



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020/2021

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

**Tomáš
Pchálek**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

**Ing. arch., Ph.D.
Petr Lédl**

datum a podpis vedoucího práce

*nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)*

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

Obsah

Úvodní část

Základní údaje, prohlášení	04
Anotace	05
Zadání bakalářské práce	06
Upřesněné zadání	07
Časopisová zkratka	08
Nadhledová vizualizace	10

Architektonická studie

Situace širších vztahů	13
Koncept návrhu	14
Axonometrie objektu	15
Architektonická situace	16
Architektonická situace–přiblížená	17
Půdorysy	19
Řezy	22
Pohledy	24
Vizualizace	28

Technická část

A. Průvodní zpráva	34
B. Souhrnná technická zpráva	36
C. Situační výkresy	
C.3 Koordinační situační výkres	
D.1.1.b ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ – VÝKRESY	
D.1.1.b.01 Půdorys 1.PP	
D.1.1.b.02 Příčný řez objektem	
D.1.1.b.03 Podélný řez objektem	
D.1.1.b.04 Komplexní řez	
Energetický koncept	46
Konstrukční schémata	48
D.1.4.b TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB – VÝKRESY	
D.1.4.b.01 Schematický výkres základů a kanalizace	49
D.1.4.b.02–04 Výkresy zdravotnické techniky	50
D.1.4.b.05–07 Výkresy VZT, vytápění, elektřiny	53

Základní údaje:

Jméno, příjmení studenta:	Tomáš Pchálek
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.
Název bakalářské práce:	Rodinný dům v Brdech
Semestr a akademický rok:	LS – 2020/2021
Instituce:	ČVUT Fakulta stavební
Katedra:	Katedra architektury k129

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, za přispění odborných konzultací vedoucího bakalářské práce Ing. arch. Petra Lédl, Ph.D.

V Praze dne podpis:

Anotace

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu na exkluzivní parcele pod Brdskými lesy. Obsahem práce je vytvoření projektu v rozsahu architektonické studie a zpracování vybraných částí technické dokumentace na úrovni stavebního povolení.

Zadaná parcela se nachází v rozvojovém území pod brdskými kopci na okraji obce Řevnice. Terén pozemku je svažitý směrem k severozápadu a převýšení nad okolní krajinou poskytuje severní výhledy na údolí řeky Berounky. Pozemek je z východní a jižní strany obklopen lesy, čímž je nabídnuta vysoká míra soukromí, klidu a spojení s přírodou.

Návrh domu byl výrazně ovlivněn výhledy a trajektorií slunce nad jižními kopci. Tvar navrženého objektu reaguje na okolní podmínky návrhu a respektuje je. Navržený rodinný dům se snaží svým uživatelům nabídnout maximální míru splynutí s přírodou, zajímavé krajinné výhledy, vysokou míru soukromí a vytvořit kvalitní prostředí pro život.

Annotation

The subject of the bachelor's thesis is the design of a family house on an exclusive plot on the edge of the Brdy forests. The content of the thesis is to create an architectural study and elaboration of chosen parts of technical documentation. Technical documentation is supposed to be in the degree for the building permit.

The assigned plot is located in an development area below the Brdy hills on the outskirts of the village Řevnice. Terrain of the land is sloping towards the northwest and the elevation gain over the surrounding countryside provides northern views of the Berounka river valley. The land is surrounded by forests on the east and south which offers a high degree of privacy tranquility and connection with nature.

The design of house was significantly influenced by views and the trajectory of the sun over the southern hills. The shape of the designed object responds to the surrounding design conditions and respects them. Designed family house strives to offer its users the maximum degree of fusion with nature, interesting landscape views a high degree of privacy and create a quality environment for life.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Pchálek	Jméno: Tomáš	Osobní číslo: 477140
Zadávací katedra: K129 - Katedra architektury		
Studijní program: Architektura a stavitelství		
Studijní obor: Architektura a stavitelství		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům v Brdech	
Název bakalářské práce anglicky: Family House Brdy	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu, zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro stavební 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: Pražské stavební předpisy (info např. na http://www.iprpraha.cz/psp), Stavební zákon, Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb se změnami 62/2013 Sb. (zveřejněno např. na http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/vyhlaska-c-499-2006-sb-o-dokumentaci-staveb), Vyhlášky MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS)	
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	
Datum zadání bakalářské práce: 15.2.2021	Termín odevzdání bakalářské práce: 16.5.2021
..... Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku	
..... Podpis vedoucího práce Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

<i>Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.</i>	
15.2.2021 Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)

Upřesněné zadání:

Rodina



+



Jsou budoucími uživateli rodinného domu na exkluzivní parcele obklopené lesy, s výhledem na údolí řeky Berounky. Rodina žije aktivním životem, byť někdy trochu uspěchaným. Ale vždy se rádi scházejí doma a chtějí spolu prožívat co nejvíce času. Mají rádi přírodu a chtějí se k ní chovat co nejvíce ekologickým způsobem. Rodiče plně podporují svoje děti ve všech jejich aktivitách a jako rodina spolu rádi tráví svůj čas.

Požadavkem rodiny je umístění wellnes části a krytého 10-ti metrového bazénu. Jelikož se objekt nachází v krajové části obce a dále od prarodičů, je nutné počítat s občasným ubytováním i pro ně. Je třeba se také zamyslet nad budoucností, kdy se staří rodiče možná nastěhují do domu a budou potřebovat péči.

Otec

Otec je úspěšný podnikatel a investor domu, který pracuje většinou v kanceláři v Praze, ale často musí pracovat také doma. Dům pro něj by měl být prostorem pro odpočinek, setkávání s rodinou a trávení času s dětmi. Mezi jeho záliby patří rekreační sport (cyklistika, lyžování, turistika) a automobilová větrání. Proto je žádoucí do návrhu začlenit prostor pro 2–3 vozidla s malou dílnou, kde o ně bude moci pečovat.

Matka

Matka je malířka, která převážně pracuje doma. Ráda maluje krajinu a přírodu, proto její volba pozemku byla vcelku logická – uprostřed brdských lesů. Pro svoji práci v objektu potřebuje rozlehlý ateliér a skladovací prostory pro pomůcky. Zároveň pravidelně soukromě vyučuje děti výtvarné výchově. Byla by ráda za prostor v domě, kde lze její umělecká díla vystavovat.

Dcera

Dcera Markéta je 10 let stará. Je umělecky založená a ráda maluje s maminkou. Mezi její oblíbené činnosti patří také hra na klavír.

Syn

Synu Tomášovi je 14 let a rád sportuje. Závodně jezdí na horském kole a občas pomáhá tatínkovi s péčí o veterány.



EXKLUZIVNÍ BYDLENÍ V ZELENÍ S VÝHLEDEM NA BEROUNKU

Rodinný dům zasazený do svahu Brdských lesů, s překrásným výhledem na údolí řeky Berounky. Přesně takové podmínky nabízí jedinečná parcela, umístěná v těsné blízkosti lesa se svažitém pozemkem směrem k severozápadu. Právě tato svažitá charakteristika pozemku dává vzniknout objektu, který z ní těží v maximální možné míře. Kompaktní hmota objektu postupně narůstá do výšky, využívá patrové průhledy skrz koruny stromů a vytváří vyhlídkovou kaskádu, umožňující severní panoramatické výhledy do údolí řeky Berounky. Na opačné – jižní straně, objekt přistupuje ke svahu s pokorou a využívá ho pro zapuštění části svého objemu. Tyto prostory zapuštěné pod zem svými obvodovými konstrukcemi pomáhají vzniku jižní pobytové zahrady. Tímto způsobem vzniklá zahrada je přístupná přímo z úrovně prvního nadzemního podlaží. Návrh nezapomíná ani na případné návštěvy, kterým je umožněn přímý nástup na zahradu po venkovním schodišti, oddělující přízemní prostory rodinného domu a prostory garáže. Přestřešující hmota prvního nadzemního podlaží také dává vzniknout prostoru, který je chráněn před povětrností. Tento prostor je využit pro parkování automobilů a jako hlavní nástupní prostor do rodinného domu.

Dalším velmi důležitým kritériem pro návrh domu byl dostatek slunce. Díky blízkým Brdským kopcům se jedná o chladnější pozemek, především v zimních obdobích, kdy jižní kopce brání plnému prosvětlení pozemku. Navržený dům na tento fakt reaguje a otevírá v maximální možné míře své jižní fasády, aby zachytil každý potřebný sluneční paprsek do svých obytných místností. Naopak jako ochrana proti letnímu slunci slouží na jižních fasádách vytažené střešní konstrukce. Tyto střechy, v kombinaci s exteriérovými screenovými roletami poskytují maximální ochranu proti letnímu přehřívání interiéru.

Konstrukční a materiálové pojetí objektu

Stavba je navržena jako monolitická betonová konstrukce s kombinovaným konstrukčním systémem, kde v místech velkých prosklených stěn a rohů je stropní konstrukce nesena lokálně - ocelovými sloupy. Střechy jsou bezatkové ploché se zelenou extenzivní střechou.

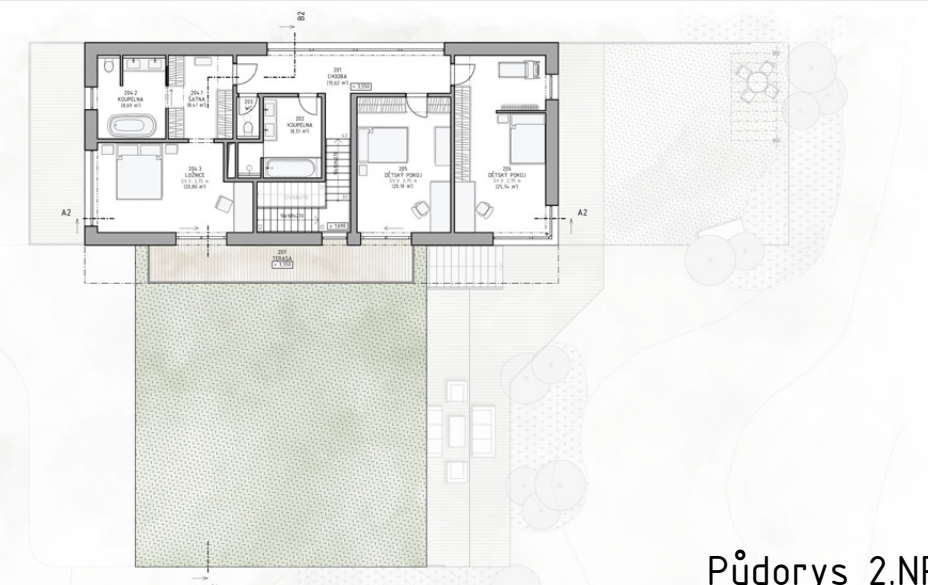
Materiálové řešení objektu navazuje na použití lokálních zdrojů surovin. Křemencové obložení hmoty 1.PP poukazuje na bývalé řevnické lomy a opticky odděluje suterénní pevnou hmotu. Na ostatní hmotu bylo použito obložení opalovaným dřevem, odkazující se na okolní lesy. Toto obložení je orámováno bílou fasádnou, podtrhující horizontální členění objektu. Extenzivní zeleň na střechách podporuje začlenění do okolního systému zeleně. Díky použití substrátu smíchaného s cihelným recyklátem, tyto střechy podporují výrobky z recyklovaných materiálů.

Technologické řešení objektu

Pro pokrytí většinových požadavků na potřebu tepla je v objektu navrženo tepelné čerpadlo v systému země-voda, kdy je teplo získáváno pomocí soustavy dvou zemních vrtů. Jako záložní a pomocný tepelný zdroj je navržen elektrokotel. Tepelná energie je ukládána do stratifikačního akumulčního zásobníku, odkud je dále využívána pro vytápění objektu. Temperování prostor je zajištěno pomocí podlahového topení, doplněného v hygienických místnostech otopnými žebříky a v garáži je nahrazeno deskovými otopnými tělesy.

Stálé vnitřní mikroklima budovy je dosaženo řízenou výměnou vzduchu. Tato výměna vzduchu je zabezpečena centrální vzduchotechnickou jednotkou s výměníkem pro rekuperaci tepla.

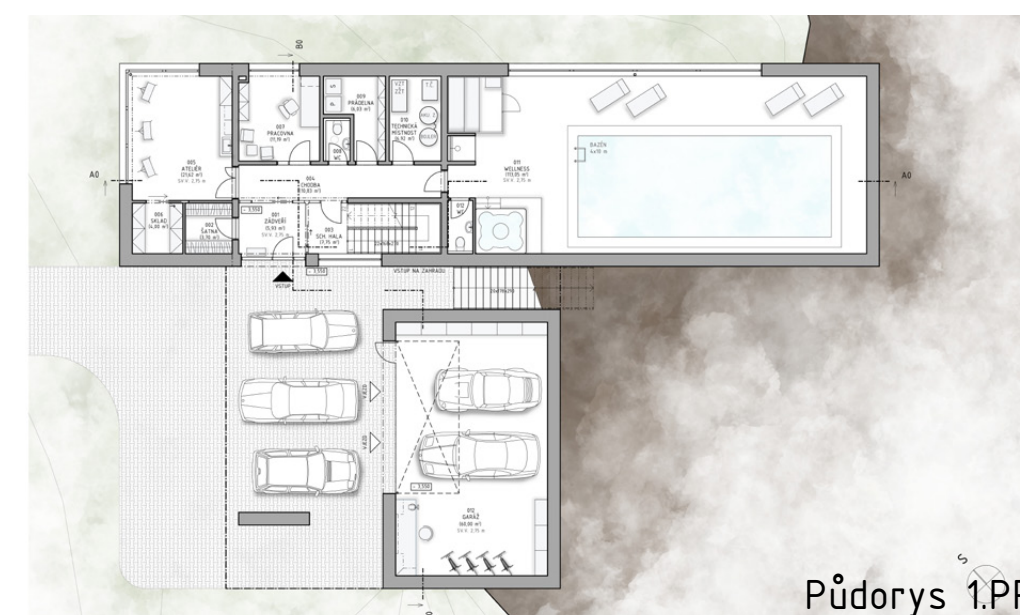
Díky důslednému návrhu a užití moderních technologií dům vytváří zdravé prostředí a přitom splňuje nejpřísnější požadavky na spotřebu energií.



Půdorys 2.NP



Půdorys 1.NP



Půdorys 1.PP





ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



ŘEVNICKÉ OSTROVY

ŽELEZNIČNÍ STANICE

CENTRUM OBCE ŘEVNICE

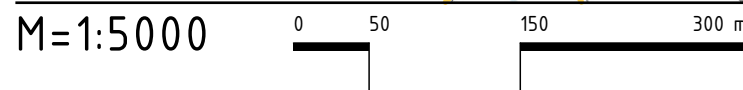
FABIÁNOVA NAUČNÁ STEZKA ŘEVNICE

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

MATEŘSKÁ ŠKOLA

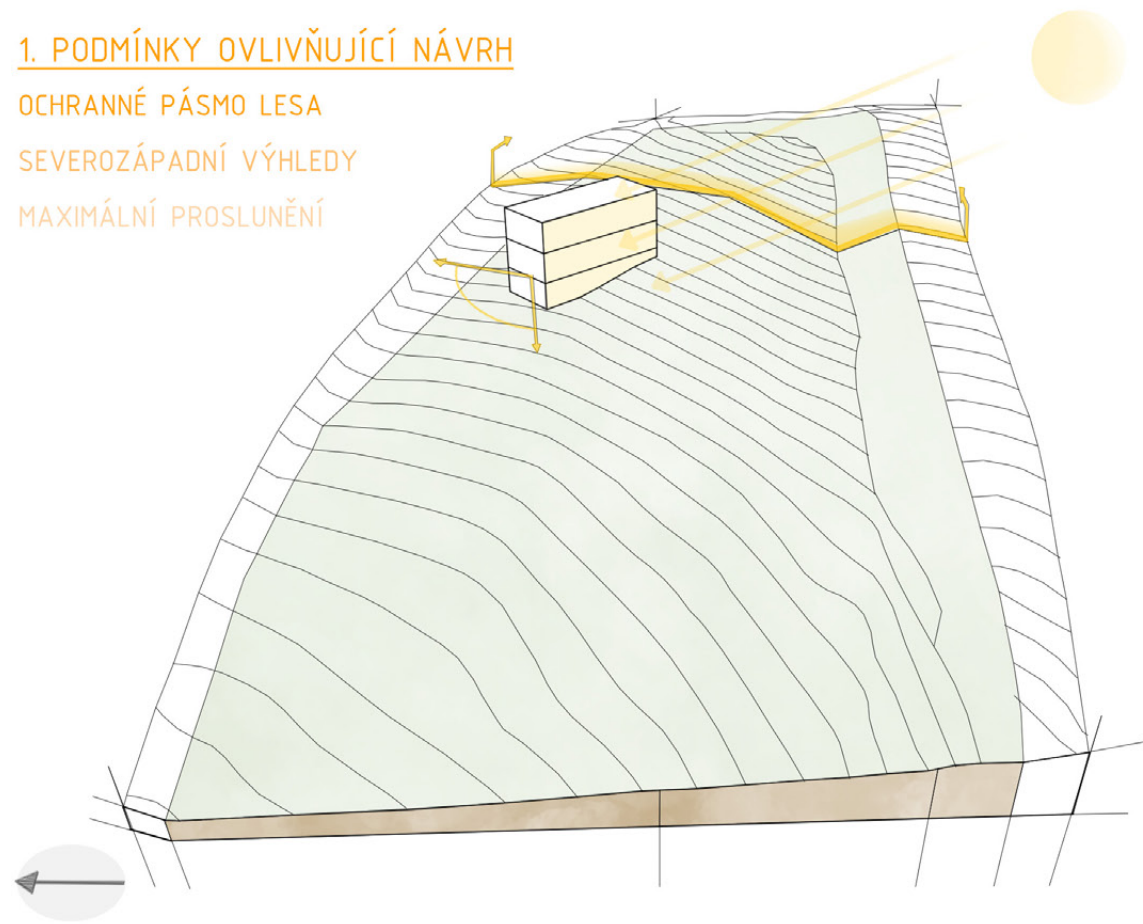
ŘEŠENÝ POZEMEK

PŘÍRODNÍ PARK HŘEBENY



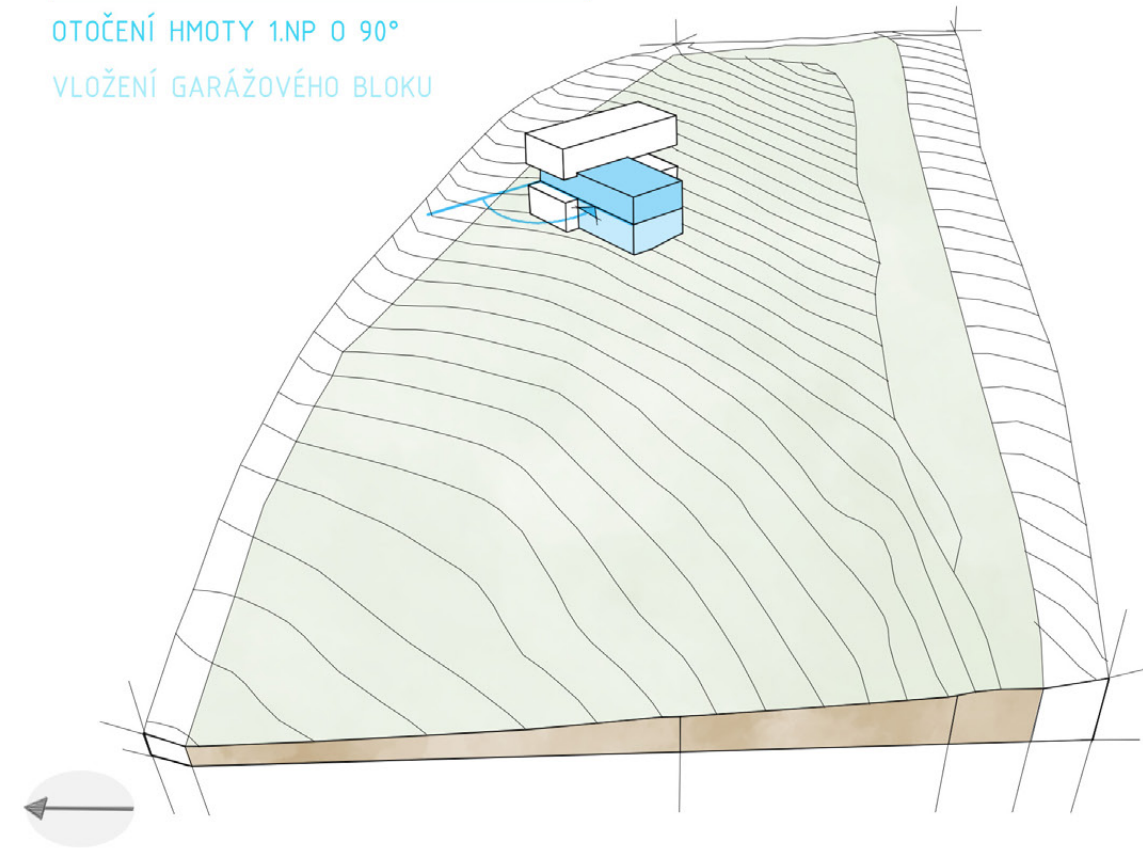
1. PODMÍNKY OVLIVŇUJÍCÍ NÁVRH

OCHRANNÉ PÁSMO LESA
SEVEROZÁPADNÍ VÝHLEDY
MAXIMÁLNÍ PROSLUNĚNÍ



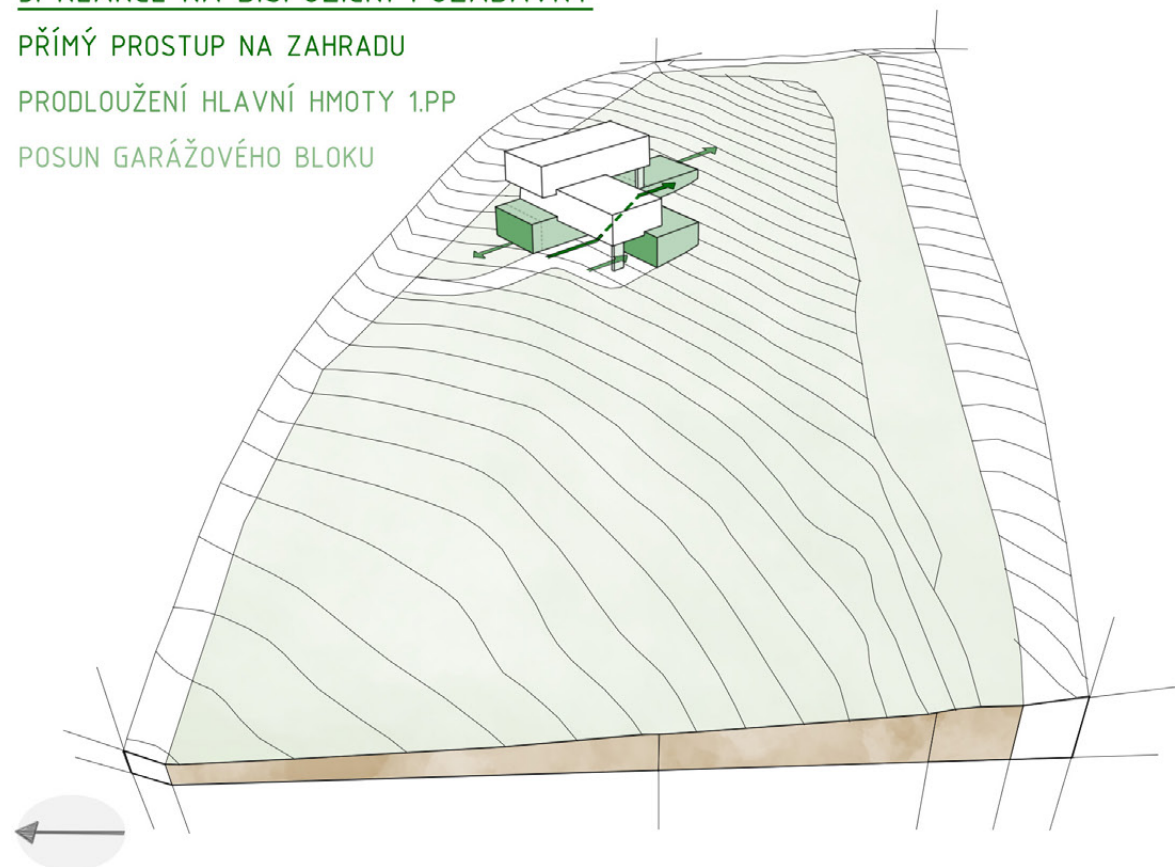
2. REAKCE NA OKRAJOVÉ PODMÍNKY

OTOČENÍ HMOTY 1.NP O 90°
VLOŽENÍ GARÁŽOVÉHO BLOKU



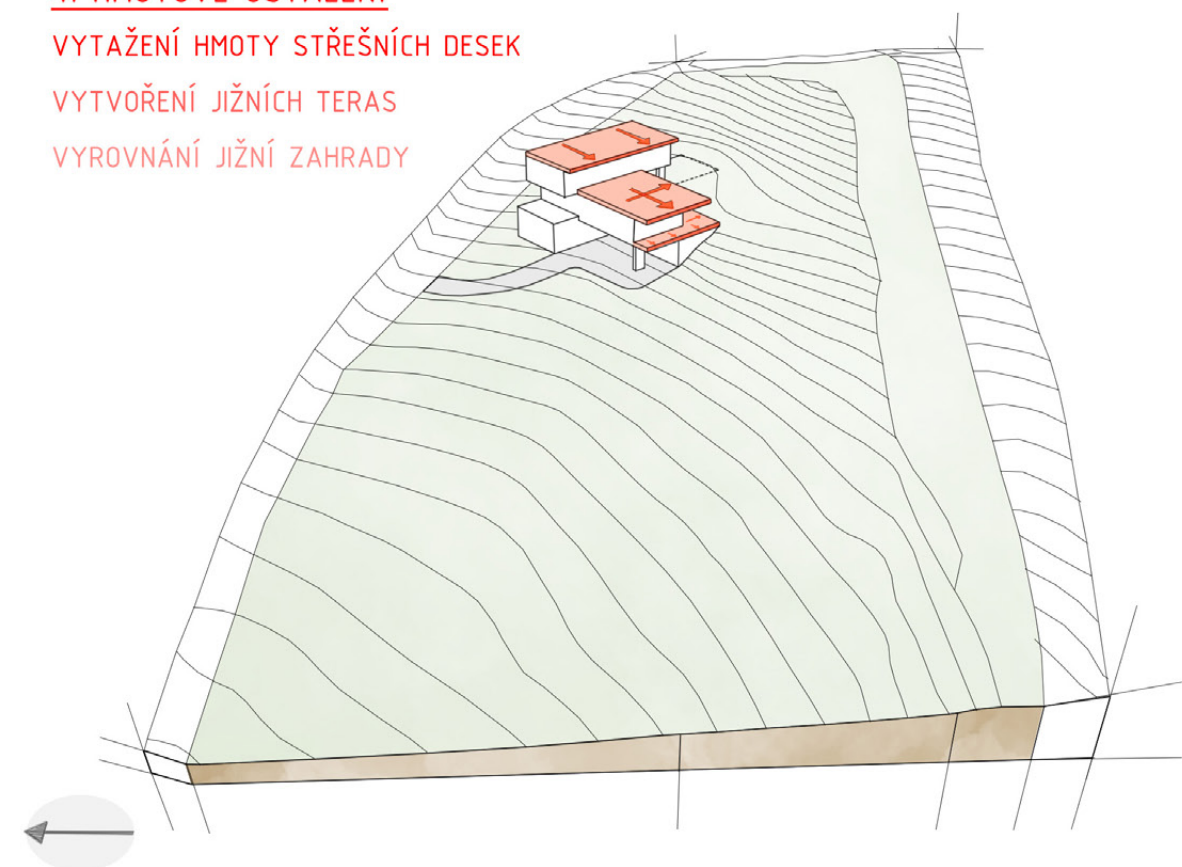
3. REAKCE NA DISPOZIČNÍ POŽADAVKY

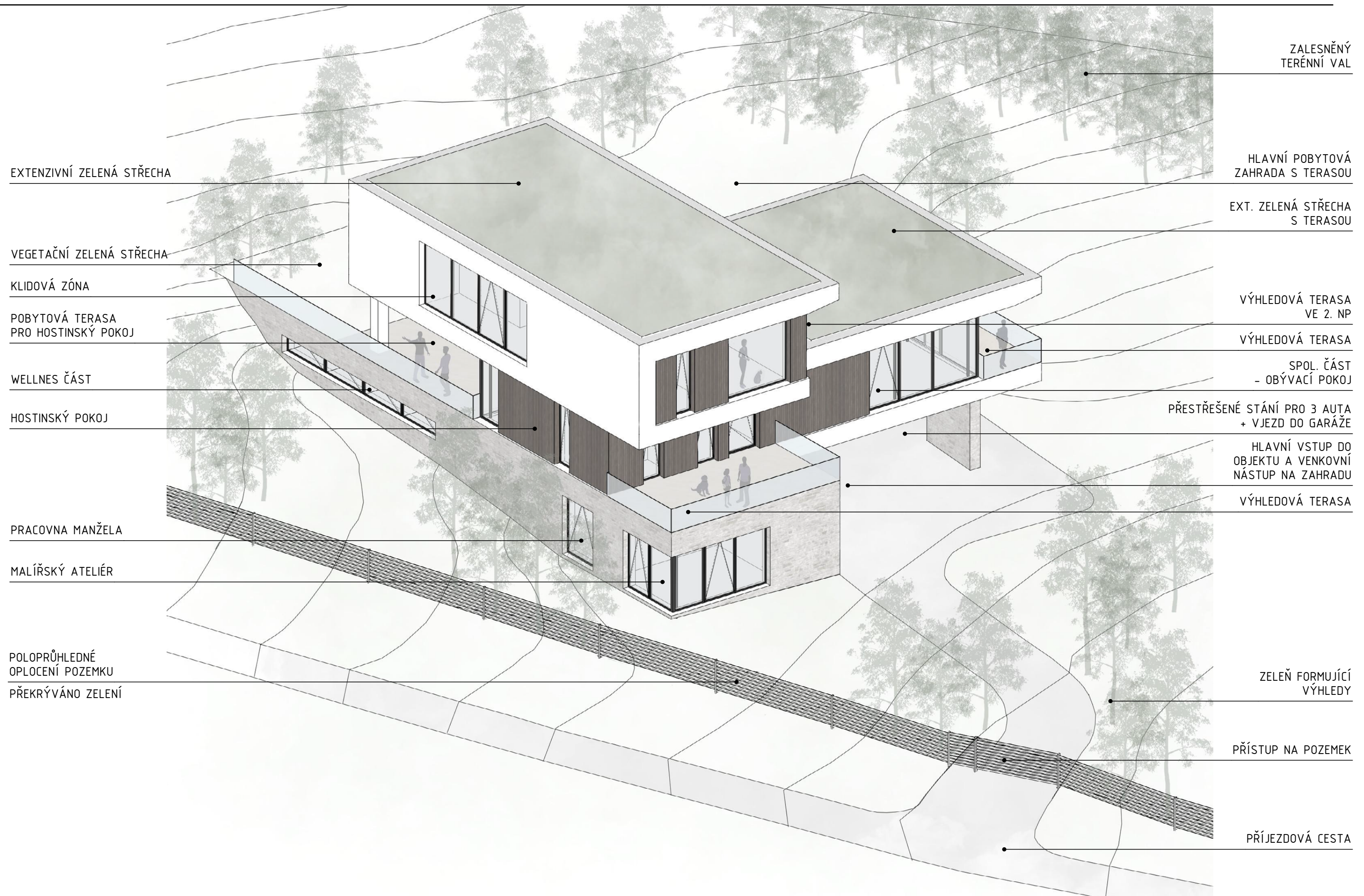
PŘÍMÝ PROSTUP NA ZAHRADU
PRODLOUŽENÍ HLAVNÍ HMOTY 1.PP
POSUN GARÁŽOVÉHO BLOKU

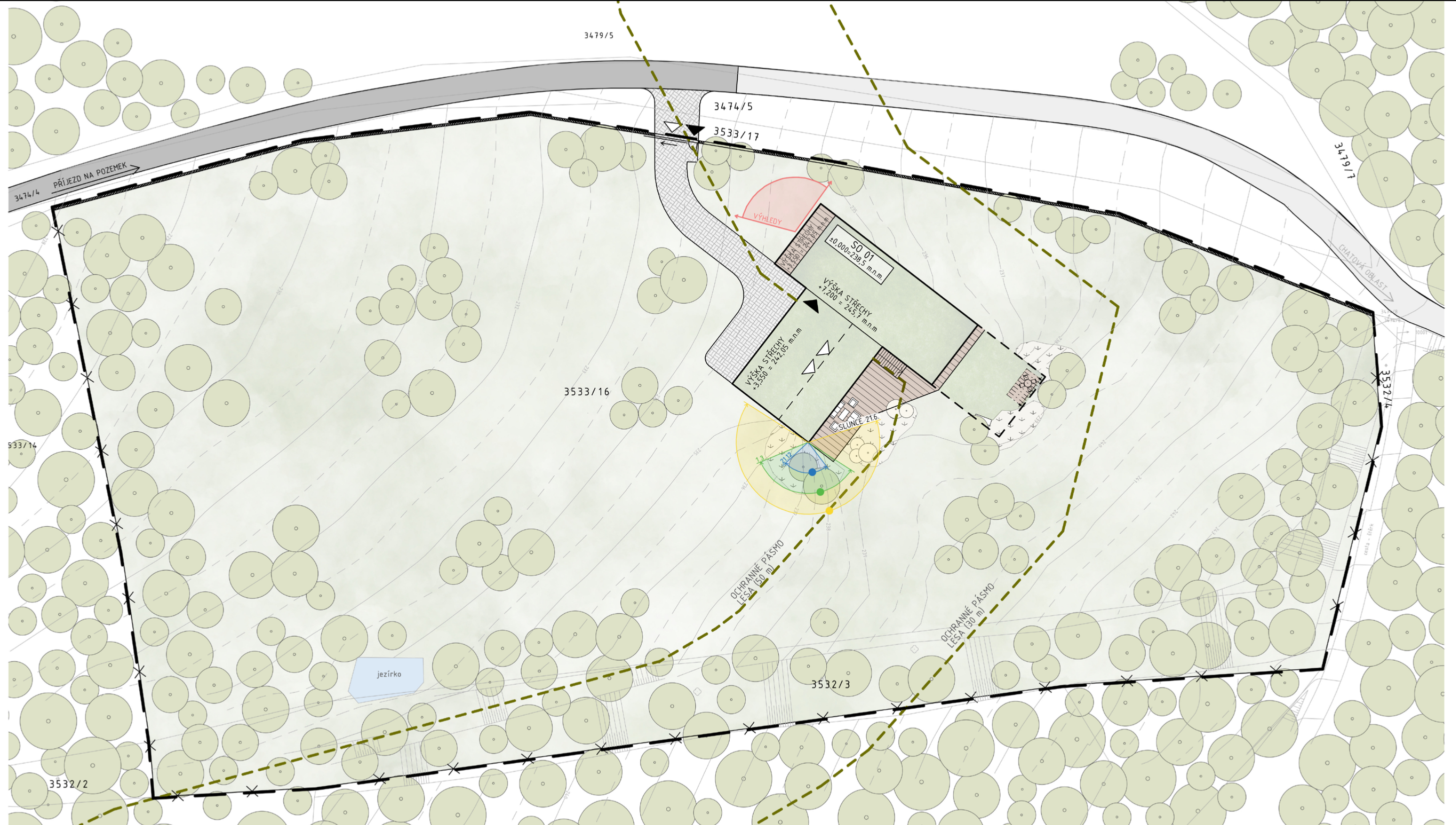


4. HMOTOVÉ USTÁLENÍ

VYTAŽENÍ HMOTY STŘEŠNÍCH DESEK
VYTVOŘENÍ JIŽNÍCH TERAS
VYROVNÁNÍ JIŽNÍ ZAHRADY

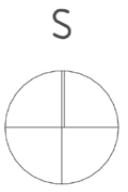






LEGENDA:

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ	OKRASNÁ ZELEŇ - TRVALKY/SKALKA	NOVÁ SILNICE ASFALT	VODNÍ PLOCHA	PLOT - KOVOVÝ
ŘEŠENÝ OBJEKT - ZELENÁ STŘECHA	ZPEVNĚNÁ PLOCHA - BET. DLAŽDICE	NOVÁ SILNICE ŠTĚRK	VRSTEVNICE	PLOT - DRÁTĚNÝ
ZELEŇ - TRÁVNÍK	TERASOVÁ PRKNA	ZELEŇ VYSOKÁ/NÍZKÁ	VSTUP/VJEZD	



NOVĚ PROVEDENÁ
PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- ASFALTOVÁ

NOVĚ PROVEDENÁ
STERKOVÁ CESTA

VJEZDOVÁ VRATA SE
VSTUPNÍ BRANKOU

OSVĚTLENÍ
PŘÍJEZD. CESTY

ZELENÁ STŘECHA 2.NP

ZPEVNĚNÁ PŘÍJEZDOVÁ
PLOCHA - BETONOVÁ
DLAZBA

PŘESTŘEŠENÁ TERASA PRO
HOSTISNKÝ POKOJ

PŘESTŘEŠENÁ TERASA V
1.NP (ČÁST POCHOZI
STRECHY NAD 1.PP)

VENKOVNÍ POSEZENÍ PRO
HOSTISNKÝ POKOJ

POCHOZÍ ZELENÁ STŘECHA
WELLNESS V 1.PP

ZASTŘEŠENÉ VENKOVNÍ
STANÍ PRO 3 VOZIDLA

OKRASNÁ NÍZKÁ ZELEŇ

PŘESTŘEŠENÁ TERASA V
2.NP (ČÁST POCHOZI
STRECHY NAD 1.NP)

ČÁSTEČNĚ PŘESTŘEŠENÁ
HLAVNÍ TERASA (JV STRANA)

STŘECHA GARÁŽE V 1.PP
TVORÍCÍ POCHOZÍ TERASU

ZELENÁ STŘECHA 1.NP

OKRASNÁ NÍZKÁ ZELEŇ

PLNĚ PŘESTŘEŠENÁ HLAVNÍ
TERASA (JZ STRANA)

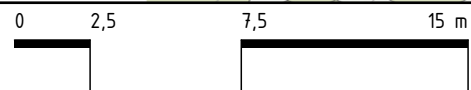
NOVĚ VYSAZENÁ VYSOKÁ ZELEŇ

OSVĚTLENÍ TERASY

STÁVAJÍCÍ LESNÍ ZELEŇ

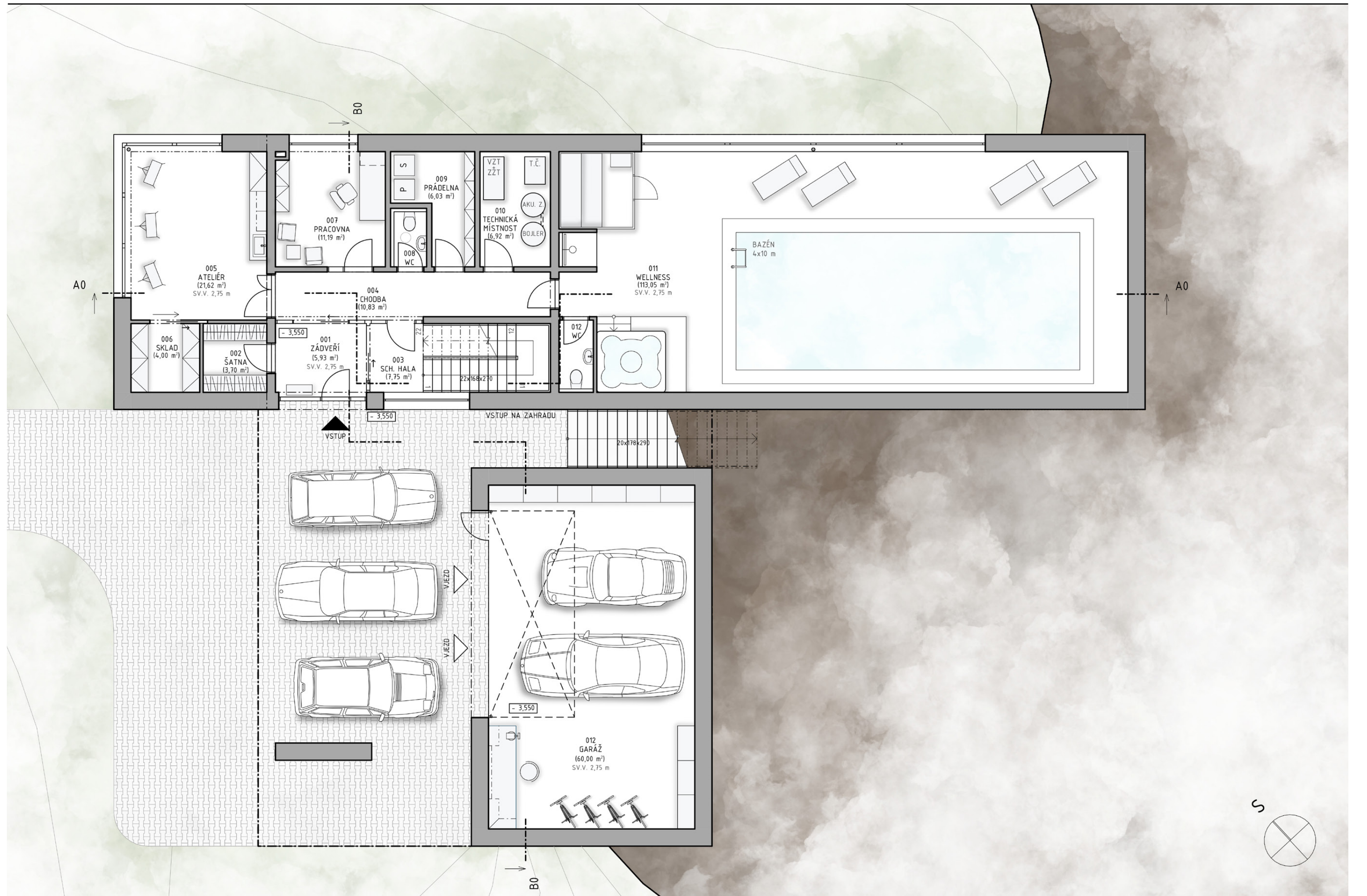


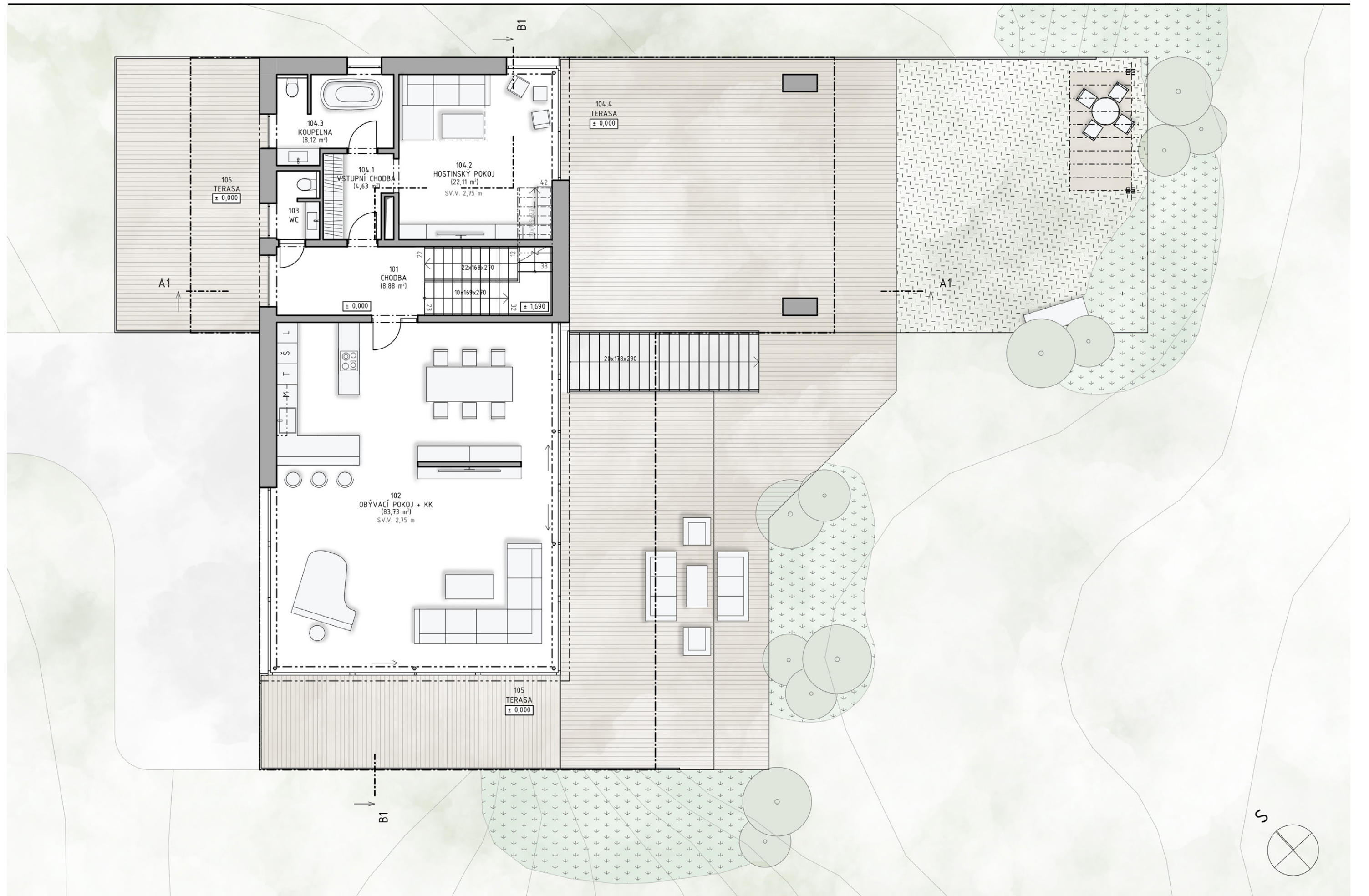
M=1:250

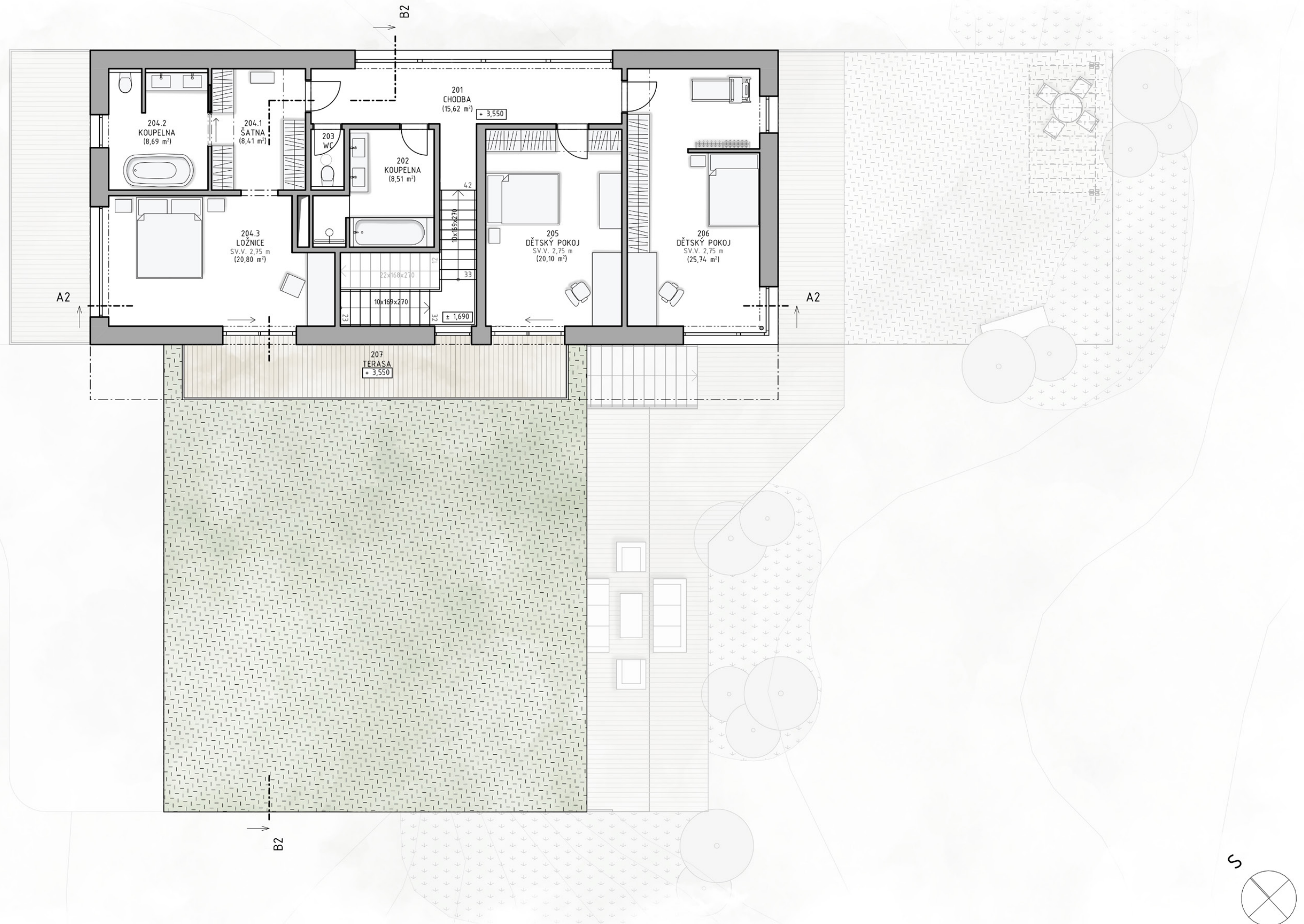


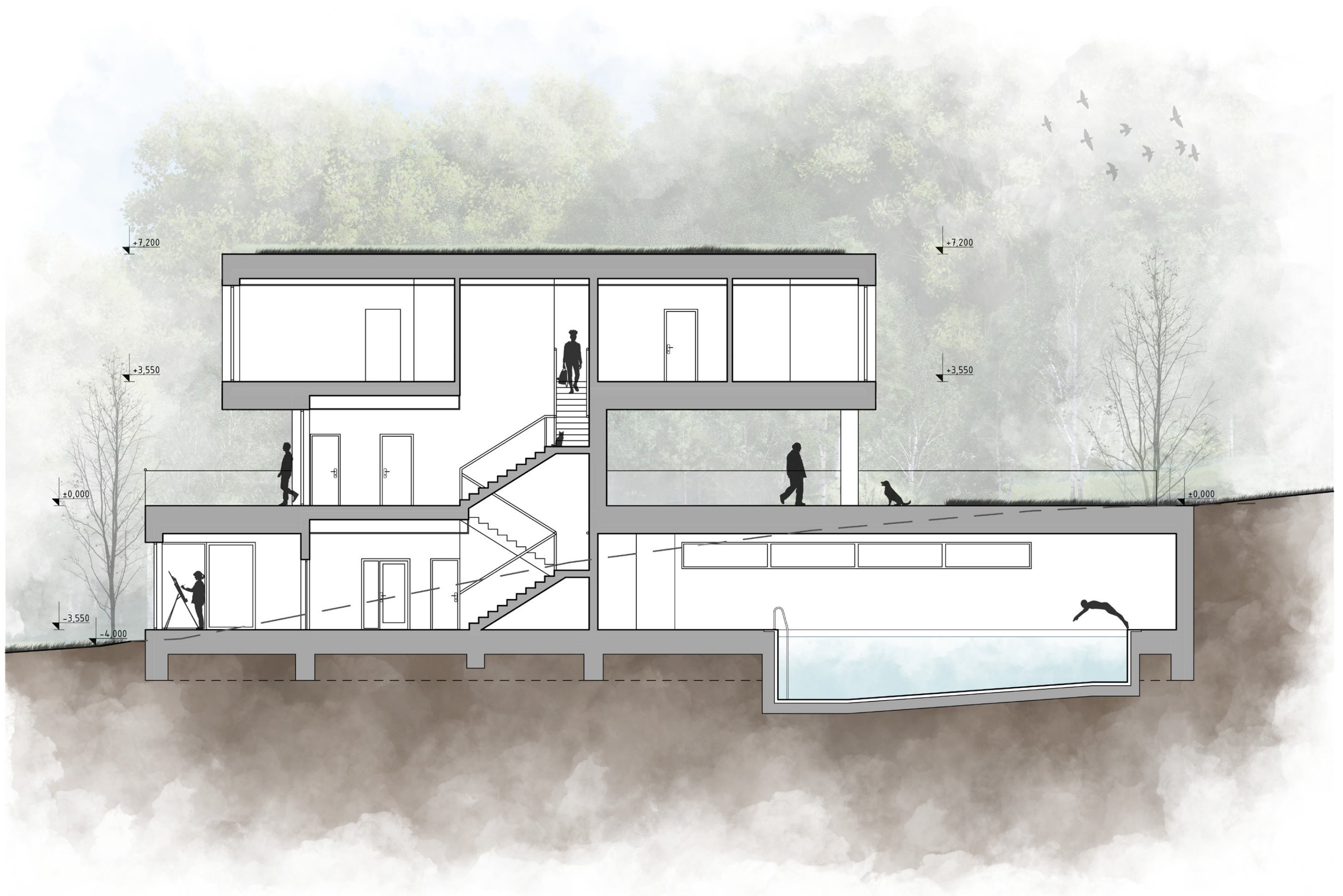
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE - PŘÍBLÍŽENÁ 17

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE



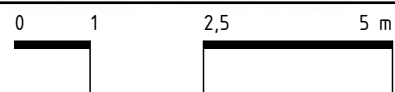




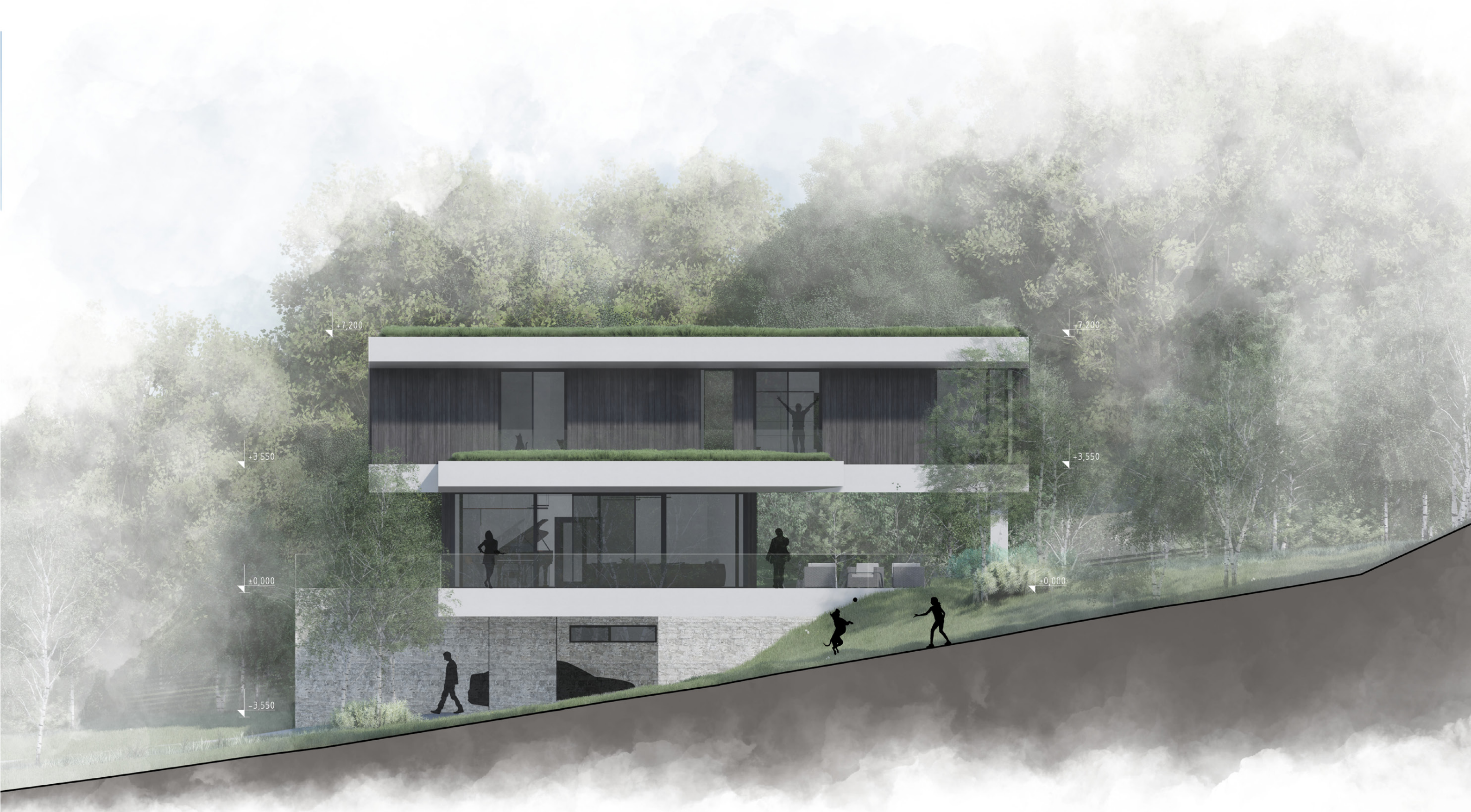




M=1:100







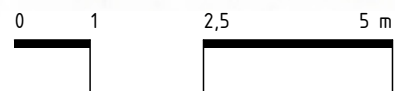
M=1:100







M=1:100











TECHNICKÁ ČÁST

RODINNÝ DŮM V BRDECH

Stupeň: DSP – DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: Fakulta Stavební ČVUT v Praze
Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice

Místo stavby: Řevnice, parcelní čísla 3533/16 a 3532/3

Zpracovatel: Tomáš Pchálek
ČVUT, Fakulta stavební, Praha-Dejvice

Vedoucí projektu: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

Zodpovědný projektant: Tomáš Pchálek

Vypracoval: Tomáš Pchálek

Kontroloval: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

Datum: 05/2021

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Rodinný dům v Brdech
- b) místo stavby: Řevnice, parcelní čísla 3533/16, 3532/3; K.Ú. Řevnice [745375].
- c) předmět dokumentace:
Obsahem projektové dokumentace je zpracování vybraných částí bakalářské práce.
Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu:
Dokumentace pro stavební povolení – DSP

A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi

Stavebník: Fakulta Stavební ČVUT v Praze se sídlem: Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

Zpracovatel: Tomáš Pchálek

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zadání bakalářské práce
- katastrální mapy
- platný územní plán obce Řevnice
- vizuální prohlídka staveniště
- fotodokumentace lokality
- platné vyhlášky a normy pro stavební a projektovou činnost

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Řešené území se nachází na parcelách číslo 3533/16 a 3532/3; katastrální území Řevnice [745375].

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek slouží z části jako vábiště pro zvěř, s umístěným posedem. Z převážné části je pozemek nevyužívaný. Na pozemku se nenacházejí žádné stavby.

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

Parcela se nenachází v památkově nebo přírodně chráněném území. Parcela je bez poddolování a nehrozí ohrožení budovy záplavovou ani seismickou činností.

d) údaje o odtokových poměrech

Odtoky jsou řešeny v rámci parcely a navrženy tak, aby docházelo k likvidaci dešťové vody vsakováním na pozemku. Drenáž je svedena do akumulační nádrže s přepadem do vsakovacího tělesa.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Současný územní plán obce Řevnice umožňuje zástavbu rodinných domů. Návrh je v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Budou dodrženy obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace splňuje požadavky dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Dle vyjádření Lesů České republiky s.p., bylo ochranné pásmo lesa stanoveno na 30 m.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem bakalářské práce.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Dotčené pozemky: parcelní čísla: 3533/16, 3532/3; k.ú. Řevnice [745375].

A.4 Údaje o stavbě**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Jedná se o rodinný dům.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Tato stavba nevyžaduje žádnou ochranu, jedná se o novou stavbu.

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

Stavba nespadá do kategorie budov s požadavkem na řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

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

Jsou dodrženy požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Na stavbu nebyly potřebné žádné další výjimky ani úlevová řešení.

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

Celková plocha řešených pozemků: 7780 m²

S01: Zastavěná plocha: 416,57 m²
Obestavěný prostor: 2 751,88 m³

Užitná plocha: 482,86 m²

Počet uživatelů: 4

Počet funkčních jednotek: 1 bytová jednotka

Počet podlaží: 1 podzemní podlaží + 2 nadzemní podlaží

Počet krytých stání pro osobní vozy: 2 místa (garáž) + 3 místa (zastřešené venkovní stání)

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

Budova byla z hlediska energetické náročnosti zařazena do třídy **A – Velmi úsporná, s průměrným součinitelem prostupu tepla 0,194 W/m²K**. Jako hlavní zdroj tepla bylo navrženo tepelné čerpadlo země–voda, které bude také sloužit k ohřevu teplé vody. Vedlejším zdrojem tepla bude elektrická spirála, zapojená do akumulárního zásobníku i bojleru. Zásobování objektu pitnou vodou bude zajištěno napojením vnitřního vodovodu přes vodovodní přípojku na veřejný vodovodní řád pod komunikací. Kanalizace je v domě rozdělena na splaškové a dešťové odpadní potrubí. Splaškové potrubí je připojeno přípojkou na revizní šachtu a veřejnou kanalizaci pod místní komunikací. Dešťová kanalizace je napojena na akumulární nádrž s vsakovacím tělesem. Elektrická síť domu je připojena přípojkou na veřejnou elektrickou síť pod místní komunikací.

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

Časový harmonogram bude sestaven v další fázi projektové dokumentace, návazně na výběr realizační firmy a dodavatele stavby.

k) orientační náklady stavby

Cena rodinného domu s garáží byla orientačně stanovena propočtem s využitím třídícího systému JKSO za m³ obestavěného prostoru. Ceny jsou podle Českých stavebních standardů dostupných pro rok 2021.

RD obestavěný prostor: 2 751,88 m³ → 18 437 600 Kč (6 700 Kč za m³)

Výkopové práce 30 % z obestavěného prostoru → 1 238 350 Kč (1 500 Kč za m³)

Vnitřní technologie (odhad) → 1 500 000 Kč

Přirážka k ceně RD za kvalitní izolační materiály a okenní výplně → 750 000 Kč

Celkový propočet stavby byl stanoven na 21,9 mil. Kč.

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

S01 – Rodinný dům

S02 – Přípojka vodovodu

S03 – Přípojka kanalizace

S04 – Přípojka elektřiny

S05 – Terénní úpravy

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Navrhovaná novostavba rodinného domu se nachází v Řevnicích na parcelách 3533/16, 3532/3, o celkové rozloze 7780 m². Terén má mírný svahovitý charakter směrem k severozápadu. Převýšení je 20 m. Vjezd na pozemek je zřízen ze severovýchodní strany z přilehlé komunikace, pod kterou jsou vedeny inženýrské sítě. Okolo východní a jižní strany pozemku se rozprostírá les a jeho ochranné pásmo zasahuje do části parcely. Nadmořská výška řešeného území je v nejnižším bodě 227,85 m.n.m. (BPA) a v nejvyšším bodě 248,30 m.n.m. (BPA).

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

V rámci úvodní analytické části bakalářské práce proběhla návštěva lokality a parcel. Pozemek je v současné době využíván z části jako vábiště pro zvěř s lesním posedem. Zbývající část pozemku je pokryta náletovou zelení. Výšková charakteristika území byla převzata z geodetického zaměření objektu a okolních sítí. Pro účely bakalářské práce byl geologický průzkum nahrazen průzkumem z map. Geologické podmínky této lokality jsou převážně příznivé, jedná se o vrstvy kamenitého až hlinito-kamenitého sedimentu a nivního sedimentu. Hydrogeologický průzkum nebyl proveden, pozemek se nenachází v záplavové oblasti. Stavebně historický průzkum pozemků nesdělil žádné důležité informace. Na pozemku se nyní nenachází žádné objekty.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Soubor řešených pozemků se svojí jihovýchodní stranou nachází v ochranném pásmu lesa. Pozemky se nenachází v chráněné památkové zóně, ani v oblasti městské památkové rezervace.

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

Pozemek neleží v záplavovém území řeky, ani v poddolovaném území.

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

Navržený rodinný dům nemá vliv na žádné okolní stavby. Dešťové vody jsou likvidovány na pozemku a odtokové poměry nebudou stavbou jakkoliv narušeny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nachází pouze náletová zeleň, která bude odstraněna.

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

Dojde k vyjmutí plochy 582,85 m² ze zemědělského půdního fondu.

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

Vjezd na pozemek je umístěn na severní straně, z přilehlé komunikace. Rodinný dům bude ke stávajícím inženýrským sítím veřejné kanalizace, vodovodu a slaboproudé elektřiny napojen přípojkami.

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

Související ani podmiňující investice nejsou v současné fázi projektu vyžadovány.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem novostavby rodinného domu je trvalé bydlení.

Zastavěná plocha:	416,57 m ²
Obestavěný prostor:	2 751,88 m ³

Užitná plocha:	482,86 m ²
----------------	-----------------------

Počet uživatelů:	4
------------------	---

Počet funkčních jednotek:	1 bytová jednotka
---------------------------	-------------------

Počet podlaží:	1 podzemní podlaží + 2 nadzemní podlaží
----------------	---

Počet krytých stání pro osobní vozy:	2 místa (garáž) + 3 místa (zastřešené venkovní stání)
--------------------------------------	---

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba rodinného domu je situována na nezastavěnou klidnou parcelu jihovýchodní okrajové části obce Řevnice. Parcela samotná se nachází na mírném svahu, svažujícím se směrem k severozápadu, pod úpatím zalesněného kopce. Takto situovaný pozemek umožňuje krásné severozápadní výhledy do údolí řeky Berounky. Převýšení pozemku činí 20 m. Přístup na pozemek je řešený z přilehlé komunikace na severní části řešeného území, pod kterou probíhají stávající inženýrské sítě. Navržený objekt svou velikostí, výškou i tvarem reaguje na výhledy, proslunění a svažítost pozemku. Půdorys domu má přibližný tvar „T“. Dům je umístěn ve vrchní části svahu, v těsné blízkosti ochranného pásma lesa, kde je svoji suterénní částí postupně zapuštěn do svahu – takto vzniklé převýšení je využito jako vyrovnání pro hlavní pobytovou část jižní zahrady.

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

Hmota je tvořena třemi na sobě položenými a pootočenými kvádry, kde jejich společné překrytí je využito pro vložení vertikální komunikace. Tímto pravouhlým pootočením a předsazováním kvádrů je maximálně využito potenciálu pozemku (spojení s okolní přírodou, zajímavé výhledy, maximální využití omezeného jižního slunce). Spojení stavby s okolním terénem pomocí zapuštění suterénní části objektu do terénu a vzniklý výškový rozdíl je využit pro zřízení hlavní jižní zahrady.

Díky přestřehnutí hmotou 1.NP vzniká ve venkovní části 1.PP chráněné místo před nepřízní počasí pro umístění hlavního vstupu do objektu a také venkovní přestřešené místo pro parkování aut. Vykonzolované ploché střechy na terasách v 1. a 2. NP slouží se záměrem jako ochrana proti letnímu přehřívání interiéru. Ploché střechy jsou navrženy jako jednoplášťové zelené extenzivní pro sušomilné a odolné rostliny (rozchodníky, vhodné druhy travin,...). Substrátová směs je zvolena jako směs 60% cihelného recyklátu a 40% humusové složky – toto složení skladby podporuje potenciál a využití recyklovaných materiálů. Část zelené pochozí střechy nad 1.PP je řešena jako vegetační, kde se počítá s růstem trávy – tomu je také přizpůsobena výška substrátového souvrství.

Okenní výplně jsou navrženy jako dřevěné v progresivním provedení pro předsazenou montáž s výplní z termoizolačního trojskla (na neosluněných stranách pouze tepelněizolační trojsklo), s výškou převážně přes celou světlou výšku místností. Část oken je uvažována jako otevíravá výklopná/terasová posuvná, barevný odstín uvažován tmavá antracitová. Klempířské a zámečnické výrobky jsou navrženy také v antracitovém odstínu.

Hmota je oddělena i fasádními úpravami. hmota 1.PP je obložena křemencem (odkaz na lokální těžbu). Hmota 1. a 2. NP je poté pojata jako kombinace světlé fasádní omítky, zdůrazňující horizontální linie a vsazeného tmavého dřeva. Svislé dřevěné latování je ze dřeva severského modřínu, upraveného opalováním.

Stavba je začleněna do systému okolní zeleně pomocí navržené výsadby listnatých stromů o dospělém vzrůstu 7 m. Tímto dochází ke koncipování průhledů mezi a skrze koruny stromů v 1. NP a vytvoření jistého soukromí od komunikace na severní hraně pozemku (využívána turisty). Naopak ve 2. NP je již umožněn nerušený výhled nad korunami stromů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vstupy a vjezdy do funkčních jednotek jsou vyznačeny na koordinační situaci. Do objektu je vstup od příjezdové cesty, která je vedena ze severní strany po co nejkratší části pozemku. Garáž a vstup jsou umístěny v 1.PP a úroveň čisté podlahy je - 3,550 m. Garáž je navržena pro dva automobily, obsahuje skladovací prostory, místo s pracovním koutem a část pro uskladnění jízdních kol.

Objekt je uvažován jako třípatrový. V 1.PP se nachází malířský ateliér, kancelář, technické zázemí domu a wellness část. V 1.NP je denní zóna, kterou tvoří obývací pokoj s kuchyňským koutem a přestřešená venkovní terasa. V 1.NP se dále nachází i hostinský pokoj, který je od obývacího pokoje oddělen hlavní chodbou. Ve 2.NP se nachází noční zóna s ložnicí pro rodiče a dvěma dětskými pokoji. Ložnice a jeden dětský pokoj mají přístup na venkovní přestřešenou terasu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt není navržen jako bezbariérový.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby. Stavba nebude mít negativní vliv na okolí a uživatele.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objekt je částečně zapuštěn do terénu. Objekt má 3 podlaží. Zastřešení objektu je provedeno plochou zelenou střechou.

b) konstrukční a materiálové řešení:

Základy: Základové pasy jsou provedeny z prostého betonu a na nich je vybetonována podkladní vyztužená deska tl. 200 mm z betonu C20/25, vyztuženého kari sítí s následnou vrstvou fóliové hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů v protiradonovém provedení.

Suterénní část objektu: Suterénní stěny jsou z železobetonu C25/30 tl. 250 mm, stěny jsou opatřeny hydroizolací z modifikovaných asfaltových pásů v protiradonovém provedení. Tepelně izolační obálku tvoří vrstva XPS.

Svislé nosné konstrukce: Obvodové stěny jsou provedeny z železobetonu C25/30 o tloušťce 250 mm a opatřeny tepelněizolační vrstvou z EPS. Vnitřní nosné stěny jsou provedeny z železobetonu o stejné třídě a jmenovité tloušťce 200 mm. Nosné sloupy jsou provedeny z kruhové oceli o vnějším průměru 150 mm, opatřené vhodným protipožárním nátěrem.

Vodorovné konstrukce: Stropní konstrukce tvoří uskočené železobetonové monolitické desky (křížem/jednostranně pnuté). Nad okenními a dveřními otvory je nadpraží tvořeno železobetonovými průvlakly.

Svislé nenosné konstrukce: Vnitřní příčky jsou z pórobetonových tvárnic YTONG tl. 100/150mm na pěnu YTONG Dryfix. V koupelnách jsou provedeny montované instalační předstěny ze sádrokartonu.

Střešní konstrukce: Střešní konstrukce tvoří uskočené železobetonové monolitické desky (křížem/jednostranně pnuté) o tloušťkách 250 mm, nebo 200 mm při vykonzolování.

Střešní krytina: Střecha je navržena jako plochá zelená střecha. Část střech je navržena jako vegetační pochozí. Skladby střechy jsou detailně popsány v technické výkresové části dokumentace.

Schodiště: Schodiště je dvouramenné monolitické, železobetonové. Mezipodesty jsou vetknuty do svislých nosných stěn. Zábradlí je sloupkové železné, barva antracit, povrch pískovaný.

Výplně otvorů: Vstupní dveře jsou dřevěné termoizolační. Vstupy na terasy jsou řešeny pomocí posuvných křídel. Okna jsou řešena jako dřevěná se zasklením z izolačního trojskla s pevným zasklením. Část oken je doplněna otevíracími okenními panely. Okna směřující do koupelen opatřena neprůhlednou zrcadlovou fólií. Veškeré výplně otvorů jsou uvažovány s termoizolačními trojskly a progresivními rámy.

c) mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen tak, aby po celou dobu své předpokládané životnosti splňoval požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vodovod: Objekt bude připojen na existující veřejnou vodovodní síť. Za plotem na hranici pozemku bude v zemi zabudována vodoměrná šachta opatřená uzávěry. V technické místnosti v 1.PP bude dále umístěn hlavní domovní uzávěr vody.

Kanalizace: Objekt bude napojen na stávající splaškovou kanalizaci přes revizní šachtu umístěnou za plotem ve vzdálenosti 1 m od hranice pozemku. Dešťová voda ze střech bude svedena střešními vtoky do akumulační nádrže, opatřenou bezpečnostním přepadem ústícím do vsakovacích objektů. Dešťová voda ze severní terasy v 1.NP bude sváděna střešními vtoky přímo do zasakovacích objektů - zde se z důvodů malé velikosti odvodňovaných ploch neuvažuje (a nevyplatí) vodu přivádět do akumulační nádrže.

Vytápění: Pro objekt bude dimenzováno tepelné čerpadlo země-voda pouze na 80 % potřeby tepla. Zbýlých 20 % bude v případě potřeby zajišťovat elektrokotel. Tepelné čerpadlo bude napojeno na akumulační zásobník se stratifikačním ukládáním teplotního média. Objekt bude vytápěn nízkoteplotním okruhem podlahového vytápění. V každém podlaží je umístěn rozdělovač/sběrač. Pouze v koupelnách a prádelně jsou instalovány otopné žebříky a v garáži deskové otopné těleso, které budou napojeny na rozvod s vyšším teplotním spádem.

Elektroinstalace: Objekt bude připojen na stávající síť NN. Přípojka bude vedena pod přístupovou cestou. Hlavní elektroměr bude umístěn ve sloupku v oplocení pozemku (u vstupu na pozemek). V každém podlaží se nachází patrová rozvodnice a v 1.PP v šatně bude umístěna hlavní domovní rozvodnice.

b) výčet technických a technologických zařízení

- Tepelné čerpadlo země-voda s přídavným elektrokotlem
- Akumulační nádrž na dešťovou vodu (6 m³) napojenou přepadem na vsakovací objekt
- Ventilátory, digestoř
- Vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla
- Podlahové vytápění
- Zařízení pro úpravu vody ve vnitřním bazénu

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení (a-j)

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Tepelně technické posouzení jednotlivých stavebních konstrukcí bylo vypracováno v souladu s požadavky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Návrh tepelně technických vlastností pro kritéria obálkových konstrukcí byl v převážné míře navržen na horních doporučených hodnotách pro pasivní stavby.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vytápění a ohřev teplé vody zajistí tepelné čerpadlo v systému země-voda se záložním elektrickým ohřívačem. Provoz tepelného čerpadla je velmi úsporný a většinu potřebné tepelné energie je čerpadlo schopno převzít ze zemních vrtů. Potřeba tepla pro ohřev vody pro bazénovou technologii a vířivku je pokryta tepelným čerpadlem v systému země-voda se záložním elektrickým ohřívačem. Přídavným zdrojem vytápění je elektrokotel.

Dům je v energetické třídě A – Velmi úsporná.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Rodinný dům bude mít centrální systém řízeného větrání s rekuperační jednotkou. Stoupačí potrubí bude vedeno v instalačních šachtách, ležaté rozvody do obytných místností budou vedeny v podhledech.

Hlavním zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země-voda se záložním elektrickým ohřevem.

Objekt bude připojen k veřejnému vodovodu, síti NN elektrické energie a odpadní vody budou svedeny do jednotné veřejné splaškové kanalizace.

Komunální odpad bude ukládán do kontejnerů v oplocení.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Podle mapy radonového indexu se Řevnice nachází v oblasti se (přechodovým) středním radonovým rizikem. Dům využívá podlahového vytápění. Ochrana bude spočívat z odvětrání podloží pomocí drenážního potrubí uloženého ve zhuštěném podsypu pod roznášecí deskou a dvojité vrstvy modifikovaných asfaltových pásů.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochranná opatření nejsou nutná.

c) ochrana před technickou seizmicitou

K technické seizmicitě nedochází.

d) ochrana před hlukem

Při analýze lokality bylo zjištěno, že není třeba ochrana před hlukem.

e) protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavovém území řeky.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Nebyly zjištěny žádné další účinky, před kterými je třeba chránit.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) napojovací místa technické infrastruktury**

Přibližná místa napojení jednotlivých přípojek na technickou infrastrukturu jsou vyznačena ve výkresu – *C.3 Koordinační situační výkres*.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Bude řešeno v následující fázi projektu.

B.4 Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení**

Vjezd na pozemek je na severní straně řešeného území z přilehlé komunikace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd nenarušuje stávající dopravní infrastrukturu.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena v rámci navrhovaného objektu. Jsou navržena 2 garážová stání pro vystavené veterány a až 3 venkovní přestřešená stání před garáží.

d) pěší a cyklistické stezky

Řešený pozemek není ovlivněn pěší ani cyklistickou trasou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

Navržený objekt respektuje původní svažité charakter pozemku. Výkopové práce však předpokládají poměrně značný zásah, jehož důsledkem bude velké množství odtěženého materiálu. Okolní terén bude upraven v souladu s projektem tak, aby hlavní jižní pobytová terasa měla rovinný charakter.

b) použité vegetační prvky

Využití ploch v okolí rodinného domu je jasně patrné z výkresu – *Koordinační situační výkres*. Koncept návrhu jednoznačně definuje využití a charakteristiku ploch, případné doporučení pro výsadbu vzrostlých stromů. Samotné architektonické ztvárnění pobytové zahrady, nepochozích ploch a skladby vegetace na hlavní terase bude řešeno samostatným projektem od zahradního architekta, který tímto dostává podklady a prostor k návrhu.

c) biotechnická opatření

Nejsou na řešeném pozemku plánována.

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

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

Stavba nevykazuje žádné negativní vlivy na životní prostředí.

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

Stavba svou funkcí ani formou nenaruší ekologické fungování a vazby v krajině. Případná ochrana rostlin a živočichů se bude řídit zákonem č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. V bezprostředním okolí plánované stavby se nenachází žádný památný strom, hodnotné dřeviny, či jinak chráněné dřeviny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Rodinný dům se nebude nacházet v soustavě chráněných území Natura 2000.

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

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení. Protože charakter zadání je akademický, ke stavebnímu záměru nebylo vydáno žádné závazné stanovisko, z hlediska posuzování vlivu záměru na životní prostředí – EIA.

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

Z pohledu ochrany životního prostředí nevznikají žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba nespadá do žádné z kategorií staveb pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Není předmětem bakalářské práce.

b) odvodnění staveniště

Řešení návrhu odvodnění staveniště není součástí řešení bakalářské práce.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem bakalářské práce.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Nepředpokládá se, že by stavební práce měly mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky

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

Při realizaci stavby dojde v omezené míře ke zvýšení prašnosti a hluku. Stanovené hygienické limity nebudou překročeny. V případě znečištění nebo poškození veřejných ploch a komunikací provede stavební firma úklid a dotčené plochy uvede do původního stavu. Kromě výrazného zásahu do svahu pozemku se nepředpokládá žádné jiné provádění výkopových, nebo bouracích prací, které by mohly způsobovat nadměrný hluk. Stávající náletová zeleň, která se nachází na řešené stavební parcele bude ve vhodném rozsahu odstraněna v rámci přípravných prací.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavba bude probíhat pouze na pozemku stavebníka.

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

Bude řešeno v další fázi projektu.

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

Předpokládá se, že sejmutá vrstva ornice bude dočasně uložena v deponii mimo plochu staveniště.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Na stavbě budou použity pouze takové technologie a stroje, které nemají negativní vliv na životní prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Musí být zajištěna bezpečnost práce a ochrana technických zařízení stavby, oplocení a osvětlení staveniště a zajištěny bezpečné přístupy ke stavbě. Bezpečnost práce na stavbě upravuje vyhláška č. 601/2006 Sb. a zákon č. 309/2006 Sb., který stanovuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti, nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Je třeba, aby stavební práce prováděly pouze osoby oprávněné a řádně poučené. Nesmí být omezena práva vlastníků sousedních pozemků.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Žádné zvláštní bezbariérové úpravy nejsou navrženy.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

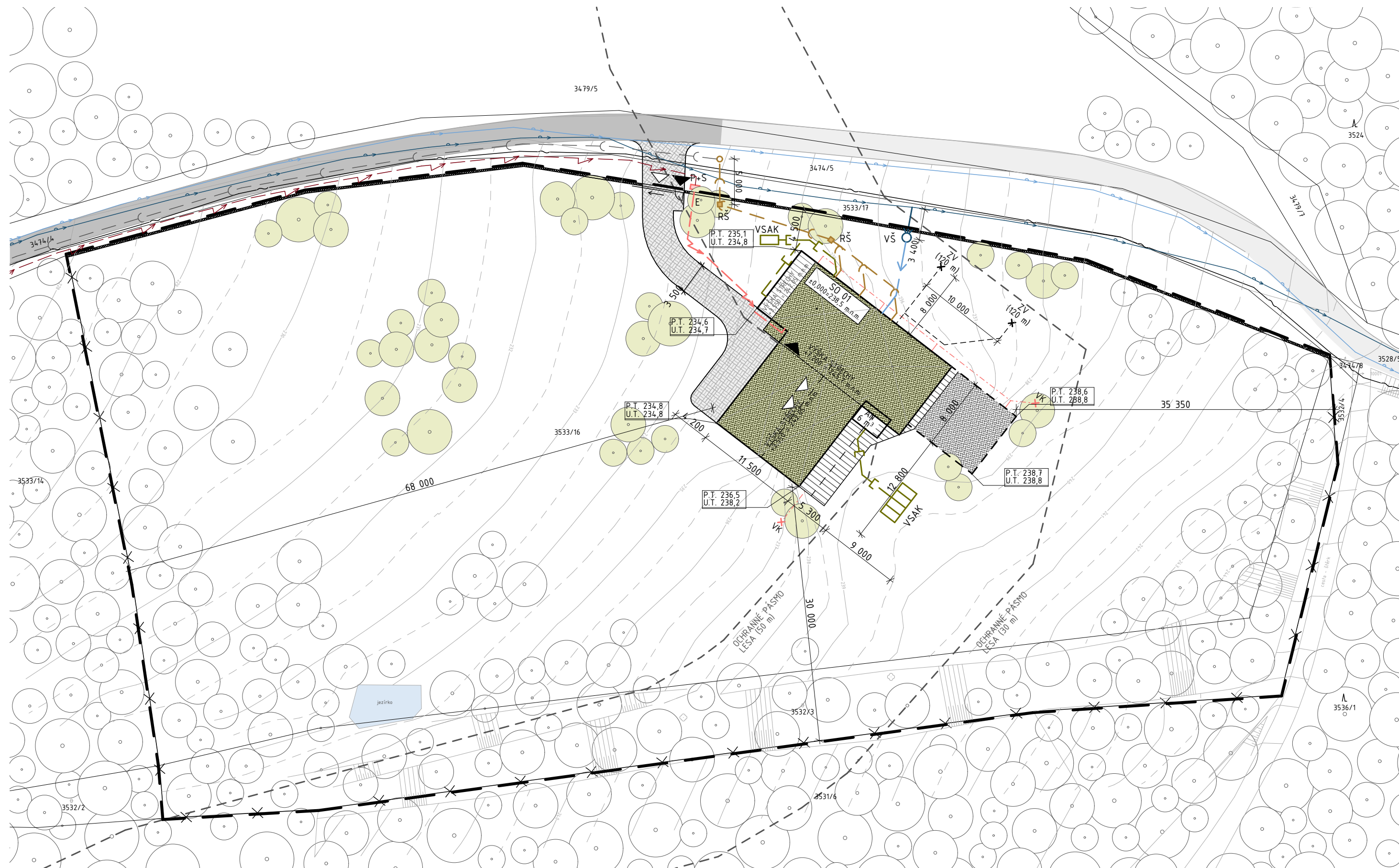
Stavební práce budou probíhat pouze na pozemku stavebníka.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Žádné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou předpokládány.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Harmonogram průběhu výstavby bude stanoven v další fázi tvorby projektové dokumentace.



LEGENDA:

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- ŘEŠENÝ OBJEKT - ZELENÁ STŘECHA
- ŘEŠENÝ OBJEKT - ZELENÁ STŘECHA S PŘECHODEM NA OKOLNÍ TERÉN
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - BET. DLAŽDICE
- TERASOVÁ PRKNA
- NOVÁ SILNICE - ASFALT
- NOVÁ SILNICE - ŠTĚRK
- STÁVAJÍCÍ ZELENĚ - VYSOKÁ/NÍZKÁ
- NOVÁ ZELENĚ - VYSOKÁ/NÍZKÁ
- VODNÍ PLOCHA
- VRSTEVNICE
- VSTUP/VJEZD
- PLOT - KOVOVÝ SLOUPKOVÝ
- PLOT - DRÁTĚNÝ
- HRANICE KATASTR
- OBRYŠ STŘECHY
- SKRYTÝ OBRYŠ STŘECHY
- VEDENÍ ROZVODŮ
- TEPELNÉ ČERPADLO-ZEMNÍ VRTY
- RADONOVÉ ODVĚTRÁVACÍ POTRUBÍ

STÁVAJÍCÍ SÍŤ:

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO KABEL - NN
- VODOVODNÍ HLAVNÍ ŘAD
- VODOTEČ - PŘIVADĚČ
- SĎELOVACÍ KABEL

NOVĚ NAVRŽENÉ SÍŤ:

- VNITŘNÍ ROZVOD KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO PŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- VNITŘNÍ ROZVOD VODY

POPISKY:

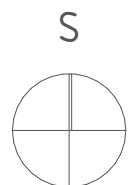
- E = ELEKTROPÍLÍŘ V OPLCENÍ
- RŠ = REVIZNÍ SÁCHRA
- VŠ = VODOMĚRNÁ SÁCHTA
- AK = AKUMULAČNÍ NÁDRŽ
- P+S = POPELNICE + SCHRÁNKY
- ZV = ZEMNÍ VRT PRO TEPELNÉ ČERPADLO
- VK = VĚTRACÍ KOMÍNEK ODVĚTR. POTRUBÍ

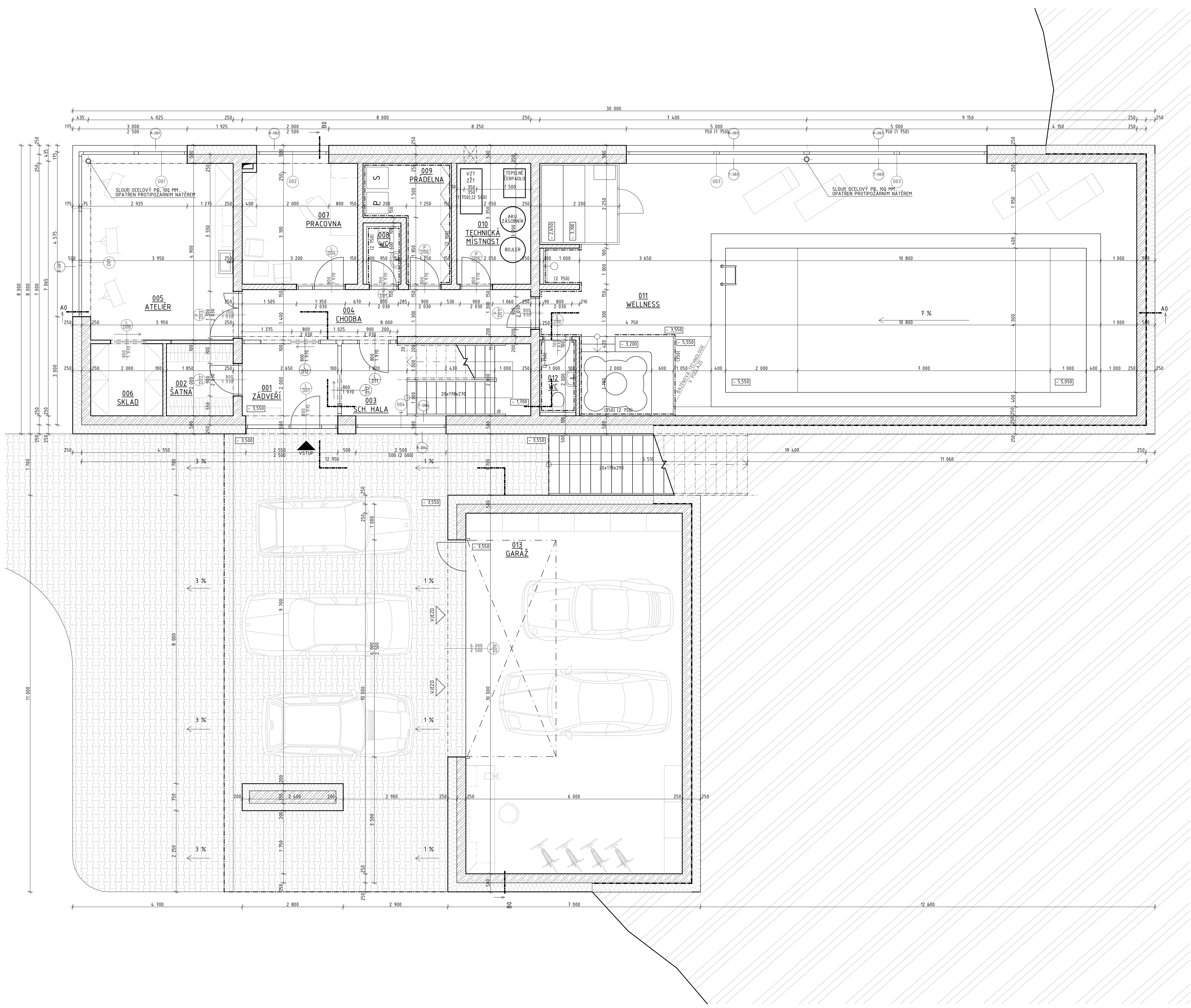
VÝMĚRY:

plocha pozemku p.č. 3533/16	6656,0 m ²
plocha pozemku p.č. 3532/3	1124,0 m ²
zastavěná plocha	387,3 m ²
terasy	178,5 m ²
zpevněné plochy	209,5 m ²

±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
C - SITUAČNÍ VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT 3xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES		MĚŘÍTKO 1:400
		Č. VÝKRESU C.3





Tabulka místností 1.PP

Č.	Název místnosti	Plocha (m²)	Světlná výška místnosti (mm)	Náslapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu
001	ZÁDVEŘÍ	5,93	2 750	Keramická dlažba	Sádrová omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
002	ŠATNA	3,70	2 750	Keramická dlažba	Sádrová omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
003	SCHODIŠŤOVÁ HALA	7,75	2 750	Keramická dlažba	Sádrová omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
004	CHODBA	10,83	2 750	Marmoleum	Sádrová omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
005	ATELIÉR	21,35	2 750	Marmoleum	Sádrová omítka	Železobeton. pohledový
006	SKLAD	4,00	2 750	Marmoleum	Sádrová omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
007	PRACOVNA	11,19	2 750	Marmoleum	Sádrová omítka	Sádrovlák. podhled, vnitřní malba
008	WC	1,56	2 750	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
009	PRÁDELNA	6,03	2 750	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
010	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,92	2 750	Litá cementová stěrka	Sádrová omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
011	WELLNESS	113,05	2 750	Keramická dlažba	Keramický obklad	Železobeton. voděodolná vnitřní malba
012	WC	2,00	2 750	Keramická dlažba	Keramický obklad	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
013	GARÁŽ	60,00	2 900	Epoxidová stěrka	VPC omítka	Sádrokart. podhled, vnitřní malba
		254,31 m²				

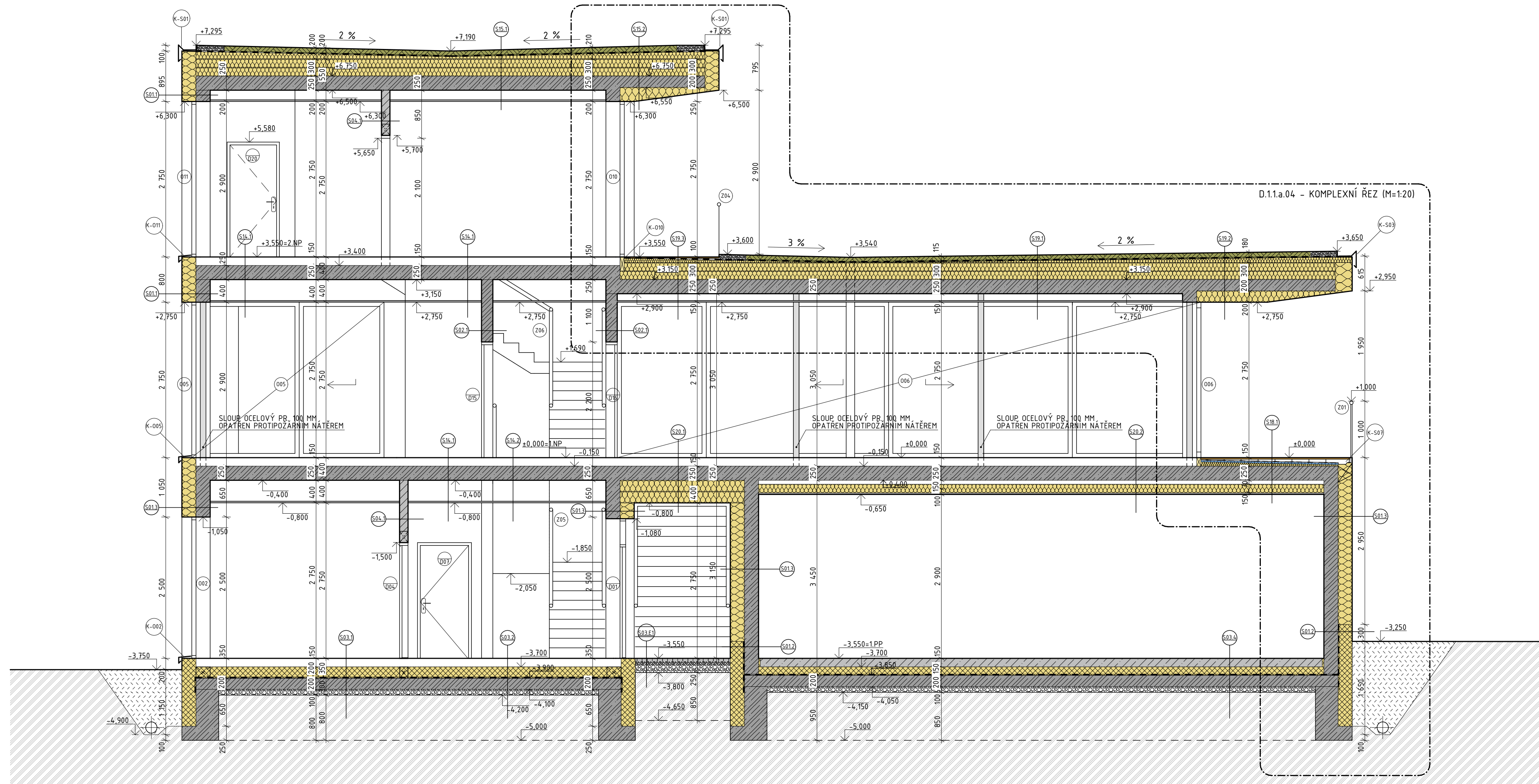
- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
- NOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON C30/37
 - NENOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE - POROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG TL. 100/150 mm
 - SVISLÉ DĚLIČÍ KONSTRUKCE/INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY - MONTOVANÉ SDK KONSTRUKCE NA OC. ROSTECH
 - KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EXPANDOVANÝ POLYSTYREN (EPS)
 - KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
 - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - MODIF. ASFALTOVÉ PÁSY
 - POCHOZÍ A POJÍŽDĚNÉ PLOCHY - BETONOVÁ DLAŽBA
 - ROSTLÝ TERÉN

- LEGENDA POPISŮ:**
- (001) - (012) DVEŘE
 - (001) - (004) OKNA
 - (K-00) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - OKENNÍ
 - (T-00) TRuhlářské výrobky - OKENNÍ

POZNÁMKA:
 - STAVEBNÍ ÚPRAVY, PROSTUPY VE STĚNÁCH (ATD.) BUDOU REALIZOVÁNY DLE PROJEKTŮ JEDNOTLIVÝCH PROFESÍ

±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2037 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.1b - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE (745375)		FORMÁT A1/8xA4 DATUM 05-2021 TŘÍDA DSP AKAD. ROK 2020/21 MĚŘÍTKO 1:50
PŮDORYS 1.PP		D.1.1b.01



VÝPIS SKLADEB:

SVISLÉ KONSTRUKCE:

S011 - OBVODOVÁ STĚNA - ČÁST NAD TERÉNEM
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)
 V GARŽI: INTERIÉROVÁ VĚPNĚMĚNOVÁ OMÍTKA (DVOUVRSTVÁ) (120 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN (250 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - KONTAKTNÍ ZATEPL. SYSTÉM - EPS (250 MM)
 EXTERIÉROVÁ SYSTÉMOVÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA (10 MM)

S012 - OBVODOVÁ STĚNA - ATROVÁ ČÁST
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)
 V GARŽI: INTERIÉROVÁ VĚPNĚMĚNOVÁ OMÍTKA (DVOUVRSTVÁ) (120 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN (250 MM)
 FASÁDNÍ VYROVNÁVACÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (10 MM)
 PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR (- MM)
 HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY (24x MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - KONTAKTNÍ ZATEPL. SYSTÉM - XPS (250 MM)
 MARMOLÉUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ) (10 MM)
 VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (15 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (60 MM)
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ (65 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EPS (120 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (24x MM)
 V PROTRADONOVÉ ÚPRAVĚ (- MM)
 PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR (200 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚP (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (120 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (12,5 MM)
 SÁDROKARTONOVÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

S013 - OBVODOVÁ STĚNA - SUTERÉNNÍ ČÁST NAD TER.
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)
 V GARŽI: INTERIÉROVÁ VĚPNĚMĚNOVÁ OMÍTKA (DVOUVRSTVÁ) (120 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN (250 MM)
 FASÁDNÍ VYROVNÁVACÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (10 MM)
 PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR (- MM)
 HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY (24x MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - KONTAKTNÍ ZATEPL. SYSTÉM - XPS (250 MM)
 POUVRCHOVÁ ÚPRAVA 1PP - LEPENÝ KAMENNÝ OBKLAD (20 MM)

S021 - VNITRNÍ NOSNÉ STĚNY (ŽELEZOBETON)
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN (250 MM)
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)

S04.1 - VNITRNÍ DĚLICÍ STĚNY (YTONG)
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)
 NENOSNÁ PŘÍČKOVKA YTONG KLASIK (150/200 MM)
 INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) (15 MM)

PODLAHA NA TERÉNU:

S031 - PODLAHA NA TERÉNU (DLAŽBA)
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA+TMEL (7+3 MM)
 VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (15 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (60 MM)
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ (65 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EPS (120 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (24x MM)
 V PROTRADONOVÉ ÚPRAVĚ (- MM)
 PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR (200 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA (200 MM)
 HUTNĚNÝ PODKLADNÍ ŠTĚRKOVÝ PODSYP (100 MM)
 ROSTLÝ TERÉN (- MM)

S032 - PODLAHA NA TERÉNU (MARMOLÉUM)
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - MARMOLÉUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ) (10 MM)
 VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (15 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (60 MM)
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ (65 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EPS (120 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (24x MM)
 V PROTRADONOVÉ ÚPRAVĚ (- MM)
 PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR (200 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚP (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (120 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (12,5 MM)
 SÁDROKARTONOVÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

S034 - PODLAHA NA TERÉNU - GARŽĚ
 SAMONIVELAČNÍ EPIDOXIDOVÁ STĚRKA (120 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (130 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z XPS (150 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS (24x MM)
 V PROTRADONOVÉ ÚPRAVĚ (- MM)
 PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR (200 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA (200 MM)
 HUTNĚNÝ PODKLADNÍ ŠTĚRKOVÝ PODSYP (100 MM)
 ROSTLÝ TERÉN (- MM)

S03.1 - POCHOZÍ ZÁMKOVÁ DLAŽBA
 BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA (160 MM)
 LOŽNÁ VRSTVA, KAMENIVO 4-8 (50 MM)
 ŠTĚRKOPŮT 0-36 (150 MM)
 SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE (4 MM)
 ROSTLÝ TERÉN/SYPANÁ ZEMINA (- MM)

EXTERIÉROVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY:

S03.E1 - POCHOZÍ ZÁMKOVÁ DLAŽBA
 BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA (160 MM)
 LOŽNÁ VRSTVA, KAMENIVO 4-8 (50 MM)
 ŠTĚRKOPŮT 0-36 (150 MM)
 SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE (4 MM)
 ROSTLÝ TERÉN/SYPANÁ ZEMINA (- MM)

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE:

S15.1 - STŘECHA NAD 2.NP - ZELENÁ EXTENZIVNÍ
 SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ LIAPOR-RAŠELINA 70/30 (85 MM)
 FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 NOPOVÁ FÓLIE, VÝŠKA NOPU 20 MM (20 MM)
 DRENÁŽNÍ GEOTEXTILIE (3 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE (3 MM)
 SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (105 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU (300 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (170 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (157 MM)
 SÁDROVLÁKNITÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

S15.2 - KONZOLA NAD 2.NP - ZELENÁ EXTENZIVNÍ
 SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ LIAPOR-RAŠELINA 70/30 (85 MM)
 FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 NOPOVÁ FÓLIE, VÝŠKA NOPU 20 MM (20 MM)
 DRENÁŽNÍ GEOTEXTILIE (3 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE (3 MM)
 SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (105 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU (300 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE KONZOLY (200 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU POD ÚHLEM (180-200 MM)
 SYSTÉMOVÁ OMÍTKA SILIKONOVÁ (10 MM)

S18.1 - TERASA V 1.NP - PODSKLEPENÁ ČÁST
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - TERASOVÁ PRKNA (22 MM)
 ROZNAŠEČÍ OCELOVÉ TRÁMKY (20 MM)
 - PROFILY JAKEL, ŽÁROVĚ ZINKOVÁNO
 VZDUCHOVÁ MEZERA // REKTIFKAČNÍ TERČE (35-70 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE (3 MM)
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z XPS (10-40 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - DESKY VAKUOVÉ IZOLACE (30 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (60 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (150 MM)
 SÁDROVLÁKNITÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

STROPNÍ KONSTRUKCE:

S19.1 - STŘECHA NAD 1.NP - ZELENÁ EXTENZIVNÍ
 SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ LIAPOR-RAŠELINA 70/30 (85 MM)
 FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 NOPOVÁ FÓLIE, VÝŠKA NOPU 20 MM (20 MM)
 DRENÁŽNÍ GEOTEXTILIE (3 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE (3 MM)
 SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (105 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU (300 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (120 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (157 MM)
 SÁDROVLÁKNITÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

S19.2 - KONZOLA NAD 1.NP - ZELENÁ EXTENZIVNÍ
 SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ LIAPOR-RAŠELINA 70/30 (85 MM)
 FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 NOPOVÁ FÓLIE, VÝŠKA NOPU 20 MM (20 MM)
 DRENÁŽNÍ GEOTEXTILIE (3 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE (3 MM)
 SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE (2 MM)
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (105 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU (300 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE KONZOLY (200 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU (200 MM)
 SYSTÉMOVÁ OMÍTKA SILIKONOVÁ (10 MM)

S19.3 - STŘECHA NAD 1.NP - JIŽNÍ TERASA
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - TERASOVÁ PRKNA (22 MM)
 ROZNAŠEČÍ OCELOVÉ TRÁMKY (20 MM)
 - PROFILY JAKEL, ŽÁROVĚ ZINKOVÁNO
 VZDUCHOVÁ MEZERA // REKTIFKAČNÍ TERČE (35-70 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE (3 MM)
 SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (10-40 MM)
 TEPELNÁ IZOLACE - DESKY VAKUOVÉ IZOLACE (30 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (60 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (157 MM)
 SÁDROVLÁKNITÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

STROPNÍ KONSTRUKCE:

S14.1 - PODLAHA V 1 A 2.NP (MARMOLÉUM)
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - MARMOLÉUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ) (10 MM)
 VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (15 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (60 MM)
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ (65 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (120 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (157 MM)
 SÁDROKARTONOVÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

S14.2 - PODLAHA V 1 A 2.NP (DLAŽBA)
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA+TMEL (7+3 MM)
 VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (15 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (60 MM)
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ (65 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (120 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (157 MM)
 SÁDROKARTONOVÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

S20.1 - PODLAHA V OBÝVAČÍM POKOJI - PŘEKONZOLIDOVANÁ ČÁST
 NÁŠLAPNÁ VRSTVA - MARMOLÉUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ) (10 MM)
 VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (15 MM)
 ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENOU VÝZT. (60 MM)
 SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ (65 MM)
 PE PAROTĚSNÁ FÓLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU (0,2 MM)
 OCHRANNÁ GEOTEXTILIE (2 MM)
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STROPU (250 MM)
 VZDUCHOVÁ MEZERA (120 MM)
 NOSNÝ ROŠT PODHLEDU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH (157 MM)
 SÁDROKARTONOVÁ DESKA (12,5 MM)
 - PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM

LEGENDA MATERIÁLŮ:

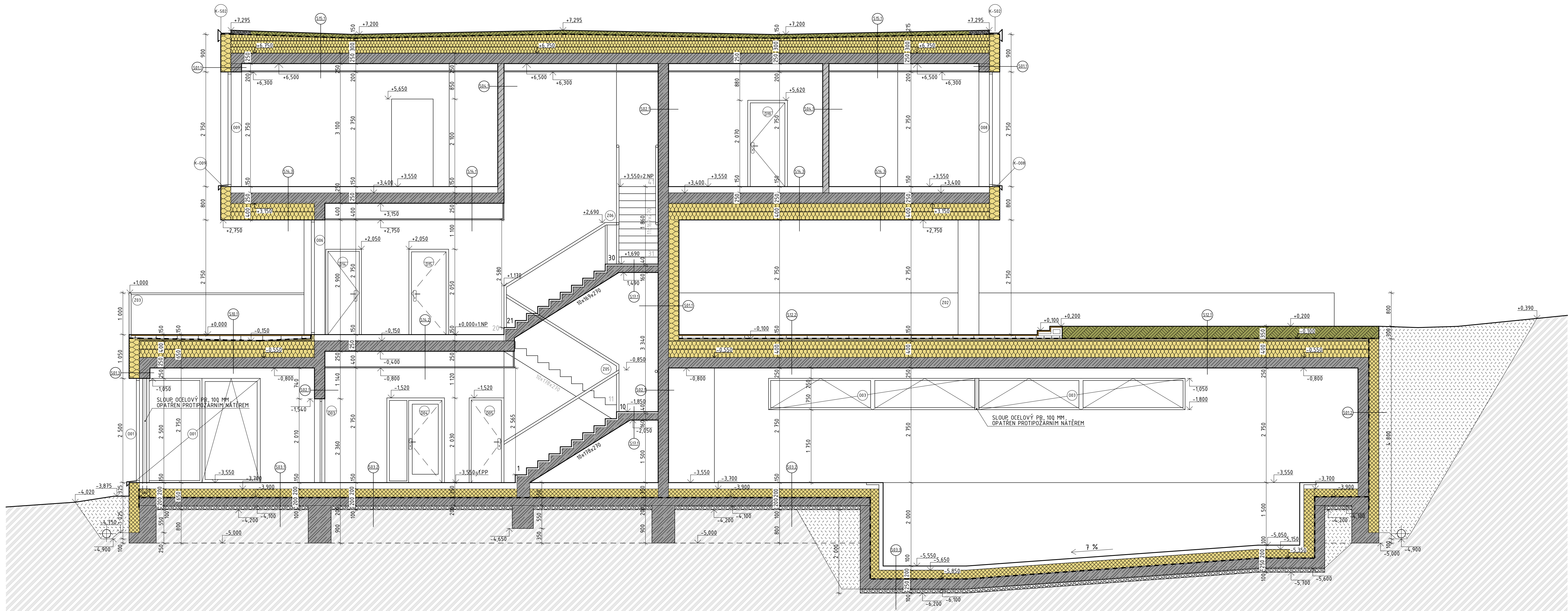
- NOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON C30/37
- NENOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE - POROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG TL. 100/150 mm
- KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EXPANDOVANÝ POLYSTYREN (EPS)
- KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
- PANELE VAKUOVÉ IZOLACE (VIP)
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - MODIF. ASFALTOVÉ PÁSY
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - FOLIJOVÝ SYSTÉM (STŘECHY A TERASY)
- TERASOVÁ PRKNA
- SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ V. 100 MM - LIAPOR+RAŠELINA
- KAČÍRKOVÝ PÁS PO OBVODU ZELENÉ STŘECHY
- ŠTĚRKOVÝ HUTNĚNÝ PODSYP POD ROZNAŠEČÍ DESKOU
- ROSTLÝ TERÉN
- NASYPANÁ ZEMINA

LEGENDA POPISŮ:

- 001 - 020 DVEŘE
- 001 - 011 OKNA
- 201 - 206 ZÁBRADLÍ
- 501 - 520 SKLADBY KONSTRUKCÍ
- DET xx DETAIL VYBRANÉ ČÁSTI
- 0-00 KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY - OKENNÍ
- 0-00A TRUHĽÁRSKÉ VÝROBKY - OKENNÍ
- 0-00 KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY - STŘEŠNÍ

±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Tháurova 7/2073 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.1.b - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]	FORMÁT DATUM TRÍDA AKAD. ROK	A1/8xA4 05-2021 DSP 2020/21
PŘÍČNÝ ŘEZ OBJEKTEM	mříčko 1:50	č. výkresu D.1.1.b.02



VÝPIS SKLADĚB:

SVISLÉ KONSTRUKCE:

S011 - OBVODOVÁ STĚNA - ČÁST NAD TERÉNEM

INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) V GARŽI, INTERIÉROVÁ VĚTRNĚDĚMONTOVÁ OMÍTKA (DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN	(250 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - KONTAKTNÍ ZATEPL. SYSTÉM - EPS	(100 MM)
EXTERIÉROVÁ SYSTÉMOVÁ SILKONOVÁ OMÍTKA	(10 MM)

S012 - OBVODOVÁ STĚNA - ATIKOVÁ ČÁST

INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) V GARŽI, INTERIÉROVÁ VĚTRNĚDĚMONTOVÁ OMÍTKA (DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN	(250 MM)
FASÁDNÍ VYROVNÁVACÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(10 MM)
PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	(- MM)
HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY	(2x4 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - KONTAKTNÍ ZATEPL. SYSTÉM - XPS	(250 MM)
NENÁSKÁVÁ SOKLOVÁ ÚPRAVA - LEP. KAMENNÝ OBKLAD // NÁSPYANÁ ZEMĚNA	(- MM)
IPRÍ STROJNÍM ZASYPÁVÁNÍM CHRÁNĚNO POSTUPNĚ VYTÁHOVANOU OSB DESKOU	(20 MM)

S013 - OBVODOVÁ STĚNA - SUTERÉNNÍ ČÁST NAD TER.

INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ) V GARŽI, INTERIÉROVÁ VĚTRNĚDĚMONTOVÁ OMÍTKA (DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN	(250 MM)
FASÁDNÍ VYROVNÁVACÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(10 MM)
PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	(- MM)
HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY	(2x4 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - KONTAKTNÍ ZATEPL. SYSTÉM - XPS	(250 MM)
POVRCHOVÁ ÚPRAVA 1PP - LEPENÝ KAMENNÝ OBKLAD	(20 MM)

S021 - VNITŘNÍ NOSNÉ STĚNY (ŽELEZOBETON)

INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STĚN	(250 MM)
INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)

S04.1 - VNITŘNÍ DĚLÍCÍ STĚNY (YTONG)

INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)
NENOSNÁ PŘÍČOVKA YTONG KLASK	(150/200 MM)
INTERIÉROVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA (STROJNÍ, DVOUVRSTVÁ)	(15 MM)

PODLAHA NA TERÉNU:

S03.1 - PODLAHA NA TERÉNU (DLAŽBA)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA-TMEL	(7+3 MM)
VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(15 MM)
ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENÝ VÝZT. SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ	(150 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EPS	(200 MM)
HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS - V PROTIRADONOVÉ ÚPRAVĚ	(2x4 MM)
PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	(- MM)
PODKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	(200 MM)
HUTNĚNÝ PODKLADNÍ ŠTĚRKOVÝ PODSYP	(100 MM)
ROSTLÝ TERÉN	(- MM)

S03.2 - PODLAHA NA TERÉNU (MARMOLEUM)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - MARMOLEUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ)	(10 MM)
VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(15 MM)
ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENÝ VÝZT. SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ	(150 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EPS	(200 MM)
HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS - V PROTIRADONOVÉ ÚPRAVĚ	(2x4 MM)
PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	(- MM)
PODKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	(200 MM)
HUTNĚNÝ PODKLADNÍ ŠTĚRKOVÝ PODSYP	(100 MM)
ROSTLÝ TERÉN	(- MM)

S03.3 - PODLAHA NA TERÉNU - BAZÉNOVÁ DESKA

SKLADBA DNA BAZÉNU V ZÁVISLOSTI NA TYPU BAZÉNU	(100 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z XPS	(200 MM)
HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS - V PROTIRADONOVÉ ÚPRAVĚ	(2x4 MM)
PODKLADNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	(- MM)
PODKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	(200 MM)
HUTNĚNÝ PODKLADNÍ ŠTĚRKOVÝ PODSYP	(100 MM)
ROSTLÝ TERÉN	(- MM)

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE:

S10 - TERASA V 1NP - SEVERNÍ TERASA

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - TERASOVÁ PRKNA	(22 MM)
ROZNAŠEČÍ OCELOVÉ TRÁMKY	(20 MM)
- PROFILY JAKEL, ŽÁROVĚ ZINKOVANO	(15 MM)
VZDUCHOVÁ MEZERA // REKTIFIKAŘNÍ TERČE	(35-110 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE	(3 MM)
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - EPS POLYSTYRENU	(10-50 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU	(1400 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
PE PAROTĚSNÁ FOLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU	(0,2 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STŘOPU	(250 MM)
- SPODNÍ LÍČ STŘOPU PŘÍKROVEM JAKO POHLEDU V ŽB. KONSTRUKCE	

S12 - STŘECHA NAD 1NP - BAZÉN, VEGETAČNÍ Z. STŘECHA

INTENZIVNÍ MINERÁLNÍ SUBSTRÁT	(200 MM)
AKUMULAČNÍ VRSTVA - DESKY Z HYDROFILNÍ VLNY	(100 MM)
FILTRÁČNÍ GEOTEXTILIE	(2 MM)
NOPOVÁ FÓLIE, VÝŠKA NOPU 25 MM	(25 MM)
DRENÁŽNÍ GEOTEXTILIE	(3 MM)
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PVC FÓLIE	(3 MM)
SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE	(2 MM)
SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (KOLMO NA R. ŘEZU)	(120-10 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU	(300 MM)
PE PAROTĚSNÁ FOLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU	(0,2 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STŘOPU	(250 MM)
- SPODNÍ LÍČ STŘOPU PŘÍKROVEM JAKO POHLEDU V ŽB. KONSTRUKCE	

S12.2 - STŘECHA NAD 1NP - BAZÉN, TERASA

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - TERASOVÁ PRKNA	(22 MM)
ROZNAŠEČÍ OCELOVÉ TRÁMKY	(20 MM)
- PROFILY JAKEL, ŽÁROVĚ ZINKOVANO	(15 MM)
VZDUCHOVÁ MEZERA // REKTIFIKAŘNÍ TERČE	(35-145 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
SPÁDOVÉ KLÍNY Z EPS POLYSTYRENU (KOLMO NA R. ŘEZU)	(120-10 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU	(300 MM)
PE PAROTĚSNÁ FOLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU	(0,2 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STŘOPU	(250 MM)
- SPODNÍ LÍČ STŘOPU PŘÍKROVEM JAKO POHLEDU V ŽB. KONSTRUKCE	

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE:

S14.1 - PODLAHA V 1 A 2NP (MARMOLEUM)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - MARMOLEUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ)	(10 MM)
VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(15 MM)
ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENÝ VÝZT. SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ	(65 MM)
PE PAROTĚSNÁ FOLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU	(0,2 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STŘOPU	(250 MM)
VZDUCHOVÁ MEZERA	(343 MM)
NOSNÝ ROST PŮDHLÉHU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH	(57 MM)
SÁDROKARTONOVÁ DESKA	(12,5 MM)
- PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM	

S14.1 - PODLAHA V 1 A 2NP (DLAŽBA)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA-TMEL	(7+3 MM)
VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(15 MM)
ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENÝ VÝZT. SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ	(65 MM)
PE PAROTĚSNÁ FOLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU	(0,2 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STŘOPU	(250 MM)
VZDUCHOVÁ MEZERA	(343 MM)
NOSNÝ ROST PŮDHLÉHU, ZAVĚŠENÝ NA REKTIF. ZÁVĚSECH	(57 MM)
SÁDROKARTONOVÁ DESKA	(12,5 MM)
- PŘETMELENA, PŘEBROUŠENA, OPATŘENA NÁTĚREM	

S14.3 - PODLAHA V 2NP, VÝLOŽNÁ DESKA (MARMOLEUM)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - MARMOLEUM (CELOPLOŠNĚ LEPENÉ)	(10 MM)
VYROVNÁVACÍ SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA	(15 MM)
ROZNAŠEČÍ BETONOVÁ MAZANINA S ROZPTYLENÝ VÝZT. SYSTÉMOVÁ DESKA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ	(65 MM)
PE PAROTĚSNÁ FOLIE - SPOJE PŘELEPENY PÁSKOU	(0,2 MM)
OCHRANNÁ GEOTEXTILIE	(2 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE STŘOPU	(250 MM)
TEPELNÁ IZOLACE - EPS POLYSTYRENU	(400 MM)
SYSTÉMOVÁ OMÍTKA SILKONOVÁ	(10 MM)

KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ:

S17.1 - SCHODIŠTĚ

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - DUBOVÁ SPÁDOVKA	(40 MM)
LEPENÉ CELOPLOŠNĚ TMELĚNÉ - BODOVĚ MŮKOVĚ ZAPUŠTĚNÝM VRUTY, ZAKRYTO PŘEBROUŠENOU DR. ZÁTKOU	(160 MM)
ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE SCHODIŠTĚ	(160 MM)
SPODNÍ LÍČ OMÍTNUT SÁDROVOU OMÍTKOU	(15 MM)

NEHOTOVIT PŮZE NÁSTUPNÍ RÁMEK V ČÁSTI 1PP-1NP

LEGENDA MATERIÁLŮ:

	NOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE - ŽELEZOBETON C30/37
	NENOSNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE - POROBETONOVÉ TVÁRNICE YTONG TL. 100/150 mm
	KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EXPANDOVANÝ POLYSTYRENU (EPS)
	KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - EXTRUDOVANÝ POLYSTYRENU (XPS)
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - MODIF. ASFALTOVÉ PÁSY
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - FOLIJOVÝ SYSTÉM (STŘECHY A TERASY)
	TERASOVÁ PRKNA
	SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ V. 100 MM - CIHELNÝ RECYKLÁT-RAŠELINA
	SUBSTRÁTOVÉ SOUVRSTVÍ V. 300 MM (J. TERASA) - RAŠELINA PRO TRÁVNÍKOVÉ PLOCHY
	KAČÍRKOVÝ PÁS PO OBVODU ZELÉNÉ STŘECHY
	ŠTĚRKOVÝ HUTNĚNÝ PODSYP POD ROZNAŠEČÍ DESKOU
	ROSTLÝ TERÉN
	NÁSPYANÁ ZEMĚNA

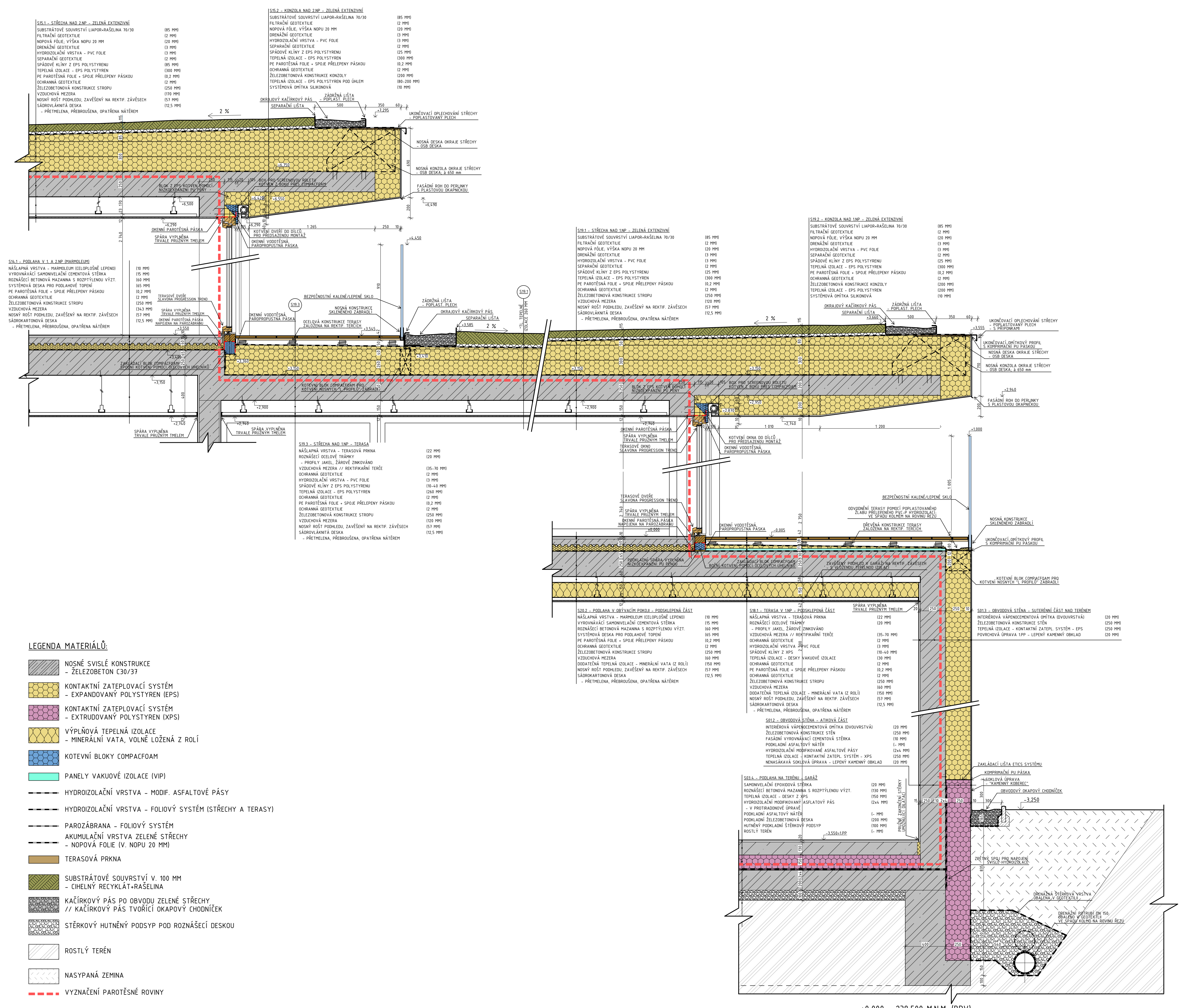
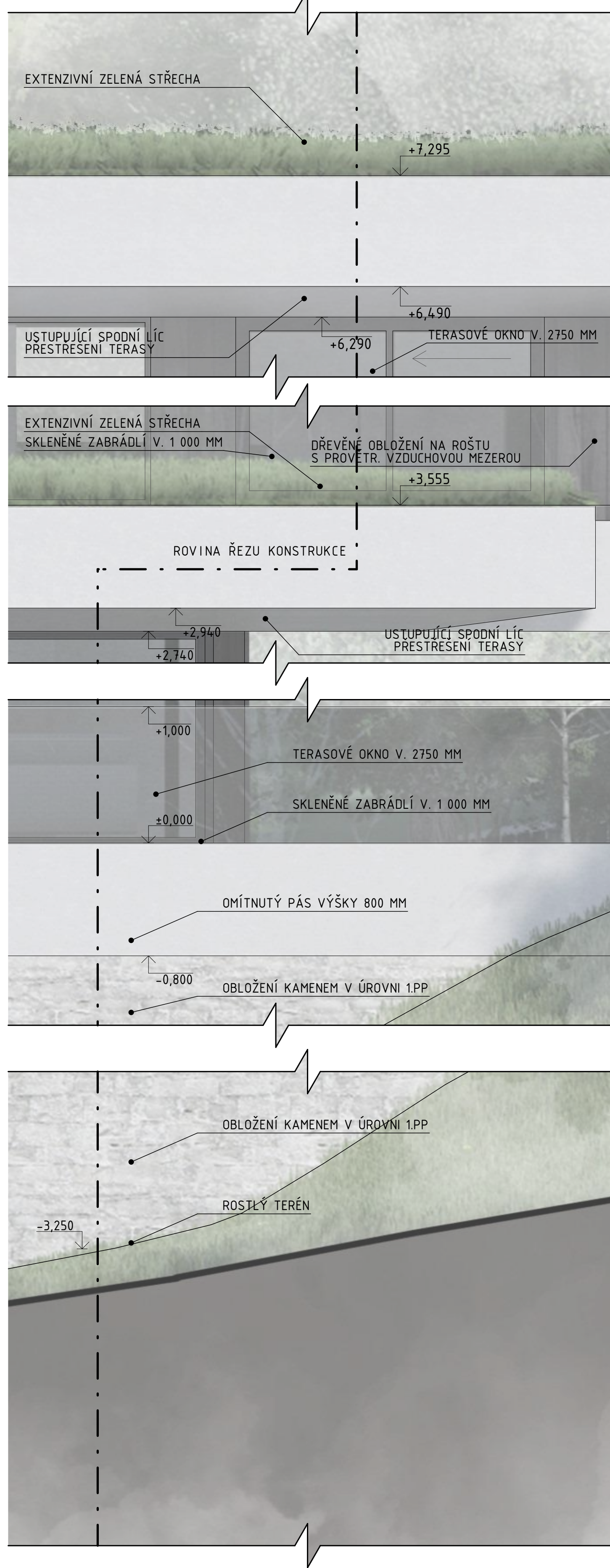
LEGENDA POPISŮ:

(001) - (020) DVĚŘE	(K-001) KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY - OKENNÍ
(001) - (011) OKNA	(T-001) TRUHĽÁRSKÉ VÝROBKY - OKENNÍ
(201) - (206) ZÁBRADLÍ	(K-501) KLEMPÍRSKÉ VÝROBKY - STŘEŠNÍ
(501) - (520) SKLADBY KONSTRUKCÍ	

±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Tháurova 7/2073 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.1b - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE (7453375)	FORMÁT A1/8x4	DATUM 05-2021
	TRÍDA DSP	AKAD. ROK 2020/21
PODÉLNÝ ŘEZ OBJEKTEM	MĚŘÍTKO 1:50	Č. VÝKRESU D.1.1b.03

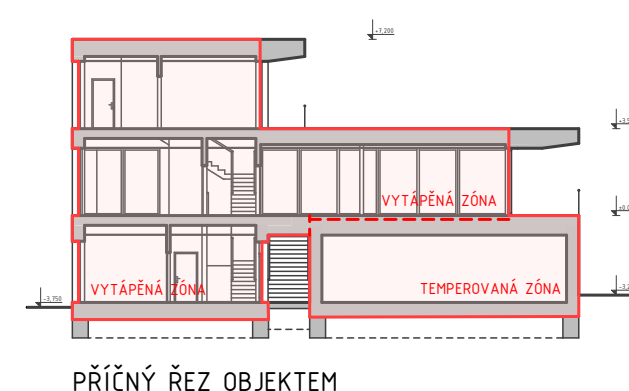
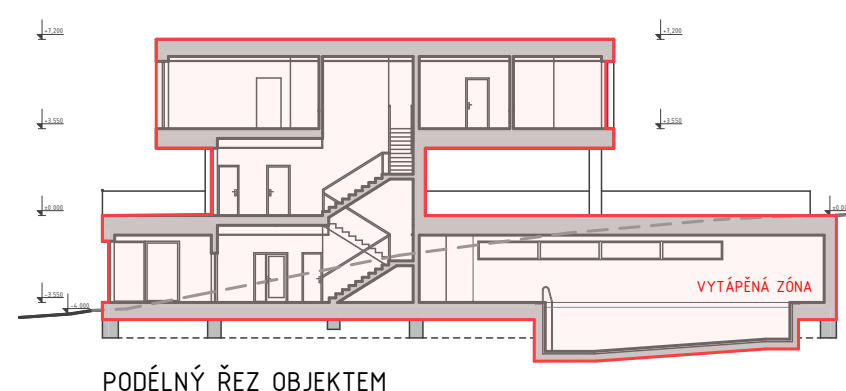
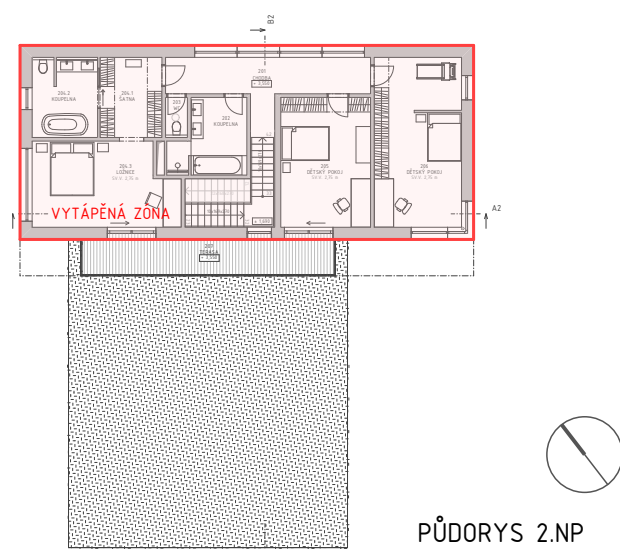
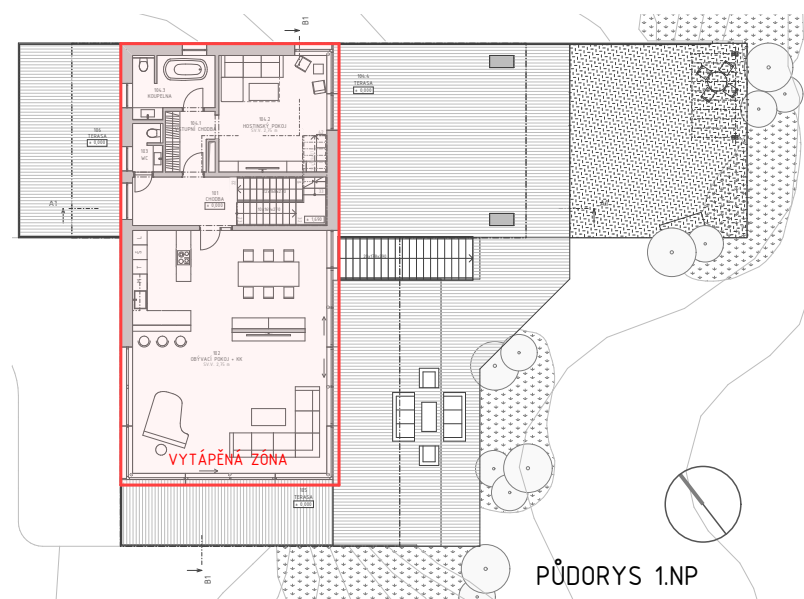
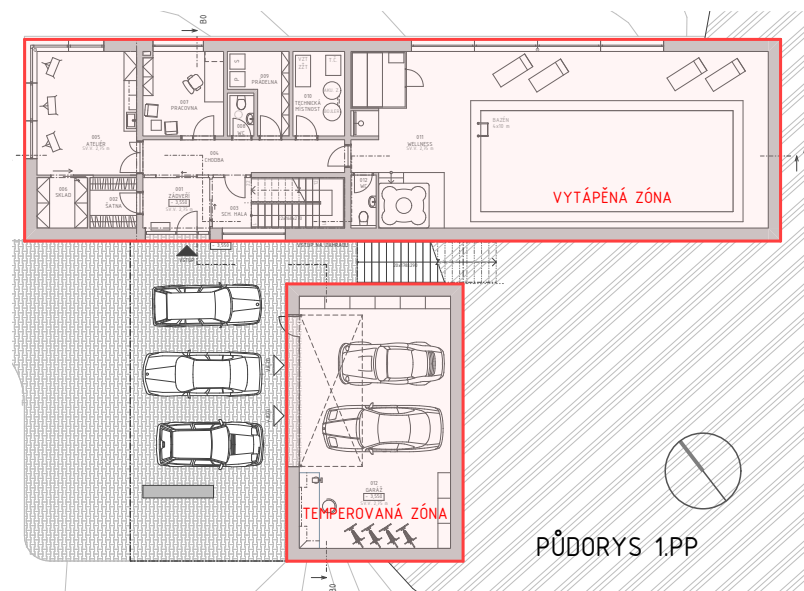
POHLED (M=1:20)



±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	
D.1.1b - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE (745375)		FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT Praha Tháurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
KOMPLEXNÍ ŘEZ		FORMÁT A1/8xA4 DATUM 05-2021 TŘÍDA DSP AKAD. ROK 2020/21 MĚŘÍTKO 1:20 I. VÝKRES D.1.1b.04

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU - SCHÉMA



2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U_{EM}

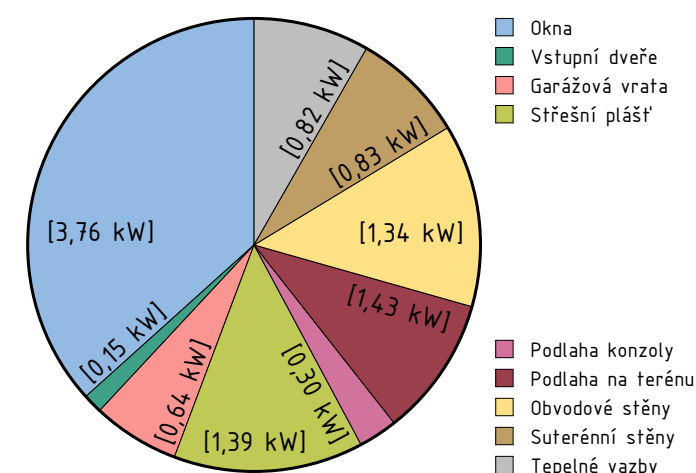
POPIS KONSTRUKCE	HODNOCENÁ BUDOVA				REFERENČNÍ BUDOVA	
	PLOCHA A_j [m ²]	SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA U_j [W/(m ² K)]	ČINTEL TEPLOTNÍ REDUKCE b_j [-]	MĚRNÁ ZTRÁTA KCE. PROSTUPEM TEPLA $H_{T,j}$ [W/K]	SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA $U_{T,j}$ [W/(m ² K)]	MĚRNÁ ZTRÁTA KCE. PROSTUPEM TEPLA $H_{T,ref,j}$ [W/K]
OKNA	175,93	0,61	1,0	107,32	1,50	263,90
DVEŘE VSTUPNÍ	6,25	0,67	1,0	4,19	1,70	10,63
GARÁŽOVÁ VRATA	15,00	1,22	1,0	18,30	1,70	25,50
STŘEŠNÍ PLÁŠŤ	467,75	0,085	1,0	39,76	0,24	112,26
PODLAHA KONZOLY	77,60	0,112	1,0	8,69	0,24	18,62
PODLAHA NA TERÉNU	317,00	0,166	0,78	41,04	0,45	142,65
OBVODOVÉ STĚNY	286,08	0,134	1,0	38,33	0,30	85,82
SUTERÉNNÍ STĚNY	218,28	0,134	0,81	23,69	0,30	65,48
TEPELNÉ VAZBY		$U_{tb} = 0,015$		23,46	$U_{tb} = 0,02$	31,28
CELKEM	1 563,89			304,75		656,14

POŽADAVEK: Průměrný součinitel prostupu tepla U_{EM} se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m²K)
 Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{EM} = H_{T,j}/A_j = 304,75/1563,89 = 0,194$ W/(m²K)
 Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{EM,N} = H_{T,ref,j}/A_j = 656,14/1563,89 = 0,420$ W/(m²K)
 $Cl = U_{em}/U_{em,N} = 0,194/0,420 = 0,46$ Celková předpokládaná tepelná ztráta obálkou budovy:
 $Q_T = H_T \cdot \Delta T = 304,75 \cdot 35 = 10,66$ kW

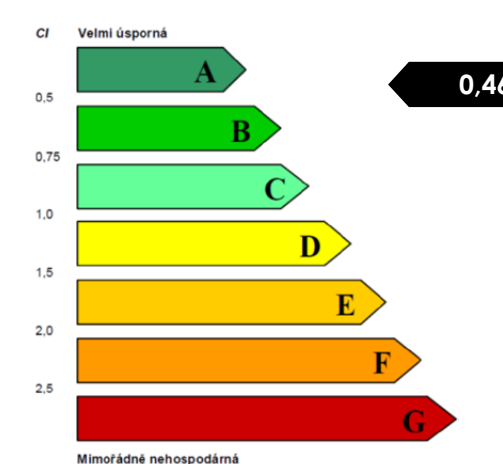
3. CHARAKTERISTIKA BUDOVOY

Objem budovy V - Vnější objem tepelné obálky budovy	2 704,73 m ³
Celková plocha A - Součet vnějších ploch ochlazovaných kcí. ohraničujících objem tepelné obálky budovy	1 568,89 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	0,578
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{int}	+20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-15 °C

4. TEPELNÉ ZTRÁTY



5. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVOY



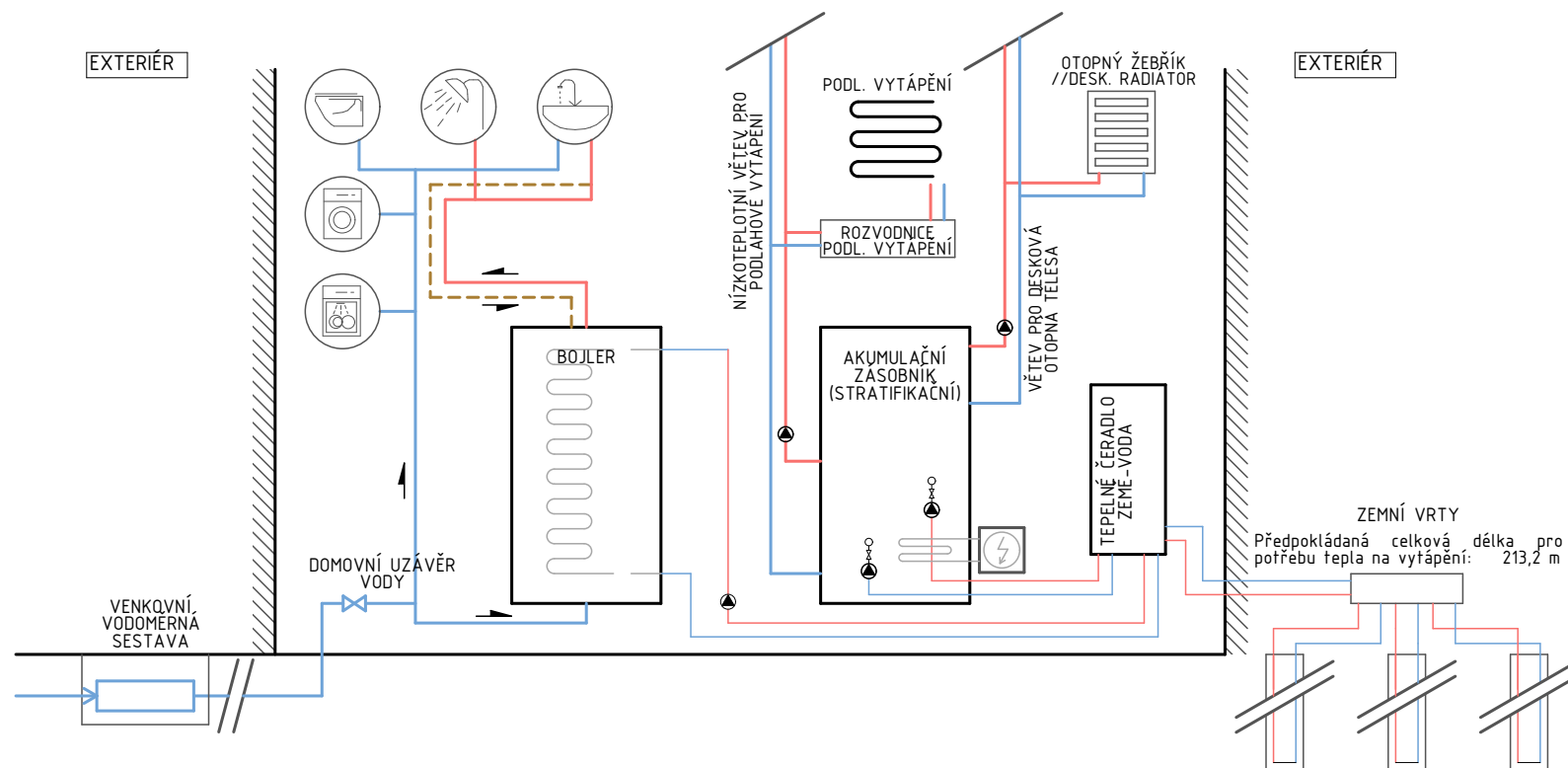
6. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

ZPŮSOB VĚTRÁNÍ	VOLBA	PŘEDPOKLÁDANÁ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ E_d [kWh/m ²]
ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ - MECHANICKÝ SYSTÉM SE ZPĚTNÝM ZÍSKÁVÁNÍM TEPLA (ZZT)	ANO	20
MOŽNOST PŘIROZENÉHO VĚTRÁNÍ (POBYTOVÉ PROSTORY)	ANO	36
ÚČINNOST ZPĚTNÉHO ZÍSKÁVÁNÍ TEPLA - REKUPERACE	85,0 %	

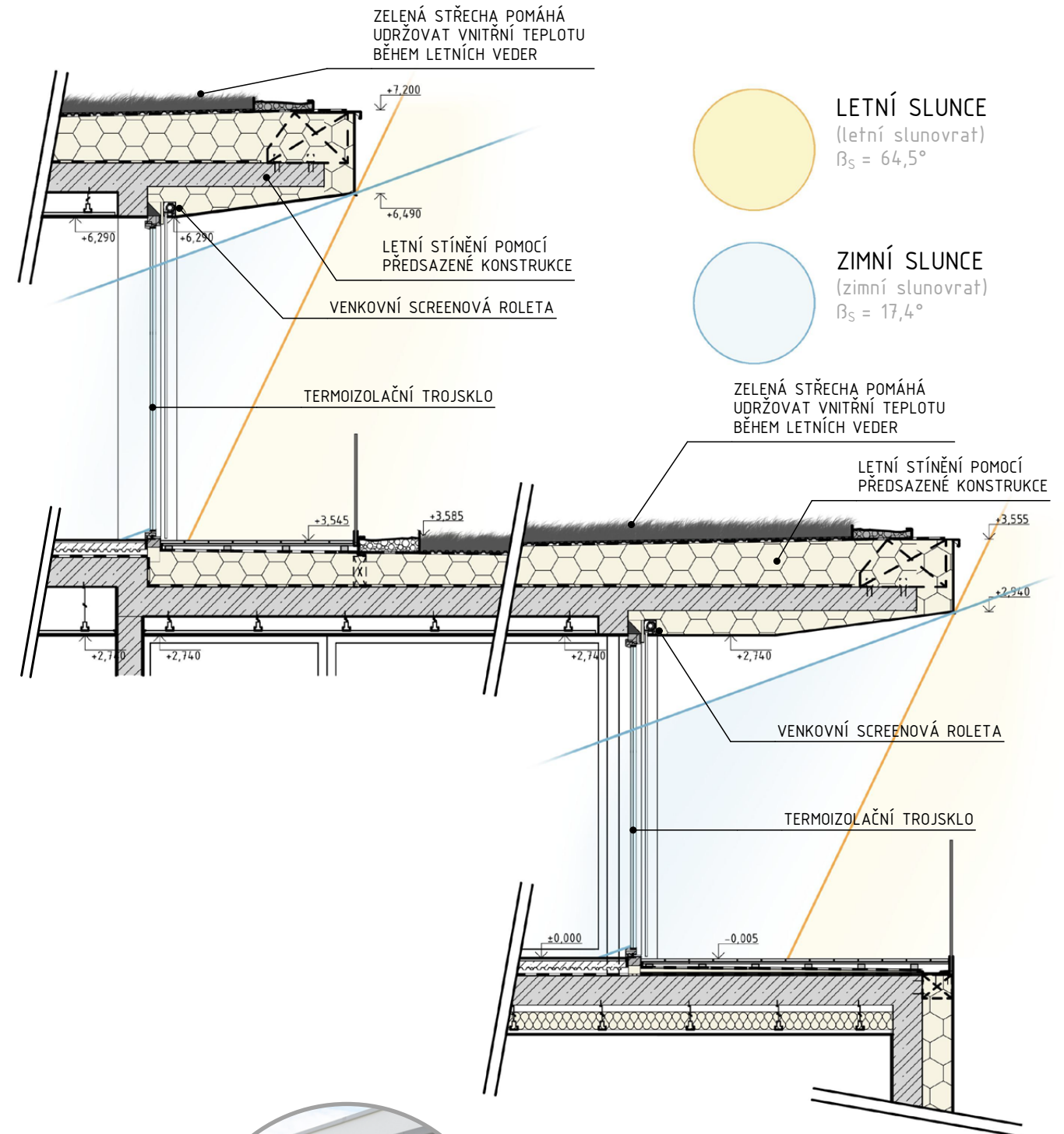
7. KONCEPT ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	POTŘEBA ENERGIE A ODHAD JEJÍHO POKRYTÍ							
	Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ [%]				Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ [%]			
	ELEKTŘINA	ZEMNÍ PLYN	CENTRÁLNÍ ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM	JINÝ ZDROJ	DŘEVO	SOLÁRNÍ FOTOTERMICKÝ SYSTÉM	GEOTERMÁLNÍ ENERGIE	JINÝ ZDROJ
VYTÁPĚNÍ	20 %						80 %	
OHŘEV TEPLÉ VODY	25 %						75 %	
POMOCNÁ ENERGIE	100 %							
OHŘEV VODY - WELLNES	20 %						80 %	
CELKEM								

8. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY - SCHÉMA

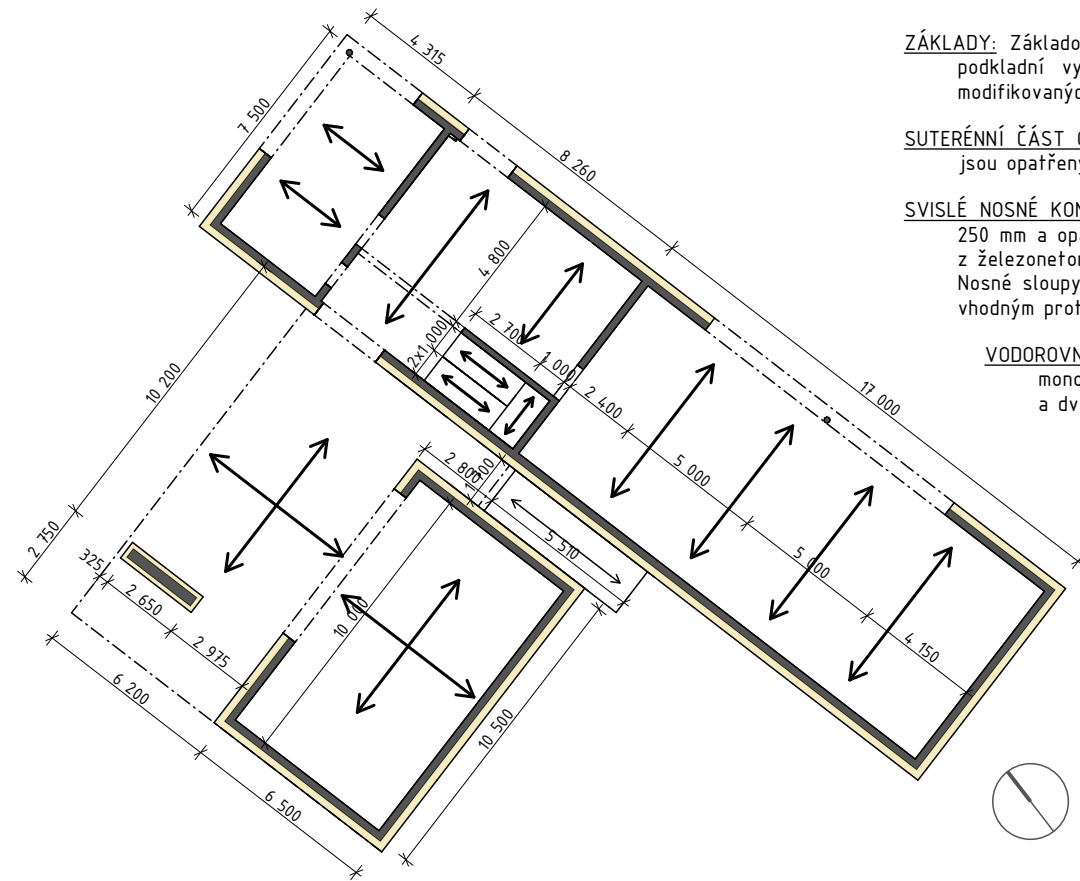


9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANY PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

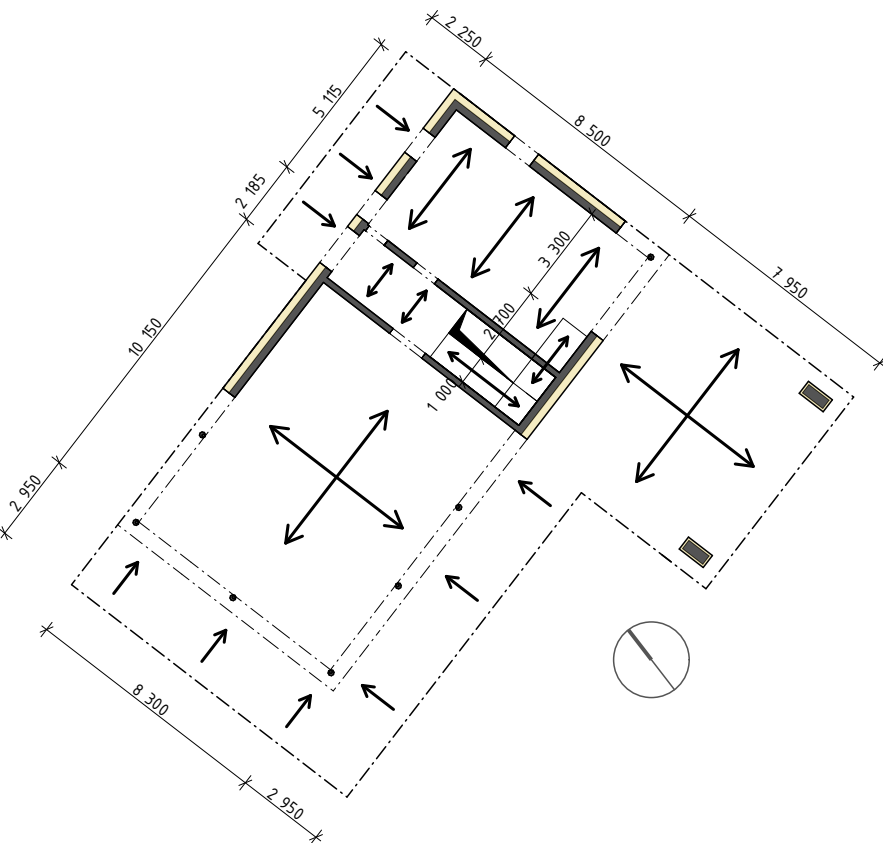


- EXTERIÉROVÁ SCREENOVÁ ROLETA
- BRÁNÍ PŘEHŘÍVÁNÍ INTERIÉRU
 - DÍKY PERFORACI TKANINY PRŮHLEDNÁ Z INTERIÉRU
 - PROPOUŠTÍ SVĚTLO

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA PRO STROP NAD 1.PP:



KONSTRUKČNÍ SCHÉMA PRO STROP NAD 1.NP:



KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

ZÁKLADY: Základové pasy jsou provedeny z prostého betonu a na nich je vybetonována podkladní vyztužená deska z betonu C20/25 s následnou vrstvou hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů v protiradonovém provedení.

SUTERÉNNÍ ČÁST OBJEKTU: Suterénní stěny jsou z železobetonu C25/30 tl. 250 mm, stěny jsou opatřeny asfaltovou hydroizolací a tepelněizolační vrstvou z XPS.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE: Obvodové stěny jsou provedeny z železobetonu C25/30 o tl. 250 mm a opatřeny tepelněizolační vrstvou z EPS. Vnitřní nosné stěny jsou provedeny z železobetonu o stejné třídě a jmenovité tl. 200 mm. Nosné sloupy jsou provedeny z kruhové oceli o vnějším průměru 150 mm, opatřené vhodným protipožárním nátěrem.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE: Stropní konstrukce tvoří uskočené železobetonové monolitické desky (křížem/jednostranně pnuté) o tl. 250/200 mm. Nad okenními a dveřními otvory je nadpraží tvořeno železobetonovými průvlaky.

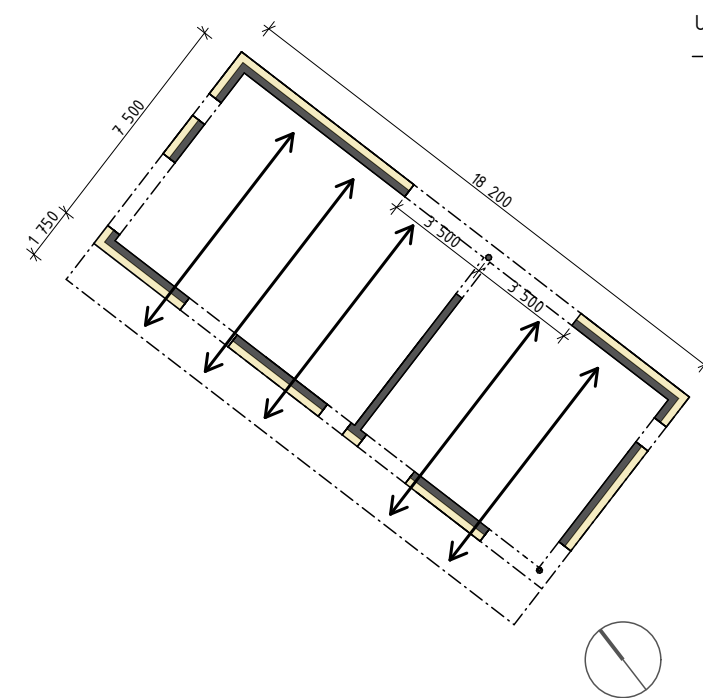
SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE: Vnitřní příčky jsou z pórobetonových tvárnic YTONG tl. 100/150mm na pěnu YTONG Dryfix. V koupelnách jsou provedeny montované instalační předstěny ze SDK.

STŘEŠNÍ KONSTRUKCE: Střešní konstrukce tvoří uskočené železobetonové monolitické desky (křížem/jednostranně pnuté) o tl. 250 mm a tl. 200 mm při vykonzolování.

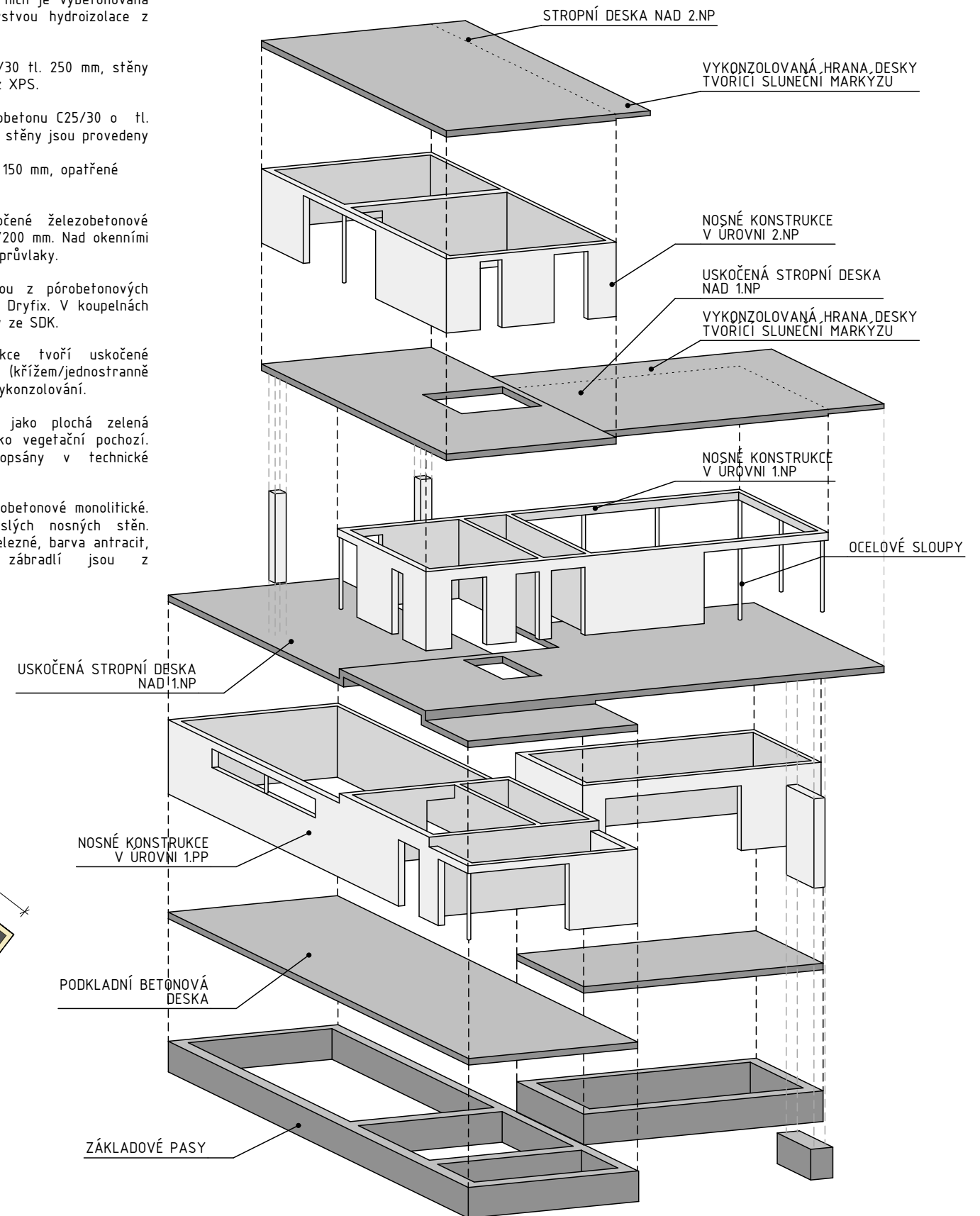
STŘEŠNÍ KRYTINA: Střecha je navržena jako plochá zelená střecha. Část střech je navržena jako vegetační pochozí. Skladby střechy jsou detailně popsány v technické výkresové části dokumentace.

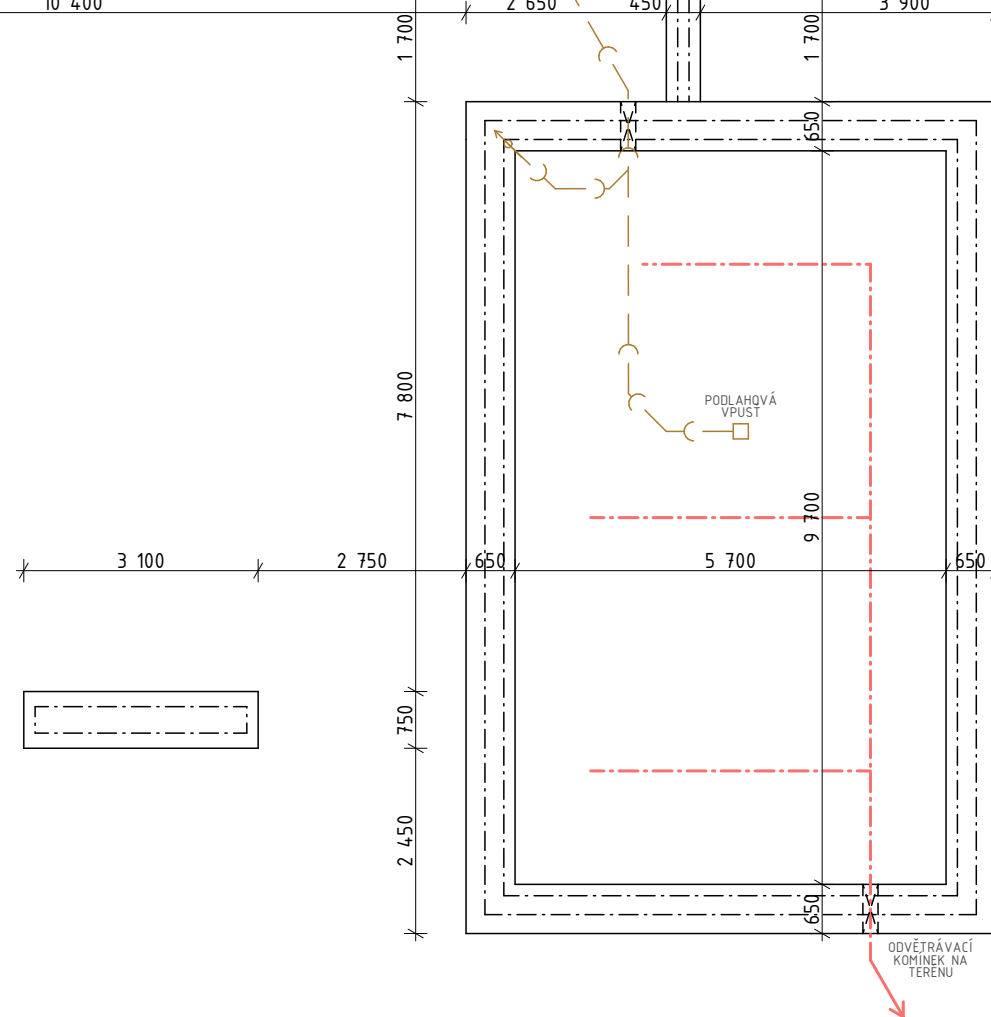
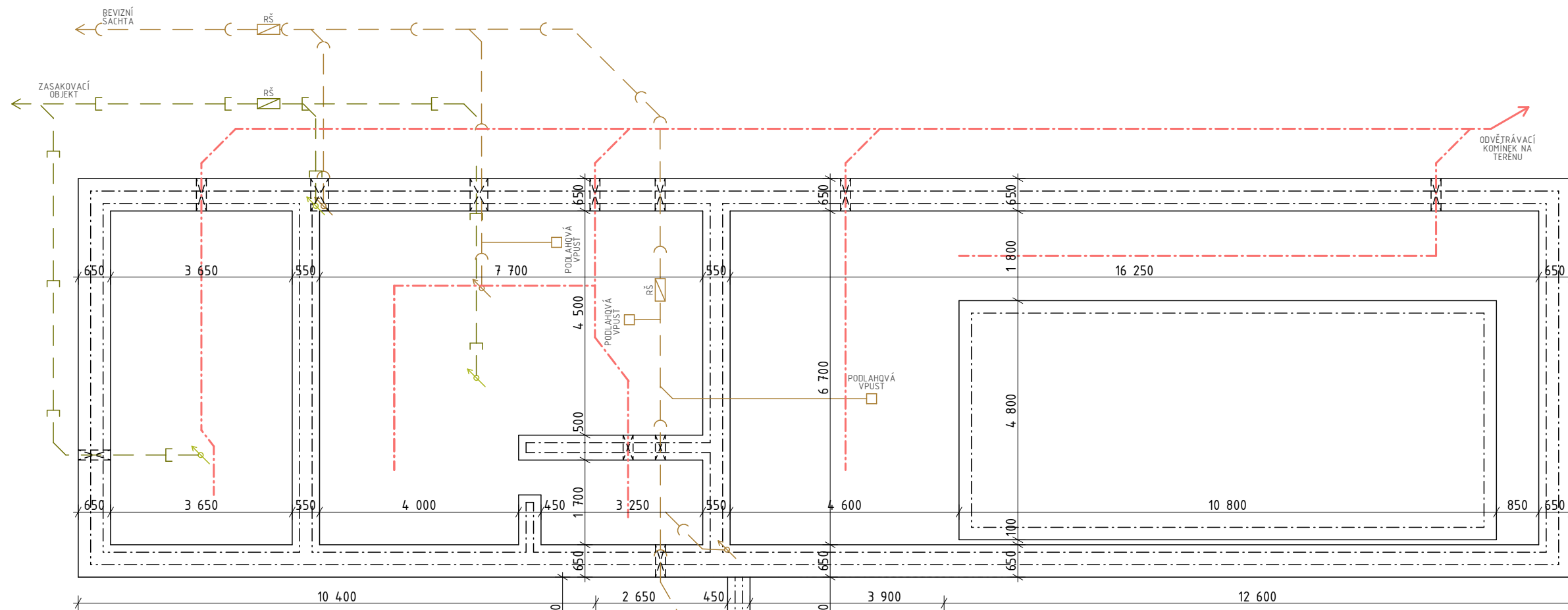
SCHODIŠTĚ: Schodiště je dvouramenné železobetonové monolitické. Mezipodesty jsou veškrtnuty do svislých nosných stěn. Interiérová zábradlí jsou sloupkové železné, barva antracit, povrch pískovaný. Exteriérová zábradlí jsou z kaleného/lepeného skla.

KONSTRUKČNÍ SCHÉMA PRO STROP NAD 2.NP:



KONSTRUKČNÍ AXONOMETRIE:





LEGENDA ZNAČEK:

- STOUPACÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ//DEŠŤOVÉ
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- SVODNÉ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- SVODNÉ POTRUBÍ - DEŠŤOVÉ
- REVIZNÍ ŠACHTA - SPLAŠKOVÁ//DEŠŤOVÁ
- ODVĚTRÁNÍ PODLOŽÍ - PERFOROVANÉ LEŽATÉ POTRUBÍ (PROTIRADONOVÉ OPATŘENÍ)

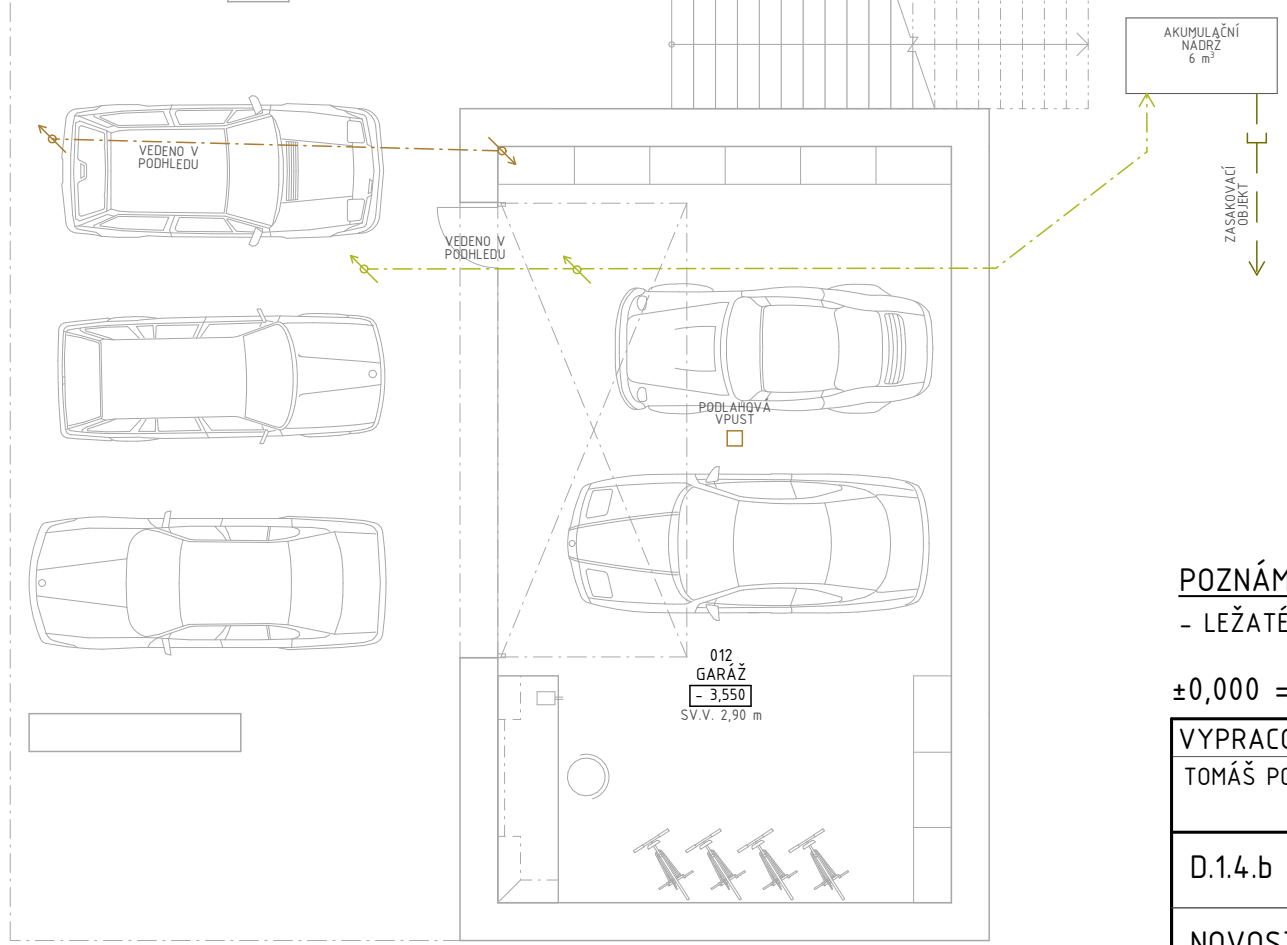
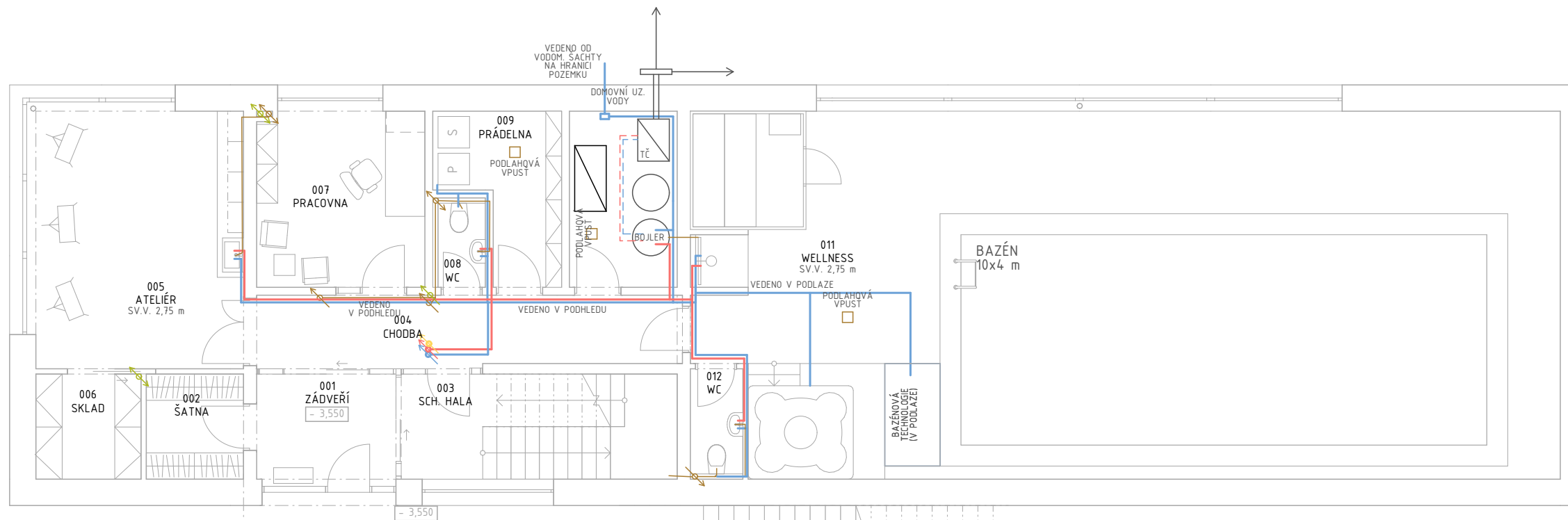
POZNÁMKA:

- PŘÍPADNÉ OSAZENÍ VENTILÁTORŮ PRO ODVĚTRÁVACÍ KOMÍNKY BUDE UPŘESNĚNO DLE VÝPOČTŮ

±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
SCHEMATICKÝ VÝKRES ZÁKLADŮ A KANALIZACE		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.01





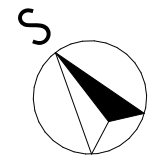
LEGENDA ZNAČEK:

- STOUPACÍ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ//TEPLÁ//CIRKULAČNÍ
- LEŽATÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ - STUDENÁ//TEPLÁ
- STOUPACÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ//DEŠŤOVÉ
- PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ//DEŠŤOVÉ
- SVODNÉ POTRUBÍ - DEŠŤOVÉ

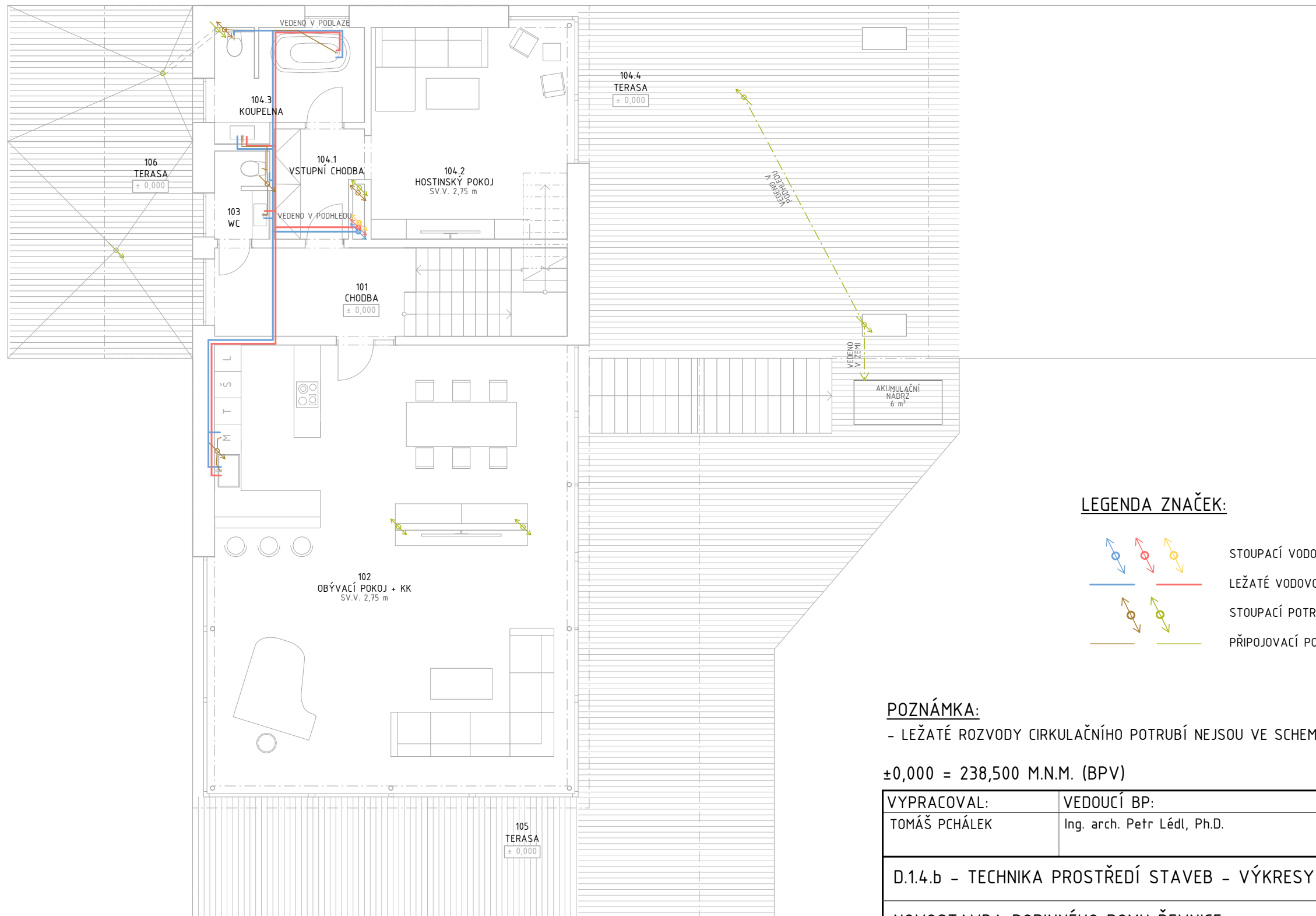
POZNÁMKA:

- LEŽATÉ ROZVODY CIRKULAČNÍHO POTRUBÍ NEJSOU VE SCHEMATECH ZAKRESLENY

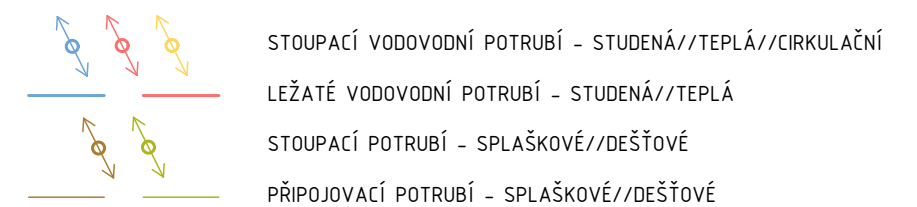
±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)



VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
VÝKRES ZDRAVOTECHNIKY - 1.PP		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.02



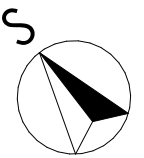
LEGENDA ZNAČEK:



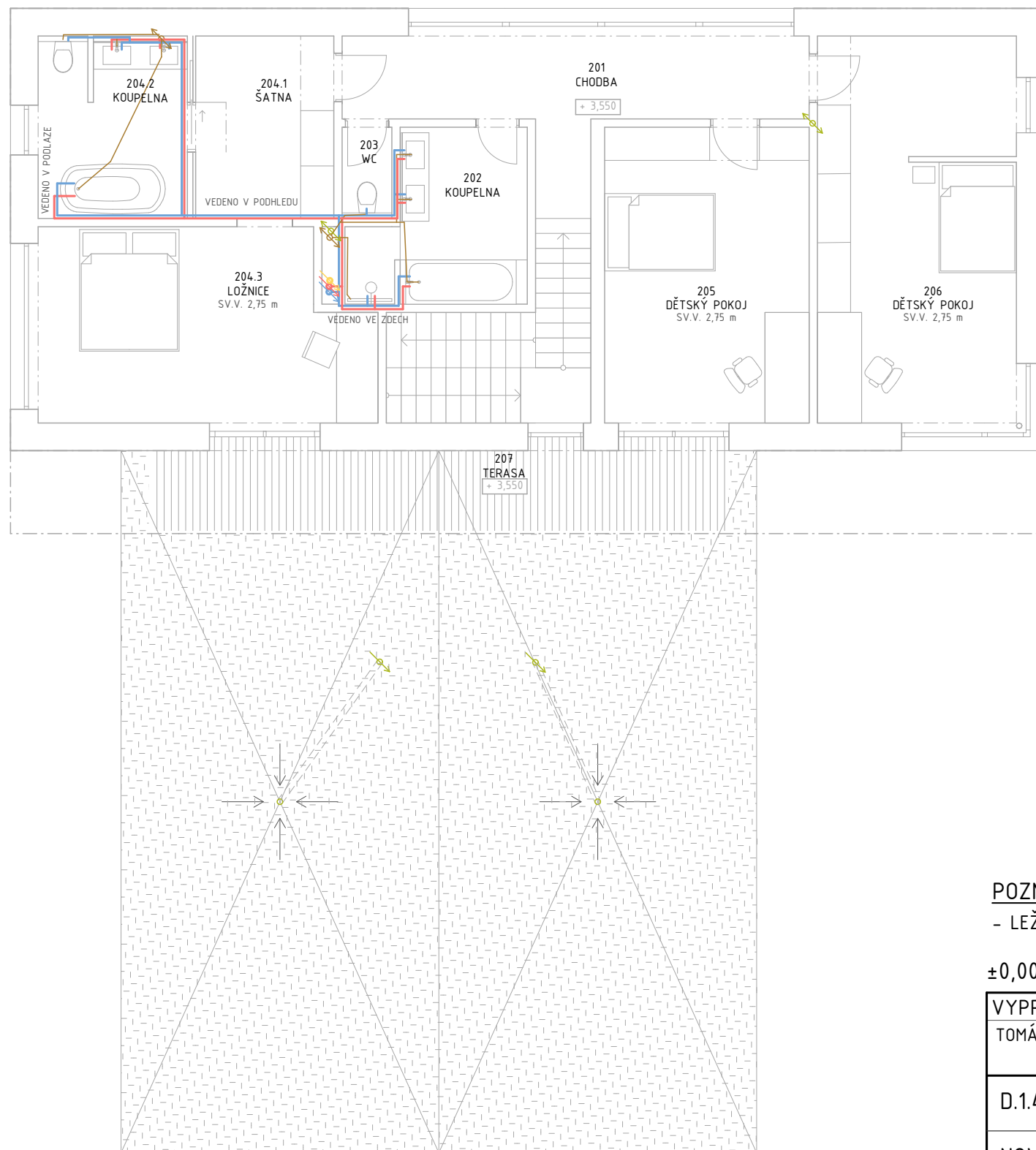
POZNÁMKA:

- LEŽATÉ ROZVODY CIRKULAČNÍHO POTRUBÍ NEJSOU VE SCHEMATECH ZAKRESLENY

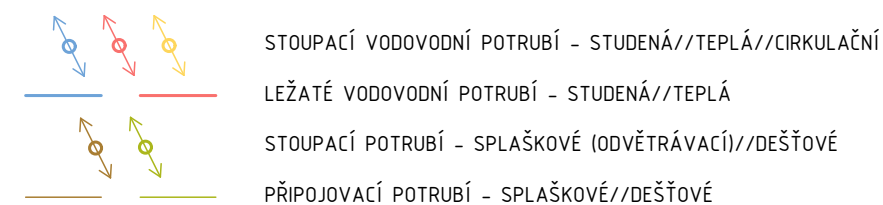
±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)



VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
VÝKRES ZDRAVOTECHNIKY - 1.NP		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.03



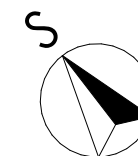
LEGENDA ZNAČEK:




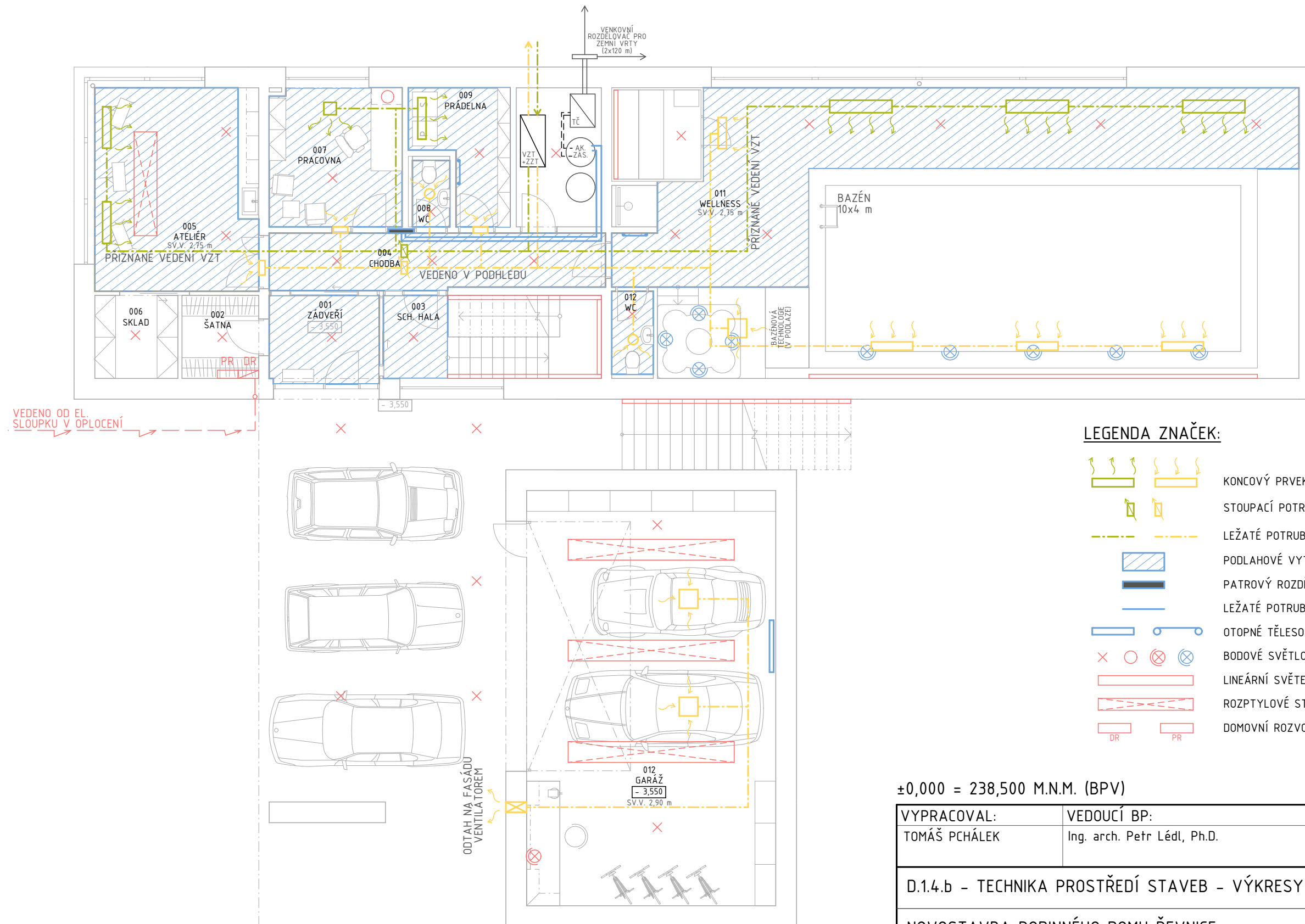
POZNÁMKA:

- LEŽATÉ ROZVODY CIRKULAČNÍHO POTRUBÍ NEJSOU VE SCHEMATECH ZAKRESLENY

±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)



VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	 Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
VÝKRES ZDRAVOTECHNIKY - 2.NP		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.04

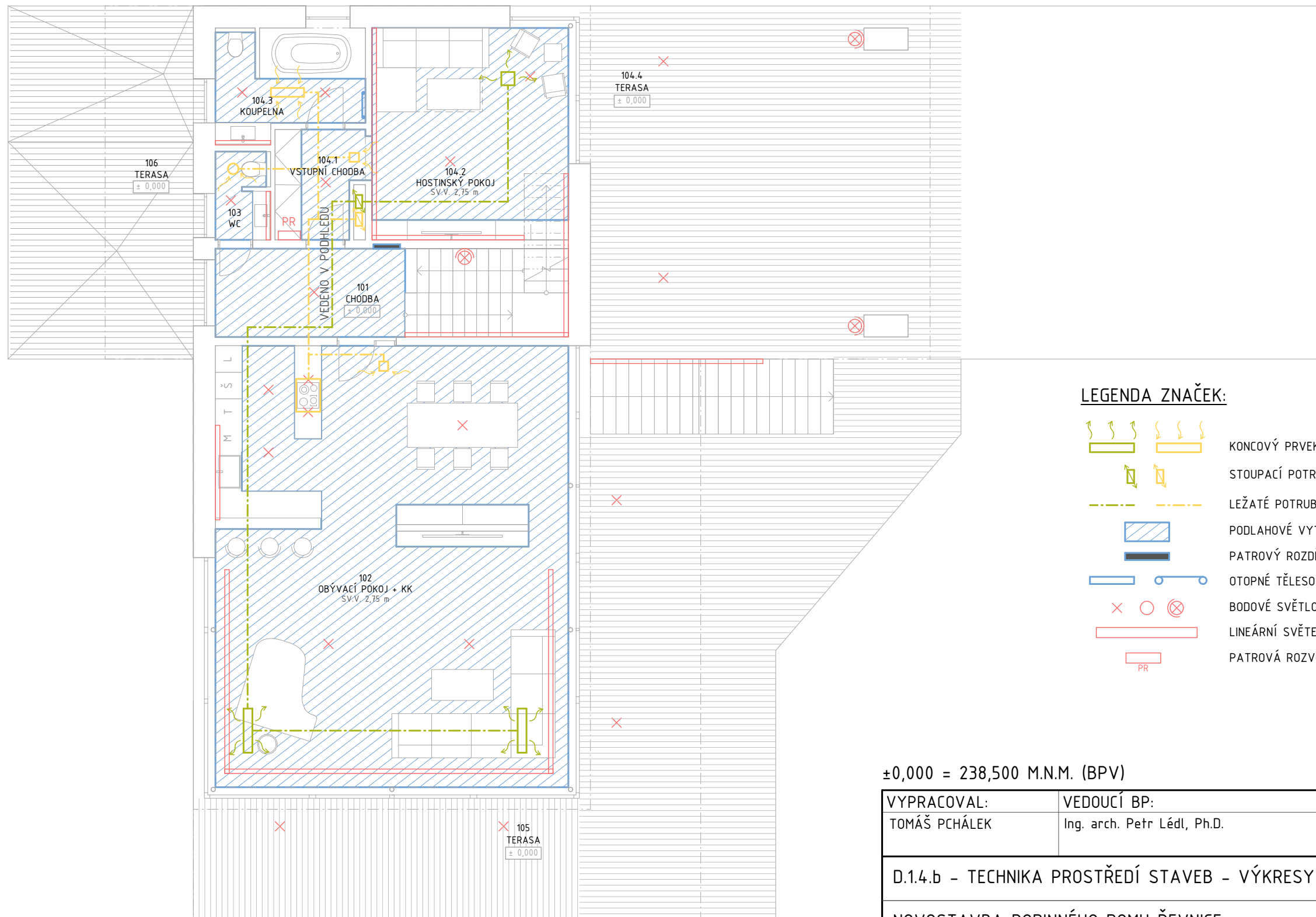


LEGENDA ZNAČEK:






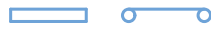





- KONCOVÝ PRVEK VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
- STOUPAČÍ POTRUBÍ VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
- LEŽATÉ POTRUBÍ VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ
- PATROVÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- LEŽATÉ POTRUBÍ PATROVÝ ROZDĚLOVAČ-AK. ZÁSObNÍK
- OTOPNÉ TĚLESO - DESKOVÉ//ŽEBŘÍK
- BODOVÉ SVĚTLA - STROPNÍ//STOJACÍ//SMĚROVÉ//BAZÉNOVÉ
- LINEÁRNÍ SVĚTLNÝ ZDROJ
- ROZPTYLOVÉ STROPNÍ PANELE (SOFTBOX)
- DOMOVNÍ ROZVODNICE// PATROVÁ ROZVODNICE

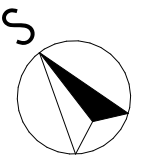
±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
VÝKRES VZT, VYTÁPĚNÍ, ELEKTRIKY - 1.PP		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.05




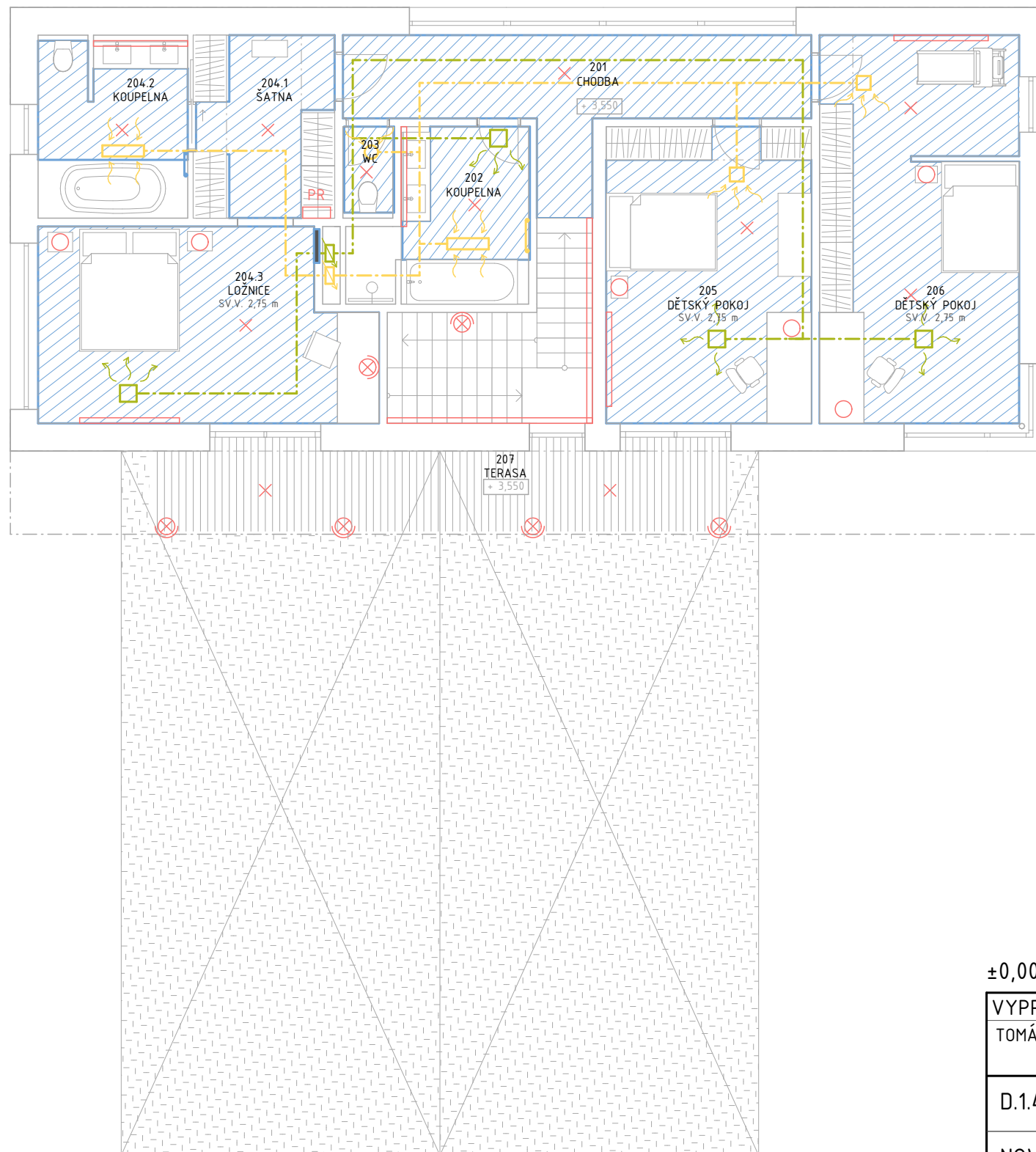
LEGENDA ZNAČEK:

-  KONCOVÝ PRVEK VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
-  LEŽATÉ POTRUBÍ VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ
-  PATROVÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  OTOPNÉ TĚLESO - DESKOVÉ//ŽEBŘÍK
-  BODOVÉ SVĚTLO - STROPNÍ//STOJACÍ//SMĚROVÉ
-  BODOVÉ SVĚTLO - STROPNÍ//STOJACÍ//SMĚROVÉ
-  BODOVÉ SVĚTLO - STROPNÍ//STOJACÍ//SMĚROVÉ
-  LINEÁRNÍ SVĚTELNÝ ZDROJ
-  PATROVÁ ROZVODNICE











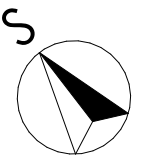
±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	 Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
VÝKRES VZT, VYTÁPĚNÍ, ELEKTRIKY - 1.NP		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.06




LEGENDA ZNAČEK:

-  KONCOVÝ PRVEK VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
-  STOUPACÍ POTRUBÍ VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
-  LEŽATÉ POTRUBÍ VZT - PŘÍVODNÍ//ODVODNÍ
-  PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ
-  PATROVÝ ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
-  OTOPNÉ TĚLESO - DESKOVÉ//ŽEBŘÍK
-  BODOVÉ SVĚTLO - STROPNÍ//STOJACÍ//SMĚROVÉ
-  LINEÁRNÍ SVĚTLNÝ ZDROJ
-  PATROVÁ ROZVODNICE



±0,000 = 238,500 M.N.M. (BPV)

VYPRACOVAL: TOMÁŠ PCHÁLEK	VEDOUČÍ BP: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.	 Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7/2077 166 29 Praha 6 Dejvice IČO - 6840 7700 DIČ - CZ6840 7700
D.1.4.b - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VÝKRESY		
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU ŘEVNICE p.č. 3533/16, 3532/3; KÚ ŘEVNICE [745375]		FORMÁT A3/2xA4
		DATUM 05-2021
		TŘÍDA DSP
		AKAD. ROK 2020/21
VÝKRES VZT, VYTÁPĚNÍ, ELEKTRIKY - 2.NP		MĚŘÍTKO 1:100
		Č. VÝKRESU D.1.4.b.07

Poděkování

Závěrem bych rád poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce, Ing. arch. Petru Lédlovi, Ph.D., za vedení, konzultace, podporu a rozvíjení myšlenek během zpracovávání projektu.

Dále bych chtěl poděkovat svým spolužákům, za cenné rady a podporu nejenom při zpracování práce, ale během celého bakalářského studia.

V neposlední řadě bych rád poděkoval přátelům a rodině, kteří mě podporují v mé cestě na vysoké škole a vedou celým životem.
