



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

LUKÁŠ KRÁL



PODPIS:

E-MAIL:
lukaskral1@seznam.cz

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:

Akad. arch. Ing. Jiří Pošmourný

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM MĚLNÍK

OBSAH DOKUMENTACE

OSOBNÍ ÚDAJE
ZADÁNÍ
ANOTACE
ČASOPISOVÁ ZKRATKA

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2500
C.2 KOORDINAČNÍ SITUACE 1:200
C.3 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 1:150

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D 1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D 1.1.1 IDEA NÁVRHU
D 1.1.2 PŮDORYS 1.NP 1:100
D 1.1.3 PŮDORYS 2.NP 1:75
D 1.1.4 ŘEZ A-A' 1:100
D 1.1.5 ŘEZ B-B' 1:75
D 1.1.6 POHLED JZ 1:100
D 1.1.7 POHLED SZ 1:75
D 1.1.8 POHLED JV 1:75
D 1.1.9 PROSTOROVÉ ZOBRAZENÍ 1
D 1.1.10 PROSTOROVÉ ZOBRAZENÍ 2
D 1.1.11 PROSTOROVÉ ZOBRAZENÍ 3

D 1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D 1.2.1 PŮDORYS 1.NP 1:100
D 1.2.2 ŘEZ A-A' 1:100
D 1.2.3 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL 1:20
D 1.2.4 KONSTRUKČNÍ SCHÉMA 1:200
D 1.2.5 STAVEBNÍ POHLED JZ 1:100
D 1.2.6 STAVEBNÍ POHLED SZ, JV 1:75

D 1.3. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D 1.3.1 TZB - KANALIZACE 1.NP 1:100
D 1.3.2 TZB - KANALIZACE 2.NP 1:75
D 1.3.3 TZB - VODOVOD 1.NP 1:100
D 1.3.4. TZB - VODOVOD 2.NP 1:75
D 1.3.5 TZB - VYTÁPĚNÍ 1.NP 1:100
D 1.3.6 TZB - VYTÁPĚNÍ 2.NP 1:75
D 1.3.7 TZB - ELEKTRINA, PLYN 1.NP 1:100
D 1.3.8 TZB - ELEKTRINA 2.NP 1:75

OSOBNÍ ÚDAJE

JMÉNO: LUKÁŠ
PŘÍJMENÍ: KRÁL
BYDLIŠTĚ: BUŠOVICE 155 338 24
E-MAIL: lukaskral1@seznam.cz
TEL.: 604 602 368

ŠKOLA: ČVUT V PRAZE
FAKULTA: STAVEBNÍ
OBOR: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

VEDOUCÍ BP: AKAD. ARCH. ING. JIŘÍ POŠMOURNÝ



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Tháškurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: KRÁL Jméno: LUKÁŠ Osobní číslo: 398915

Zadávací katedra: K129 - 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 v Mělníku 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:

Arcadia - Cross Country style, Architecture and Design

Casas - Bridget Vtanckx

Stavba a užívání nízkoenergetických a pasivních domů - Josef Smola

Jméno vedoucího bakalářské práce: ing.arch.Jiří Pošmourný

Datum zadání bakalářské práce: 24.2.2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat 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“.

24.2.2017

Datum převzetí zadání



Podpis studenta(ky)

STAVEBNÍ PROGRAM

Téma bakalářské práce:

Projekt rodinného domu pro rodinu se dvěma dětmi na konkrétní místo dle výběru vedoucího práce, se zvláštním důrazem na kontext a individualitu zpracovatele při zohlednění požadavků na nízkou energetickou náročnost. Velikost rodinného domu by měla odpovídat obvyklým nárokům českých klientů, cena do 10 mil. Kč.

Specifikace zadání:

Jedná se o návrh rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu na stavebním pozemku č. 2299 a 2300 v obci Mělník.

Počet bytových jednotek: 1

Počet obyvatel domu: 4

Počet parkovacích míst: 2

Rozsah práce:

Vypracování architektonické studie rodinného domu, průvodní zprávy a projektové dokumentace v rozsahu pro stavební povolení. Forma odevzdání – formát A3 s kroužkovou vazbou nalevo ve 2 paré.

Student:
Lukáš Král

Vedoucí BP:
Akad. arch. Ing. Jiří Pošmourný

ANOTACE

Cílem mé bakalářské práce bylo navrhnout rodinný dům pro klasickou čtyřčlennou rodinu. Objekt se nachází v podzámčí obce Mělník na břehu řeky Labe v městské památkové zóně. Z pozemku je krásný výhled na soutok řeky Labe a Vltavy. Okolní zástavba je tvořena především rodinnými domy.

Architektonické řešení domu je založeno na dvou spolupůsobících hmotách, které vychází z tvarů přilehlých rodinných domů a dřevěné loděnice. Tvoří tak pozvolný přechod mezi oběma odlišnými hmotami. Jedna část reaguje na klasický tvar rodinných vesnických domů se sedlovou střechou a druhá na přilehlou loděnici a její tvar, který v celé zástavbě visuelně vyniká. Celý objekt je funkčně rozdělen na dvě části. Jednu tvoří čistě obytný prostor rodinného domu, druhou doplňující funkce prostoru pro příležitostné doučování anglického jazyka maximálně dvou studentů střední a vysoké školy nebo jiných dospělých osob. Obě části jsou propojeny zimní zahradou.

Kombinací lokality pozemku a hmotového řešení stavby bylo dosaženo šetrného doplnění zástavby městské památkové zóny a příjemného prostředí pro rodinný život.

ANNOTATION

The aim of my bachelor thesis was to create a classic four-member family house. Which is situated in the sub-village Mělník on the banks of the river Elbe in the urban conservation area. The land has an amazing view of the influence of the Elbe and Vltava river. In the surrounding area are mainly family houses as well. The architectural concept of the house is based on two interacting materials, based on the shapes of the adjacent houses and the wooden shipyard. Its creating a gradual transition between the two different substances. One part responds to the classic form of family houses with a saddle roof and the other to the adjacent shipyard and its shape, which visibly stands out in the whole building. The whole object is functionally divided into two parts. One consists only residential area of a house, the second function of the area is for occasional tutoring of English language of a maximum for two students of secondary and higher education or other adults. Both parts are connected by a winter garden. By combining the site of the land and the construction way of the building was achieved the completion of the urban monument zone and a pleasant environment for family life.

RODINNÝ DŮM MĚLNÍK

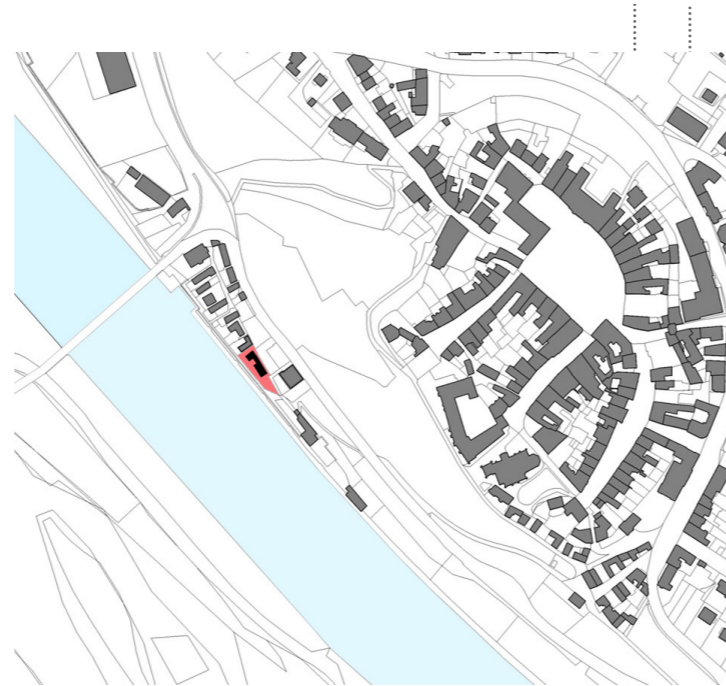
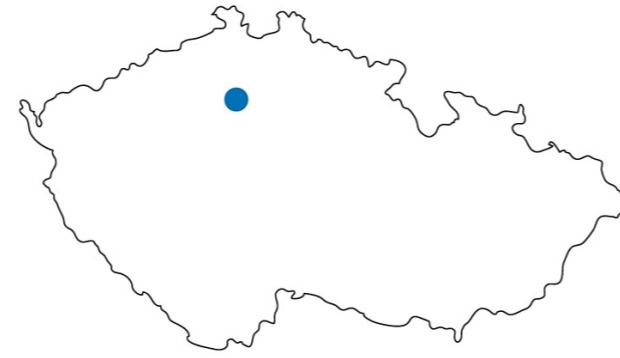
CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ
LUKÁŠ KRÁL

Řešená parcela se nachází v obci Mělník na nábřeží v blízkosti soutoku řek Labe a Vltavy. Část obce Rybáře, leží v podzámčí celého komplexu historické zástavby. Nad pozemkem se tyčí zámek Mělník, vila Karola, kostel sv. Petra a Pavla a zámecká vinice. Pozemek se tedy nachází na velmi příjemném místě se spoustou výhledů na historické jádro obce i na rozlehlou krajinu kolem řeky Labe.

Architektonické řešení domu je založeno na dvou spolupůsobících hmotách, které vychází z tvarů přilehlých rodinných domů a dřevěné loděnice. Tvoří tak pozvolný přechod mezi oběma odlišnými hmotami. Jedna část reaguje na klasický tvar rodinných vesnických domů se sedlovou střechou a druhá na přilehlou loděnici a její tvar, který v celé zástavbě visuelně vyniká. Celý objekt je funkčně rozdělen na dvě části. Jednu tvoří čistě obytný prostor rodinného domu, druhou doplňující funkce prostoru pro příležitostné doučování anglického jazyka maximálně dvou studentů střední a vysoké školy nebo jiných dospělých osob. Obě části jsou propojeny zimní zahradou.

Orientace domu ke světovým stranám je zvolena tak aby obytné místnosti byly orientovány na jih. Na této straně objektu je dosaženo velkého poměru prosklených ploch, které budou v případě potřeby chráněny roletami.

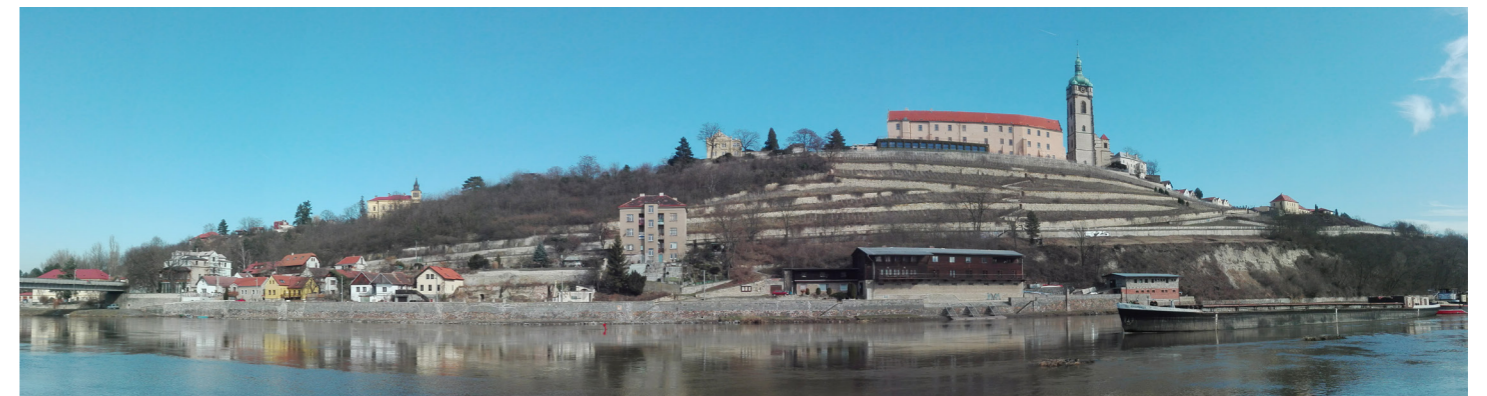
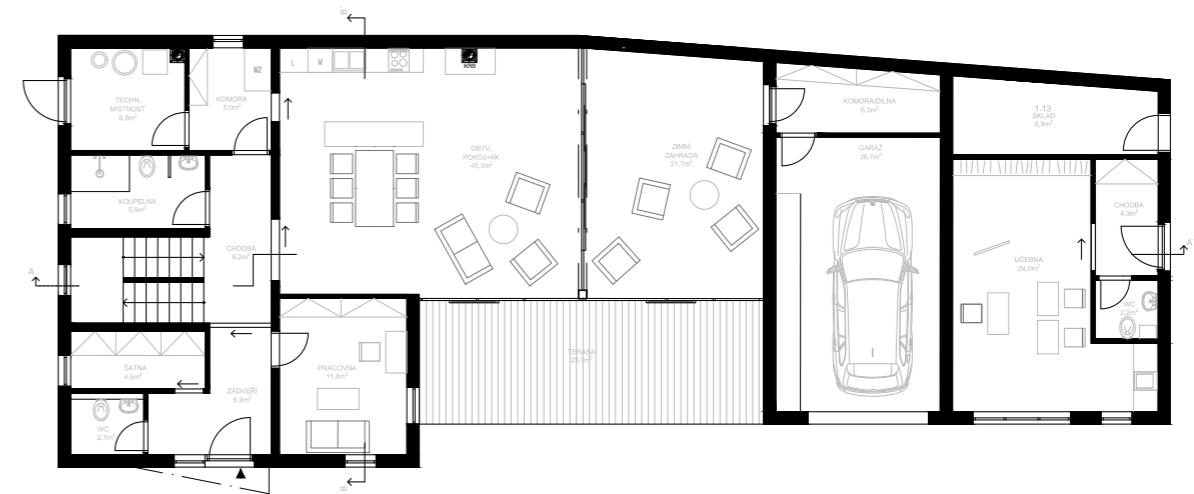
Ačkoli se stavba nachází ve městě, které je hojně navštěvováno turisty, je přesto situována na místě, které je odděleno od hlavního městského ruchu a zároveň díky svým bohatým výhledům a vzdáleností propojeno s městem.



PŮDORYS 2.NP



PŮDORYS 1.NP



Technická zpráva

A. Průvodní technická zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby
Rodinný dům Mělník
- b) místo stavby
ulice Rybáře, Mělník
k.ú. pro Středočeský kraj, p.č. 2299, 2300
- c) předmět dokumentace
Vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení

A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého bydliště
František Dobrota
Mělník 15, 276 01

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

- a) jméno, příjmení a místo trvalého bydliště
Lukáš Král
Bušovice 155, Břasy

A.2 Údaje o žadateli

- a) náhled z katastru nemovitostí
- b) vedení sítí a výškopis z GIS

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území
zastavěné území: 267m²
- b) dosavadní využití
zastavěná plocha (rodinný dům)
- c) údaje o ochraně území dle jiných právních předpisů
Pozemek se nachází v městské památkově chráněné zóně
- d) údaje o odtokových poměrech
odvodnění střechy a teras bude svedeno do dvou retenčních nádrží na dešťovou vodu o objemu 4200l, přebytek bude odveden do vsakovacího tunelu
- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
nedochází ke konfliktu s územním plánem
- f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území
projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č.268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby
- g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů
projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí

Akce: Novostavba rodinného domu

Místo: Mělník, Rybáře 276 01

Kraj: Středočeský

Investor: František Dobrota
Mělník 15, 276 01

Zpracoval: Lukáš Král

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou nutné žádné výjimky a úlevová řešení. V rámci výstavby objektu musí být ještě provedena demolice objektu garáže stojícího na pozemku č. 2300. Část vedení přípojek technické infrastruktury bude umístěna na parcelách patřící obci Mělník.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

-

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Mělník p.č.2299, Mělník p.č.2300, Mělník p.č.2298, Mělník p.č.2301, Mělník p.č.2302, Mělník p.č.2294

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončení stavby

jedná se o novostavbu RD

b) účel užívání stavby

stavba pro bydlení

c) trvalá nebo dočasná stavba

projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalou

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

-

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

projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č.268/2009 sb. O technických požadavcích na stavby stavba není řešena jako bezbariérová

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplívajících z jiných právních předpisů projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech dotčených orgánů a správců sítí

g) seznam výjimek a úlevových řešení

v době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová opatření

h) navrhované kapacity stavby

kapacita: 4-5 osob

užitná plocha: 299,4m²

i) základní bilance stavby

plocha pozemku: 617m²

zastavěná plocha: 267m²

zastavěnost pozemku: 43%

výška hřebene: 9,52m

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

dobu výstavby se předpokládá v trvání 24 měsíců od započetí stavby, výstavba bude provedena jednorázově bez členění na etapy

k) orientační náklady na stavbu

orientační náklady byly stanoveny na cca 10,0mil. Kč

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

stavba nebude členěna

B. Souhrnná technická zpráva**B.1 Popis území stavby**

a) charakteristika stavebního pozemku

jedná se o stavební pozemek stávající zástavby v ulici Rybáře, Mělník v k.ú. Mělník pozemek je oplocený a přístupný z ulice Rybáře.

b) výčet a záměry provedených průzkumů a rozborů

byl proveden geologický, hydrogeologický a radonový průzkum

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

stavba se nachází v městské památkově chráněné zóně.

ochranná pásma inženýrských sítí, viz vyjádření vlastníků sítí

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

pozemek se nachází v záplavovém území, který je chráněn vystavěnou protipovodňovou bariérou proti stoleté vodě zhotovené v roce 2013. Pozemek se nenachází v poddolovaném území.

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

stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky

f) požadavky asanace, demolice, kácení dřevin

před započítím stavby bude odstraněn stávající objekt garáže

g) požadavky na maximální zábor zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

tyto zábory nebudou provedeny

h) územně technické podmínky

vjezd na komunikaci bude proveden z ulice Rybáře, pro zásobování objektu budou využity stávající přípojky splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace, dešťové srážky budou svedeny do retenčních nádrží, každé o objemu 4200l

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

-

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby**

a) funkční náplň stavby

jedná se o nadzemní rodinný dům o 2.NP s pultovou střechou s využitím doplňkové funkce pro příležitostné doučování anglického jazyka maximálně dvou studentů střední a vysoké školy nebo jiných dospělých osob

b) základní kapacity funkčních jednotek
zastavěná plocha 267m², užitná plocha 300m²

c) maximální produktová množství a druhů odpadu a emisí a způsob nakládání s nimi
produkce množství a druhu odpadu nijak nevybočuje dle druhu využití stavby

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus

jedná se o parcelu se stávajícím objektem, který bude demontován a nahrazen moderní novostavbou reagující na okolní zástavbu

nový objekt je určen pro bydlení a pro uvedenou doplňkovou funkci, přístupný z ulice Na Rybáře

b) architektonické řešení

tvár domu vychází z jednoduché geometrie a tvoří přechodový most mezi hmotami zástavby rodinných domů a dřevěné loděnice, která je v sousedství objektu

první hmota je horizontálně působící, reaguje na sedlové střechy a jednoduché tvarosloví klasických domů, zatím co druhá představuje také klasický model rodinného domu s reakcí na objekt loděnice

konstrukční stěnový systém je tvořen ze železobetonu z důvodu umístění stavby v záplavovém území, stropy jsou taktéž monolitické železobetonové.

dispozičně je dodrženo klasického členění na veřejnou část v prvním patře a soukromou v horním podlaží.

součástí řešení je technologické zázemí a parkovací stání.

Byl kladen důraz na to, aby dům na parcele a daném místě co nejvíce korespondoval s celou zástavbou podzámčí obce Mělník, a proto byla zvolena jako povrchová úprava fasády omítka, která vychází z okolní zástavby.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

v 1.NP je umístěn hlavní vstup do objektu, obytná část s jídelnou, kuchyňským koutem a vstupem do zahrady, koupelnou, pracovním a technickou místností.

ve 2.NP je řešena klidová část s ložnicí, dětskými pokoji, samostatnou koupelnou a šatnou pro ložnici, jednou koupelnou veřejnou a místností pro domácí práce

2.NP je obohaceno o vložena mezipatra v dětských pokojích sloužící pro spaní a mezipatrem v ložnici, které může být využito jako malá knihovna.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

objekt není řešen bezbariérově

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

při užívání budou dodržována běžná pravidla bezpečnosti

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stavba je založena na betonových základových pasech. Všechny svislé i vodorovné konstrukce jsou provedeny ze železobetonu. Krov pultové střechy je klasický dřevěný s plechovou krytinou.

b) konstrukční a materiálové řešení

Demolice

Před započítáním samotné výstavby je nutné odstranit stávající objekt na pozemku. Odstraňování bude probíhat systematicky od střechy k základům za dodržení bezpečnosti práce a používání vhodných ochranných pomůcek. Demontovaný materiál bude rozdělen dle druhu a odvezen na skládku odpadů.

Zemní práce

Stěny výkopu budou zajištěny proti sesunutí. Vjezd do stavebního výkopu bude proveden od ulice Rybáře. Na stavbě bude ponechána cca 1/2 vytěžené zeminy pro terénní úpravy. Ostatní bude odvezeno na skládku.

Základy

V připravené stavební jámě budou vyhloubeny základové pasy na požadovanou hloubku základové spáry. Základová spára bude ručně dočištěna a bude do výkopu vložen zemnicí pásek. Základy budou provedeny jako betonové pasy se základovou spárou v úrovni -1,350m

Svislé konstrukce

Obvodové konstrukce budou provedeny jako monolitické železobetonové tl.200mm s tepelnou izolací EPS 100F 300mm opatřeny KZS (kontaktní zateplovací systém). Konstrukce bude provázána se základy pomocí výztuže. Z vnější strany konstrukce ve styku se zemí bude provedena hydroizolační vrstva z asfaltových pásů, tepelná izolace, nopová fólie a drenážní systém.

Vodorovné nosné konstrukce a podlahy

Pro překlady otvorů bude využita železobetonová konstrukce obvodových stěn.

Stropní konstrukce bude provedena jako monolitická železobetonová tl.200mm. V místě obývacího pokoje bude stropní deska doplněna o skrytý průvlak, kterým bude vynesena obvodová stěna 2.NP. Ztužující věnce budou železobetonové v úrovni stropní desky.

Jako nášlapné vrstvy v interiéru bude použita dlažba a vinylové pásy. Přechody podlah budou odděleny přechodovou dilatační lištou. Na terasách budou využita podlahová dřevěná prkna. V obytných částech domu je zavedeno podlahové vytápění. Skladby podlah jednotlivých podlaží viz výkresová dokumentace.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je řešena jako dřevěná pultová. Pozednice budou osazeny na ztužujících věncích a kotveny páskovou ocelí do ŽB věnce. Na pozednicích budou uloženy krokve, které tvoří sklon střechy. Mezi krokviemi je vložena tepelná izolace. Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným procesům.

Skladba S04

Střešní plechová falcovaná krytina	-
Separáčnická a mikro ventilační vrstva	8mm
Bednění z OSB desek	18mm
Kontralatě 60x40mm	40mm
Difúzně propustná fólie	-
Tepelná izolace PIR P+D	200mm
Parozábrana – asfaltový pás SBS	2,2mm
Dřevěné bednění	24mm
Krokve 120x180mm	180mm

Schodiště

V objektu jsou navrženy dva typy schodišť. Hlavní schodiště procházející celým objektem a pomocné schodiště do mezipatra ve 2.NP. Hlavní schodiště bude provedeno jako železobetonové s mezipodestou. Pomocná schodiště jsou řešena jako dřevěná žebříková.

Hydroizolace

Jako izolace proti vodě jsou navrženy asfaltové pásy v podlaze 1. NP. V koupelnách budou provedeny nátěry tekutou hydroizolací.

Tepelné izolace

Základové konstrukce budou opatřeny extrudovaným polystyrenem EXPS PSN. Nadzemní podlaží jsou opatřena polystyrenem EPS 100F.

Výplně otvorů

Výplně okenních otvorů jsou řešeny jako dřevěné s izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla $U=0,79\text{W/m}^2\text{K}$. V obývacím pokoji je navržen vstup do zahrady stejně tak pro vstup do zimní zahrady systém s izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla $U=0,79\text{W/m}^2\text{K}$. Pro vstup ze zimní zahrady do zahrady je použito posuvných dveří. Zasklení zimní zahrady je tvořeno termoizolačním trojsklem 14mm. Vnitřní dveře jsou řešeny jako dřevěné otvíravé s obložkovou zárubní nebo posuvné.

Klempířské prvky

Oplechování parapetů a atik jsou navrženy TiZn tl.0,8mm.

Truhlářské prvky

Jako truhlářské prvky jsou navrženy vnitřní výplně otvorů a v exteriéru terasa 1.NP z podlahových prken.

Povrchové úpravy

Obvodová konstrukce bude opatřena probarvenou silikátovou tenkovrstvou omítkou na KZS. Stěny interiéru jsou provedeny sádrovou omítkou a výmalbou. V koupelnách a WC budou provedeny keramické obklady.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických řešení

Pro napojení objektu na elektřinu, vodu, plyn a kanalizaci budou využity stávající přípojky, které jsou dovedeny na pozemek.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
Rodinný dům a garáž tvoří samostatné požární úseky. Oba úseky jsou řešena jako nechráněná úniková cesta
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
-
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
-
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
-
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně bezpečnostního prostoru
-
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
-
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
-
- h) zhodnocení technických a technologických řešení stavby
-
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
-
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek
-

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení
tepelně technické posouzení je přiloženo v příloze
- b) posouzení využití alternativních zdrojů energií
Pro ohřev vody bude využito tepelné čerpadlo vzduch – voda s plynovým kotlem.

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

Požadavky nijak nevybočují dle druhu a využití stavby

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
-
- b) ochrana před bludnými proudy
-
- c) ochrana před technickou seizmicitou
-
- d) ochrana před hlukem
Stavba a její konstrukce jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami pro obytné budovy tak, aby byla zabezpečena akustická pohoda
- e) protipovodňová opatření
Objekt je chráněn protipovodňovou zábranou proti stoleté vodě
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)
-

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury
Pozemek je připojen na kanalizaci, vodovod, plyn a elektrické vedení. Pro připojení objektu budou využity stávající přípojky. Bude zbudována nová vodoměrná šachta a upraven sloupek s elektroměrem.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
-

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení
Bude využito stávající napojení parcely na ulici Rybáře.
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
Napojení výjezdu z pozemku na komunikaci bude řešeno pomocí zpevněné komunikace do Ulice Rybáře.
- c) doprava v klidu
Doprava v klidu bude řešena na pozemku stavebníka, parkovacím místem v garáži a na pozemku před objektem.
- d) pěší a cyklistické stezky
Vstupní prostory jsou napojeny na stávající komunikaci

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy
Je respektována typologie terénu, budou provedeny jen nezbytné terénní úpravy.
- b) použité vegetační prvky
Zastavěné plochy budou nově zatravněny vysazená vysoká zeleň
- c) biotechnická opatření
-

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

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
Stavba je v souladu s územním plánem a nebude mít negativní vliv na životní prostředí. V objektu se nenachází zdroje, které by nedovoleně znečišťovali ovzduší, vodu či zem škodlivinami. Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány zákonným způsobem dle plánu likvidace odpadů zodpovědnou firmou.
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.)
-
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

-
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
-
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
-

B.7 Ochrana obyvatelstva

Pozemek je oplocen. Jiná opatření nejsou zapotřebí.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
skladování stavebních hmot bude zajištěno na pozemku investora
- b) odvodnění staveniště
bude odvedeno do jímky na dešťovou vodu
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
bude řešeno napojením na stávající komunikaci
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. V průběhu bourání stávajícího objektu bude zajištěno klopení sutě, aby nedocházelo ke zvýšení prašnosti v okolí. Zvýšený vliv bude v průběhu výkopových prací, kdy bude vytěženo značné množství zeminy, které bude odváženo na skládku.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Staveniště bude zajištěno stávajícím oplocením proti vniknutí nepovolaných osob. Před započítím výstavby bude nutné odstranit stávající objekt na pozemku.
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)
Plocha staveniště nepřesáhne plochu řešeného území.
- g) maximální produkovaná množství a druh odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Odpady vzniklé při stavbě budou likvidovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Nebezpečné odpady jako asfaltová krytina či lepenka budou likvidovány samostatně.
Je nutné dodržovat zákon o odpadech č. 185/2001 sb. A vyhlášku MŽP 383/2001 sb. a 294/2005 sb.
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
Část vytěžené zeminy bude uskladněna na deponii na pozemku investora. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě
Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. V době od 22 do 6 hodin musí být dodržován noční klid.
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Pro bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků platí Zákoník práce č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, Vyhl. č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nař. 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, Nař. vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů s vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, kterou se provádí zákon o PO. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, musí mít zajištěny všechny povinné ochranné pracovní pomůcky a prostředky a musí být seznámeni se zásadami práce s el. přístroji a zařízeními, s požárními poplachovými směrnicemi (i s ostatní dokumentací požární ochrany) a únikovými cestami z objektu.
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
-

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

-
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby
-
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Nejprve bude provedena demolice stávajícího objektu. Dále budou provedeny výkopové práce a založení objektu. Následně bude provedena spodní stavba včetně izolací. Po dokončení bude započata výstavba podlaží a zastřešení objektu. Po dokončení hrubé stavby budou provedeny výplně otvorů a KZS. Nakonec budou prováděny práce v interiéru objektu a terénní úpravy pozemku.

C. Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

Výkres širších vztahů v měřítku 1:200, formát A3

C.2 Celkový situační výkres

-

C.3 Koordinační situační výkres

Koordinační výkres v měřítku 1:200, formát A3

C.4 Katastrální situační výkres

-

C.5 Speciální situační výkres,

-

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko – stavební řešení

a) technická zpráva

Parcela leží v k.ú. Mělník. Jedná se o stávající stavební parcelu, na které je umístěn objekt garáže, který bude odstraněn a nahrazen plánovanou novostavbou. Terén rovinatý opatřen na zadní části pozemku opěrnou kamennou zdí, která bude zachována. Plocha pozemku je 617m², zastavěná plocha novostavbou 267m².

Tvar domu vychází z jednoduché geometrie a tvoří přechodový most mezi hmotami rodinných domů a loděnice v sousedství. První hmota je horizontálně působící a reaguje na sedlové střechy a jednoduché tvarosloví klasických domů, zatím co druhá koresponduje hlavně na visuelně výrazný tvar dřevěné loděnice. Konstruktivní stěnový systém je tvořen z monolitického železobetonu, stropy jsou taktéž monolitické železobetonové. Dispozičně se držím klasického členění na veřejnou část v prvním patře a soukromou v horních podlažích. Součástí řešení je technologické zázemí a parkovací stání pro jedno vozidlo v garáži a druhé na pozemku.

Před započítím samotné výstavby je nutné odstranit stávající objekt na pozemku. Odstraňování bude probíhat systematicky od střechy k základům za dodržení bezpečnosti práce a používání vhodných ochranných pomůcek. Demontovaný materiál bude rozdělen dle druhu a odvezen na skládku odpadů.

Stěny výkopu budou zajištěny proti sesunutí. Vjezd do stavebního výkopu bude proveden od ulice Rybáře. Na stavbě bude ponechána cca 1/2 vytěžené zeminy pro terénní úpravy. Ostatní bude odvezeno na skládku

V připravené stavební jámě budou vyhloubeny základové pasy na požadovanou hloubku základové spáry. Základová spára bude ručně dočištěna a bude do výkopu vložen zemnicí pásek. Základy budou provedeny jako betonové pasy se základovou spárou v úrovni -1,350m

Pro překlady otvorů budou využity systémové překlady pro vápenopískové cihly. V místě garážových vrat a rozsáhlých francouzských oken v 1.NP budou provedeny jako monolitické železobetonové.

Stropní konstrukce bude provedena jako monolitická železobetonová tl.200mm. v místě obývacího pokoje bude stropní deska doplněna o skrytý průvlak, kterým bude vynesena obvodová stěna 2.NP. Ztužující věnce budou železobetonové v úrovni stropní desky.

Jako nášlapné vrstvy v interiéru bude použita dlažba a vinylové pásy. Přechody podlah budou odděleny přechodovou dilatační lištou. Na terasách budou využity podlahová prkna. V obytných částech domu je zavedeno podlahové vytápění. Skladby podlah jednotlivých podlaží viz výkresová dokumentace.

Střešní konstrukce je řešena jako dřevěná pultová. Pozednice budou osazeny na ztužujících věncích a kotveny páskovou ocelí do ŽB věnce. Na pozednicích budou uloženy krokve, které tvoří sklon střechy. Mezi krokvemi je vložena tepelná izolace. Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokazným procesům.

V objektu jsou navrženy dva typy schodišť. Hlavní schodiště procházející celým objektem a pomocné schodiště do mezipatra ve 2.NP. Hlavní schodiště bude provedeno jako železobetonové s mezipodestou. Pomocná schodiště jsou řešena jako dřevěná žebříková.

Jako izolace proti vodě jsou navrženy asfaltové pásy v podlaze 1. NP. V koupelnách budou provedeny nátěry tekutou hydroizolací.

Výplně okenních otvorů jsou řešeny jako dřevěné s izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla $U=0,79W/m^2K$. V obývacím pokoji je navržen vstup do zahrady stejně tak pro vstup do zimní zahrady systém s izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla $U=0,79W/m^2K$. Pro vstup ze zimní zahrady do zahrady je použito posuvných dveří. Zasklení zimní zahrady je tvořeno termoizolačním trojsklem 14mm. Vnitřní dveře jsou řešeny jako dřevěné otvíravé s obložkovou zárubní nebo posuvné.

Oplechování parapetů a atik jsou navrženy TiZn tl.0,8mm.

Jako truhlářské prvky jsou navrženy vnitřní výplně otvorů a v exteriéru terasa 1.NP z podlahových prken.

Obvodová konstrukce bude opatřena probarvenou silikátovou tenkovrstvou omítkou na KZS. Stěny interiéru jsou provedeny sádrovou omítkou a výmalbou. V koupelnách a WC budou provedeny keramické obklady.

b) Výkresová část

Půdorys 1.NP	měřítko 1:75	formát A3
Příčný řez	měřítko 1:75	formát A3

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) technická zpráva

V nadzemních podlažích tvoří svislé konstrukce monolitické železobetonové stěny. Stropy jsou provedeny jako železobetonové se ztužujícími věnci.

Zastřešení je řešeno pultovou střechou. Nosné konstrukce byly předběžně dimenzovány, přesný výpočet nebyl předmětem zadání

b) Výkresová část

výkresy nejsou předmětem zadání

c) Statické posouzení

-

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

-

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) technická zpráva

Kanalizace – splašková kanalizace bude připojena do stávajícího potrubí, kterým byla odváděna splašková voda z odstraněného objektu. Ponechaná část kanalizace bude zkontrolována, zda je plně funkční. Nově provedené potrubí bude uloženo ve spádu směrem k veřejnému řádu. V místě prostupu do objektu budou osazeny chráničky. Z objektu jsou splaškové vody svedeny pomocí stoupacího potrubí, které je ovětráno nad střechu.

Vodovod – na pozemku investora bude provedena nová vodoměrná šachta, ze které bude proveden rozvod do objektu. V místě prostupu do objektu budou osazeny chráničky. V objektu je rozvod proveden pomocí vodorovného a stoupacího potrubí. Před stoupacím potrubím bude osazen vypouštěcí ventil.

Vytápění – vytápění zajišťuje tepelné čerpadlo vzduch-voda společně s plynovým kotlem.

Větrání – Z koupelen bude provedeno odvětrání pomocí ventilátorů do exteriéru. Odvod od digestoře v kuchyni bude proveden prostupem do exteriéru.

Elektroinstalace – Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť v místě hlavního elektroměru, který je umístěn na hranici pozemku. V objektu bude hlavní přívod doveden do rozvodné skříně, odkud bude distribuován do domu. Přívod bude v rozvodné skříně rozdělen na samostatné okruhy.

Návrhové parametry – Tepelně technické posouzení bylo provedeno v programu Teplo, pro dodržení doporučených hodnot součinitele tepla byla navržena odpovídající tloušťka tepelné izolace. Do výpočtu byla použita teplota interiéru 22°C a relativní vlhkost 50%. Výpočtové parametry exteriéru byla použita teplota -10°C a relativní vlhkost 80%. Objekt je určen pro trvalé obývání 4 osobami. Minimální množství vzduchu pro jednu osobu je 25 – 50m³/h. Výpočet štítku budovy je přiložen v samostatné příloze.

b) Výkresová část

Trasování rozvodů 1.NP	měřítko 1:100	formát A3
Trasování rozvodů 2.NP	měřítko 1:100	formát A3

c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

-

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

- není předmětem zadání

E. Dokladová část

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami a dokumentaci zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů

E.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů

-

E.2 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

E.2.1 Stanoviska vlastníků dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení

-

E.2.2 Stanoviska, vyjádření, resp. souhlas vlastníka nebo příslušného správního úřadu k podmínkám zřízení stavby

-

E.3 Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů

-

E.4 Projekt zpracovaný báňským projektantem

-



NÁMĚSTÍ

VILA KAROLA

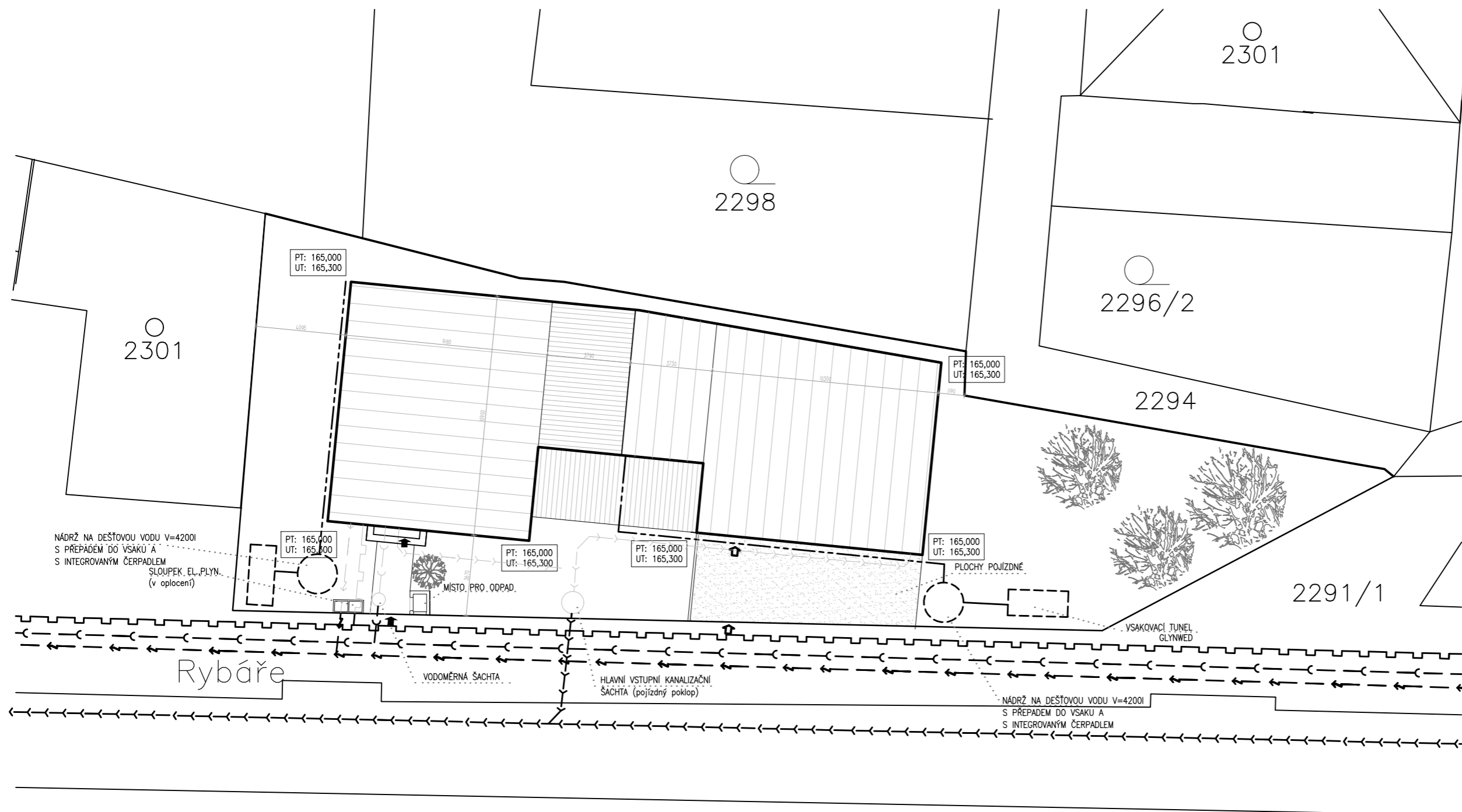
ŘEŠENÝ POZEMEK

ZÁMECKÝ VINOHRAD

ZÁMEK MĚLNÍK

CHRÁM SV. PETRA A PAVLA

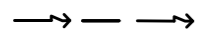

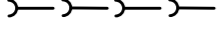
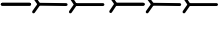
ŘEKA LABE








LEGENDA SITUACE

-  ŘEŠENÝ OBJEKT RD
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - POCHOZÍ
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY - POJÍZDNÉ
-  STŘECHY
-  DŘEVĚNÁ TERASA
-  VJEZD / VSTUP DO BUDOVY
-  NAVRHOVANÁ VYSOKÁ ZELEŇ
-  NAVRHOVANÁ NÍZKÁ ZELEŇ
-  HRANICE POZEMKU
- 536/166 KATASTRÁLNÍ ČÍSLO

LEGENDA PŘÍPOJEK


-  ELEKTRIKA - SILNOPROUDNTL
-  PLYNOVOD
-  VODOVOD
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

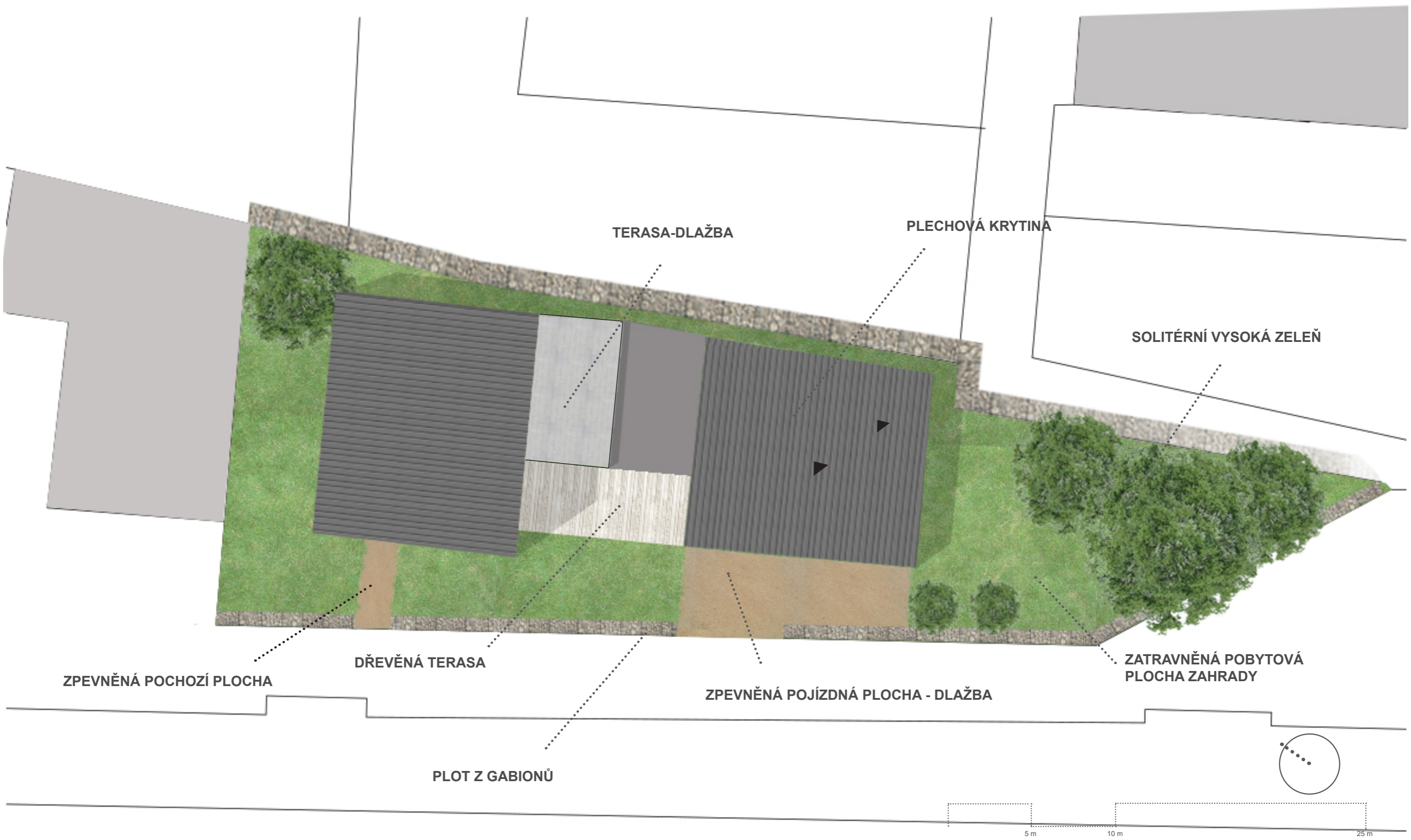
LEGENDA DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK

-  ELEKTRIKA - SILNOPROUDNTL
-  PLYNOVOD
-  VODOVOD PP DN 20mm
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE PVC KG 150mm
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE PVC KG 125mm



0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP	Datum: 05/2016
Projekt: RD MĚLNÍK		Formát: A3	Měřítko: 1:200
Výkres: KOORDINAČNÍ SITUACE		Číslo výkresu: 4	



TERASA-DLAŽBA

PLECHOVÁ KRYTINA

SOLITÉRNÍ VYSOKÁ ZELEŇ

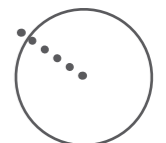
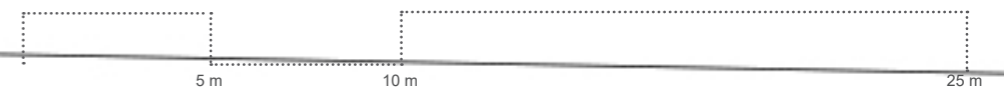
ZPEVNĚNÁ POCHOZÍ PLOCHA

DŘEVĚNÁ TERASA

ZPEVNĚNÁ POJÍZDNÁ PLOCHA - DLAŽBA

ZATRAVNĚNÁ POBYTOVÁ PLOCHA ZAHRADY

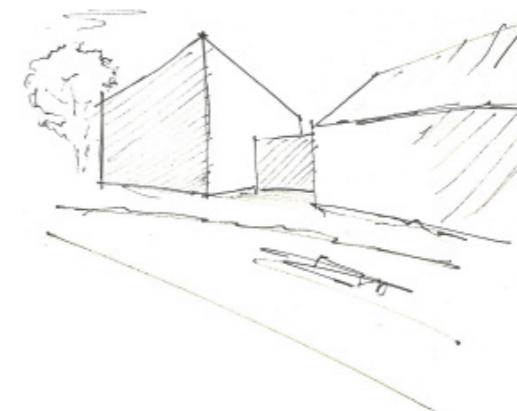
PLOT Z GABIONŮ



C.3 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 1:150

D 1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

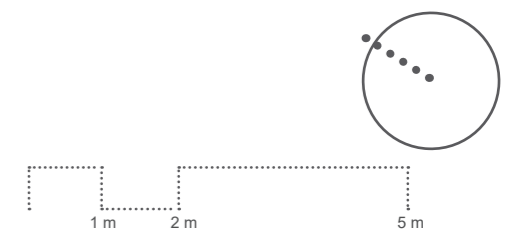
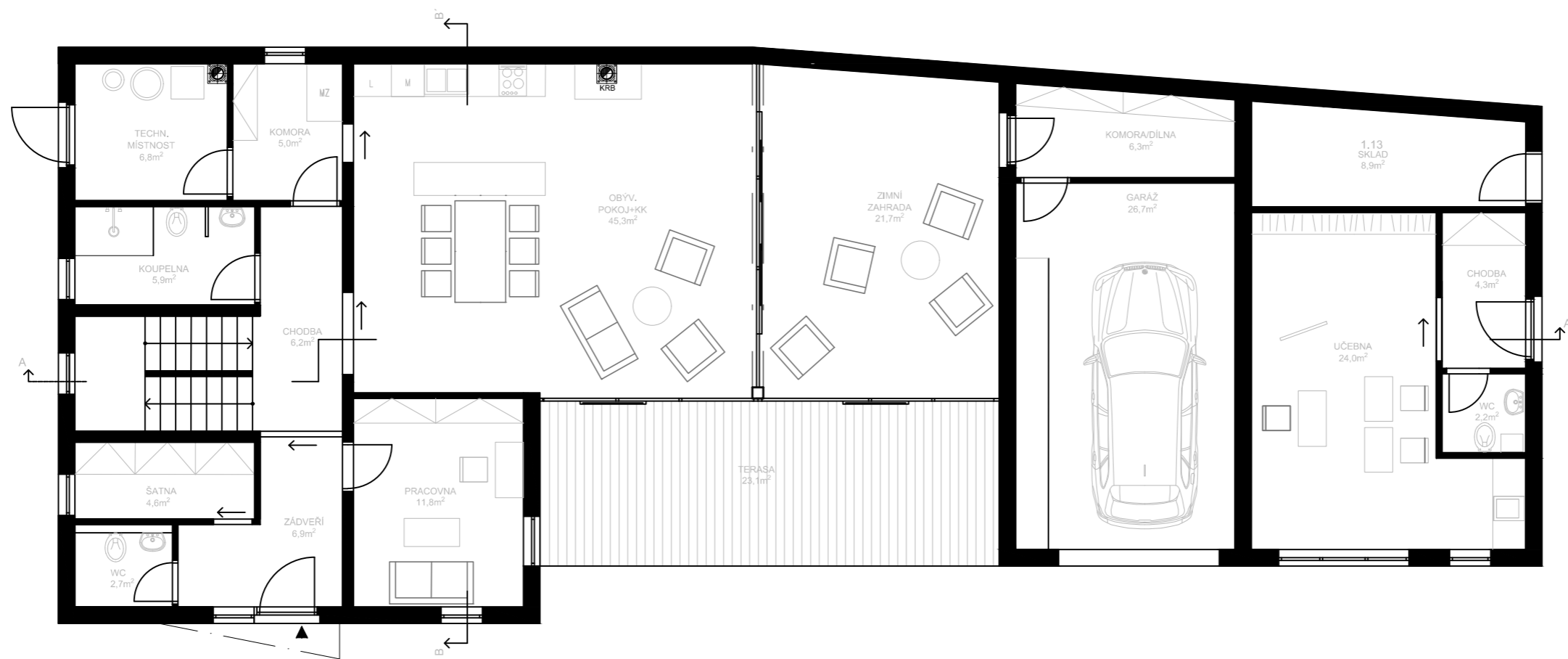
HMOTOVÉ ŘEŠENÍ - PRŮBĚH PRÁCE

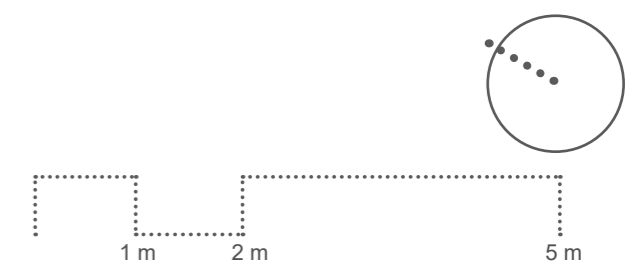


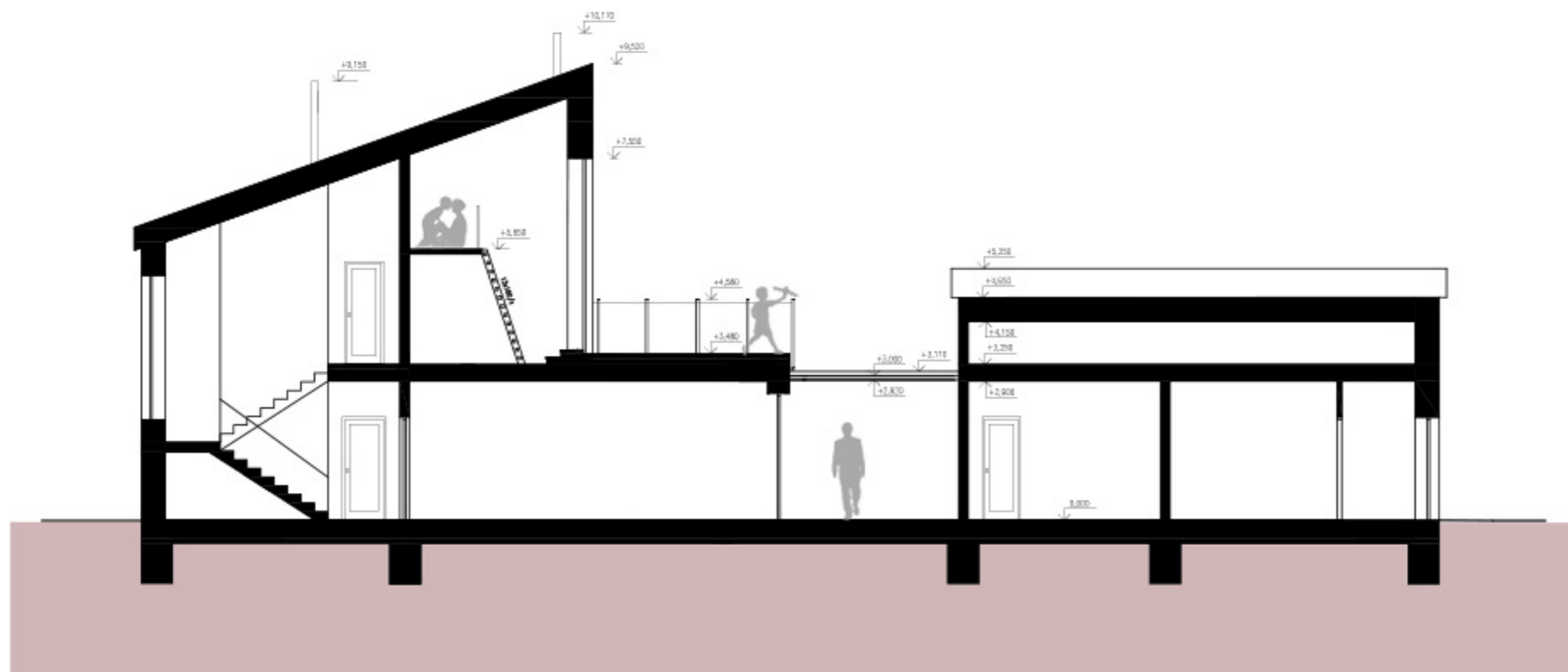
PANORAMA- POHLED NA HISTORICKOU ČÁST MĚLNÍKA S VYZNAČENÍM POZEMKU



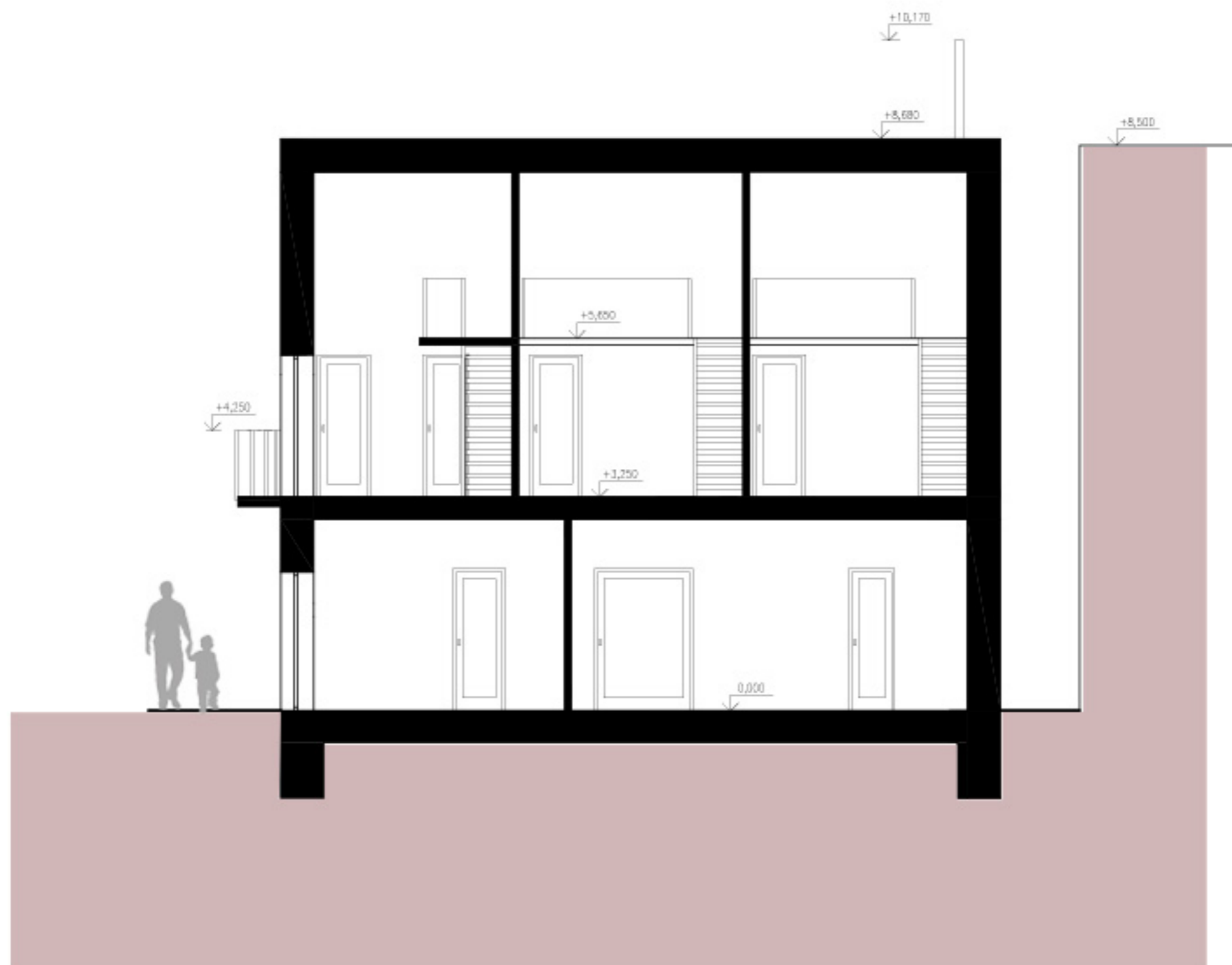
Řešená parcela se nachází v obci Mělník na nábřeží v blízkosti soutoku řek Labe a Vltavy. Část obce Rybáře, ve které se řešené území nachází, leží v podzámčí celého komplexu historické zástavby. Nad pozemkem se tyčí zámek Mělník, vila Karola, kostel sv. Petra a Pavla a zámecká vinice. Pozemek se tedy nachází na velmi příjemném místě se spoustou výhledů na historické jádro obce i na rozlehlou krajinu kolem řeky Labe.





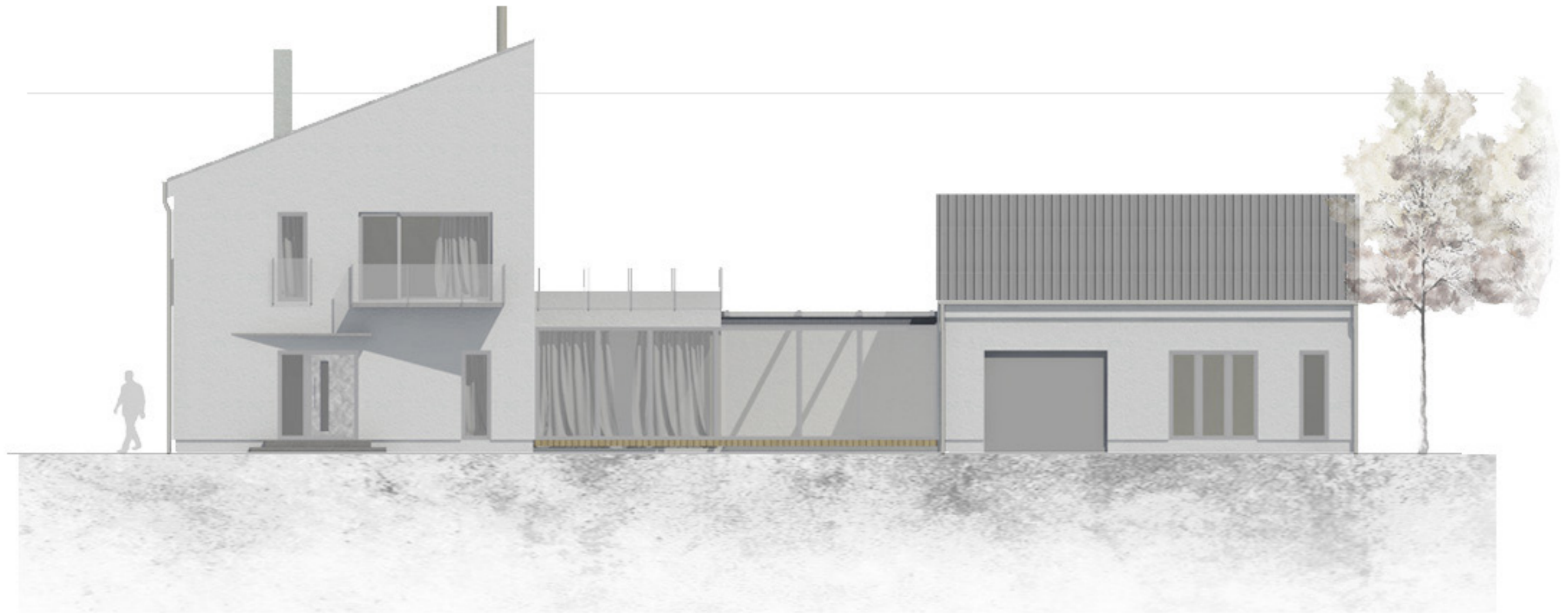


ŘEZ A-A' 1:100



ŘEZ B - B' 1:75

POHLED JIHOZÁPADNÍ



POHLED JZ 1:100

POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED SZ 1:75

POHLED JIHOVÝCHODNÍ



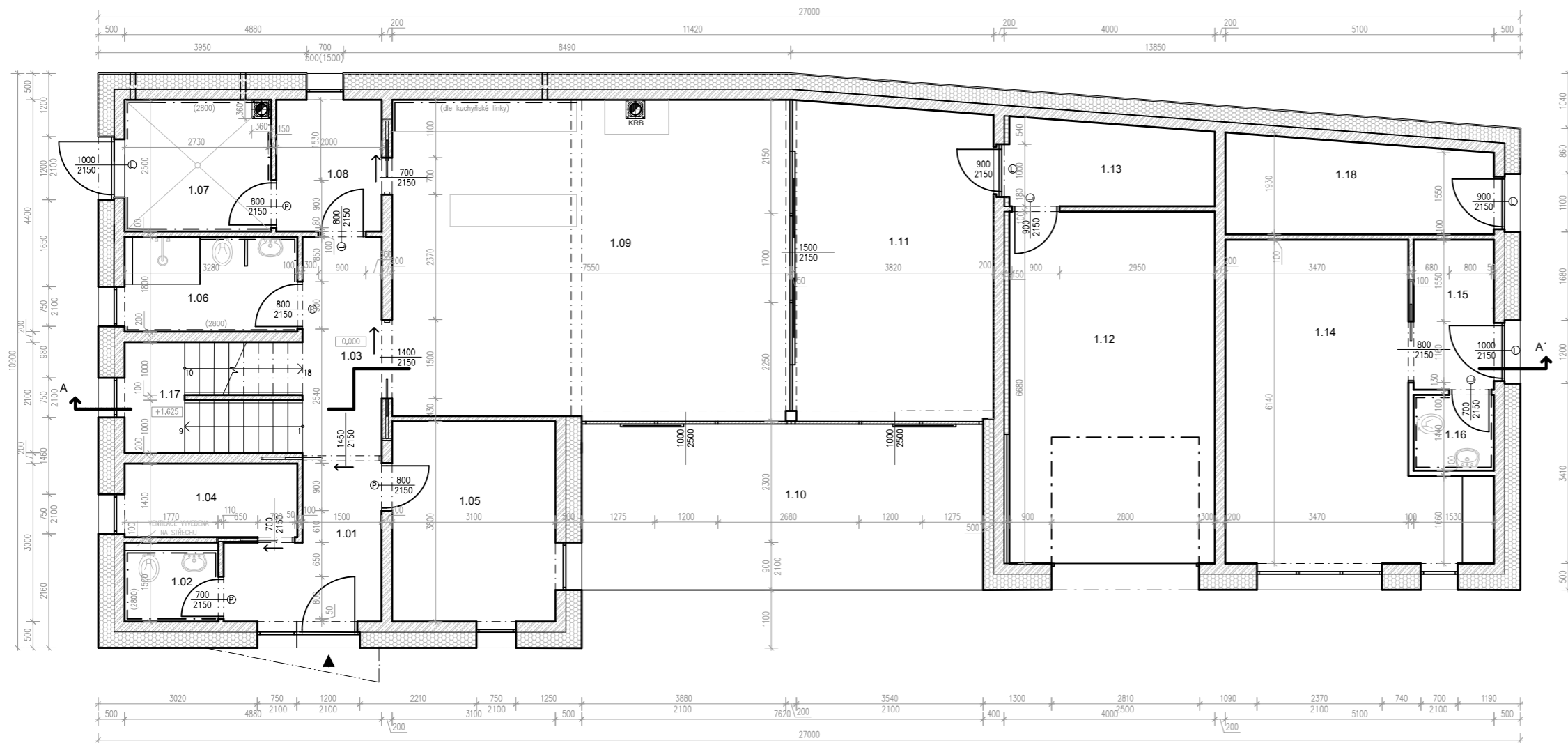
POHLED JV 1:75







D 1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA MÍSTNOSTÍ				
ČÍSLO MÍSTN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	POVRCHY A ÚPRAVY	
			PODLAHA/SOKL	STĚNY
1.01	ZÁDVEŘÍ	6,8	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.02	WC	2,7	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.03	CHODBA	6,2	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.04	ŠATNA	4,6	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.05	PRACOVNA	11,8	VINYLOVÉ PÁSÝ AC. SMĚT. SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.06	KOUPELNA	5,6	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,8	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.08	KOMORA	5,0	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.09	OBYVACÍ POKOJ+KK	45,3	VINYLOVÉ PÁSÝ AC. SMĚT. SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.10	TERASA	23,1	TEREZNÍ ISOLAČNÍ TROUSKLO	TEREZNÍ ISOLAČNÍ TROUSKLO
1.11	ZEMNÍ ZAHRADA	21,7	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.12	GARAŽ	26,7	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.13	KOMORA/DÍLNA	6,3	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.14	ÚČEBNA	24,0	VINYLOVÉ PÁSÝ AC. SMĚT. SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.15	CHODBA	4,3	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.16	WC	2,2	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.17	SCHODIŠTĚ	6,8	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
1.17	SKLAD	8,9	KERAMICKÁ DLAŽBA KERAMICKÝ SOKL	VPC ŠTUKOVÁ OMÍTKA MALBA-DĚ VYBĚRU
CELKEM		209,9 m ²		

LEGENDA MATERIÁLŮ	
	NOSNÁ KONSTRUKCE ŽELEZOBETONU - TL.200mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 F - TL. 300mm
	TERMOIZOLAČNÍ TROUSKLO 14mm

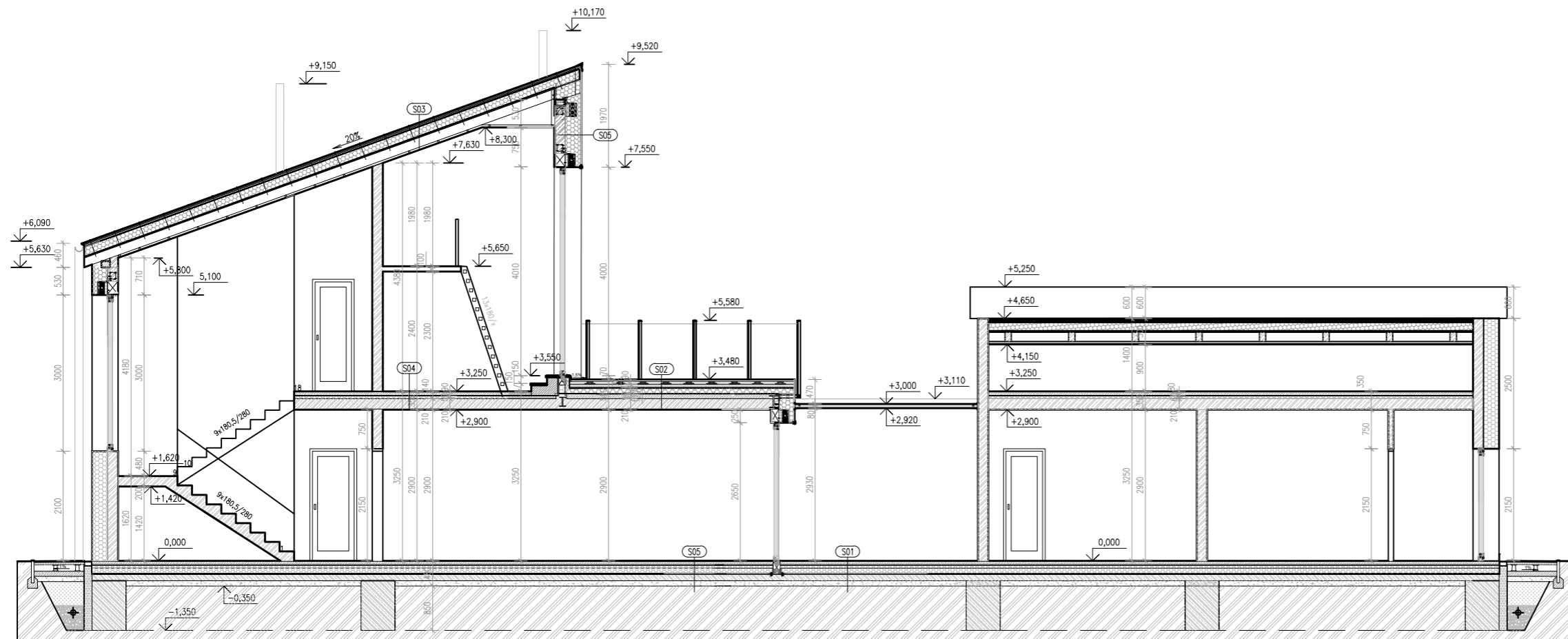
POZN.: Zateplení rámců oken bude provedeno přetažením tepelné izolace v tl. 40 mm

- POZNÁMKA:**
- Projektová dokumentace je zpracována pro stavební povolení. Neslouží pro realizaci stavby.
 - Nedílnou součástí dokumentace je technická zpráva.
 - Hrany omítaných konstrukcí budou vyztuženy hliníkovými nárožníky podomítkovými profily.
 - Prostupy v nosných stěnách a stropích do velikosti 150/150, které nejsou značeny v dokumentaci, budou dodatečně vtřány.













0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Stupeň: PSP	Datum: 05/2017
Projekt: RD MĚLNÍK	Formát: A3	Měřítko: 1:100
Výkres: PŮDORYS 1NP	Číslo výkresu: 1	



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NOSNÁ KONSTRUKCE ŽELEZOBETONU – TL.200mm
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S – TL. 300mm
-  TERMOIZOLAČNÍ TROJSKLO 14mm
-  NOSNÁ KONSTRUKCE ŽELEZOBETONU – TL.200mm
-  TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 F – TL. 300mm
-  TERMOIZOLAČNÍ TROJSKLO 14mm
-  ZÁSYP ŠTĚRKOVÝ
-  ZHUTNĚNÝ PODKLAD Z KAMENIVA FRAKCE 16–32mm – TL. 100 mm
-  ROSTLÝ TERÉN
-  BETONOVÉ KONSTRUKCE

POZN.: Zateplení rámců oken bude provedeno přetažením tepelné izolace v tl. 40 mm

S01 – SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU 1.NP

- Keramická dlažba
- Lepicí tmel 2,5mm
- Ochranná silikátová disperzní HI
- Penetrační nátěr
- Rozněšecí betonová mazanina včetně rozv. podl. vytápění 80mm
- Separáční fólie – PE
- Tepelná izolace EPS 150S 170mm
- Ochranná vrstva FILTEK 200, 200g/m² 1mm
- Hydroizolační vrstva – 2x asf. pás 8mm
- Asfaltová penetrace – Penetral ALP
- Podkladní beton z betonu C16/20 120mm
- Zhutněný podklad z kameniva frakce 16–32mm 120mm
- Rostlá zemina

S02 – SKLADBA TERASY 2.NP

- Dlažba 40mm
- Reflektivační terč 50mm
- Nopová fólie 8mm
- Tepelná izolace XPS 80mm
- Ochranná separační textilie
- Foliová hydroizolace 2mm
- Tepelná izolace PIR 100mm
- Parozábrana z asfaltového pásu s hliníkovou vložkou 4mm
- Betonová mazanina 60–106mm
- Nosná ŽB kce 200mm
- Štuková omítka

S03 – SKLADBA ŠIKMÉ STŘECHY

- Střešní plechová falcovaná krytina
- Separáční a mikroventilační vrstva s nakaširovanou strukturovanou rohoží 8mm
- bednění z OSB desek 18mm
- Kontrolaře 60x40mm + vzduchová mezera 40mm
- Doplnková hydroizolační vrstva – difúzně propustná fólie
- Tepelná izolace PIR P+D 200mm
- Parozábrana – samolepicí asfaltový pás SBS 2,2 mm
- Dřevěné bednění 24mm
- Krokve 120x180 mm 180mm
- Sádrukartonová kce na systémovém roštu 12mm
- Interiérová malba (na zbrúšený podklad)

S04 – PODLAHY 2.NP

- Vinylové pásy 2,5mm
- Samonivelační vrstva 4mm
- Penetrační nátěr
- Betonová mazanina včetně rozvodů podl. vytápění 80mm
- Separáční fólie
- Krokve izolace z kvedčových vláken 50mm
- Monolitická ŽB deska 200mm
- Vnitřní omítka 10mm

S05 – SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU 1.NP

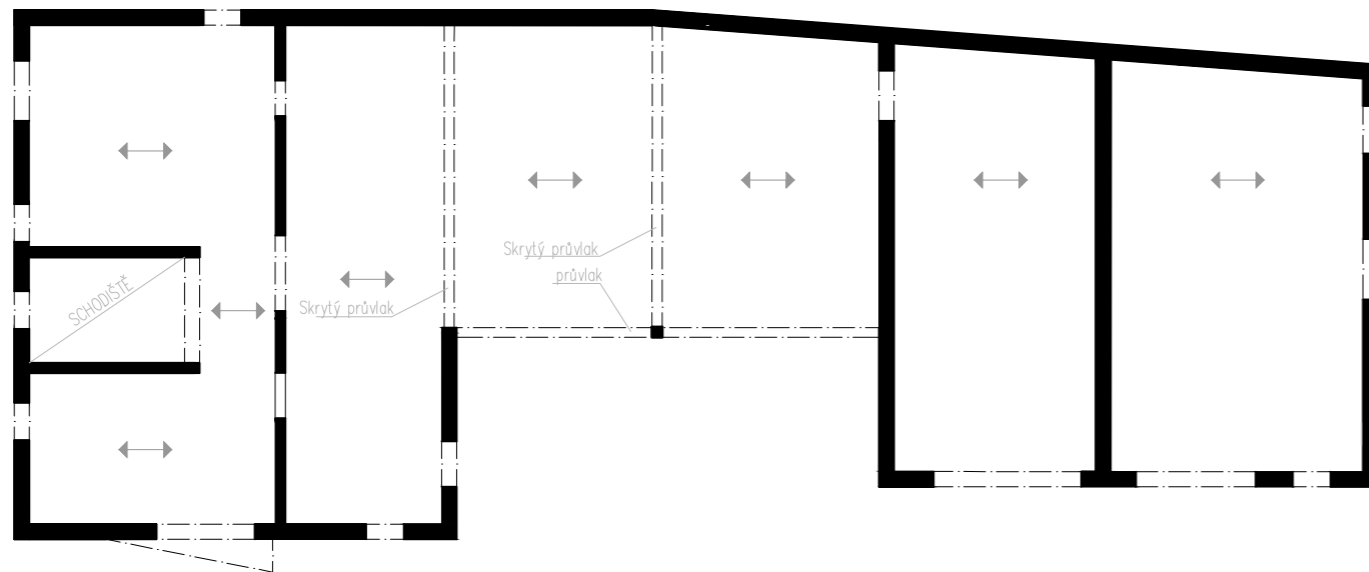
- Vinylové pásy 2,5mm
- Samonivelační vrstva 4mm
- Penetrační nátěr
- Rozněšecí betonová mazanina včetně rozv. podl. vytápění 80mm
- Separáční fólie – PE
- Tepelná izolace EPS 150S 170mm
- Hydroizolační vrstva – 2x asf. pás 8mm
- Asfaltová penetrace – Penetral ALP
- Podkladní beton z betonu C16/20 120mm
- Zhutněný podklad z kameniva frakce 16–32mm 120mm
- Rostlá zemina

S06 – SKLADBA STĚNY

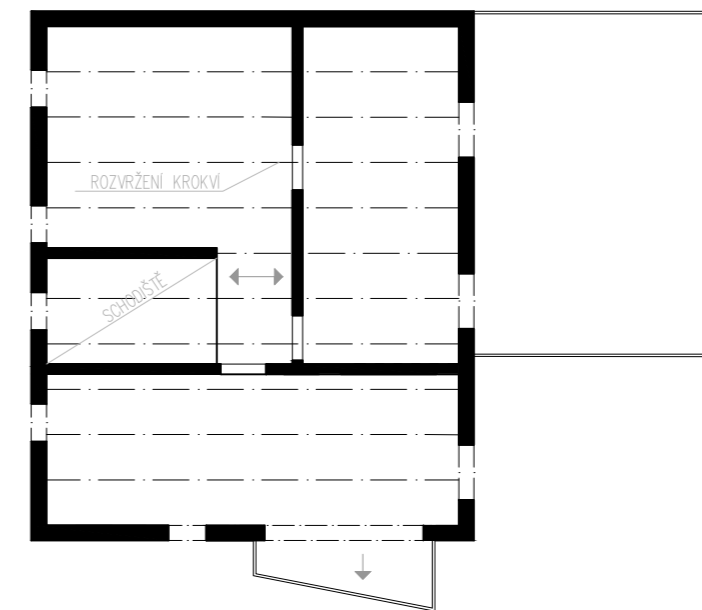
- Silikonová zatřaskaná omítka 2mm
- Fasádní penetrace
- Fasádní stěrka + mřížka 6mm
- Tepelná izolace EPS 100F 300mm
- Železobeton 200mm
- Vnitřní omítka 10mm

0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017
Výkres: ŘEZ A-A'		Formát: A3
		Měřítko: 1:100
		Číslo výkresu: 2



PŮDORYS 1NP




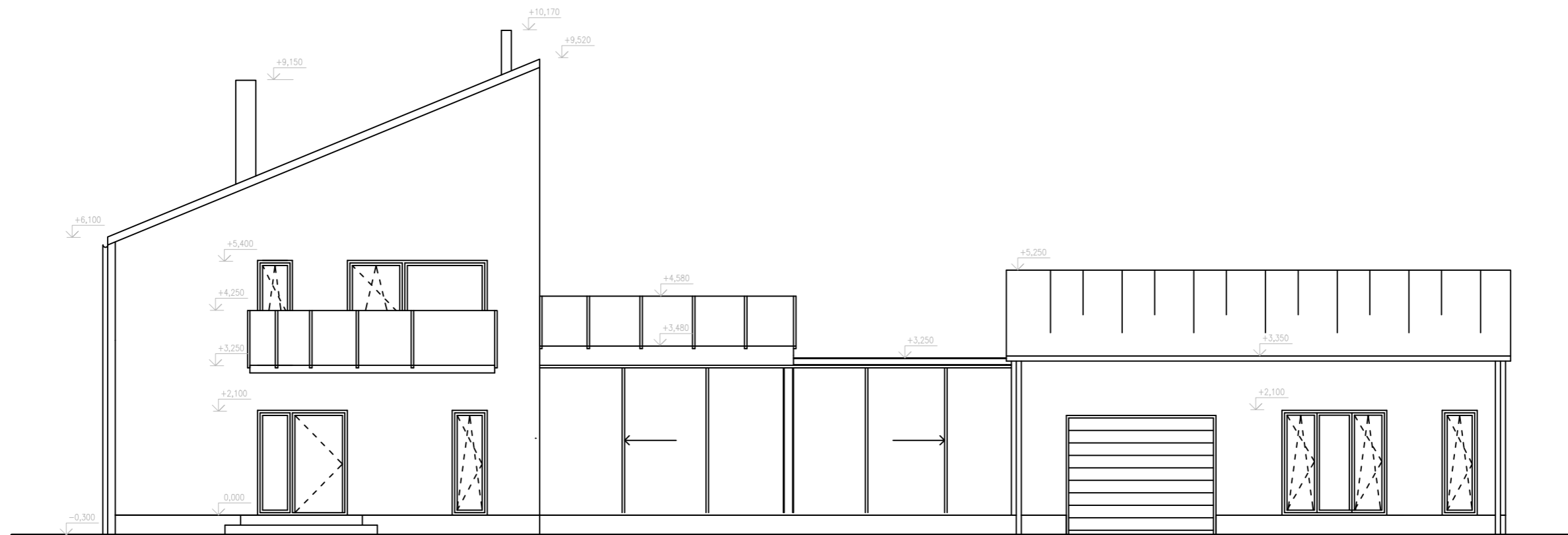
PŮDORYS 2NP

LEGENDA:


- ↔ OBOUSMĚRNÉ PNUTÍ
- KONZOLA

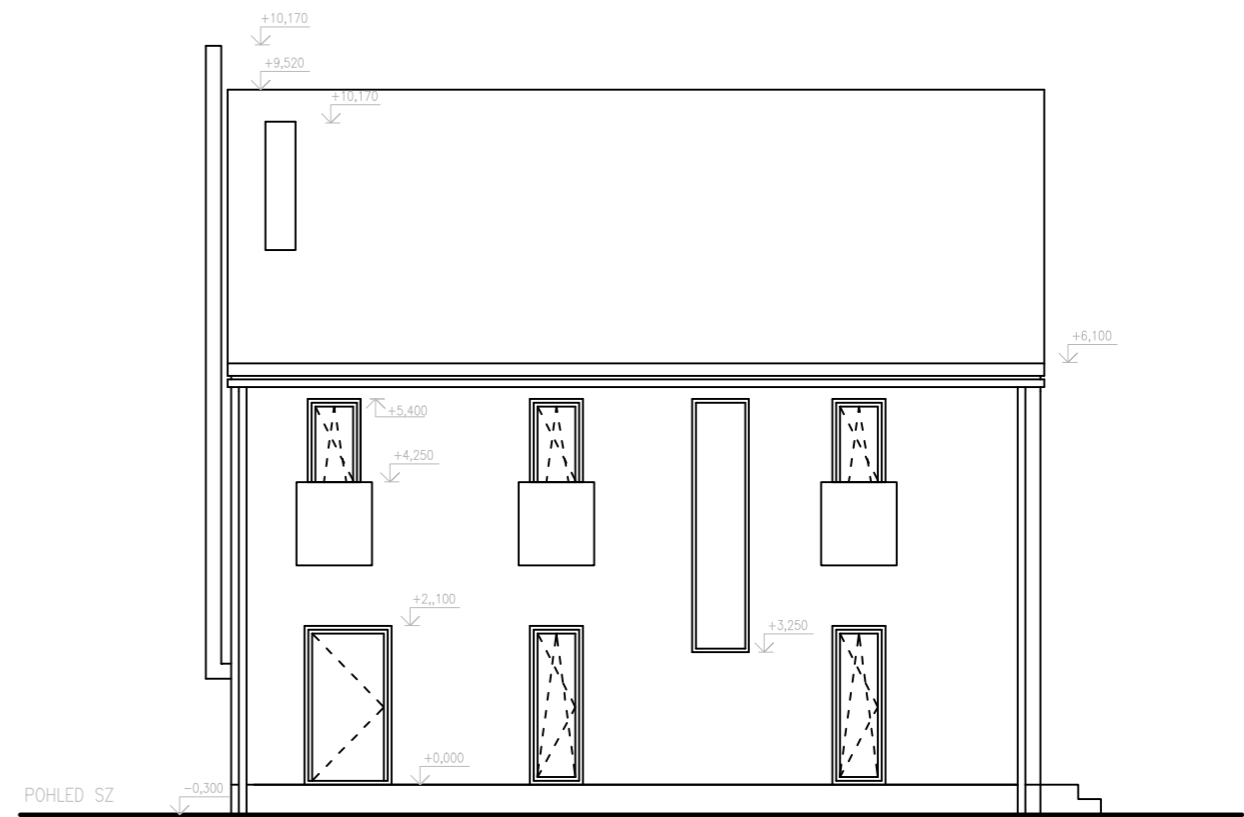
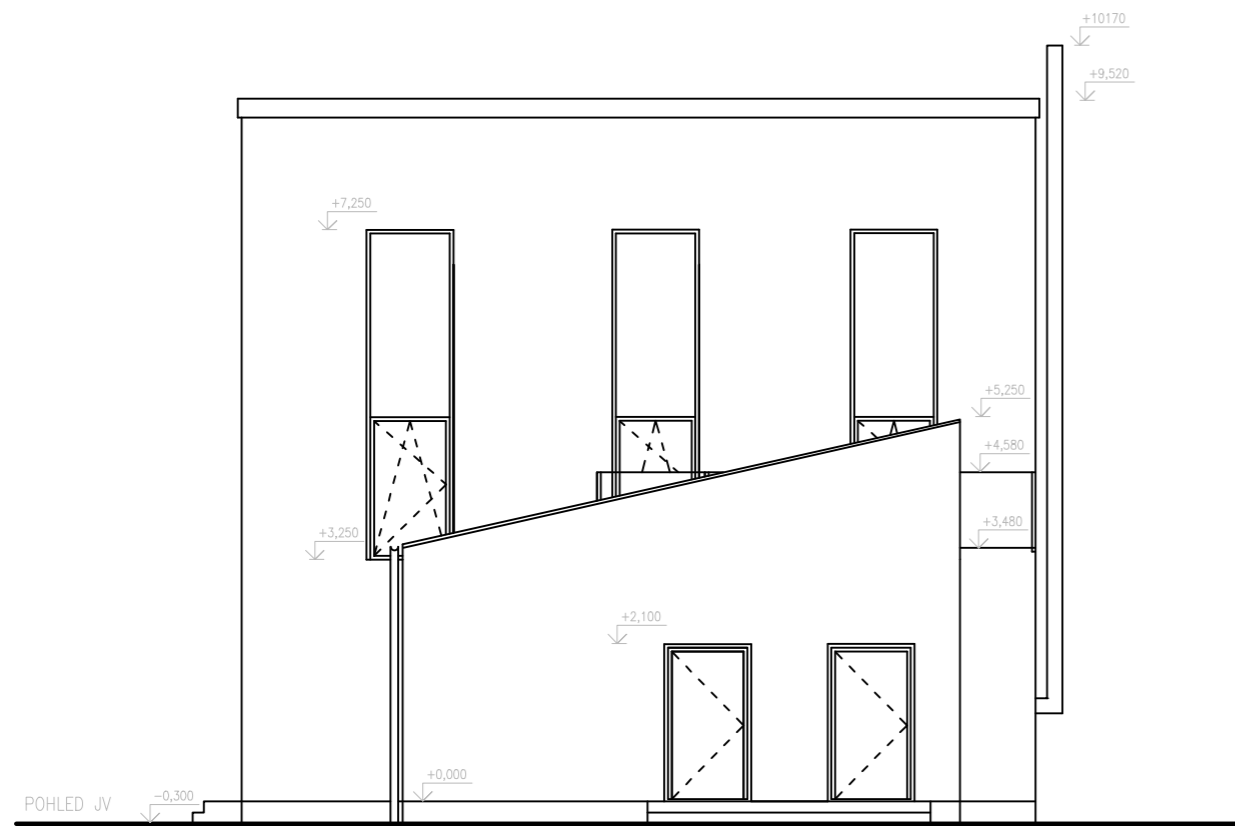
0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň:	PSP
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum:	05/2017
Výkres: KONSTRUKČNÍ SCHÉMA		Formát:	A3
		Měřítko:	1:150
		Číslo výkresu:	4




0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

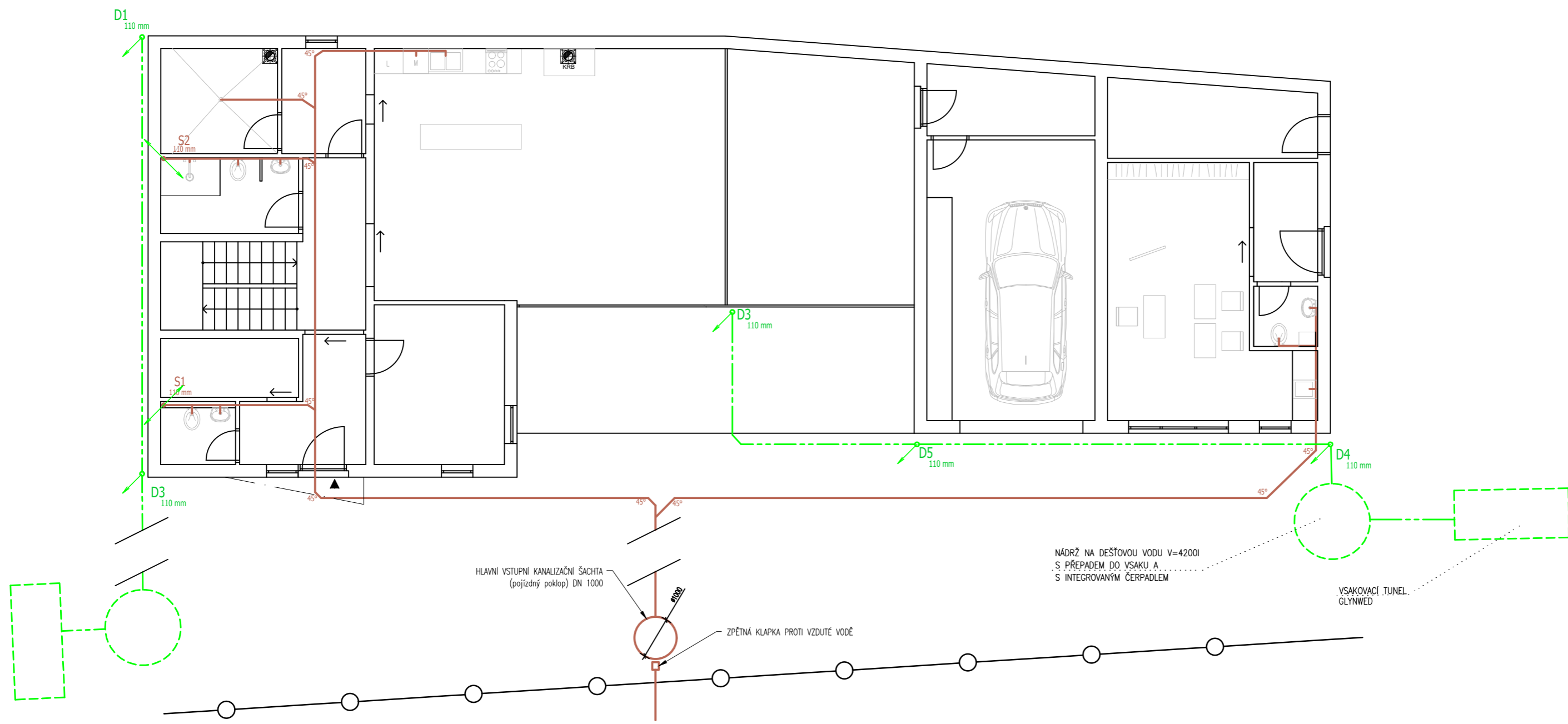
Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP	Datum: 05/2017
Projekt: RD MĚLNÍK		Formát: A3	Měřítko: 1:100
Výkres: POHLED JZ		Číslo výkresu: 5	



0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017
Výkres: POHLED JV, SZ		Formát: A3
		Měřítko: 1:100
		Číslo výkresu: 6

D 1.3. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB



LEGENDA POTRUBÍ:

- přípojka kanalizačního potrubí
- Připojovací potrubí splaškové kanalizace
- vedeno v instalačních drážkách a předtěnách
- - - Svodné potrubí dešťové kanalizace
- vedeno v zemi min. 800mm pod terémem

- S1 označení kanalizačního stoupačho potrubí
- D3 označené stoupačho potrubí dešťové kanalizace

POZNÁMKA:

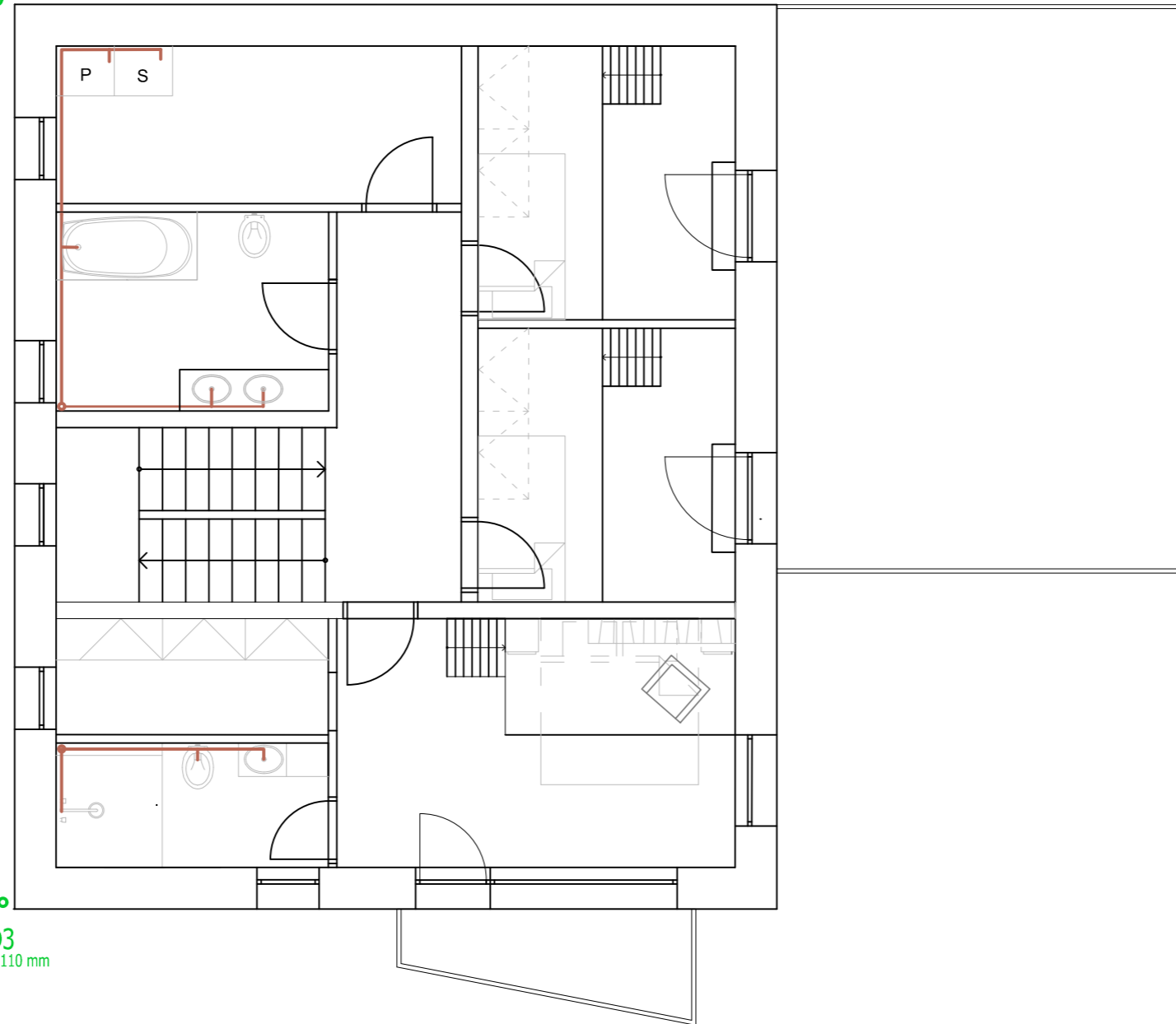
V místnostech s okny je zajištěno přirozené větrání.
V ostatních případech je zajištěno nucené větrání pomocí ventilátoru.



0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017
Výkres: ROZVOD KANALIZACE 1.NP		Formát: A3
		Měřítko: 1:100
		Číslo výkresu: 1

D1
∅ 110 mm



D3
∅ 110 mm

LEGENDA POTRUBÍ:

- Pripojovací potrubí splaškové kanalizace
- vedeno v instalačních drážkách a předtěnách
- Svodné potrubí dešťové kanalizace
- vedeno v zemi min. 800mm pod terémem

- S1 označení kanalizačního stoupacího potrubí
- D3 označené stoupacího potrubí dešťové kanalizace

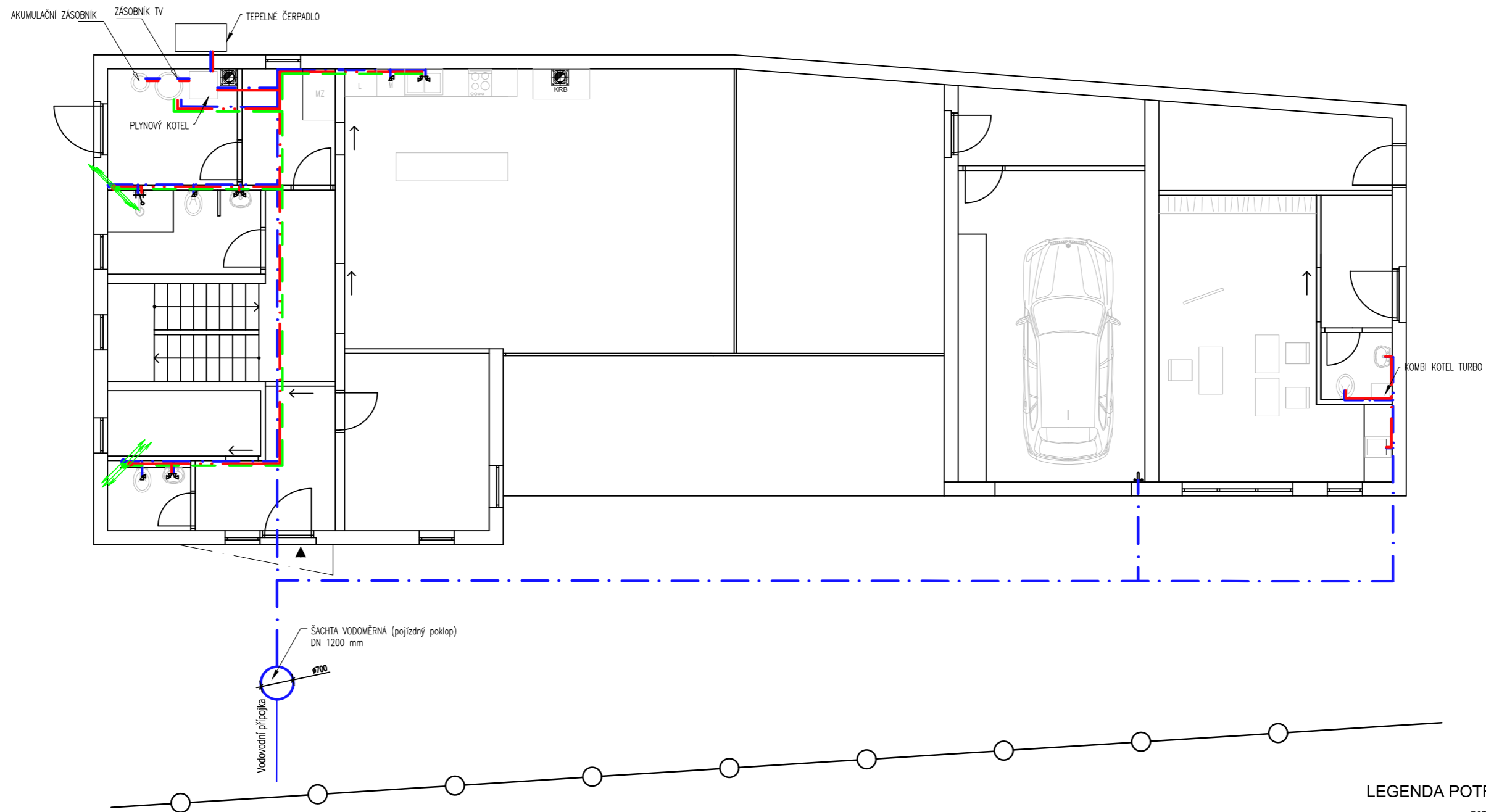
POZNÁMKA:

V místnostech s okny je zajištěno přirozené větrání. V ostatních případech je zajištěno nucené větrání pomocí ventilátoru.



0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT	
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP	
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017	
Výkres: ROZVODY KANALIZACE 2.NP		Formát: A3	
		Měřítko: 1:75	
		Číslo výkresu: 5	



LEGENDA POTRUBÍ:

- · — POTRUBNÍ ROZVODY STUDENÉ PITNÉ VODY
- · · — POTRUBNÍ ROZVODY TEPLÉ VODY
- · · — POTRUBNÍ ROZVODY CÍRKULAČNÍ VODY
- — — VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

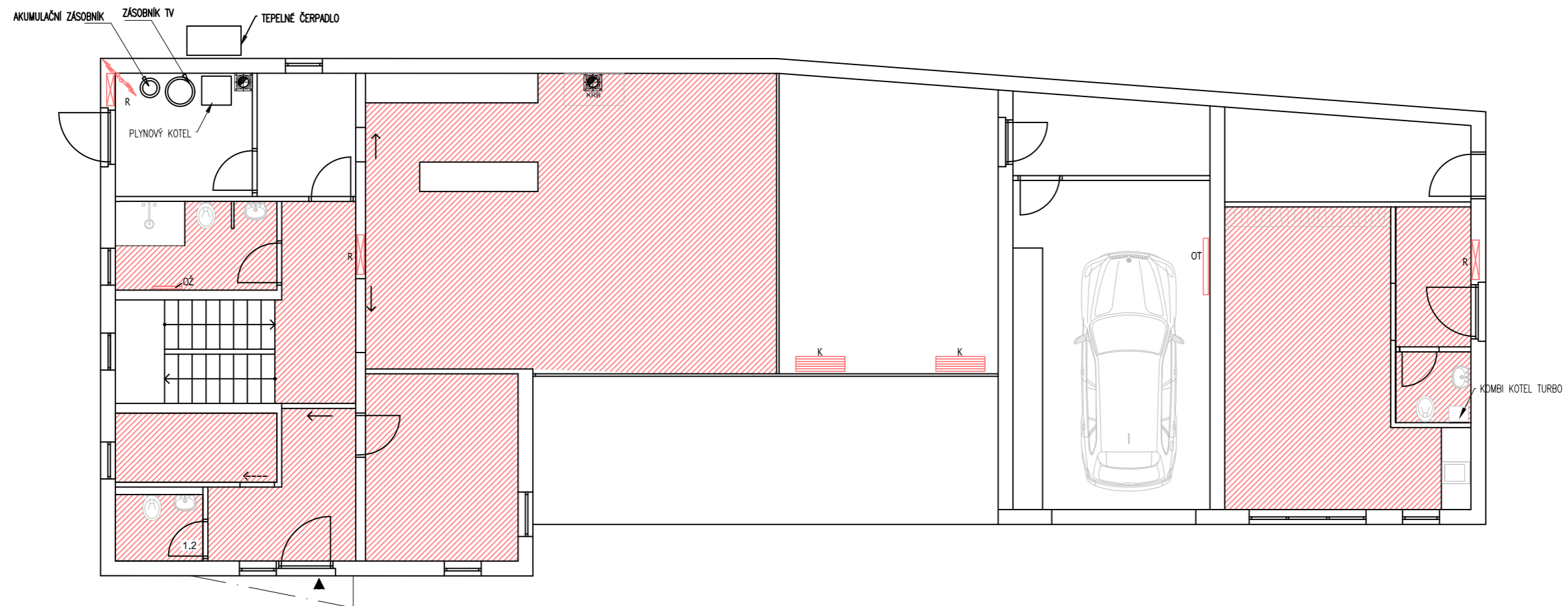
POZNÁMKA:

V místnostech s okny je zajištěno přirozené větrání. V ostatních případech je zajištěno nucené větrání pomocí ventilátoru.








0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017
Výkres: ROZVOD vody 1.NP		Formát: A3
		Měřítko: 1:100
		Číslo výkresu: 2




LEGENDA:

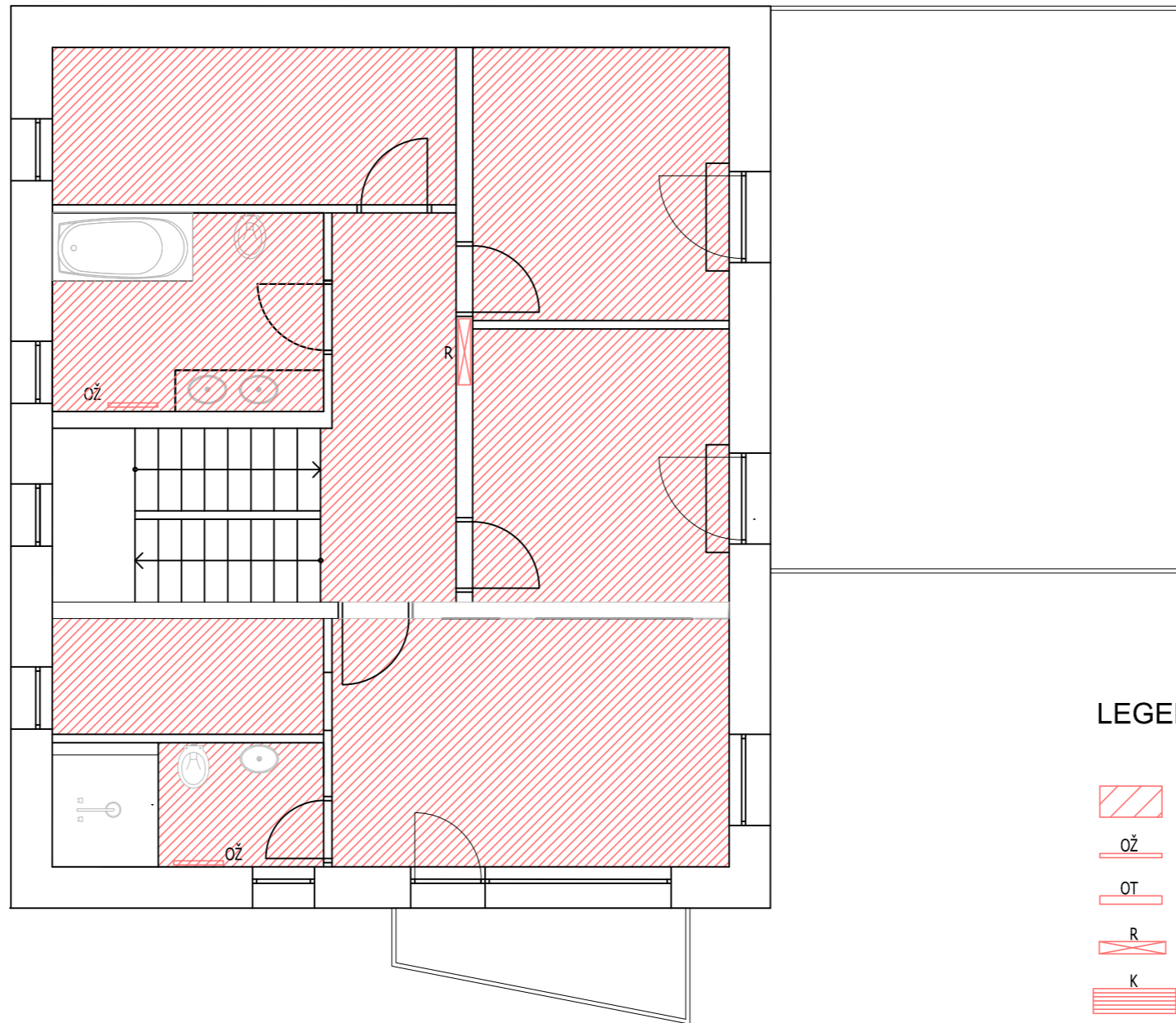
-  PODLAHOVÉ TOPENÍ
-  OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
-  OT OTOPNÉ TĚLESO
-  R ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ
-  K PODLAHOVÉ KONVEKTORY

Poznámka: Vytápění pomocí teplovodního systému.








0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

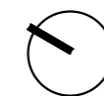
Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017
Výkres: VYTÁPĚNÍ		Formát: A3
		Měřítko: 1:100
		Číslo výkresu: 3




LEGENDA:

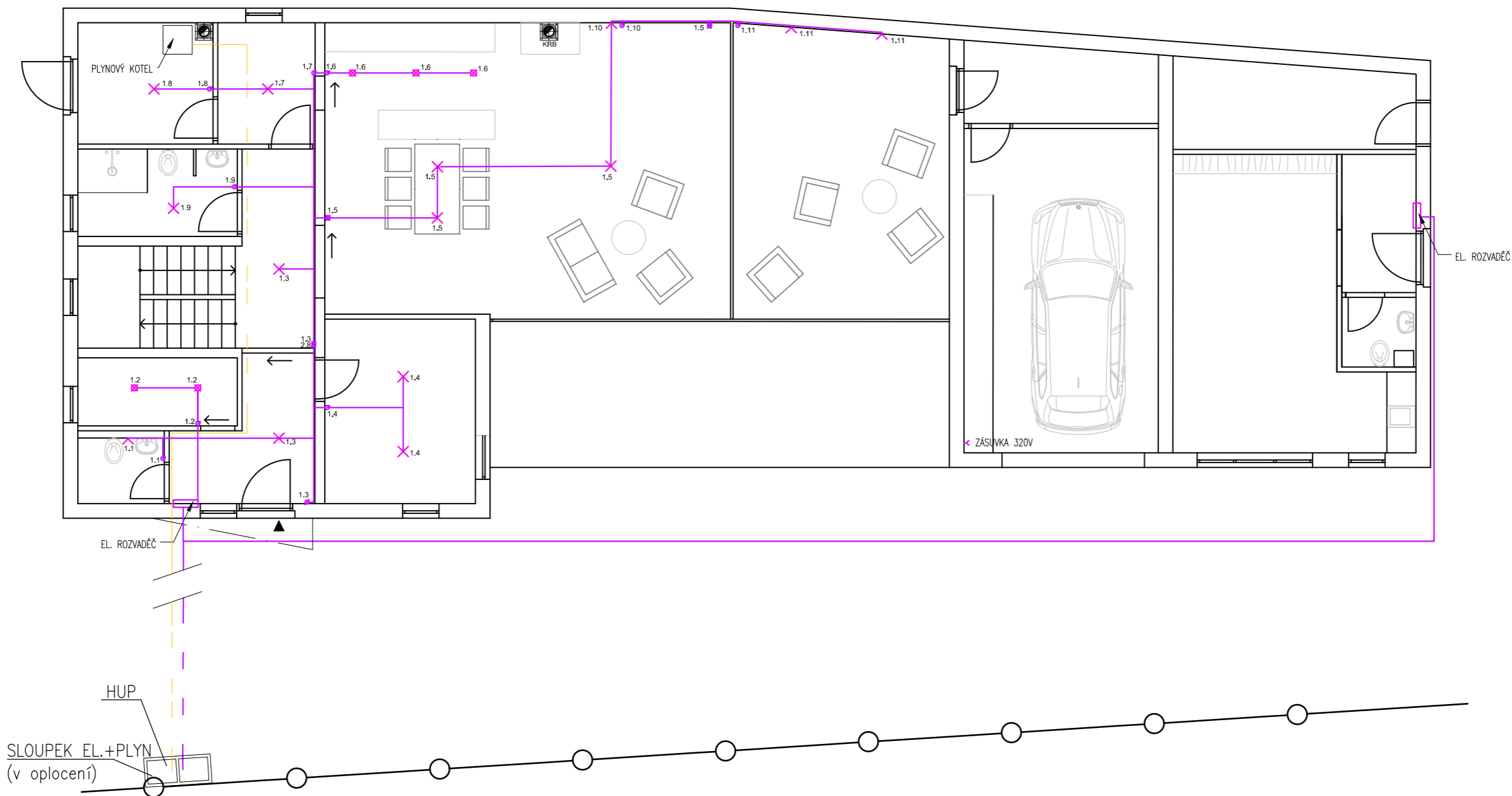
-  PODLAHOVÉ TOPENÍ
-  OŽ OTOPNÝ ŽEBŘÍK
-  OT OTOPNÉ TĚLESO
-  R ROZDĚLOVAČ A SBĚRAČ
-  K PODLAHOVÉ KONVEKTORY

Poznámka: Vytápění pomocí teplovodního systému.



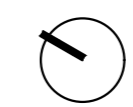
0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT 
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	Stupeň: PSP	Datum: 05/2017
Projekt: RD MĚLNÍK	Formát: A3	Měřítko: 1:75
Výkres: VYTÁPĚNÍ 2NP	Číslo výkresu: 7	



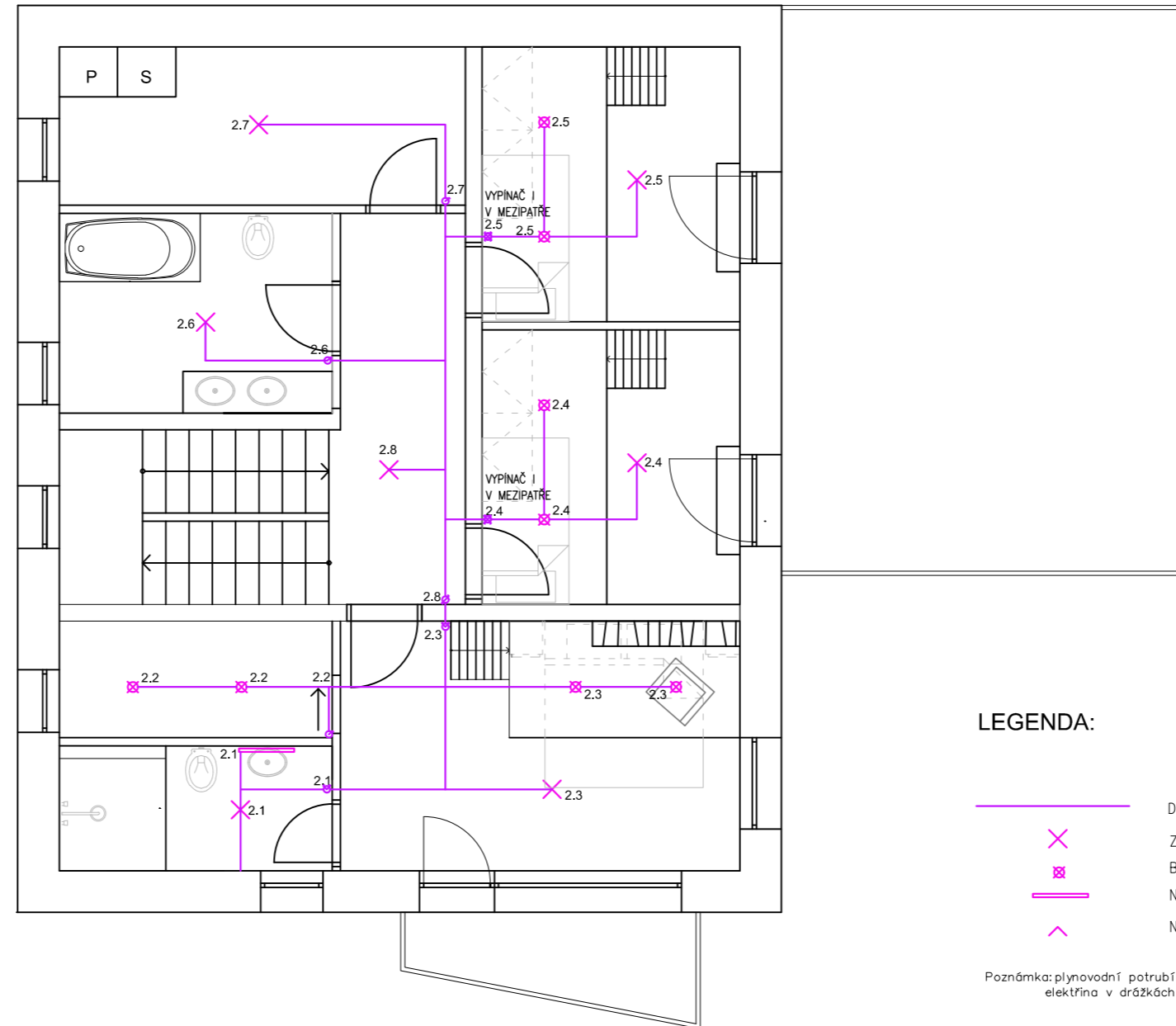
LEGENDA:

- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ
 - DOMOVNÍ VEDENÍ ELEKTŘINY
 - EL. PŘÍPOJKA
 - X ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO
 - X BODOVÉ SVÍTIDLO
 - NÁSTĚNÉ KOUPELNOVÉ SVÍTIDLO
 - ^ NÁSTĚNÉ SVÍTIDLO
 - JEDNOPOLOVÝ VYPINAČ
 - STŘÍDAVÝ VYPINAČ
 - X DVOUPOLOVÝ, STŘÍDAVÝ VYPINAČ
- Poznámka: plynovodní potrubí vedeno v podlaže, elektrina v drážkách ve stěně



0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT	
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP	
Projekt: RD MĚLNÍK		Datum: 05/2017	
Výkres: ROZVOD ELEKT., PLYN 1.NP		Formát: A3	
		Měřítko: 1:100	
		Číslo výkresu: 4	



LEGENDA:

- DOMOVNÍ VEDENÍ ELEKTRINY
- ⊗ JEDNOPOLOVÝ VYPINÁČ
- ⊗ ZÁVĚSNÉ SVĚTLIDLO
- ⊗ STŘÍDAVÝ VYPINÁČ
- ⊗ BODOVÉ SVĚTLIDLO
- ⊗ DVOUPOLOVÝ, STŘÍDAVÝ VYPINÁČ
- NÁSTĚNÉ KOUPELNOVÉ SVĚTLIDLO
- △ NÁSTĚNÉ SVĚTLIDLO

Poznámka: plynovodní potrubí vedeno v podlaže, elektrina v drážkách ve stěně



0,000 = 165,000 m n. m. Bpv

Zpracoval: Lukáš Král	Konzultant: Akad.arch. Ing. Jiří Pošmourný	Fakulta stavební ČVUT	
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		Stupeň: PSP	Datum: 05/2017
Projekt: RD MĚLNÍK		Formát: A3	Měřítko: 1:75
Výkres: ROZVOD ELEKT. 2.NP		Číslo výkresu: 8	

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

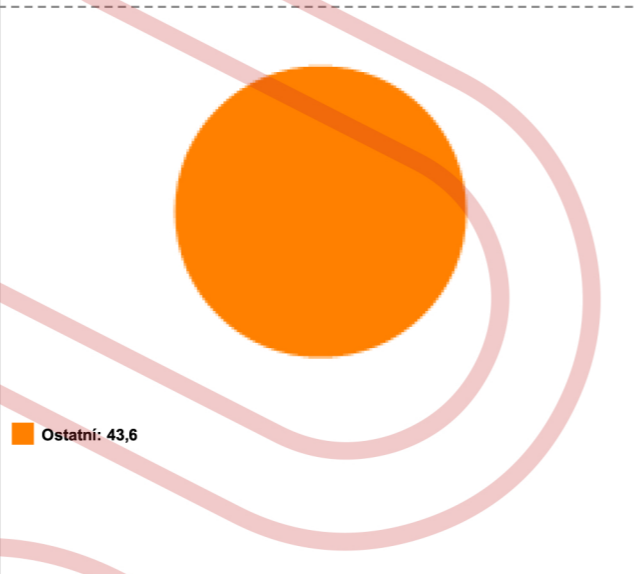
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

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



Ostatní: 43,6

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	0,25	24				15	61
B							
C							
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúsporná	G						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		9,94	2,28			6,27	24,83

Zpracovatel: Lukáš Král
Kontakt: Bušovice 155
338 24 Břasy

Osvědčení č.:
Vyhotoveno dne: 26.5.2017
Podpis:

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: Rybáře

PSČ, místo: 38 24 Mělník

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 757,6 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,55 m²/m³

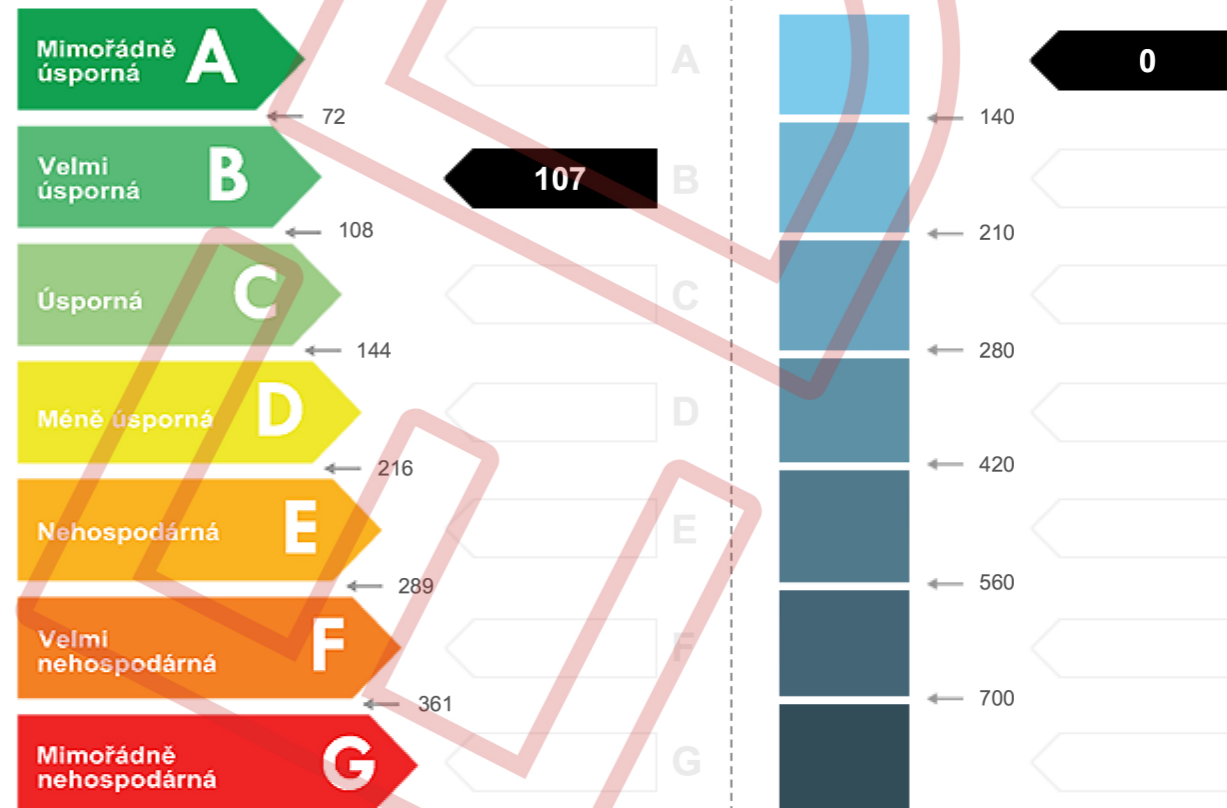
Energeticky vztažná plocha: 407,0 m²

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

43,632

0,000