

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

JAKUB MENCL



PODPIS:

E-MAIL: mencl.jakub7@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

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Ing. Arch. PETRA NOVOTNÁ

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM V KLECANECH
(OKR. PRAHA - VÝCHOD)**

MÍSTO
PRO NALEPENÍ PEČETI
PŘI ODEVZDÁNÍ
BAKALÁŘSKÉ
PRÁCE
(OD NÁZVU PRÁCE
K DOLNÍMU OKRAJI
TITULNÍHO LISTU
MUŠÍ ZBÝVAT
PRO NALEPENÍ PEČETI
MINIMÁLNĚ
9 CM

OBSAH

ÚVOD A ANOTACE	1
ZADÁNÍ PRÁCE	2
ČASOPROSTOROVÉ ZKRATKY	3 - 4

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT	6
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	7
URBANISTICKÁ SITUACE	8
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	9
STUDIE PŮDORYS 1. NP	10
STUDIE ŘEZ A - A'	11
STUDIE ŘEZ B - B'	12
STUDIE POHLED JV	13
STUDIE POHLED SZ	14
STUDIE POHLED SV	15
STUDIE POHLED JZ	16
VIZUALIZACE ZE ZAHRADY	17
VIZUALIZACE Z ULICE 1	18
VIZUALIZACE Z ULICE 2	19

KONSTRUKČNÍ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA	21 - 22
SOUHRNÁ TECHNICKÁ	23 - 26
KOORDINAČNÍ SITUACE	27
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA	28
PŮDORYS 1. NP	29
ŘEZ A - A'	30
SCHÉMA VEDENÍ ROZVODŮ TZB	31
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	32
PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVI	33

ÚVOD

název bakalářské práce

vypracoval:

fotografie:

email:

vedoucí bakalářské práce:

semestr a akademický rok:

katedra:

RODINNÝ DŮM V KLECANECH

(OKR. PRAHA-SEVER)

JAKUB MENCL



mencl.jakub7@gmail.com

Ing. Arch. PETRA NOVOTNÁ

LS 2016/17

K129 KATEDRA ARCHITEKTURY

ANOTACE

Navrhovaný rodinný dům, jenž je předmětem této bakalářské práce, se nachází na parcele umístěné na jižním svahu v obci Klecany v okrese Praha-východ. Cílem bylo vytvořit studii a následně část projektové dokumentace pro tento dům.

Parcela rodinného domu tvoří část komplexu sedmnácti rodinných domů, jejichž uspořádání bylo navrženo v rámci urbanistické studie, která byla rovněž součástí bakalářské práce. Území se nachází ve značně svažitém terénu, avšak s velice příjemnými výhledy do okolní krajiny.

Vzhledem ke svažitosti pozemku bylo nutné zvážit využití terénu. Byl navržen jednopodlažní dům, který je na jižní straně vykonzolován nad terén. Propojení se zahradou je pak zajištěno schodištěm, které umožňuje kontakt mezi interiérem a exteriérem.

ANNOTATION

The subject of this bachelor project – the family house – is located in a small village Klecany not far away from the capital of the Czech Republic – Prague. The building plot is placed on the sloped terrain oriented to the south. The purpose of this project was to elaborate an architectonic study and a part of the project documentation.

The building site for the family house is a part of the complex of seventeen family houses which was designed in an urbanistic study. This study was a part of the bachelor project as well. The place is located on the hill and there are many nice views to the landscape.

The sloped terrain had to be considered in the design of the building. That is why a one storey building with a cantilevered terrace on the south was designed. The connection of the house to the garden is assured by a staircase that allows a contact between interior and exterior.

ATELIÉR JIRAN - NOVOTNÁ LS 2016/17

RODINNÝ DŮM V KLECANECH (OKR. PRAHA-VÝCHOD)

Úkolem zadání bakalářského projektu je vypracovat urbanistickou studii a posléze vlastní návrh rodinného domu 3-4+KK v příměstské oblasti.

Lokalita se nachází v jihozápadním cípu obce Klecany ve svažitém terénu. Rozloha daného území je 1,9 ha (viz podklady z OÚ).

Urbanistická studie

Urbanistický návrh rodinných domků by měl být řešen tak, aby umožnil vytvořit příjemné sousedské prostředí různých charakterů, v sestavách řadových, izolovaných, atriových domů či dvojdomů. Finální skupina by měla vytvořit harmonický celek charakteristický pro dané umístění a urbanisticky vhodně doplňovala okolní prostředí.

Návrh rodinného domu

Stavební technologie může využívat prefabrikované železobetonové dílce, střechy by měly být přednostně řešeny jako ploché s pěstebním souvrstvím s ozeleněným povrchem. Každý domek by měl splňovat energetické nároky, blížíci se pasivnímu domu, případně s využitím alternativních zdrojů energie, hospodaření s dešťovou, př. odpadní vodou, topení především podlahové.

Stavební program

- zvěťří
- zádveří
- předsíň
- obývací pokoj s kuchyňským koutem (kuchyní) a napojením na venkovní terasu
- ložnice rodičů, šatna, koupelna s WC
- dětské pokoje, šatna, koupelna s WC (alt. společná koupelna s WC pro děti i rodiče) - komora
- technická místnost
- garážové stání pro 1 auto (alt. přístřešek pro auto)
- sklad zahradního náčiní a nábytku



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Mencl</u>	Jméno: <u>Jakub</u>	Osobní číslo: _____
Zadávající katedra: <u>K129 architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House</u>	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domuzahrnující 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:	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing. arch. Petra Novotná</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>24.2.2017</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>28.5.2017</u> <small>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</small>
_____ 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 nutně 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“.

<u>24.2.2017</u> Datum převzetí zadání	_____ Podpis studenta(ky)
---	------------------------------



RODINNÝ DŮM V KLECANECH

Obec Klecany se nachází na nedaleko severní hranice Prahy. Díky tomu tato lokalita skýtá spoustu výhod, kdy se dohromady mísí výhody klidné vesnické části a výhody dostupnosti veškeré vybavenosti hlavního města Prahy. Jako další velká výhoda je výhled směrem na Pražský hrad.

Naším cílem bylo urbanisticky vyřešit nezastavěnou svažitou parcelu a dále navrhnout bydlení pro začínající rodinu se dvěma dětmi. Dalším ovlivňujícím parametrem bylo vytvoření ekologického bydlení.

Navržený jednopodlažní dům skýtá spoustu výhod. Jeho jednoduchý tvar umožnil dispozičně oddělit denní a noční část. Toho bylo docíleno chodbou. Dispozičně se dům otvírá směrem k výhledu, toho bylo docíleno šikmou stěnou, tato stěna se dále propisuje do přístřešku pro zahradní vybavení a parkování.

Hlavní myšlenka návrhu spočívá v otevření domu k jižní světové straně a tím umožněno prostupu co nejvíce slunečních paprsků. Dalším hlavním kritériem návrhu bylo vytvoření pobytové terasy, která by umožnila trávit společné chvíle na čerstvém vzduchu. Taktéž všechny obytné místnosti mají přístup na velkou terasu. Tato terasa má tvar klínku, to poukazuje na výhled na Pražský hrad a taktéž to umožňuje zastínění okenních otvorů.

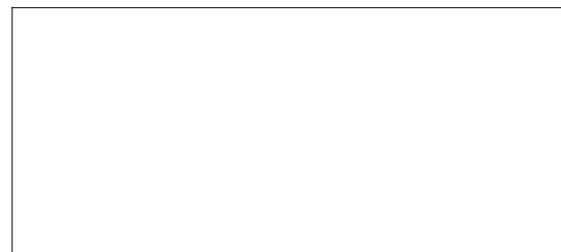




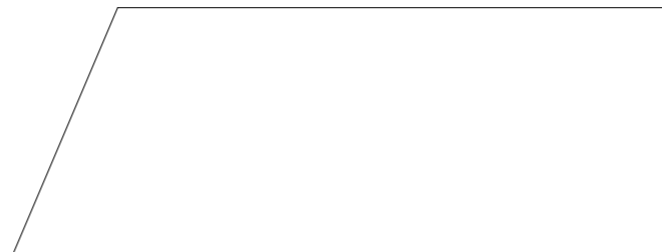
Celý koncept domu je cílen na společné chvíle v rodinném kruhu. To umožňuje velký obývací pokoj propojený s jídelnou a kuchyní.

Rodinný dům by měl taktéž nabídnout možnost pobytu na zahradě. Ač je dům ve strmém kopci, na zahradu se dá dostat pomocí schodiště vedoucího z terasy nebo po stranách objektu.

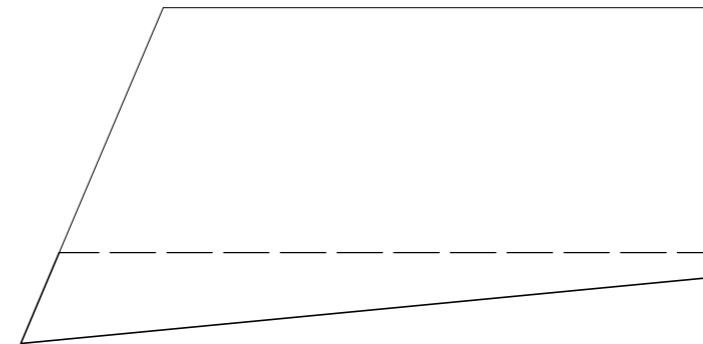
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST



NEJVĚTŠÍ MOŽNÉ ROZŠÍŘENÍ Z DŮVODU
OSLUNĚNÍ JIŽNÍ FASÁDY.



SEŠIKMENÍ TVARU, ODKAZUJÍCÍ NA VÝHLEDY.
TÍMTO SMĚREM JE PRAŽSKÝ HRAD.



VYTVOŘENÍ ZASTŘEŠENÉ TERASY.
ZAMEZENÍ PŘEHŘÍVÁNÍ V LETNÍCH DNECH.



ZÁMEK KLECANY

KOSTEL NANEBEVZETÍ
PANNY MARIE

NÁMĚSTÍ TŘEBÍZSKÉHO

ZASTÁVKA AUTOBUSU

OBECNÍ ÚŘAD

POŠTA A KNIHOVNA

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

KLECANY

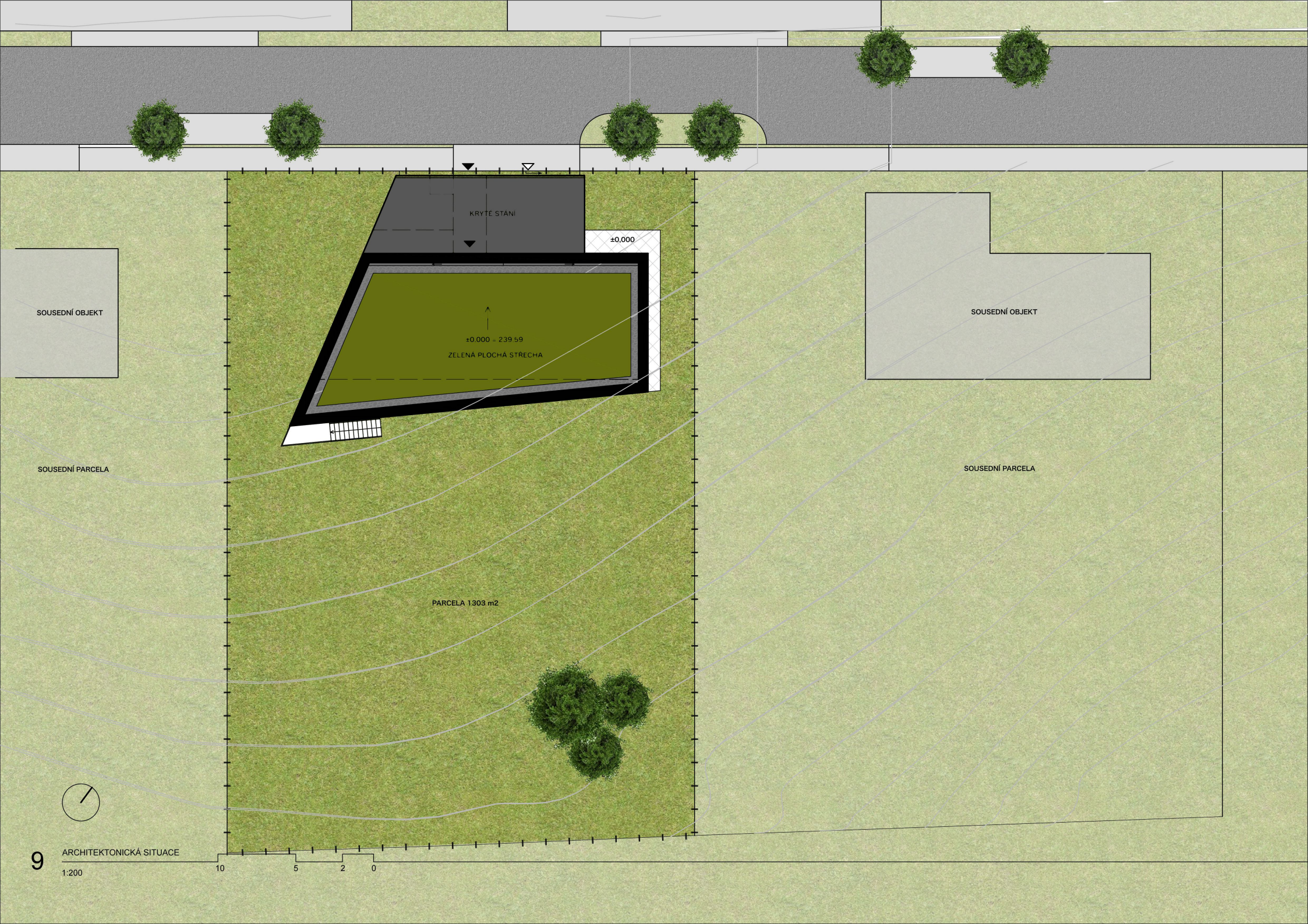




LEGENDA:

- NAVRŽENÉ OBJEKTY - DVOJDOMY / SOLITÉRY
- NÍZKÁ ZELENĚ, NEZPEVNĚNÉ PLOCHY
- POZEMNÍ KOMUNIKACE TYP D1 - ASFALTOVÁ CESTA
- NEZPEVNĚNÉ PĚŠÍ CESTY - PÍSEK
- ZPEVNĚNÁ PĚŠÍ CESTA - DLAŽBA
- ZATRVNĚNÉ POJÍZDNÉ PLOCHY





KRYTE STANI

±0,000

+0.000 - 239.59

ZELENÁ PLOCHA STRECHA

SOUSEDNÍ OBJEKT

SOUSEDNÍ OBJEKT

SOUSEDNÍ PARCELA

SOUSEDNÍ PARCELA

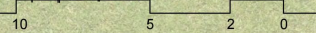
PARCELA 1303 m2

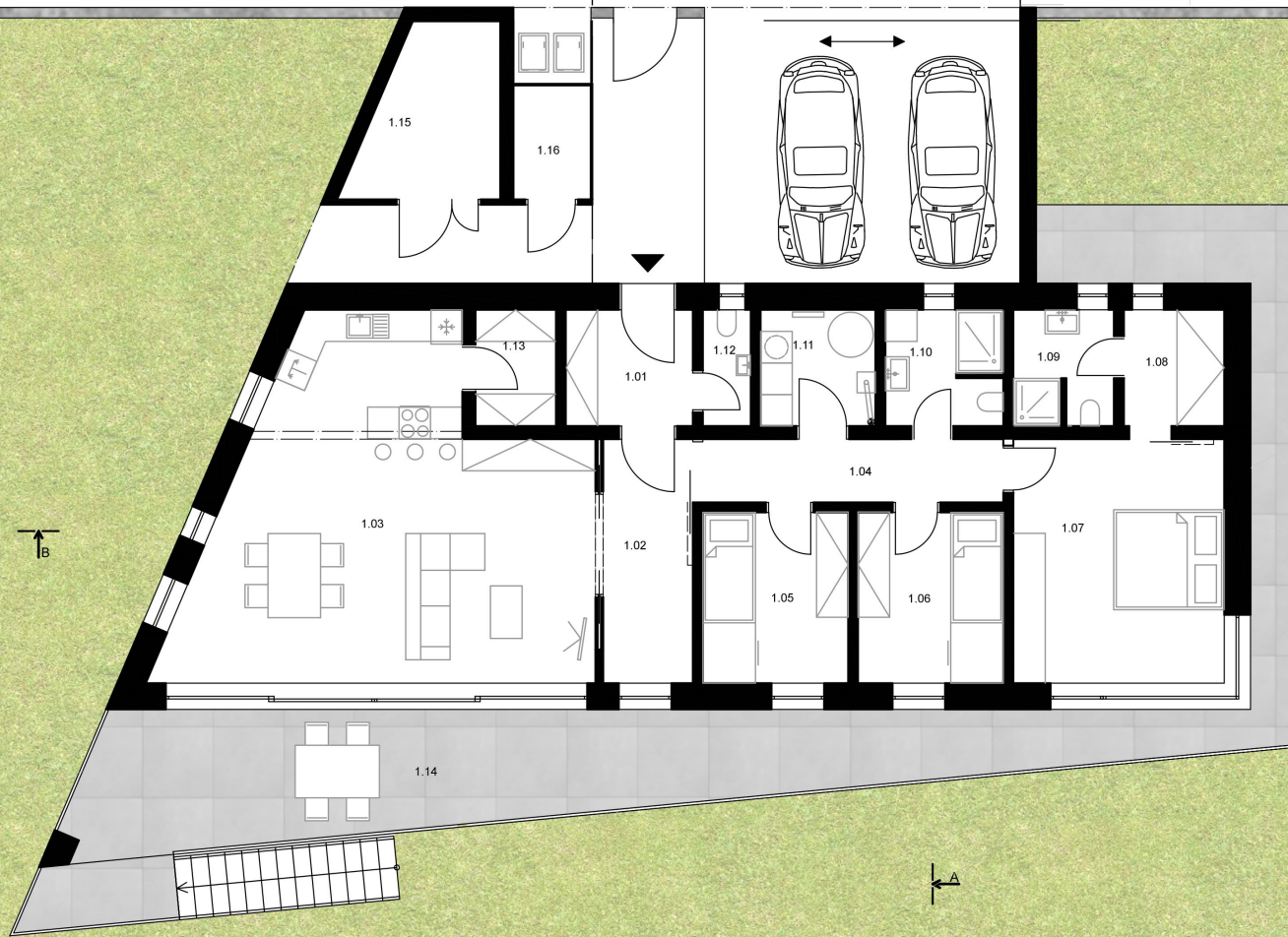
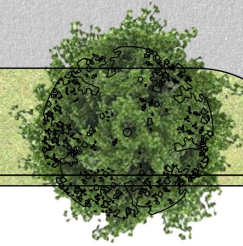
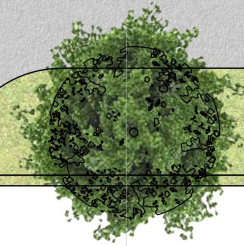
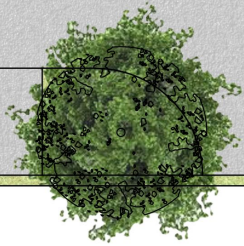


9

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

1:200



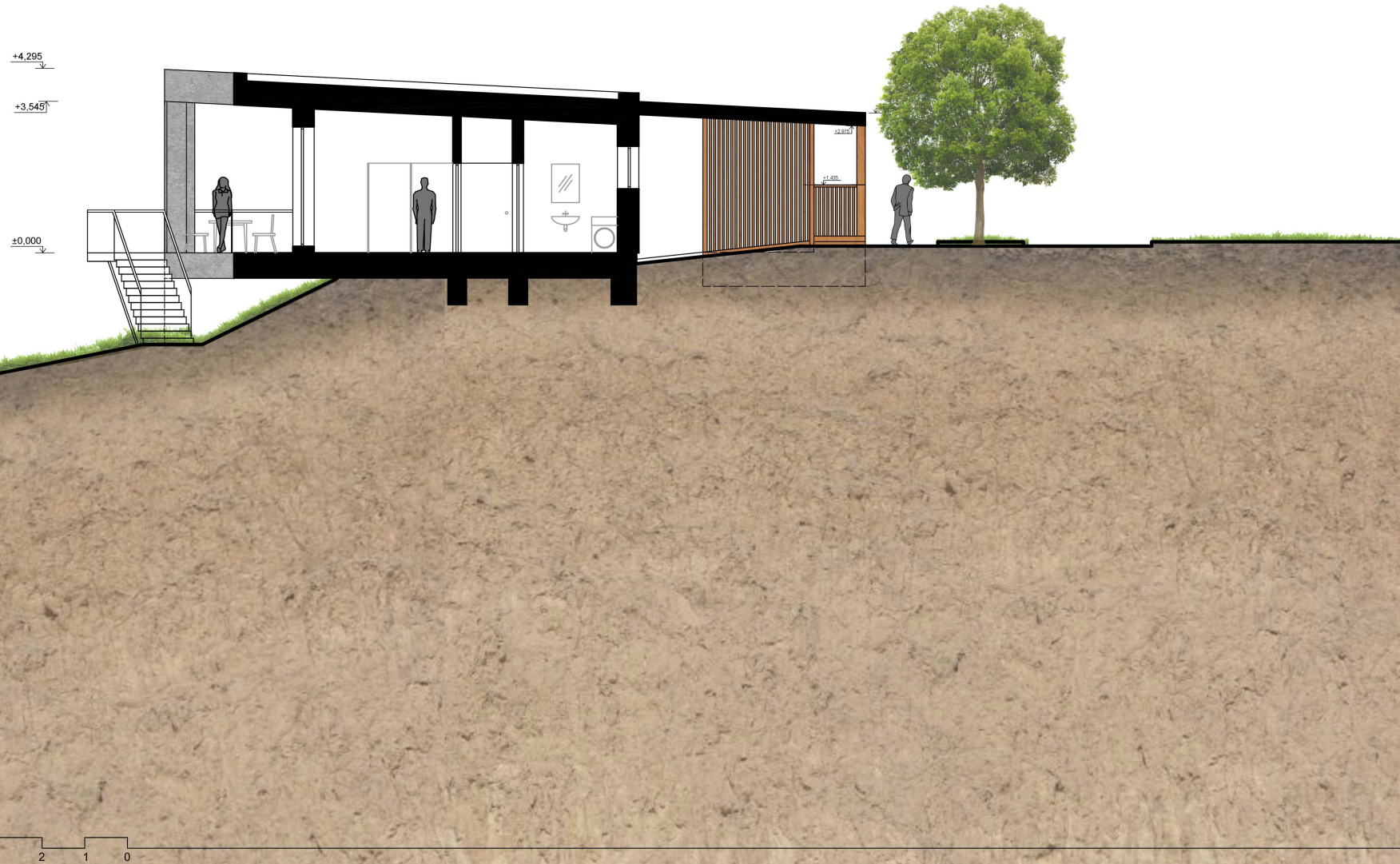


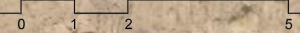
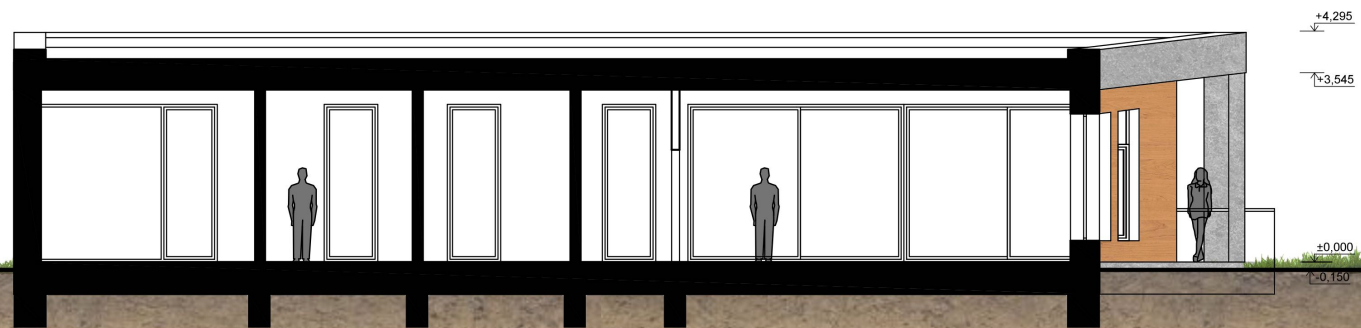
Ozn.	Název místnosti	Plocha m ²
1.01	Zádvěří	5,3
1.02	Chodba	8,4
1.03	Obývací pokoj + kk	43,7
1.04	Chodba	6,9
1.05	Pokoj	9,0
1.06	Pokoj	9,0
1.07	Ložnice	18,2
1.08	Šatna	4,2
1.09	Toaleta	4,2
1.10	Toaleta	4,9
1.11	Technická místnost	4,8
1.12	Záchod	2,0
1.13	Spíž	3,4
1.14	Terasa	41,2
1.15	Sklad	8,0
1.16	Sklad	3,2

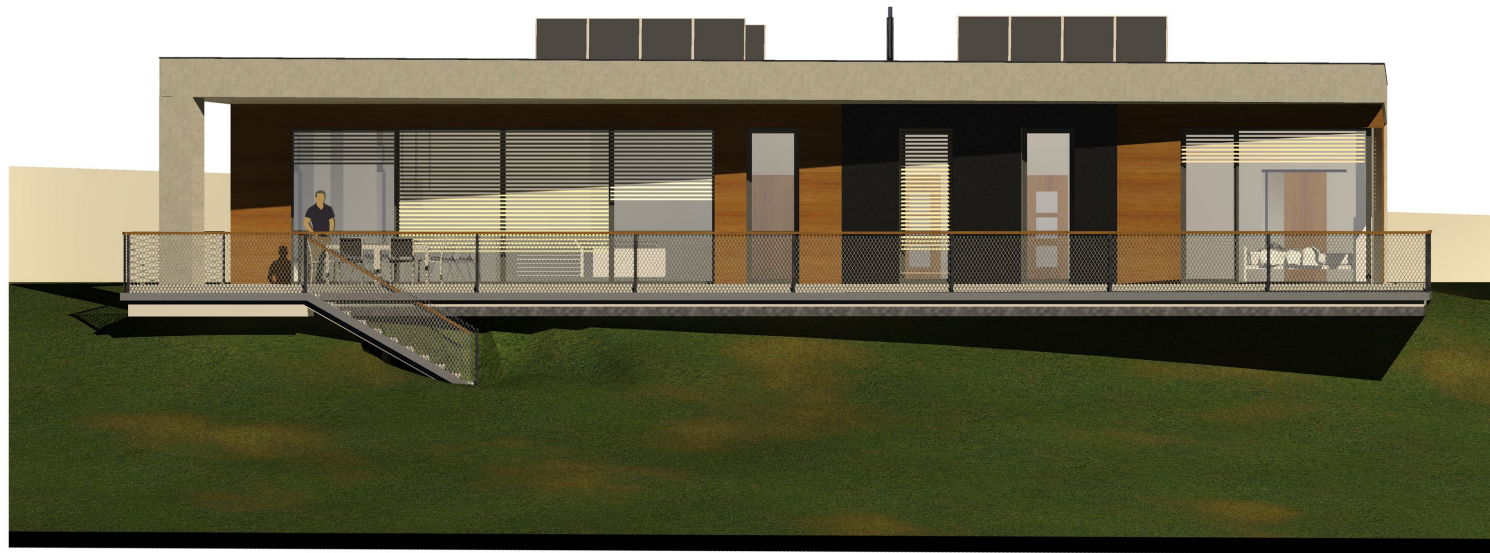
235

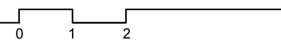
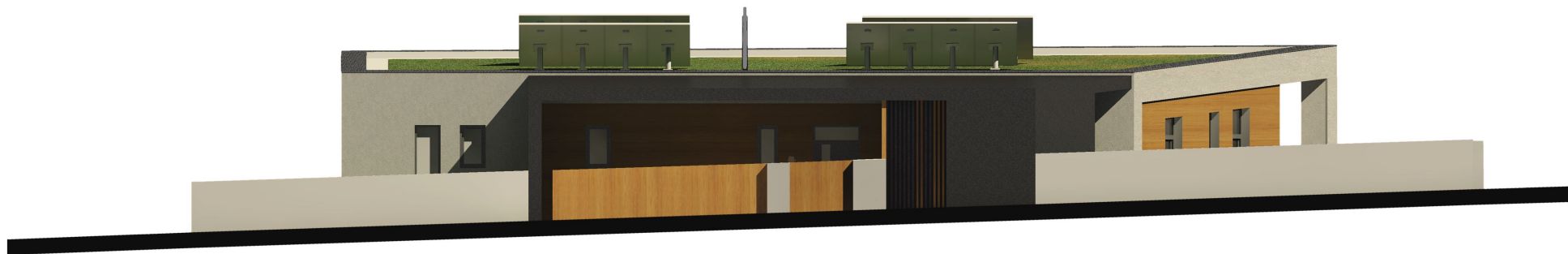


PŮDORYS 1. NP
1:100

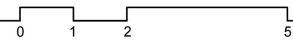
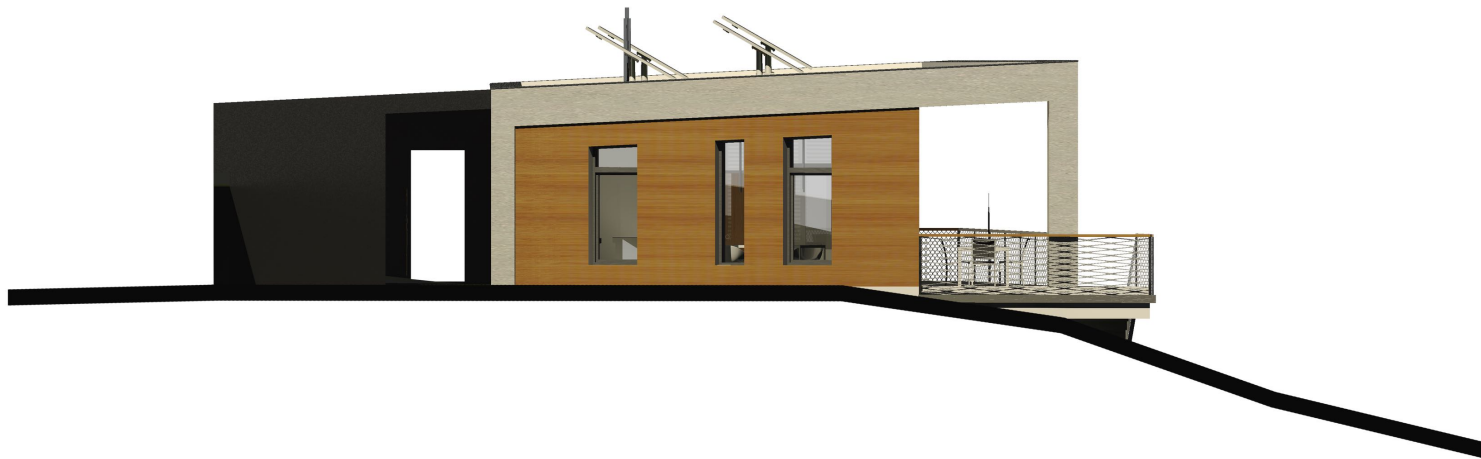


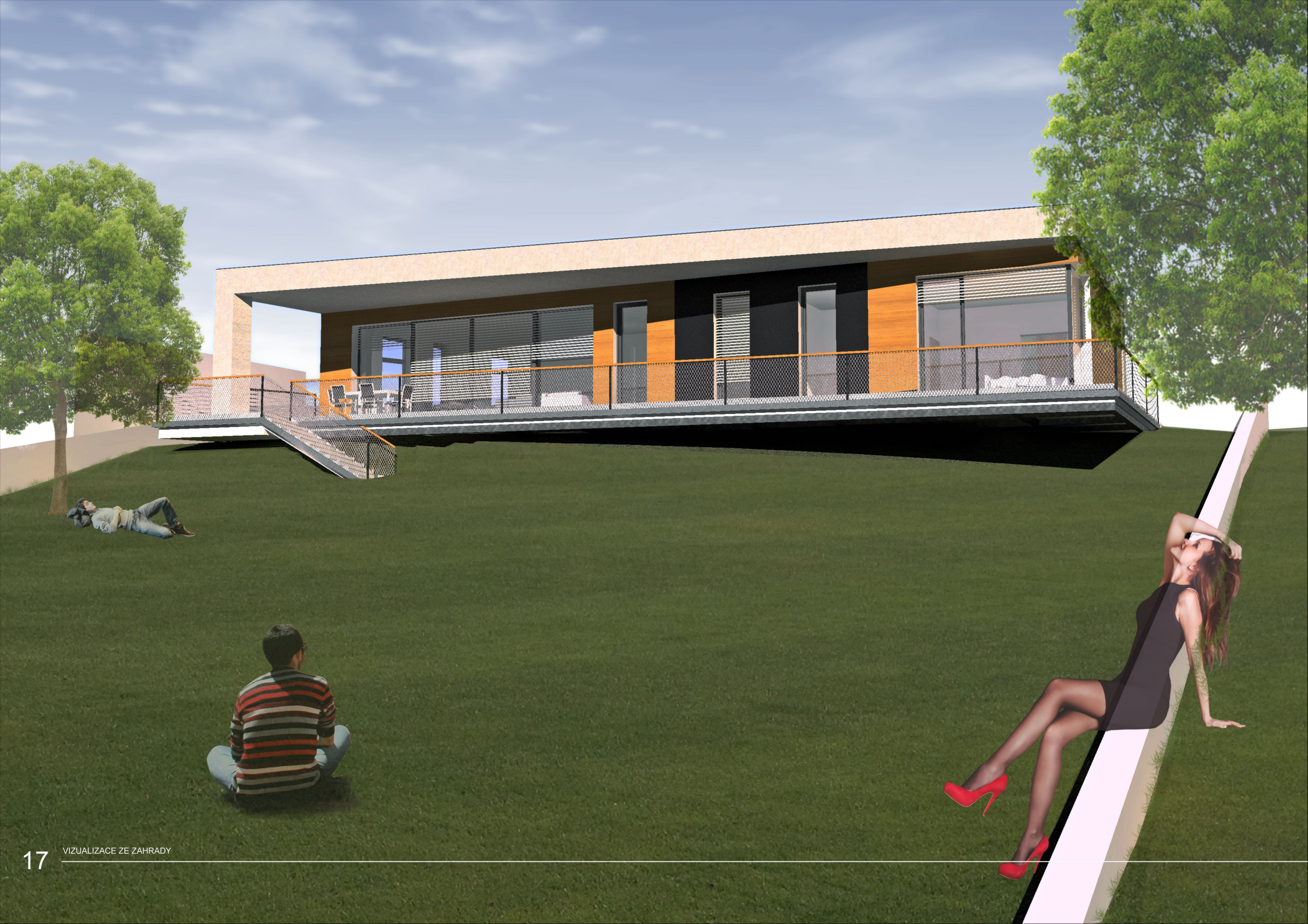
















KONSTRUKČNÍ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA STAVEBNÍ ČÁST

RODINNÝ DŮM V KLECANECH

ST. PARCELA 357/1, 250 67 KLECANY

A - Průvodní zpráva

Rodinný dům v Klecanech

(obsah průvodní zprávy vychází z vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.)

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

a. Název stavby:	Rodinný dům v Klecanech
b. Místo stavby:	st. parcela č. 357/1, 250 67 Klecany katastrální území Klecany
c. Předmět projektové dokumentace	
Charakter stavby:	novostavba rodinného domu
Využití:	residenční bydlení
Plocha řešeného pozemku:	1305 m ²
Zastavěná plocha:	281,6 m ²
Zastavěnost v procentech:	21,6%

1.2. Údaje o žadateli

a. Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)	-
--	---

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

a. Jméno a příjmení projektanta:	Jakub Menci
----------------------------------	-------------

2. Seznam vstupních podkladů

- rámcový stavební program
- požadavky stavebníka
- katastrální mapa
- fotodokumentace území

3. Údaje o území

a. Rozsah řešeného území

- Řešené území se nachází na pozemku 357/1, zadaná parcela o rozloze 1305 m².

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

- Území se nenachází ve zmíněných ochranných pásmech

c. Údaje o odtokových poměrech.

- Území je ve výrazném spádu. Odtokové poměry v území budou řešeny v rámci jednotlivých staveb.

d. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, případně nebyl-li vydán územní souhlas

- Objekt je v souladu s územním plánem.

e. Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

- Návrh je v souladu s obecnými požadavky na využití území

f. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

- Stavba splňuje všechny požadavky dotčených orgánů.

g. Seznam výjimek a úlevových řešení

- Nejsou uvedeny.

h. Seznam souvisejících a podmiňujících investic

- Nejsou uvedeny.

i. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

- Stavební parcela č. 357/1, komunikace č. 357

4. Údaje o stavbě

a. nová stavba nebo změna dokončené stavby

- Jedná se o novostavbu.

b. účel užívání stavby

- Stavba bude užívána jako residenční bydlení.

c. trvalá nebo dočasná stavba

- Trvalá.

d. údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

- Nejedná se o kulturní památku.

e. údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

- Stavba je v souladu s technickými požadavky na stavby a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

- Tato dokumentace splňuje technické požadavky na stavby dané příslušnou legislativou, speciální požadavky dotčených orgánů státní správy i obecně technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Konkrétní aspekty a odkaz na legislativu jsou uvedeny v části B tohoto textu.

f. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

- Stavba splňuje požadavky dotčených orgánů

g. Seznam výjimek a úlevových řešení

- Nevyskytují se.

h. Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Zastavěná plocha rodinného domu:	281,6 m ²
Obestavěný prostor budovy:	1065 m ³
Užitná plocha budovy:	128 m ²
Počet obyvatel:	4 osob
Zastavěná plocha celkem:	281,6 m ²

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

Výpočet potřeby vody rodinného domu

Rodinný dům - 4 osoby	99 l/os/den = 396 l/den
Zahrada	12 m ³ /rok = 32 l/den
Celkem	396 + 32 = 428 l/den
Průměrná denní potřeba:	428 l/den
Max. denní potřeba:	428 * 1,5 = 642 l/den
Max. hodinová potřeba:	642 * 2,3 / 24 = 61,52 l/hod = 0,017 l/s
Roční potřeba:	156,22 m ³ /rok

Množství odváděných splaškových vod

Rodinný dům - 4 osoby	99 l/os/den = 396 l/den
Celkem	396 l/den
Průměrná denní potřeba:	396 l/den
Max. denní potřeba:	396 * 1,5 = 594 l/den
Max. hodinová potřeba:	594 * 2,3 / 24 = 56,93 l/hod = 0,015 l/s
Roční potřeba:	156,22 m ³ /rok

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

Výstavba bude probíhat kontinuálně v jedné etapě.

Předpokládaný termín zahájení stavby: červenec 2017

Předpokládaný termín dokončení stavby: duben 2018

k. Orientační náklady stavby

(nebylo zpracovááno)

5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Objekt není členěn.

V Plzni 27. května 2017

Zpracoval: Jakub Menci

B - Souhrnná technická zpráva

Rodinný dům v Klecanech

(obsah souhrnné technické zprávy vychází z vyhlášky č.499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č.62/2013 Sb.)

1. Popis území stavby

- a. Charakteristika stavebního pozemku
Pozemek dotčený stavbou rodinného domu se nachází v obci Klecany v katastrálním území obce Klecany. Ve vztahu k platnému územnímu plánu leží území navrhované výstavby v zastavitelném území.
- b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
Před zahájením stavby byl proveden:
 - Geologický průzkum - v místě stavby jsou jednoduché základové poměry. Bylo rozhodnuto o realizaci základů domu na pasech.
 - Stanovení indexu radonového rizika - radonový index nízký - nejsou potřebná žádná zvláštní opatření.
 - Archeologický průzkum - nenalezeno nic historicky cenného
- c. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma
Ochranná pásma inženýrských sítí - tato pásma budou dotčena prováděním nových přípojek. Styk a křížení sítí je řešeno podle příslušné ČSN. Jsou rovněž podrobně navržena opatření na stávajících inženýrských sítích a to dle požadavků jejich správců uvedených v příslušných vyjádřeních.
Přes území dále prochází vedení vysokého napětí s ochranným pásmem 20m.
- d. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
Stavba není na poddolovaném území. Dotčené území je zcela mimo jakákoliv zátopová území. Dokumentace neřeší žádná zvláštní opatření.
- e. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
Stavba nebude mít významný vliv na okolní stavby a pozemky. Dešťové vody se navrhuje svést na každém pozemku individuálně avšak ne do splaškové kanalizace.
- f. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin
V zájmovém území bude provedeno odstranění stávající dočasné zástavby a vykácení porostu.
- g. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)
Pozemek, na kterém se stavba rodinného domu navrhuje, je vyjmut ze ZPF. Zábor půdy bude trvalý.
- h. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
Dotčené území se nachází vedle urbanizovaného příměstského prostoru plně vybaveného technickou a dopravní infrastrukturou. Stavební pozemek je přístupný ze stávající komunikace ul. Na Hradišti.

Na území bude přivedena veškerá potřebná technická infrastruktura a to především přípojka kanalizace, vodovodu, plynu a elektřiny. Dále zde bude také umístěno veřejné osvětlení.

- i. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investic. Nejsou.

2. Celkový popis stavby

2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Rodinný dům je stavbou pro bydlení a jako takový bude užíván.

- a. Funkční náplň stavby
Stavba rodinného domu bude obsahovat 1 bytovou jednotku, 1 sklad na zahradní nábytek a 1 technickou místnost.
- b. Základní kapacity funkčních jednotek

Počet účelových jednotek	1 bytová jednotka 4+KK
Předpokládaný počet obyvatel	4 osoby
Plocha bytu	147m ² + terasa 42m ²
Celková užitná plocha	128 m ²
Obestavěný prostor	1065m ³
Zastavěná plocha	282m ²
- c. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi (nebylo zpracovááno)

2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
Urbanistické řešení vychází ze současných prostorových vztahů v území, orientace a velikosti pozemku. Pozemek bude rozdělen na parcely a bude vystavěno 7 soliterních rodinných domů a dále pak na druhé straně navržené komunikace protínající pozemek 5 dvojdomků.
- b. Architektonické řešení
Navrhovaný rodinný dům je jednopodlažní a přizpůsoben terénnímu spádu.
Dům má plochou zelenou střechu a je založen na základových pasech a ocelovém nosném rámu.
Fasáda domu bude obložena dřevěnými fošnami a titanizinkovým plechem. Severovýchodní fasáda bude opatřena bílým nátěrem. U objektu je použit provětrávaný zateplovací systém.
Sokl bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem z extrudovaného polystyrenu a izolační omítky s nátěrem bílé barvy.
Zábradlí terasy je nerezové vyplétané sloupkové.
Oplechování střechy bude z titanizinkového plechu šedé barvy.
Okna a dveře budou s hliníkovými rámy v přirozené šedé barvě.

3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům je jednopodlažní. Objekt zahrnuje jednu bytovou jednotku a velikosti 4+KK, jednu technickou místnost a jeden sklad na zahradní nábytek.

V případě technologických postupů v průběhu výstavby se bude postupovat běžným způsobem. Nejdříve bude sejmuta ornice a bude vyhloubena jáma pro založení. Poté budou vyzděny nosné stěny a provedeny stropní konstrukce a střešní plášť. Dále budou provedeny příčky, vnitřní instalace technických zařízení budov, omítky, dokončovací a kompletační práce.

V případě technologií vestavěných půjde pouze o standardní technická zařízení budov (dále jen TZB): rozvody zdravotnické, vytápění, elektroinstalace a slaboproudé rozvody.

4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není primárně navržena pro bezbariérové užívání

5. Bezpečnost při užívání stavby

V tomto stupni dokumentace jsou uvedeny odkazy na související předpisy, které budou v dalším stupni projektu příslušně rozvedeny a doplněny.

Výchozí a související předpisy:

- vnitřní legislativa organizace zhotovitele stavby: směrnice, pracovní instrukce, místní provozní bezpečnostní předpisy, návody k obsluze zařízení a strojů, apod.
- umístění prostředků první pomoci, důležitá telefonní čísla
- elektrická zařízení, zaměstnanci seznámení ve smyslu § 3 vyhlášky č. 50/1978, ČSN 33 1600, ČSN 33 1610
- povinnosti zajišťování požární ochrany podle zákona č. 237/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (úplné znění zákona č. 91/1995), ve znění pozdějších předpisů
- prováděcí vyhláška č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci

6. Základní charakteristika objektů

a. Stavební řešení

Jedná se o stěnový nosný systém se zděnými nosnými stěnami a železobetonovými monolitickými stropy. Dům je založen na železobetonových základových pasech.

b. Konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce

(nebylo zpracováno)

Založení objektu

Objekt je založen na železobetonových základových pasech.

Při provádění zakládacích prací i po celou dobu výstavby je třeba zabránit vniknutí srážkových povrchových vod na staveniště.

Základová spára bude v hloubce -4,290m pod úrovní 2NP.

K přebírce základové spáry bude přizván geolog!

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém objektu je stěnový.

Obvodový plášť je nekontaktní z nosného zdiva Porotherm 30 T Profi tloušťky 300mm, tepelné izolace Isover UNI tloušťky 140mm, dřevěných vodorovných latí v místě tepelné izolace tloušťky 140 mm, dřevěných latí ve svislé poloze tloušťky 30mm a dřevěného fasádního systému Techniclic tloušťky 20mm.

Vnitřní nosné stěny jsou z nosného zdiva Porotherm 24 Dryfix tloušťky 240mm.

Detailně jsou všechny skladby včetně požadavků na vlastnosti materiálů a provádění popsány v přílohách.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropy železobetonové monolitické tl. 250mm.

Střecha a krov

Střecha je na objektu plochá s extenzivní zelení.

Střecha bude provedena ve skladbě:

- Optigreen vegetační rohož (8mm)
- lehký substrát Optigreen Typ L (30 mm)
- drenážní smyčková rohož
- ochranná a vodoakumulační textilie Optigreen Typ RMS 600 K
- 2x parozábrana Glastek 30 Sticker Plus (2x4mm)
- tepelná izolace - Isover EPS 150 (140+120 mm)
- parobrzda Glastek AL 40 Mineral (4 mm)
- železobetonová nosná konstrukce (250mm)
- Baumit sádrová omítka (10mm)

Hydroizolace

Jako hydroizolační vrstva proti zemní vlhkosti a zároveň proti radonu jsou použity asfaltové modifikované pásy Glastek 30 Sticker plus tl. 4,0mm celoplošně natavené k podkladu. Podkladní beton bude ošetřen asfaltovým penetračním nátěrem.

Pojistnou hydroizolaci střechy tvoří parotěsný asfaltový pás Glastek AL 40 Mineral tl. 4mm.

Tepelné izolace

Podlaha je zateplena polystyrenem Isover EPS Perimeter tl. 200mm.

Střecha bude zateplena tepelnou izolací EPS 150 tloušťky 140mm a 120.

Fasáda bude zateplena dvouplášťovým zateplovacím systémem s izolací Isover UNI tloušťky 140mm.

Sokl bude zateplen KZS z extrudovaného polystyrenu tl. 80mm. Všechny kontaktní zateplovací systému budou certifikované a budou provedeny podle všech doporučení ETICS.

Příčky

Příčky jsou zděné ze zdiva Porotherm 17,5 T Profi Dryfix.

Podlahy

Podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí s podlahovými konvektory. Nášlapné vrstvy podlah tvoří dřevěné lamely (obytné místnosti), keramické dlažby (chodby a sociální zařízení). **Tloušťka podlah je 420mm.**

Výplně otvorů

Všechna okna budou s hliníkovým rámem JOSKO PLATIN PASIV.

Vnitřní omítky

Vnitřní omítky budou z tenkovrstvé sádrové omítky.

Vnitřní obklady

V místnostech koupelen, WC a v prádelně budou zhotoveny keramické obklady výšky 2,8m.

Malby

Stěny a stropy místností budou opatřeny bílým malířským nátěrem Baumit sádrová omítka.

7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Vytápění

Objekt je vytápěn plynovým kotlem, který je umístěn v technické místnosti v 1NP. Kotel slouží pro dohřev teplé vody i pro vytápění. Odkouření bude provedeno pomocí komínu vystupujícího na střechu. Přívod vzduchu do kotelny je zajištěn pomocí vzduchotechniky.

Primární ohřev teplé vody bude zajištěn slunečními kolektory.

Tepelná ztráta objektu je pokryta podlahovými konvektory, deskovým topením a topnými žebříky v koupelnách.

Elektro

(nebylo zpracovááno)

Zdravotechnika

Splaškové vody

Všechna potrubí splaškové vody jsou svedena do kanalizační přípojky. Dešťová voda je ze střechy svedena do akumulární nádrže umístěné na pozemku.

Vnitřní vodovod

Potrubí je vedeno v předstěně nebo podlaze. Vodovodní trubky jsou obaleny tepelnou izolací.

8. Požárně bezpečnostní řešení

(nebylo zpracovááno)

9. Zásady hospodaření s energiemi

(nebylo zpracovááno)

10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Dodržování hygienických zásad při provozu budovy budou zajišťovat její vlastníci.

Větrání

Obytné místnosti budou větrány přirozeně pomocí oken, koupelny a WC budou větrány pomocí ventilátorů s doběhem - větrání nucené. Digestoř bude cirkulační. Vzduch v obytných místnostech by měl být přirozeným aktivním větráním vyměněn každé dvě hodiny.

Vytápění

Zdrojem topení jsou sluneční kolektory a plynový kotel.

Osvětlení

Místnosti budou přirozeně osvětleny okny. Ve všech místnostech je navrženo umělé osvětlení.

Zásobování vodou

Přívod vody do objektu je zajištěn přes novou vodovodní přípojku, která bude napojena z vodovodního řadu. Ohřev teplé vody je stejným způsobem jako vytápění.

Odpadní splašková a dešťová voda

Splašková voda bude svedena do splaškové kanalizace na severozápadní straně objektu. Dešťová voda bude svedena do akumulární nádrže na pozemku.

Odpady

V etapě užívání objektu bude domovní odpad shromažďován v kontejnerech - likvidace smluvně technickými službami. Ve fázi realizace je potřebné počítat se vznikem odpadu z obalů stavebních materiálů.

Vibrace

Dokumentace neřeší žádná zvláštní opatření

Hluk

Při realizaci ani při provozu stavby nebude vznikat žádný významný hluk, jehož omezení by muselo být eliminováno projektovým řešením.

Prašnost

V průběhu provádění prací je třeba dbát na udržování čistoty vozovek a vozidel a tak zabránit nánosu bahnitě zeminy a z toho vyplývající nadměrné prašnosti a zhoršování pracovního prostředí jak pracovníků stavby, tak jeho okolí. Sypké hmoty v okolí stavby skladovat po co nejkratší nutnou dobu a v případě potřeby ne technologické možnosti skrápět vodou.

11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a. Ochrana před pronikáním radonu z podloží
Radonovým průzkumem byl zjištěn nízký radonový index. Takže nejsou potřeba žádná zvláštní opatření.
- b. Ochrana před bludnými proudy (nebylo zpracovááno)
- c. Ochrana před technickou seismicitou
- d. Ochrana před hlukem
Je zajištěna skladbou obvodových konstrukcí.
- e. Protipovodňová opatření
Objekt není umístěn v záplavovém území.

3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a. Napojovací místa technické infrastruktury
Napojovací místo přípojky vodovodu na stávající vodovodní síť leží na severozápadní straně objektu.
Napojovací místo přípojky elektro na stávající elektrický rozvod leží na severozápadní straně objektu.
Napojovací místo přípojky splaškové kanalizace na stávající kanalizační splaškovou síť leží na severozápadní straně objektu.
Napojovací místo přípojky plynu leží na severozápadní straně objektu.
- b. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
(nebylo zpracovááno)

4 Dopravní řešení

(nebylo zpracovááno)

5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

(nebylo zpracovááno)

6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana, vliv stavby na životní prostředí

(nebylo zpracovááno)

7 Ochrana obyvatelstva

(nebylo zpracovááno)

8 Zásady organizace výstavby

- a. Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
Staveniště bude napojeno elektrickou staveništní přípojkou a napojeno na vodovodní řad pro zajištění provozu výstavby objektu.
- b. Odvodnění staveniště
Staveniště bude odvodněno.

- c. Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu
Dopravní napojení bude provedeno pomocí sjezdů z místní obslužné komunikace. Stavba bude napojena na vodu, plyn a elektřinu pomocí nově zbudovaných přípojek.
- d. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovky pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků. Při výjezdu ze staveniště budou auta hlavně v době dešťů řádně čištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování silnic.
- e. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat. Rovněž tak je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště odふうnutím lehkých odpadů.
- f. Maximální zábory do staveniště (dočasné/trvalé)
- g. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Odpady ze stavební výroby budou vytríděny a uloženy na odpovídající skládce dle zákona 185/2001 Sb. v platném znění „Zákon o odpadech“. Ke kolaudačnímu souhlasu doloží investor - provozovatel doklady o využití nebo likvidaci odpadů.
Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.
- h. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- i. Ochrana životního prostředí při výstavbě
V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovky pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků. Při výjezdu ze staveniště budou auta hlavně v době dešťů řádně čištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování silnic.
Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.
Veškerou stávající zeleň je zhotovitel povinen chránit před poškozením, v případě potřeby i zbudovat ohrazení kolem kmínků.
- j. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
Při realizaci se musí dodržovat nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost za bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli i stavebním dozoru.

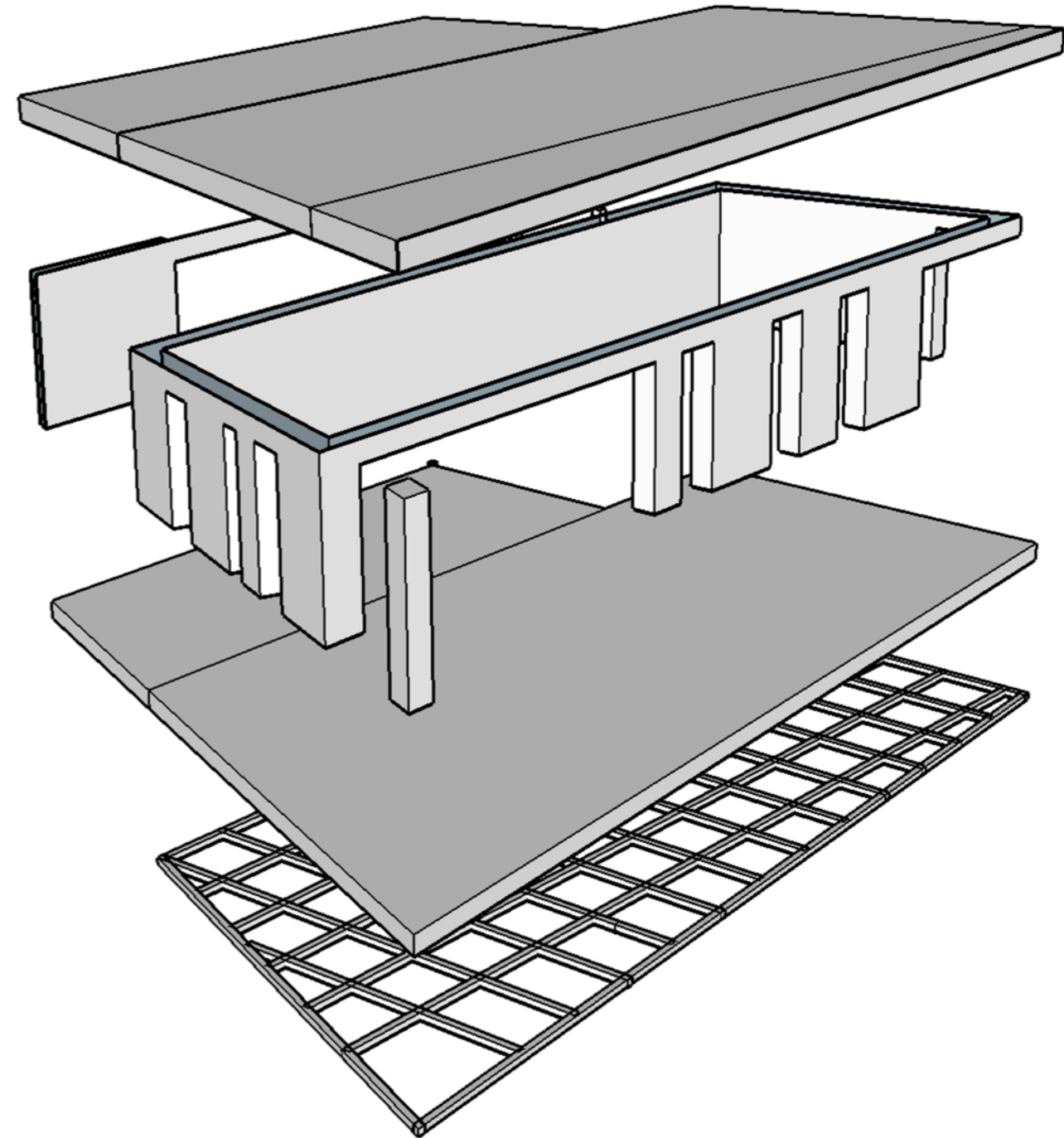
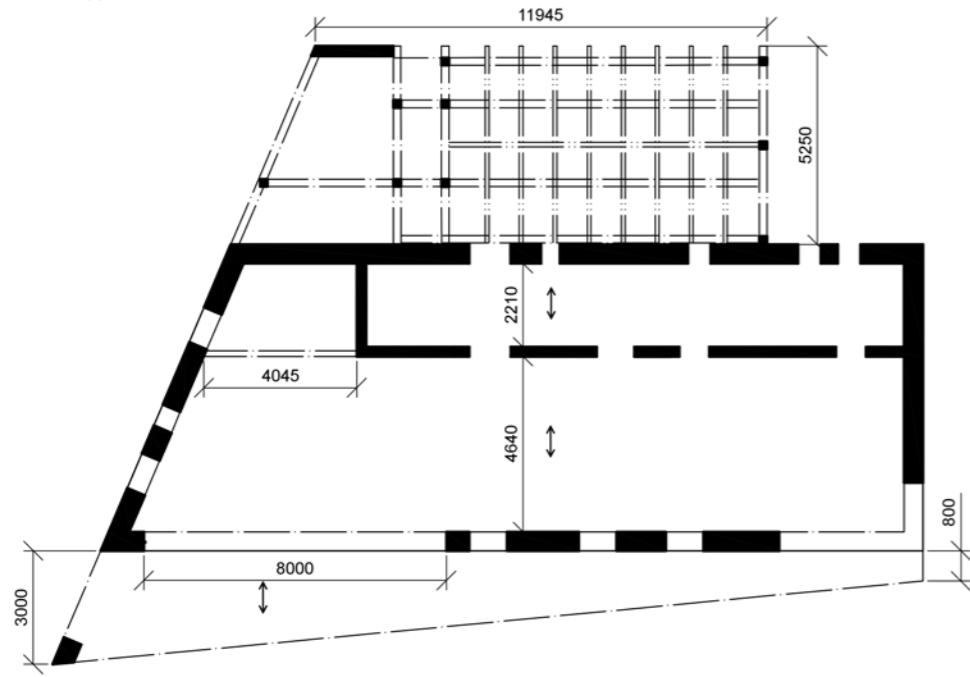
Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškoleni ve smyslu NV č 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší informace poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, zásady přidělování. Bude dodržována Vyhláška č. 178/2001 Sb. o ochraně zdraví při práci.

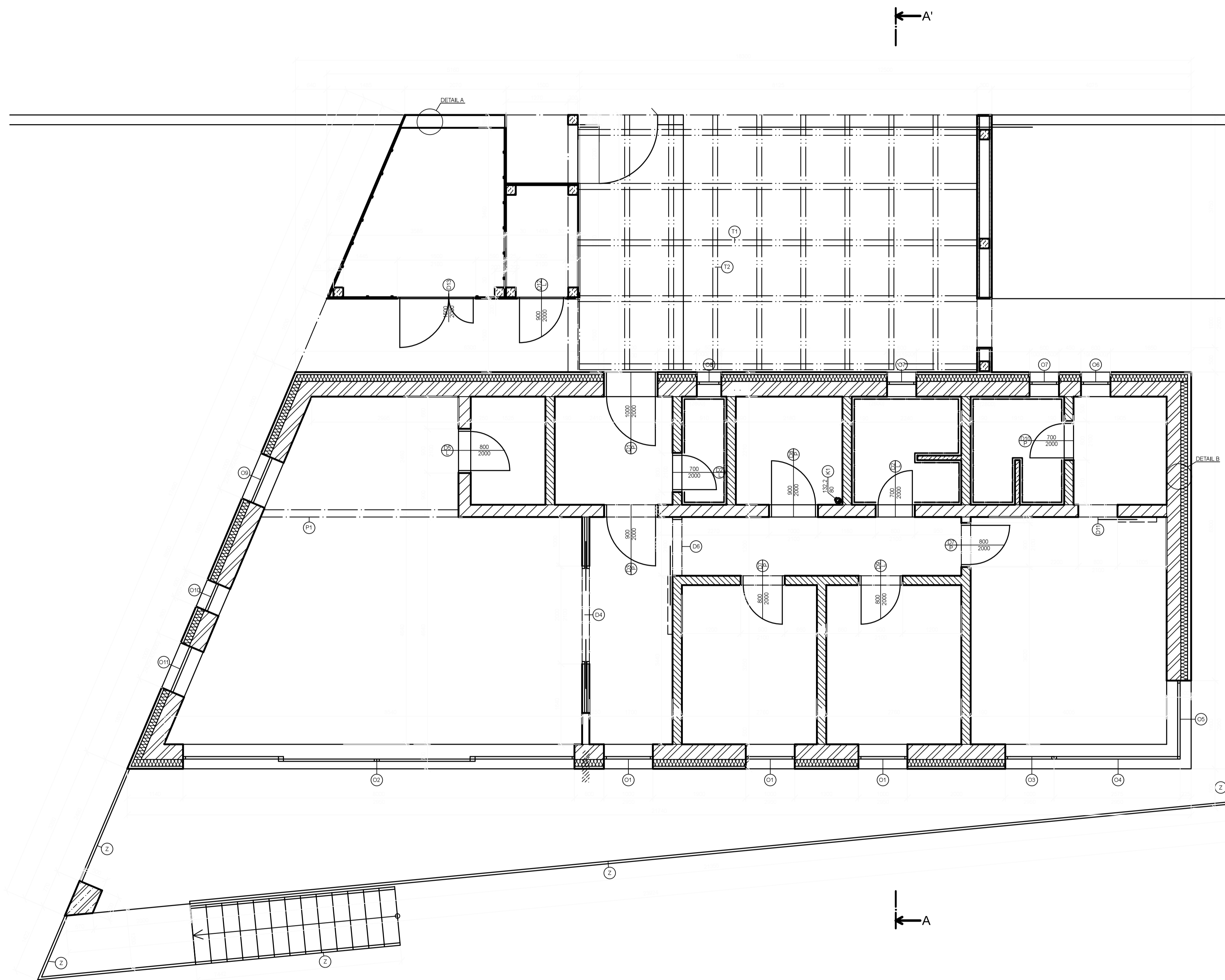
- k. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není třeba provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.
- l. Zásady pro dopravně inženýrské opatření
Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.
Při užívání stávající komunikace je třeba respektovat pravidla automobilového provozu a vyhlášku o dopravních předpisech.
- m. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
Nejsou navrhovány.
- n. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
Zahájení stavby:
Dokončení stavby:

V Plzni 28. května 2017

Zpracoval: Jakub Mencl

STATICKÉ SCHÉMA
1:200





TABULKA MÍSTNOSTÍ

Ozn.	Název místnosti	Plocha m ²	Podlahová úprava	Povrch stěny	Povrch stropu
1.01	Zádvěří	5,3	Keramická dl.	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.02	Chodba	8,4	Keramická dl.	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.03	Obývací pokoj + kk	43,7	Dřevěná podlaha	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.04	Chodba	6,9	Dřevěná podlaha	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.05	Pokoj	9,0	Dřevěná podlaha	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.06	Pokoj	9,0	Dřevěná podlaha	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.07	Ložnice	18,6	Dřevěná podlaha	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.08	Spalna	4,2	Dřevěná podlaha	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.09	Koupelna	4,2	Keramická dl.	Keramický obklad	Sádrová omítka
1.10	Koupelna	4,9	Keramická dl.	Keramický obklad	Sádrová omítka
1.11	Technická místnost	4,8	Keramická dl.	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.12	Záchod	2,0	Keramická dl.	Keramický obklad	Sádrová omítka
1.13	Spíž	3,4	Keramická dl.	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.14	Terasa	41,2	Keramická dl.	Dřevěný obklad	Pohledový beton
1.15	Sklad	8,0	Keramická dl.	Sádrová omítka	Sádrová omítka
1.16	Sklad	3,2	Keramická dl.	Sádrová omítka	Sádrová omítka

TABULKA DVEŘÍ

Ozn.	Popis	Rozměry mm	Kls.	Zárubeh	Práh
D1P	Hliníkové vchodové dveře, částečně prosklené	1000 x 2000	1	Rámová	ANO
D2L	Dřevěné plněné dveře	700 x 2000	3	Obložková	ANO
D3P	Dřevěné plněné dveře	900 x 2000	1	Obložková	NE
D4	Šoupací dvoukřídlé posuvné dveře	2000 x 2000	1	-	NE
D5L	Dřevěné plněné dveře	800 x 2000	1	Obložková	ANO
D6	Dřevěné šoupací plněné	1200 x 2000	1	-	NE
D7P	Dřevěné částečně prosklené	800 x 2000	2	Obložková	NE
D8P	Dřevěné plněné dveře	900 x 2000	1	Obložková	ANO
D9P	Dřevěné částečně prosklené	800 x 2000	1	Obložková	NE
D10P	Dřevěné plněné dveře	700 x 2000	1	Obložková	ANO
D11	Dřevěné šoupací plněné	800 x 2000	1	-	NE
D12L	Hliníkové dveře	900 x 2000	1	Rámová	ANO
D13	Hliníkové se stěhovacím křídlem	1500 x 2000	1	Rámová	ANO

TABULKA OKEN

Ozn.	Popis	Rozměry mm	Kls.	Poznámka
O1	Hliníkové francouzské okno	1000 x 2950	3	-
O2	Hliníkové posuvné okno	8000 x 2950	1	Chytlí samostatně posuvná křídla
O3	Hliníkové francouzské okno	1000 x 2950	1	-
O4	Hliníkové neotevřené okno	2575 x 2950	1	-
O5	Hliníkové neotevřené okno	1800 x 2950	1	-
O6	Hliníkové otevíravé okno	800 x 1900	1	Zaskleno mléčným sklem
O7	Hliníkové otevíravé okno	800 x 1000	2	Zaskleno mléčným sklem
O8	Hliníkové otevíravé okno	500 x 1000	1	Zaskleno mléčným sklem
O9	Hliníkové otevíravé okno	1000 x 2240+45	1	Stoupací nadpraží rozdíli 45 mm
O10	Hliníkové neotevřené okno	800 x 2360+25	1	Stoupací nadpraží rozdíli 25 mm
O11	Hliníkové otevíravé okno	1000 x 2425+45	1	Stoupací nadpraží rozdíli 45 mm

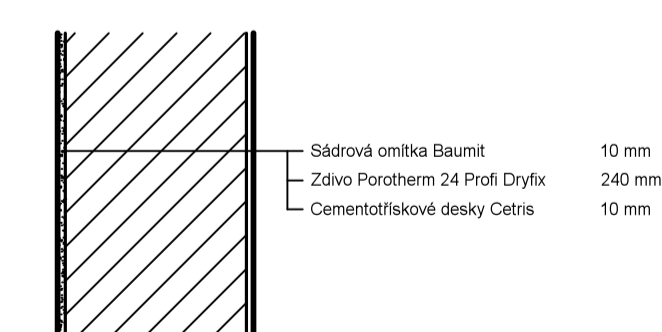
LEGENDA MATERIÁLŮ

	Nosné zdvo Parotherm 30 T Profi Dryfix	300 mm
	Nosné zdvo Parotherm 24 Dryfix	240 mm
	Zdvo Parotherm 17,5 T Profi Dryfix	175 mm
	Příčka Parotherm 14 Profi Dryfix	140 mm
	Železobeton C 20/25	
	Dřevěný sloup	
	Cementofibrové desky Cetris	
	Tepelná izolace Isover Uni	140 mm

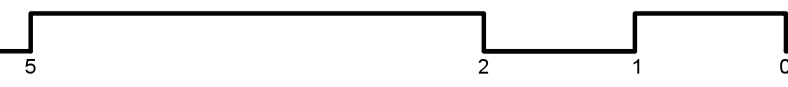
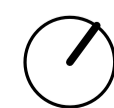
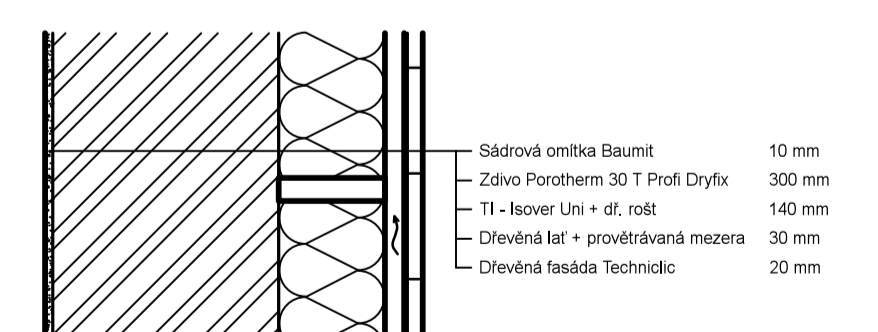
VÝPIS PRVKŮ

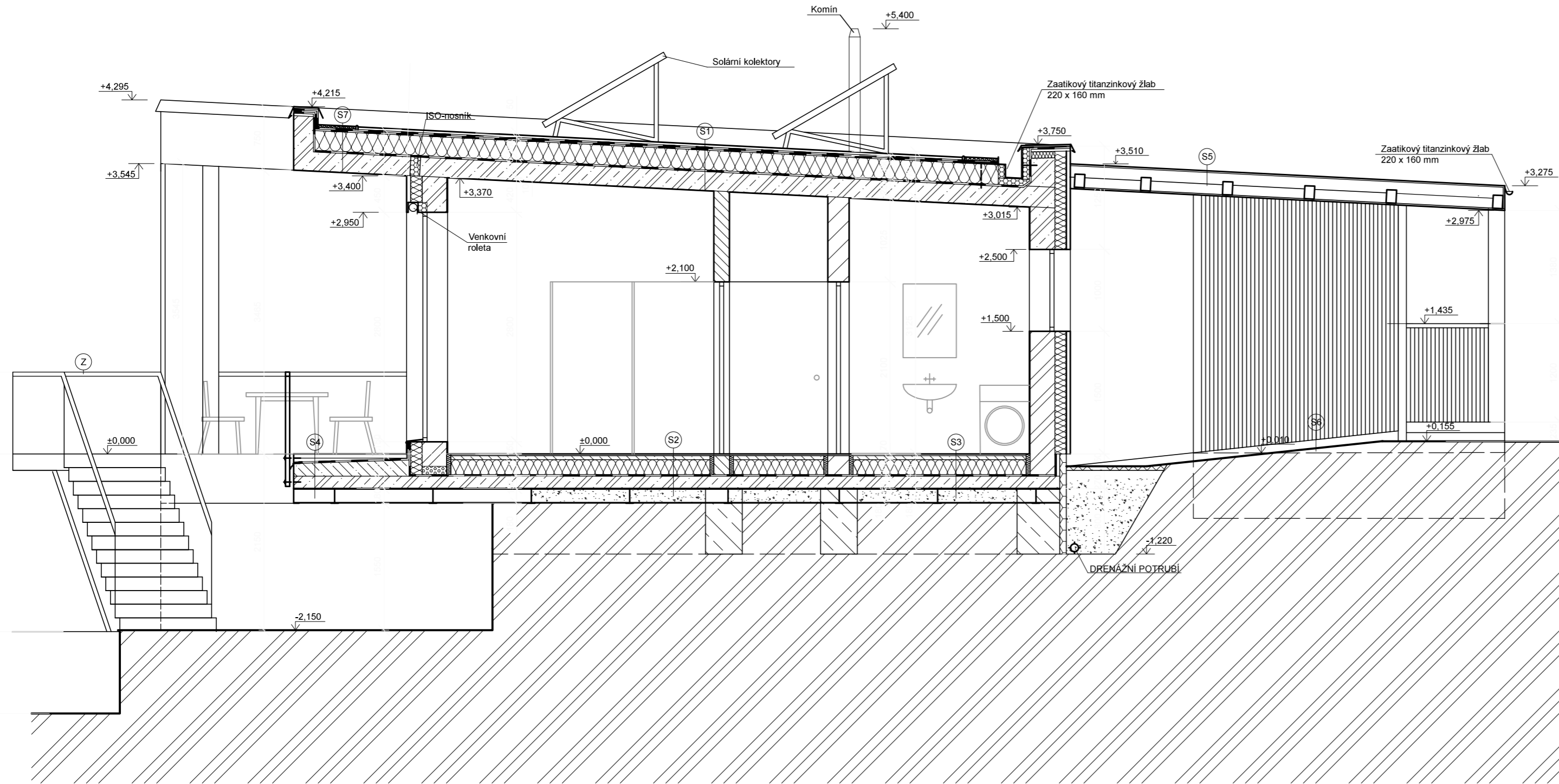
	Skleněné zábradlí výšky 1000 mm
	Železobetonový průvlak - h = 340 mm b = 150 mm - z konstrukce stropu výškově 90 mm průvlak
	Dřevěný nosný trám 160 x 120 mm rozteč 1000 mm
	Dřevěný trám 140 x 100 mm rozteč 800 mm, osazen zadrhnutím (40 mm)
	Komin Schedal ICS - vnitřní rozměr a = 80 mm, vnější rozměr d = 132,2 mm

DETAIL A 1:20



DETAIL B 1:20



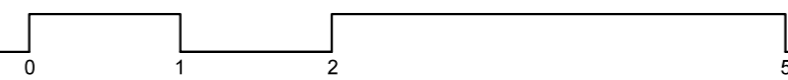


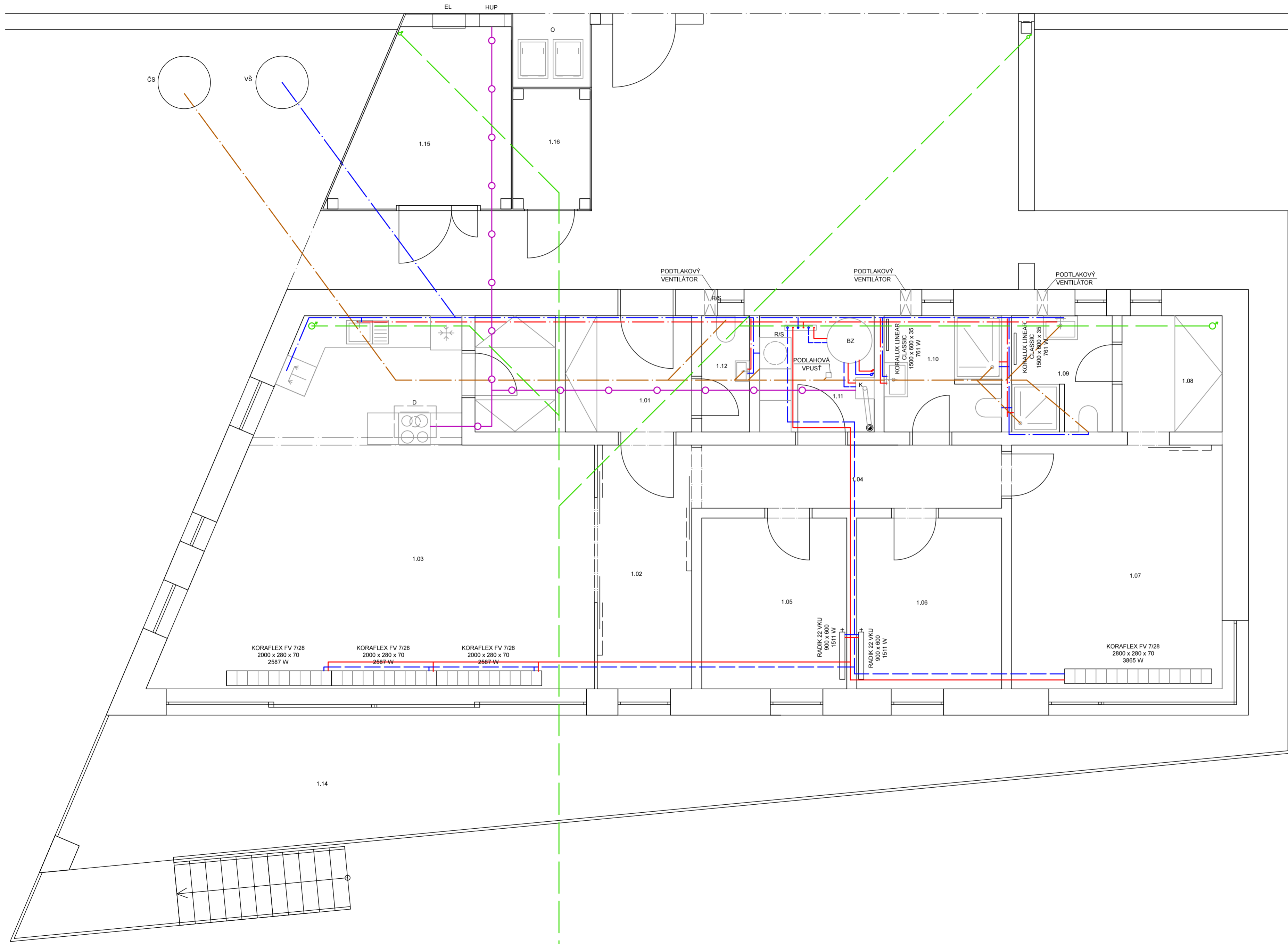
(S1)	Skladba střechy	- Optigreen vegetační rohož - Lehký substrát Optigreen Typ L - Drenážní smyčková rohož - Ochranná a vodoakumulační textilie Optigreen Typ RMS 600 K - 2x Parozábrana Glastek 30 Sticker Plus - Tepelná izolace - Isover EPS 150 (140 + 120 mm) - Parobrzdá Glastek AL 40 Mineral - Železobetonová nosná konstrukce - Baumit sádrová omítka	8 mm 30 mm 2x 4 mm 260 mm 4 mm 250 mm 10 mm
(S2)	Skladba podlahy	- Dřevěná podlahová úprava - Betonová mazanina + kari síť - Tepelná izolace - Isover EPS Perimetr - Hydroizolační a protiradonový pás Glastek 30 Sticker Plus - Železobetonová nosná konstrukce - Ocelový nosný rošt - Tvořený IPE 180 + štěrkový násyp	20 mm 50 mm 200 mm 2x 4 mm 150 mm 180 mm
(S3)	Skladba podlahy	- Keramická podlahová úprava - Betonová mazanina + kari síť - Tepelná izolace - Isover EPS 150 - Hydroizolační a protiradonový pás Glastek 30 Sticker Plus - Železobetonová nosná konstrukce - Ocelový nosný rošt - Tvořený IPE 180 + štěrkový násyp	20 mm 50 mm 200 mm 2x 4 mm 150 mm 180 mm
(S4)	Skladba terasy	- Keramická podlahová úprava nesena dilatačními terčíky - Hydroizolační a protiradonový pás Glastek 30 Sticker Plus - Betonová mazanina - Železobetonová nosná konstrukce - Ocelový nosný rošt - Tvořený IPE 180	20 mm 2x 4 mm 100 - 190 mm 150 mm 180 mm
(S5)	Skladba přístřešku	- Titanzinkový plech Rheinzink - Dřevěné bednění - Dřevěný trám - osazena na nosný trám (zadrápnutí 40mm) - Dřevěný nosný trám - Dřevěné bednění	0,7 mm 30 mm 120 mm 160 mm 30 mm
(S6)	Skladba podlahy	- Keramická podlahová úprava - Betonová mazanina + kari síť - Hydroizolační a protiradonový pás Glastek 30 Sticker Plus - Železobetonová nosná konstrukce	20 mm 50 mm 2x 4 mm 150 mm
(S7)	Skladba střechy	- Štěrkový obsyp - 2x Parozábrana Glastek 30 Sticker Plus - Tepelná izolace - Isover EPS 150 (140 + 120 mm) - Parobrzdá Glastek AL 40 Mineral - Železobetonová nosná konstrukce - Baumit sádrová omítka	40 mm 2x 4 mm 260 mm 4 mm 250 mm 10 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	Nosné zdivo Porotherm 30 T Profi Dryfix	300 mm		Betonová dlažba	
	Nosné zdivo Porotherm 24 Dryfix	240 mm		Původní zemina	
	Zdivo Porotherm 17,5 T Profi Dryfix	175 mm		Štěrkový podsyp	180 mm
	Nosná železobetonová konstrukce stropu	250 mm		Tepelná izolace Isover Uni	140 mm
	Nosná železobetonová konstrukce podlahy	150 mm		Tepelná izolace Isover EPS (140 + 120)	260 mm
	Beton C16/20	150 mm		Tepelná izolace Isover EPS Perimetr	200 mm
	Betonová mazanina	50 mm		Tepelná izolace Synthos XPS Prime 30 L	80 mm
				Tepelná izolace Refaglass desky z pěnového skla	80 mm

±0,000 = 239,59 B.p.v





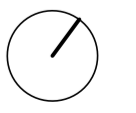
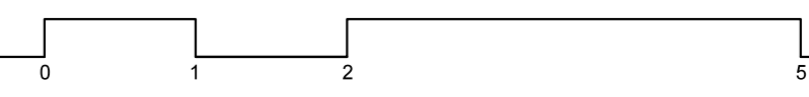
LEGENDA ROZVODŮ:

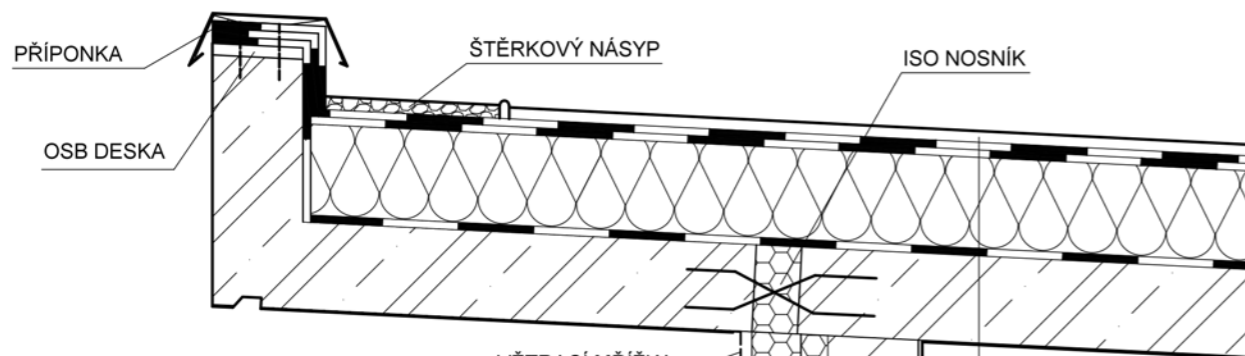
- TOPENÍ PŘÍVOD
- - - TOPENÍ ODVOD
- · - · - TEPLÁ VODA
- · - · - STUDENÁ VODA
- · - · - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VEDENÁ POD DOMEK
- · - · - DEŠŤOVÁ KANALIZACE - VEDENÁ POD DOMEK
- PLYN - NÍZKOTLAK
- VYTÁPĚNÍ - PODLAHOVÉ KONVEKTORY
- VYTÁPĚNÍ - DESKOVÉ RADIÁTORY
- VYTÁPĚNÍ - ŽEBŘÍKOVÉ RADIÁTORY

- VŠ VODOVODNÍ ŠACHTA VČ. HLAVNÍHO UZÁVĚRU VODY A VODOMĚRNÉ SESTAVY
- ČS ČERPAČÍ STANICE TLAKOVÉ KANALIZACE
- EL ELEKTRICKÝ SLOUPEK S PŘIPOJOVACÍ SKŘÍŇÍ
- HUP HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU

- BZ BIVELANTNÍ ZÁSOBNÍK
- K PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL S INTEGROVANOU EXPANZNÍ NÁDOBOU
- R/S ROZDĚLOVAČ - SBĚRAČ

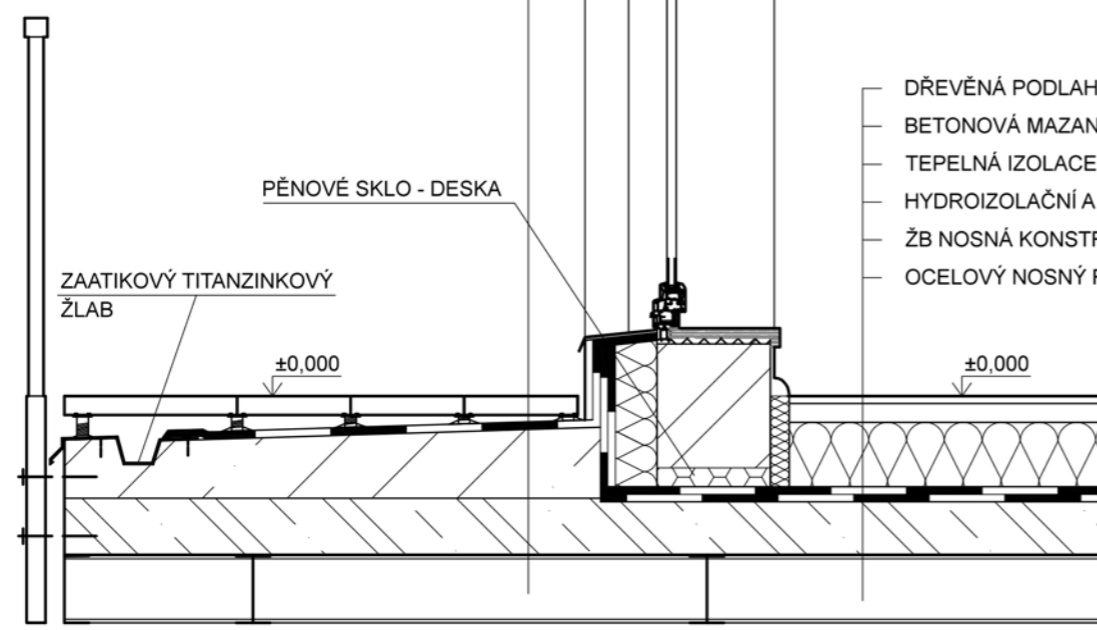
- D DIGESTOŘ - NUCENÝ ODTAH VZDUCHU





- VEGETAČNÍ ROHOŽ tl. 20 mm
- LEHKÝ SUBSTRÁT tl. 30 mm
- DRENÁŽNÍ SMYČKOVÁ ROHOŽ
- OCHRANNÁ A VODOAKUMULAČNÍ TEXTILIE
- 2x PAROZÁBRANA tl. 2 x 4 mm
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 260 mm
- PAROBRZDA tl. 4 mm
- ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE tl. 250 mm
- BAUMIT SÁDROVÁ OMÍTKA tl. 10 mm

- KERAMICKÁ PODLAHOVÁ DLAŽBA tl. 20 mm
- REKTIFIKAČNÍ TERČE
- HYDROIZOLAČNÍ PÁS
- BETONOVÁ MAZANINA tl. 100 - 190 mm
- ŽELEZOBETONOVÁ NOSNÁ KCE tl. 150 mm
- OCELOVÝ NOSNÝ ROŠT - IPE 180 tl. 180 mm



- DŘEVĚNÁ PODLAHOVÁ ÚPRAVA tl. 20 mm
- BETONOVÁ MAZANINA + KARI SÍŤ tl. 50 mm
- TEPELNÁ IZOLACE tl. 200 mm
- HYDROIZOLAČNÍ A PROTIRADONOVÝ PÁS tl. 2 x 4 mm
- ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE tl. 150 mm
- OCELOVÝ NOSNÝ ROŠT - IPE 180 tl. 180 mm



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:

PSČ, místo:

Typ budovy:

Plocha obálky budovy: 525,0 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,79 m²/m³

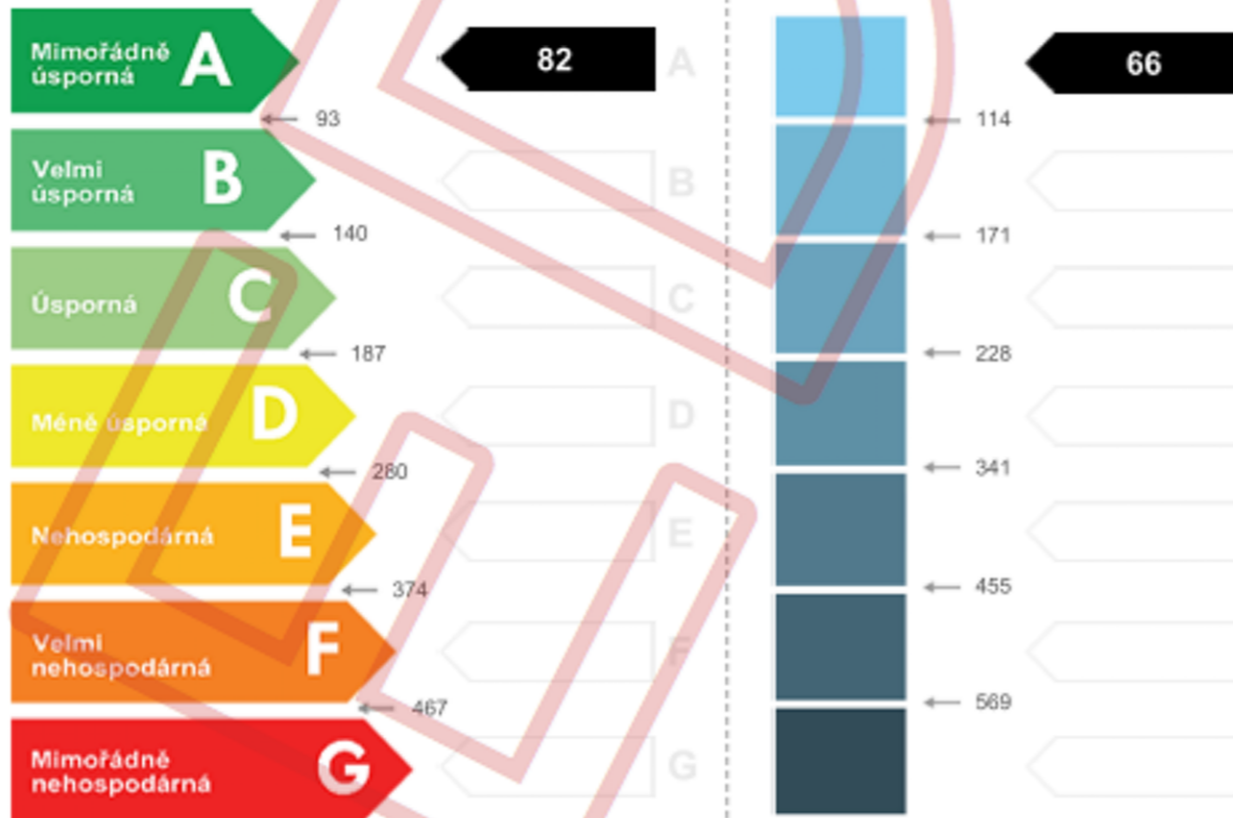
Energeticky vztažná plocha: 162,0 m²

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu MWh/rok: 13,317

10,615

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	
Okna a dveře:	
Střechu:	
Podlahu:	
Vytápění:	
Chlazení/klimatizaci:	
Větrání:	
Přípravu teplé vody:	
Osvětlení:	
Jiné:	

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok



Zemní plyn: 9,7
Slunce a energie prostředí: 3,7

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie				Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)
Mimořádně úsporná	A	+	-				
A	0,20	60				23	0
B							
C							
D							
E							
F							
G							
Mimořádně nehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		9,65				3,67	

Zpracovatel:

Kontakt:

Osvědčení č.:

Vyhotoveno dne:

Podpis:

PODĚKOVÁNÍ

RÁD BYCH NAZÁVĚR PODĚKOVAL VEDOUCÍM ATELIÉRU. JSEM JIM TOTIŽ VDĚČNÝ ZA ÚSPĚŠNÉ DODĚLÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE A PODPORU V OBČAS NÁROČNÝCH SITUACÍCH BUDOUCÍHO ARCHITEKTA (BAKALÁŘE). DÁLE BYCH PODĚKOVAL CELÉ MÉ RODINĚ, VÍM ŽE TENTO PŮL ROK TO SE MNOU BYLO TĚŽKÉ, ALE UŽ TO KONEČNĚ MÁM ZASEBOU. TAKTÉŽ NESMÍM OPOMENOUT PODĚKOVÁNÍ VŠEM SVÝM KOLEGŮM Z ATELIÉRU, BEZ JEJICH POMOCI A PODPORY BY TO ŠLO TĚŽKO.

TÍMTO VÁM VŠEM DĚKUJI