1. Technická zpráva

a) Architektonické řešení

Navrhovaný objekt je řešen jako dvoupodlažní stavba částečně zapuštěná do terénu. Stavba se skládá ze čtyř objemů obdélníkového půdorysu. Jednotlivé objemy se od sebe vzájemně liší rozměry. Objekt bude zastřešen pomocí ploché střechy, která je v jednotlivých objemech v jiné výškové úrovni.

b) Výtvarné řešení

Stavba rodinného domu bude z exteriéru omítnuta betonovou stěrkou. Výplň okenního otvoru osvětlující schodiště bude z bílého mléčného skla a slouží zároveň jako výtvarný prvek.

c) Materiálové řešení

Konstrukce objektu je řešena jako dřevěná rámová konstrukce tvořena smrkovými KVH hranoly, která je doplněna dalšími materiály na bázi dřeva. Nosné obvodové stěny v částečně zapuštěném podlaží, které jsou v přímém kontaktu se zemí, jsou navrženy jako železobetonové. Stropní konstrukce je řešena jako fošnová. Střešní konstrukce je navržena jako plochá střecha. V interiéru je objekt vymalován, z exteriéru je pokryt betonovou stěrkou.

d) Provozní a dispoziční řešení

Stavba rodinného domu je navržena jako dvoupatrový zónovaný objekt. Objekt je zónován na noční a denní zónu. Denní zóna se nachází v přízemí, které je přístupné pro společnost. Noční zóna určená pro klid a odpočinek je navržena v částečně zapuštěném podlaží. Díky zónování se obě části prolínají jen v zádveří.

Provoz stavby odpovídá provozu rodinného domu a budou zde umístěné jen technologie běžně používané v domácnosti.

e) **Konstrukční a stavebně technické řešení**

Zemní práce

Podloží je tvořeno z velké části břidlicí. Při výkopových pracích je potřeba spolupráce s geology a statiky, aby byl zajištěn správný a odborný postup.

Základy

Stavba bude založena na železobetonové základové desce. Základová deska bude opatřena penetračním nátěrem, na který bude následně položena hydroizolace o tloušťce 4 mm. Poté bude na hydroizolaci instalována tepelná izolace o tloušťce 120 mm, kterou dělí od hydroizolace betonová mazanina o tloušťce 50 mm.

Svislé konstrukce

Nosné obvodové stěny jsou tvořeny ze smrkových KVH hranolů o průřezu 180 x 60 mm. Vzájemná vzdálenost jednotlivých fošen od sebe je 625 mm a v mezeře mezi nimi je umístěna tepelná izolace o tloušťce 180 mm. Z vnitřní strany jsou sloupky opláštěny OSB deskami o tloušťce 12,5 mm, na které je připevněna předstěna s instalací. Předstěna je tvořena dřevěnými latěmi s průřezem 60 x 40 mm vyplněná izolací. Na rám jsou připevněné sádrokartonové desky tloušťky 12,5 mm, které jsou dále omítnuté. Z vnější strany rámu jsou sádrokartonové desky, na které je přidělaná izolace a ta je poté opatřena betonovou stěrkou.

Vnitřní nosné stěny jsou konstruovány ze smrkových KVH hranolů s rozměrem 180 x 60 mm, které jsou z jedné strany opatřeny instalační předstěnou a z druhé strany jsou jen opláštěny sádrokartonovými deskami tloušťky 12,5 mm a následně omítnuté.

Vnitřní nenosné stěny jsou složeny pouze ze smrkových KVH hranolů o průřezu 120 x 60 mm a oboustranně opláštěny sádrokartonovými deskami a omítnuty.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena ze smrkových stropnic 250 x 60 mm, které jsou od sebe vzdáleny 500 mm. Mezera mezi nimi je vyplněna izolací o tloušťce 250 mm. V pohledu jsou stropnice opatřeny OSB deskami tloušťky 12,5 mm. Z vrchu je na stropnice položen prkenný záklop tloušťky 25 mm, na něm je položena izolace tloušťky 30 mm. Na izolaci je umístěn podlahový dílec tloušťky 30 mm, na kterém se nachází pochozí vrstva o tloušťce 8 mm podložená separační textilí o tloušťce 3 mm.

Střešní konstrukce má až do prkenného záklopu stejnou skladbu jako stropní konstrukce. Na prkenný záklop je uložena parozábrana, na které je spádová vrstva s tepelnou izolací s tloušťkou 100 mm. Na tuto vrstvu je položena další vrstva tepelné izolace o tloušťce 160 mm. Konečnou vrstvu tvoří povlaková hydroizolace, která je podložena podkladním pásem tlustým 4 mm.

Výplně otvorů

Okna

Všechny okna v objektu, kromě dvou nacházejících se v salónu, jsou navržena jako otvíravě-sklopná. Okna umístěná v nejvyšším objemu a okna směřující na terasu jsou řešena jako francouzská okna. Rámy okenních otvorů jsou navrženy jako antracitové hliníkové.

Prosklená stěna osvětlující schodiště je navržena z bílého mléčného skla s antracitovým hliníkovým rámem. Stěna je řešena jako neotvíravé okno.

Dveře

Vstupní dveře budou antracitové hliníkové s nadsvětlíkem vyplněným bílým mléčným sklem.

V interiéru jsou navrženy dřevěné dveře jako otvíravé, ale i posuvné.

Povrchové úpravy

Fasáda

Celá venkovní fasáda rodinného domu je omítnuta betonovou stěrkou.

Stěny

Ve všech místnostech bude na sádkartonové desky nanesena omítka, kromě technické místnosti a fotokomory, které budou obloženy keramickou dlažbou.

Podlahová krytina

Podlahová krytina se liší podle potřeb místnosti. Místnosti určené pro hygienu, technické zařízení, zádveří a fotokomoru jsou obloženy keramickou dlažbou. Zbylé místnosti jsou navrhnuty s laminátovou podlahou. Venkovní terasa bude z dřevěných prken.

Podhledy

Stejně jako stěny, i v podhledu budou desky omítnuté.

f) Technické vlastnosti stavby

V rámci bakalářské práce není toto řešeno.

g) Stavební fyzika

Minimalizace tepelných mostů byla řešena pomocí tepelné izolace o tloušťce 180 mm, která je vložena do mezer v nosném dřevěném rámu. Pro větší zamezení tepelných mostů byla navrhnutá i přídatná izolace o tloušťce 100 mm na vnější straně stěny.

h) Tepelná fyzika

V rámci bakalářské práce není toto řešeno.

i) Osvětlení

V rámci bakalářské práce není toto řešeno.

j) Oslunění

V rámci bakalářské práce není toto řešeno.

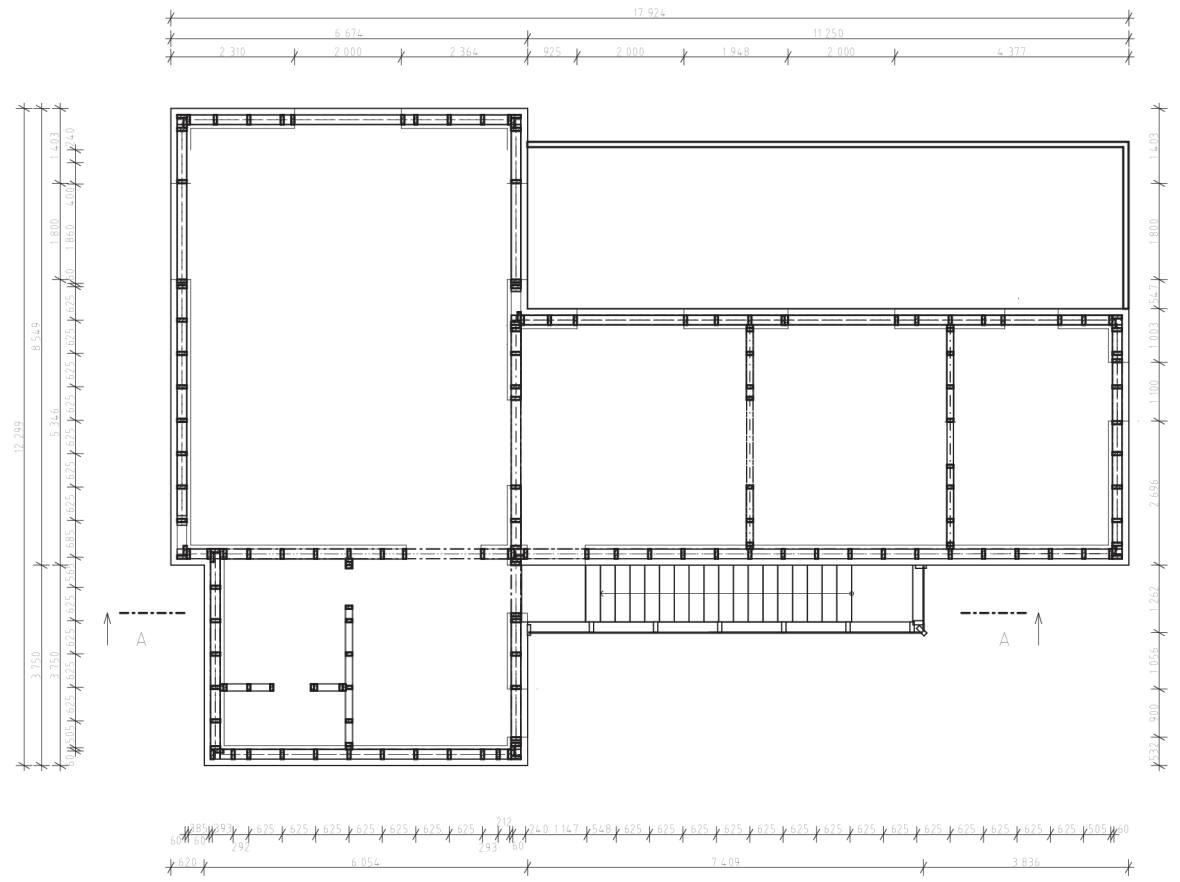
k) Akustika/hluk, vibrace

V rámci bakalářské práce není toto řešeno.

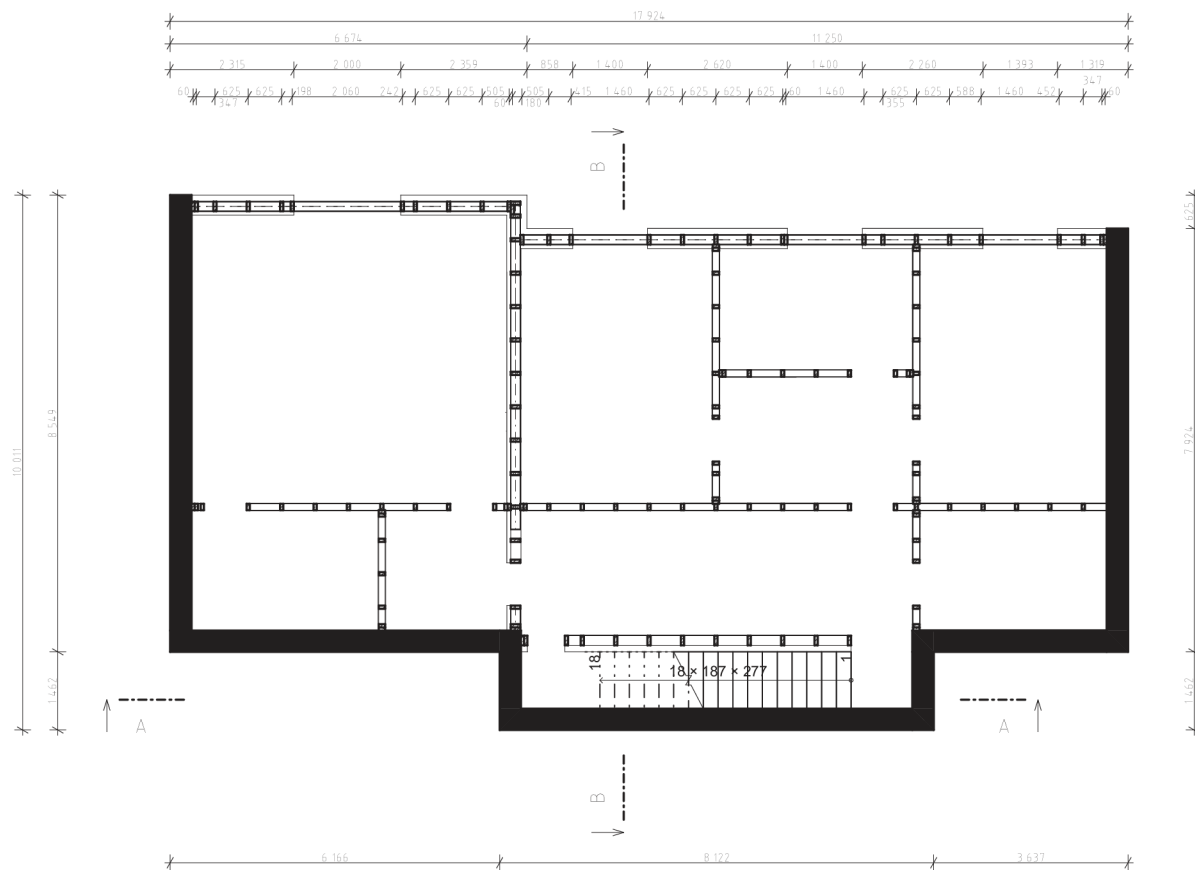
1) Výpis použitých norem

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

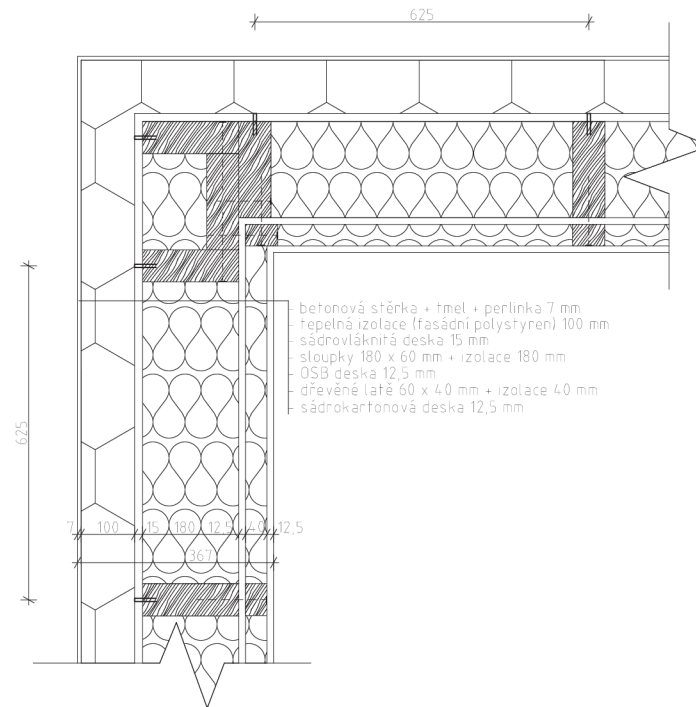
ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody



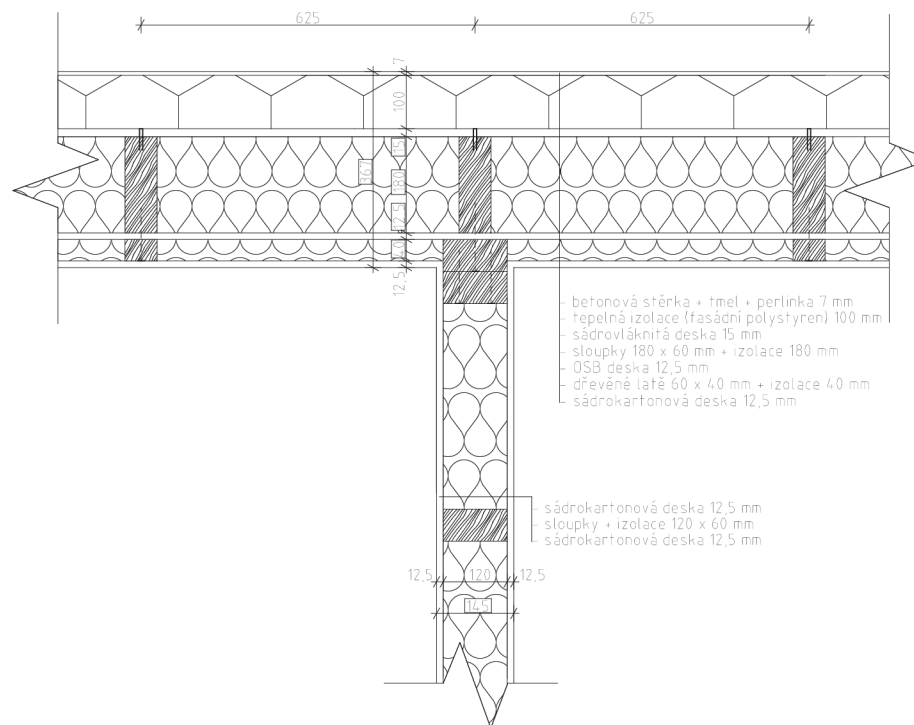
DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUČÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	PŮDORYS 1NP	1 : 100	1



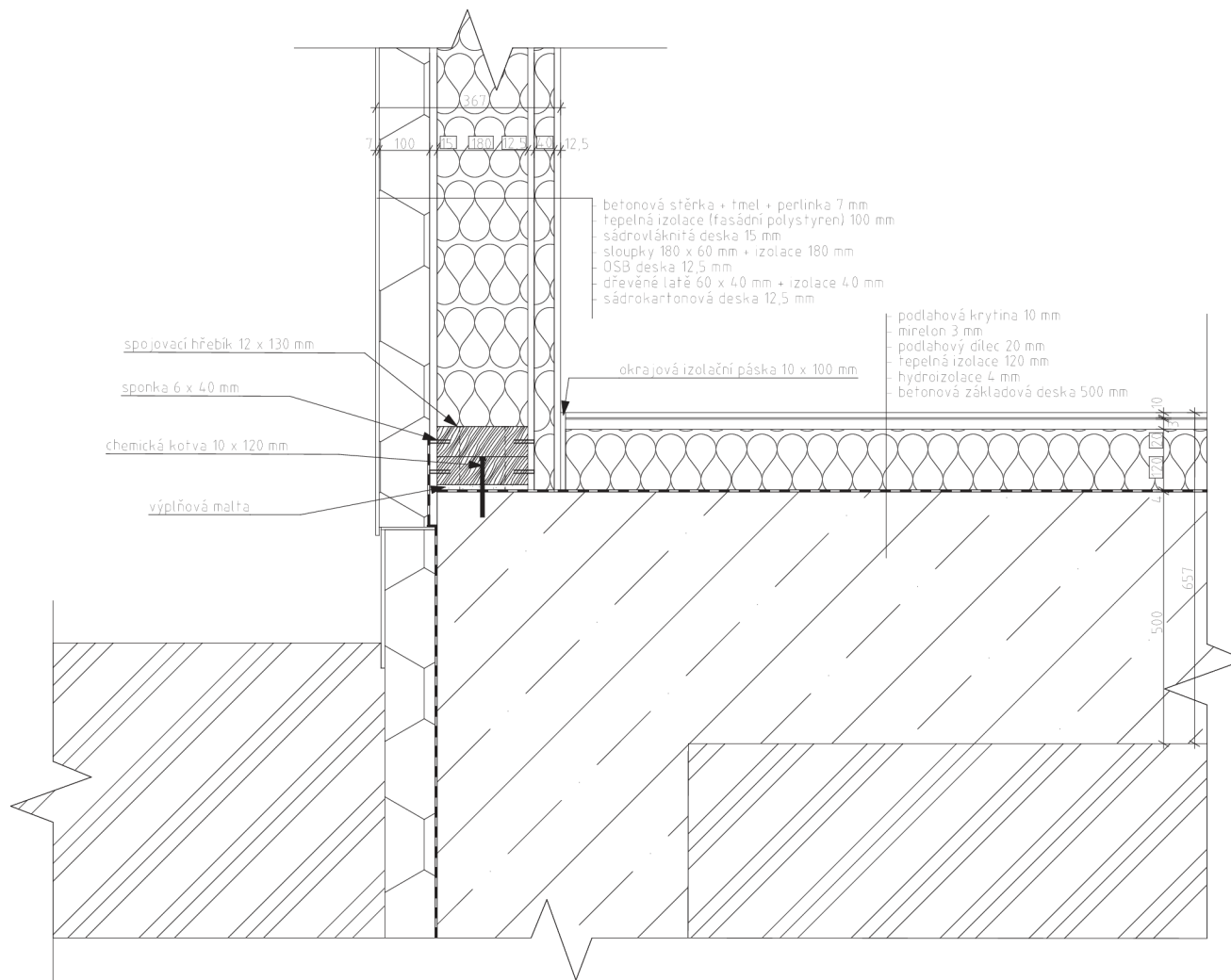
DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	 Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUČÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	PŮDORYS 1PP	1 : 100	2




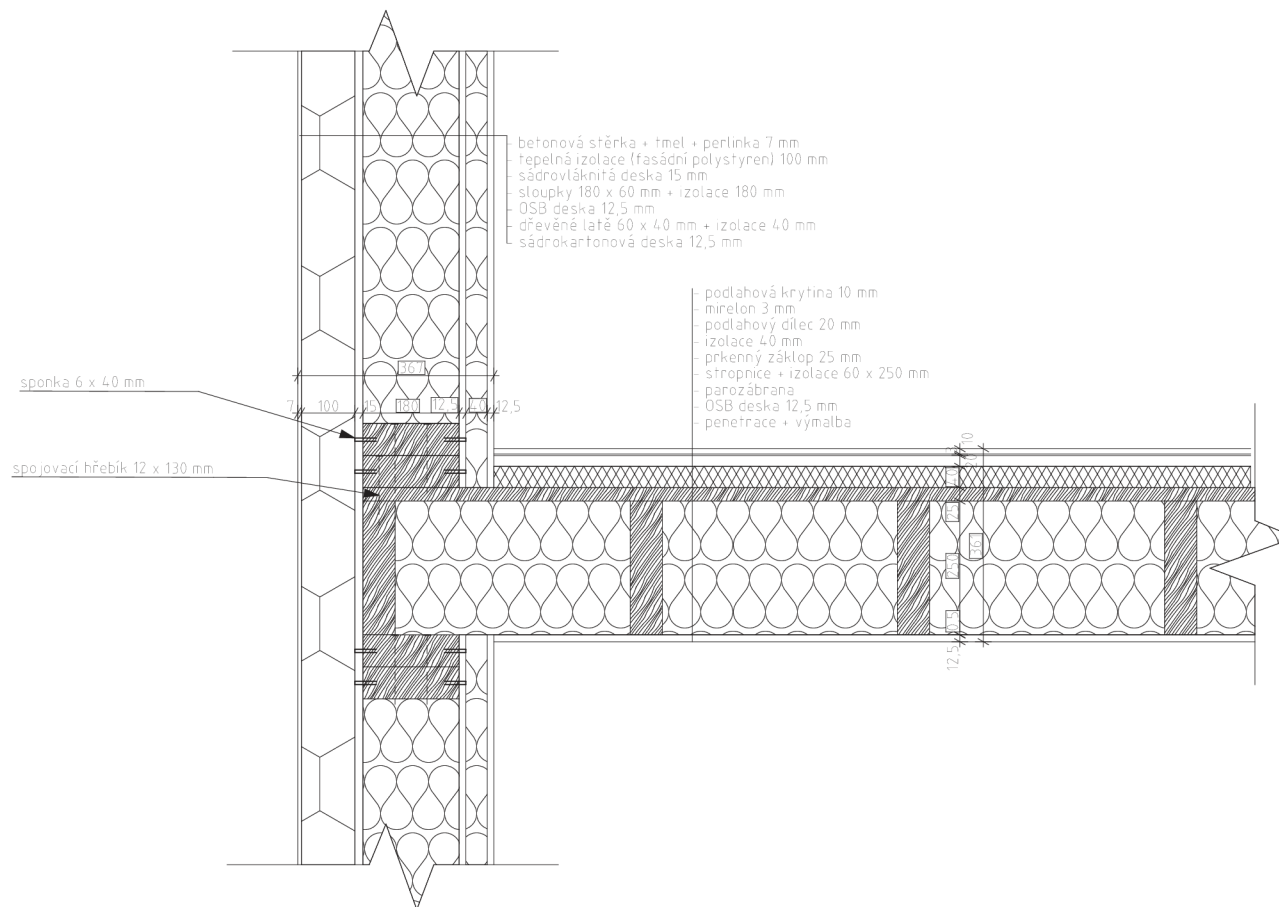
DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková		
VEDOUCÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	FORMÁT	A3
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	DATUM	12/2021
OBOR	Dřevařství - PDNP	STUPEŇ PD	DPS
NÁZEV VÝKRESU	DETAIL STYKU DVĚJU OBVODOVÝCH STĚN	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
		1 : 10	7




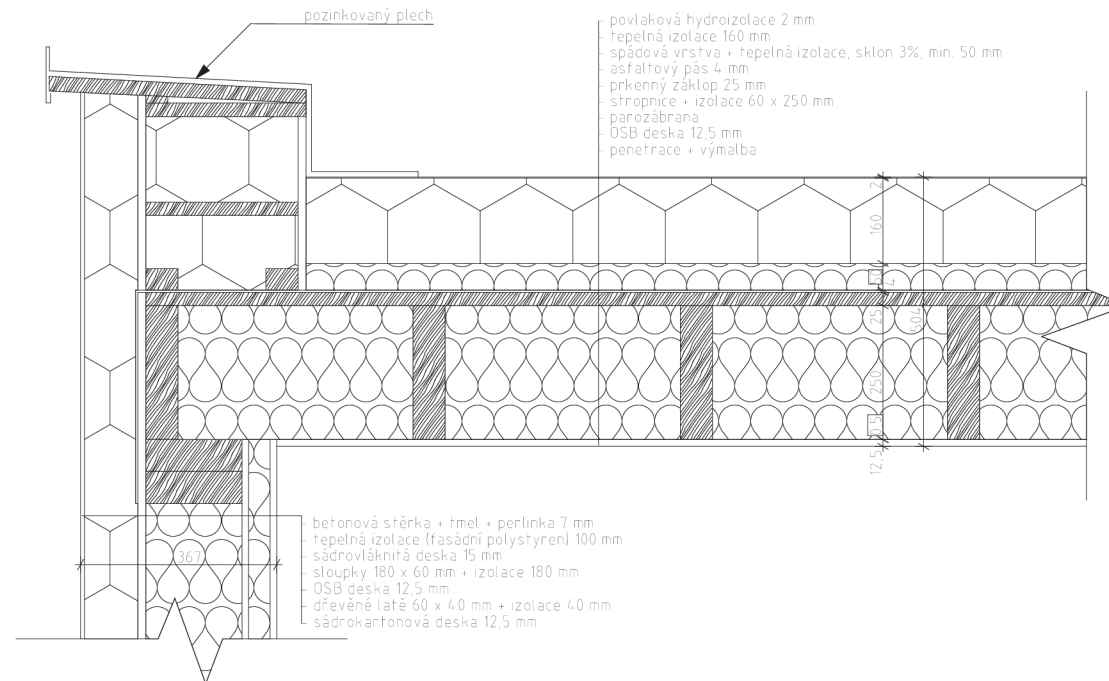
DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUcí PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPĚŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	1 : 10
NÁZEV VÝKRESU	DETAIL STYKU OBVODOVÉ STĚNY S PRICKOU	Č. VÝKRESU	8



DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUcí PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	DETAIL NAPOJENÍ NA ZÁKLADOVOU DESKU	1 : 10	9



DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	 Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUČÍ PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPEŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	DETAIL NAPOJENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE	1 : 10	10



DRUH PRÁCE	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Česká zemědělská univerzita v Praze	
PROJEKT	Návrh konstrukce rodinného domu		
VYPRACOVALA	Anna Tomášková	FORMÁT	A3
VEDOUcí PRÁCE	Ing. Martin Sviták, Ph.D.	DATUM	12/2021
FAKULTA	Fakulta lesnická a dřevařská	STUPĚŇ PD	DPS
OBOR	Dřevařství - PDNP	MĚŘÍTKO	Č. VÝKRESU
NÁZEV VÝKRESU	DETAIL STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	1 : 10	11