

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2017 – 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

SARAH SOMMEROVÁ



PODPIS:

E-MAIL: sarah.sommerova@fsv.cvut.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:

Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

RODINNÝ DŮM V HOSTIVAŘI



Poděkování

Chtěla bych poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce Ing. arch. Petru Lédlovi, Ph.D. za jeho podporu, vedení tím správným směrem a stále dobrou náladu.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Jméno: Sarah SOMMEROVÁ
Email: sarahh.sommer@gmail.com
Vedoucí práce: Ing. arch. Petr Lédl, Ph.D.
Název bakalářské práce: Rodinný dům Hostivař

ANOTACE:

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu v Praze Hostivaři. Pozemek situován na území bývalého zahradnictví byl rozparcelován a využit pro novou zástavbu, která navazuje na stávající zástavbu bytových domů a rodinných domů. Navrhovaný dům je součástí vytvořené řadové zástavby. Území je lemováno hlukovou zdí železnice.

Dům je koncipován pro rodinu se čtyřmi dětmi tak, aby nabízel všem svým obyvatelům prostor k odpočinku i zábavě. Tvar vychází z limitujícího okolí - sousední dům, uliční čára, daná šířka objektu, převýšení pozemku vůči komunikaci o 3 metry, orientaci na severní stranu, návaznost na přilehlý park a hlukovou zeď železnice. Důležitým faktorem je také práce se zelení a návaznost domu na zahradu.

ANOTATION:

The subject of this bachelor thesis is a project of a family house in Prague - Hostivař. The plot situated in the area of old gardening centre was divided and used for new housing development which neighbours the current build up area. Designed house is a part of created terraced houses. The area is surrounded by noise barrier of the railway.

The house is designed for a family with four children so it can offer space for both relaxation and entertainment for all its occupants. The shape of the building is based on limiting surroundings - neighboring house, line of the street, given width of the building, the 3 meter height difference between the plot and the street, orientation to the north, relation to the park and the noise barrier of the railway. Working with the greenery and relation of the house and the garden was also one of the important factors.

OBSAH

07	ZÁKLADNÍ ÚDAJE
08	ČASOPISOVÁ ZKRATKA

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

13	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
14	KONCEPCE NÁVRHU
17	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
18	PŮDORYS 1PP
19	PŮDORYS 1NP
20	PŮDORYS 2NP
22	PŘÍČNÝ ŘEZ (A-A')
23	PODÉLNÝ ŘEZ (B-B')
24	POHLED NA VÝCHODNÍ FASÁDU
25	POHLED NA SEVERNÍ FASÁDU
26	POHLED NA ZÁPADNÍ FASÁDU
28	VIZUALIZACE - POHLED Z PARKU
29	VIZUALIZACE - POHLED ZE ZAHRADY
30	VIZUALIZACE - VAZBA INTERIÉRU NA EXTERIÉR

STAVEBNĚTECHNICKÁ ČÁST

34	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
39	KOORDINAČNÍ SITUACE
40	PŮDORYS NP1
41	PODÉLNÝ ŘEZ
43	STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
45	KONSTRUKČNÍ SCHEMA
46	SCHEMA ROZVODU TZB
48	ENERGETICKÉ POSOUZENÍ OBÁLKY BUDOVY

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

52	ZDROJE + POUŽITÉ DETAILY A SKLADBY
----	------------------------------------





ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Sommerová Jméno: Sarah Osobní číslo: 424552
Zadávající katedra: K129 - Katedra architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

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

Pokyny pro vypracování:

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

Seznam doporučené literatury:

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: 23.2.2018 Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018 do KOS

28.5.2018

vedoucímu práce

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

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

23.2.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



UPŘESNĚNÉ ZADÁNÍ

Návrh rodinného domu pro starší manželský pár. Jejich dospělé děti už také mají děti, dohromady mají 4 vnoučata ve věku 4 až 8 let. Protože rodiče mají dosti náročná povolání, jsou často v zahraničí a přitom bydlí nedaleko, vnoučata docela často přespávají u prarodičů, může se stát, že tam budou najednou všechny 4.

-> Vytvoření domu pro klid prarodičů a zároveň prostor pro děti. Předpoklad, že uživatelé budou v domě trávit většinu času.

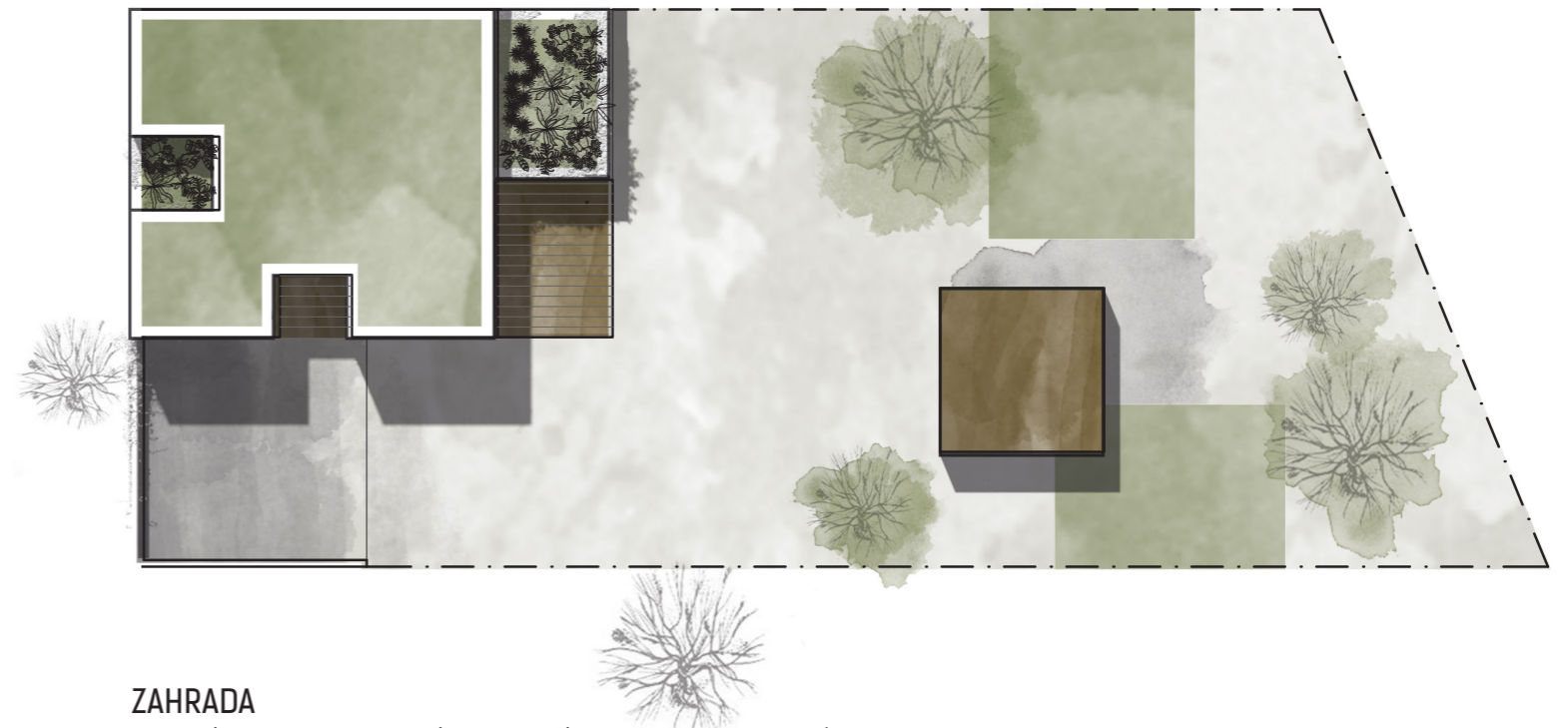


TVOŘENÍ DISPOZIC VKLÁDÁNÍM KOSTKY

Dispozice v tomto rodinném domě jsou vytvořeny pomocí "kostky". Jedná se o objekt vložený do volného prostoru tak, aby rozbil a rozdělil prostředí na potřebné části. Odpadá tak potřeba chodeb a nevyužívaných komunikací.

Vložené kostky mají velikost 3x3x3 metry a jsou obloženy dřevěným obkladem, který je minimálně narušován skrytými otvory (dveře, skříně).

Kostky mají systém posuvných posuvných steň, které pomáhají více oddělovat prostory v případě potřeby.



ZAHRADA

Zahrada přiléhající k rodinnému domu má plochu přibližně 700 m². Převážnou část tvoří trávník.

Na dům navazuje dřevěná terasa, která umožňuje rozšíření interiéru ven. Další zpevněná plocha se nachází před vstupem do prostoru pro úschovu náčiní. Tato plocha může sloužit pro hry, které vyžadují pevnější podklady. Hluběji v zahradě je letní kuchyně, schovaná v kostce obložené dřevem, která odráží hlavní koncepci návrhu. Letní kuchyně se dá za hezkého počasí celá otevřít a naopak na zimu může sloužit jako místo pro zazimování zahradního nábytku.

U letní kuchyně jsou dvě zahrady s plodícími rostlinami, které jsou využitelné v kuchyni, ale také pro rozvoj zvědavosti dětí. Stromy jsou zde vysazeny listnaté, poskytující stín a plody.



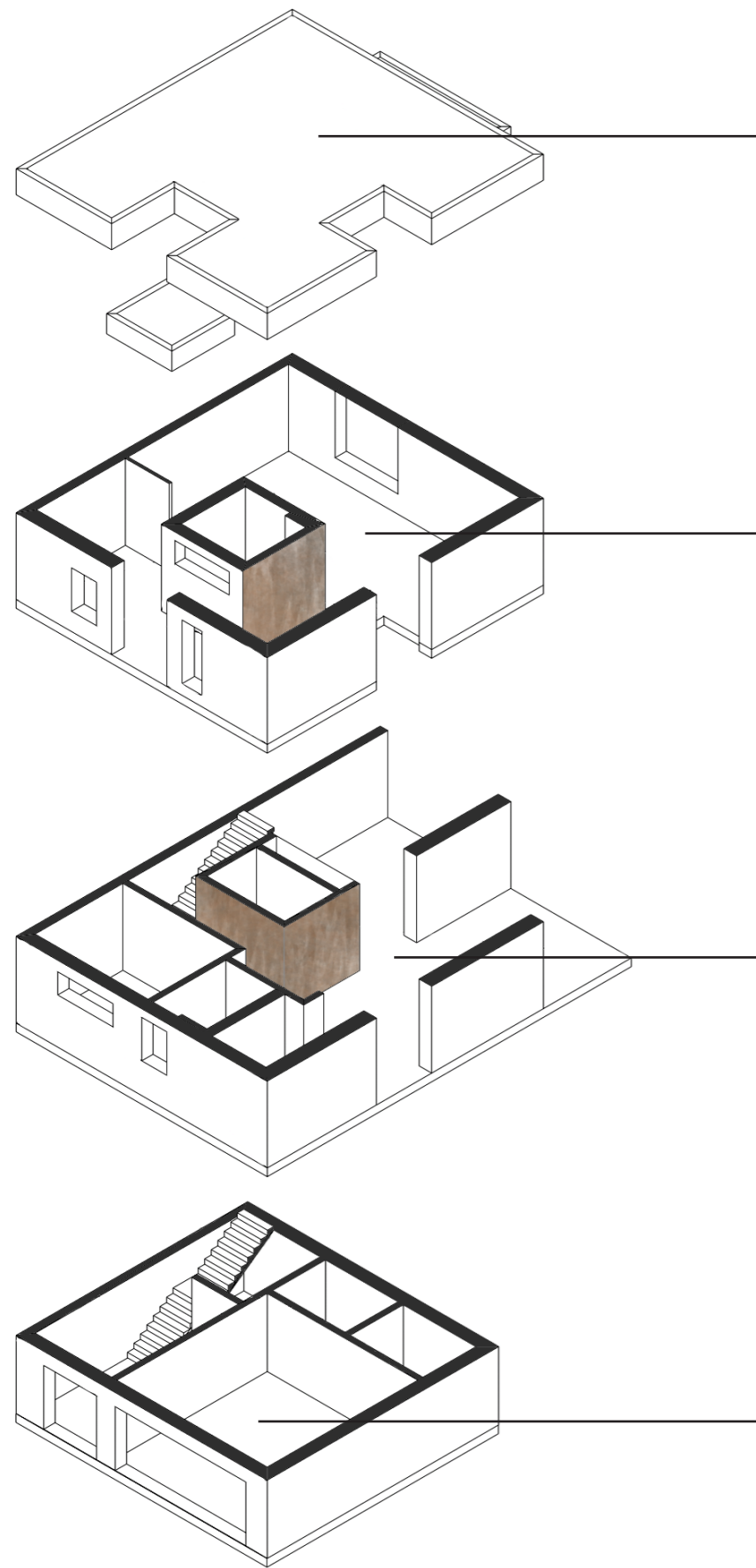
RODINNÝ DŮM V HOSTIVAŘI

Projekt rodinného domu pro prarodiče a jejich čtyři vnoučata.

Jedny z nejlepších zážitků dětí jsou většinou z pobytů u prarodičů, kteří se jim mohou více věnovat. Kde ale také mají více volnosti než doma, více partnerů pro řádění a také více dobrodružství. Jedno z těchto míst "u babičky a dědy" vzniká v projektu v Praze Hostivaři. Kvůli nabitým programům rodičů jsou vnoučata na návštěvě často a tak potřebují své útočiště.

Navrhovaný dům nabízí všechnu volnost dětem a zároveň pohodlí prarodičům. Rozděluje dům na části dle potřeb a pracuje se zahradou jako dalším prostorem pro aktivity.





STŘECHY S EXTENZIVNÍ ZELENÍ

Dům má celkem tři střechy, z nich ty menší jsou osazené okrasnými květinami. Jsou navázány na vnitřní prostory tak, že se člověk cítí skoro jako v zahradě.

PATRO PRO VNOUČATA

2. nadzemní podlaží je navrženo pro potřeby 4 dětí. Nabízí hlavní otevřený prostor pro vyřádění se - volná plocha je ideální pro různorodé aktivity a děti si ji dokážou sami přizpůsobit svým potřebám, ať už jde o postavení stanu či pohybové aktivity. Součástí je i kout se sezením, který se může proměnit v lůžko v případě dalších návštěvníků. V druhé části jsou pak dvě zákoutí se spaním, které je možno oddělit od herny pomocí posuvných stěn.

RODINNÉ ZÁZEMÍ

1. nadzemní podlaží slouží hlavně majitelům, kterým nabízí vše na jedné výškové úrovni. Dá se rozdělit na 2 zóny - intimní a společenskou. Společenská sestává z otevřeného prostoru, ve kterém je umístěno sezení a jídelna dostatečná pro 10 lidí - tak aby se zde mohla sejít celá rodina. Tento prostor přímo navazuje na zahradu prosklenou stěnou, která se dá v případě hezkého počasí celá rozevřít tak, že se dům rozšiřuje plynule do zahrady. Intimní zóna pak nabízí klid pro prarodiče - jejich ložnici se soukromou koupelnou. Intimní zóna se dá od soukromé pohodlně oddělit posuvnou příčkou. Nachází se zde i zvenku přístupný prostor pro ukládání zahradního náčiní a nástrojů.

VSTUPNÍ PODLAŽÍ

V podzemním podlaží se nachází hlavní vstup do domu z ulice a zároveň i vjezd do garáže, která pojme 2 auta. Vstupuje se přes prosklené závětrí dále do haly se šatnou. V tomto podlaží je i technická místnost s tepelným čerpadlem, nebo místnost pro úschovu kol, lyží atd.







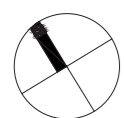
TĚLESO ŽELEZNICE

NAVRHOVANÝ OBJEKT

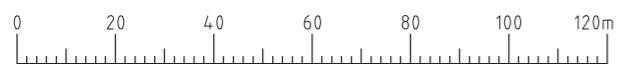
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

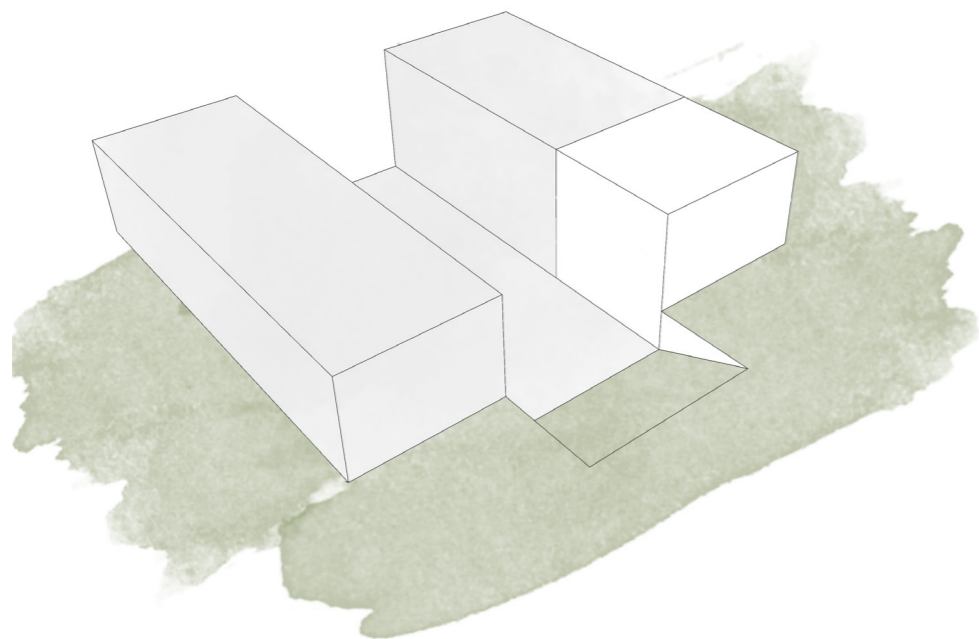
ZASTÁVKY MHD (TRAM)

ZASTÁVKA MHD (BUS)

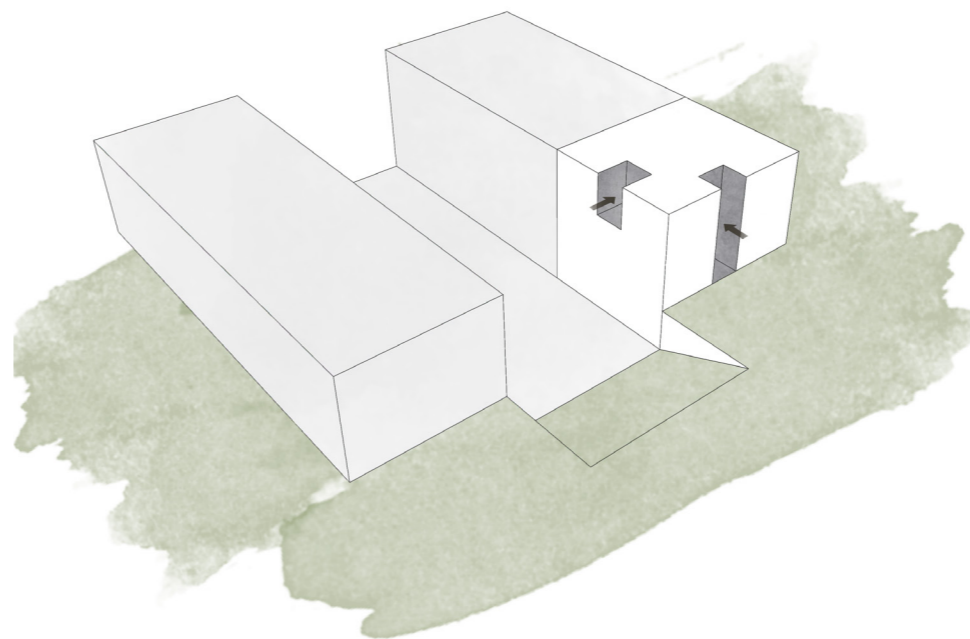


ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

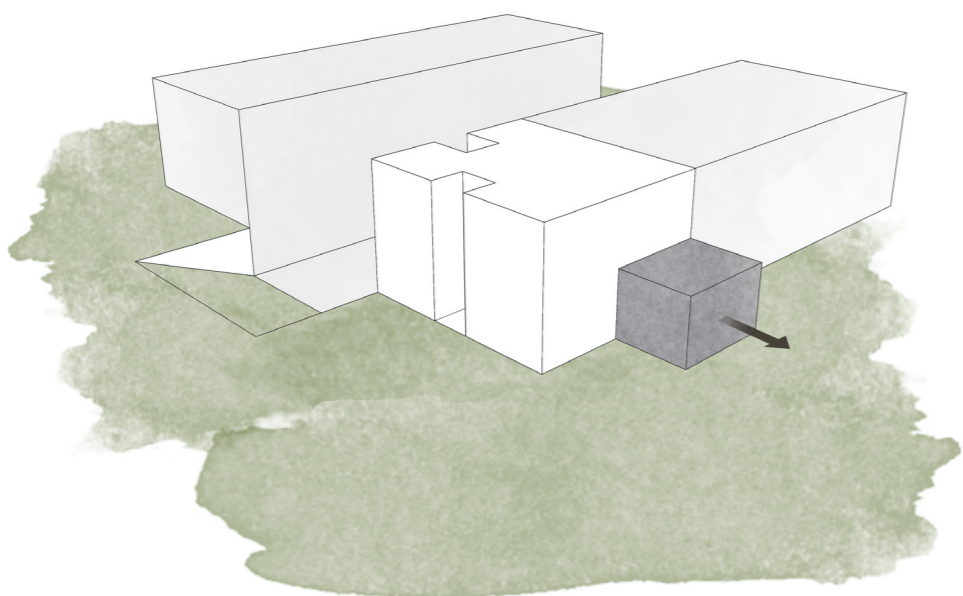




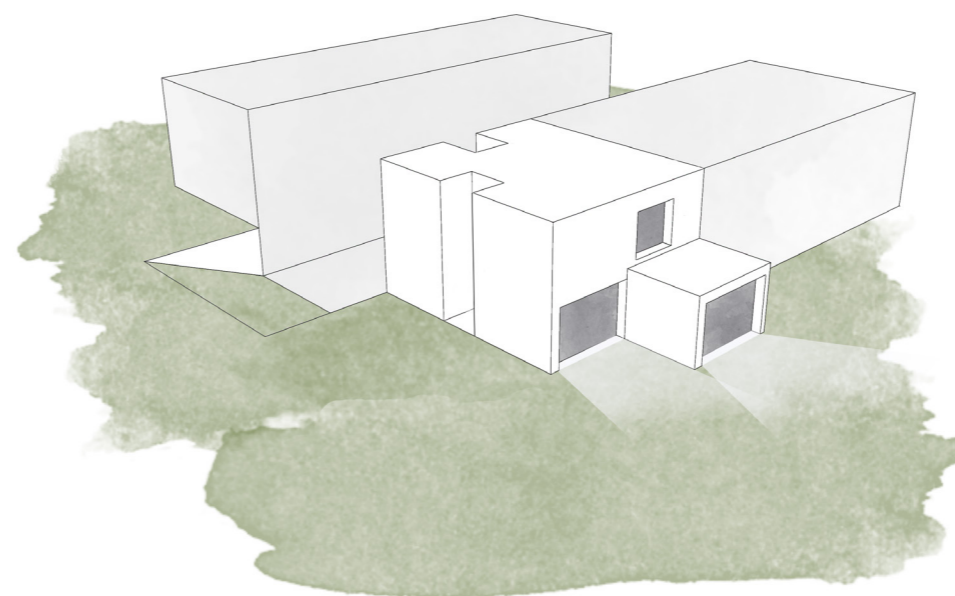
1. DOPLNĚNÍ HMOTY ULICE



2. PROSVĚTLENÍ ZE SEVERNÍ A VÝCHODNÍ STRANY

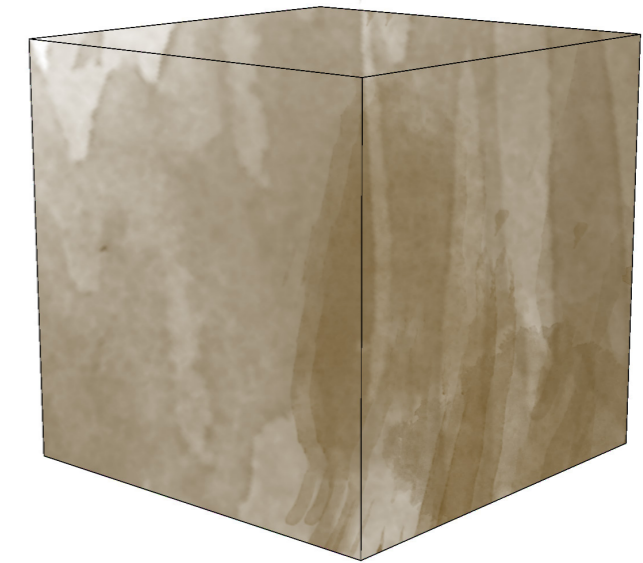
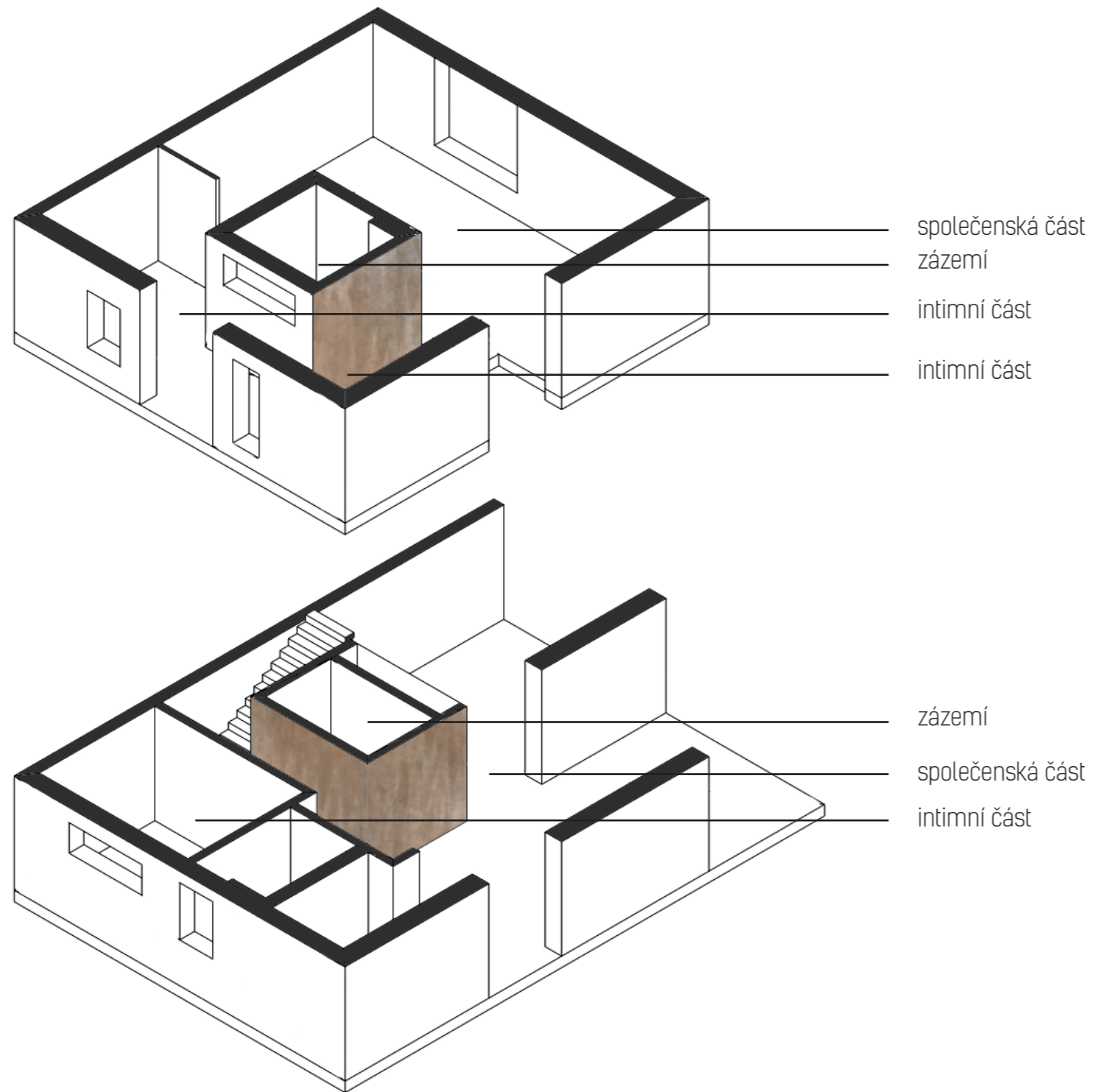


3. PROPOJENÍ SPOLEČENSKÉ ČÁSTI SE ZAHRADOU



4. OTEVŘENÍ DOMU DO ZAHRADY

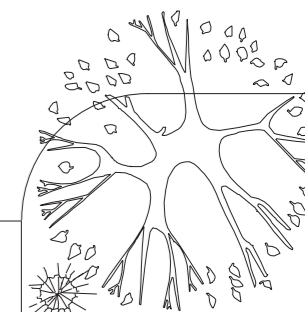
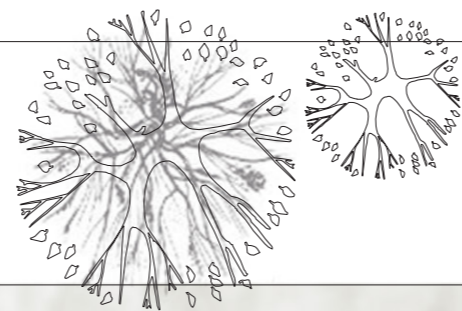
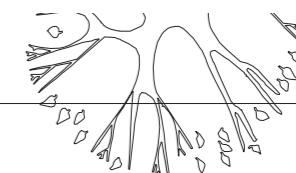
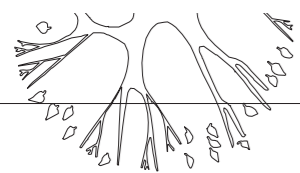




VLOŽENÁ KOSTKA

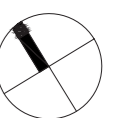
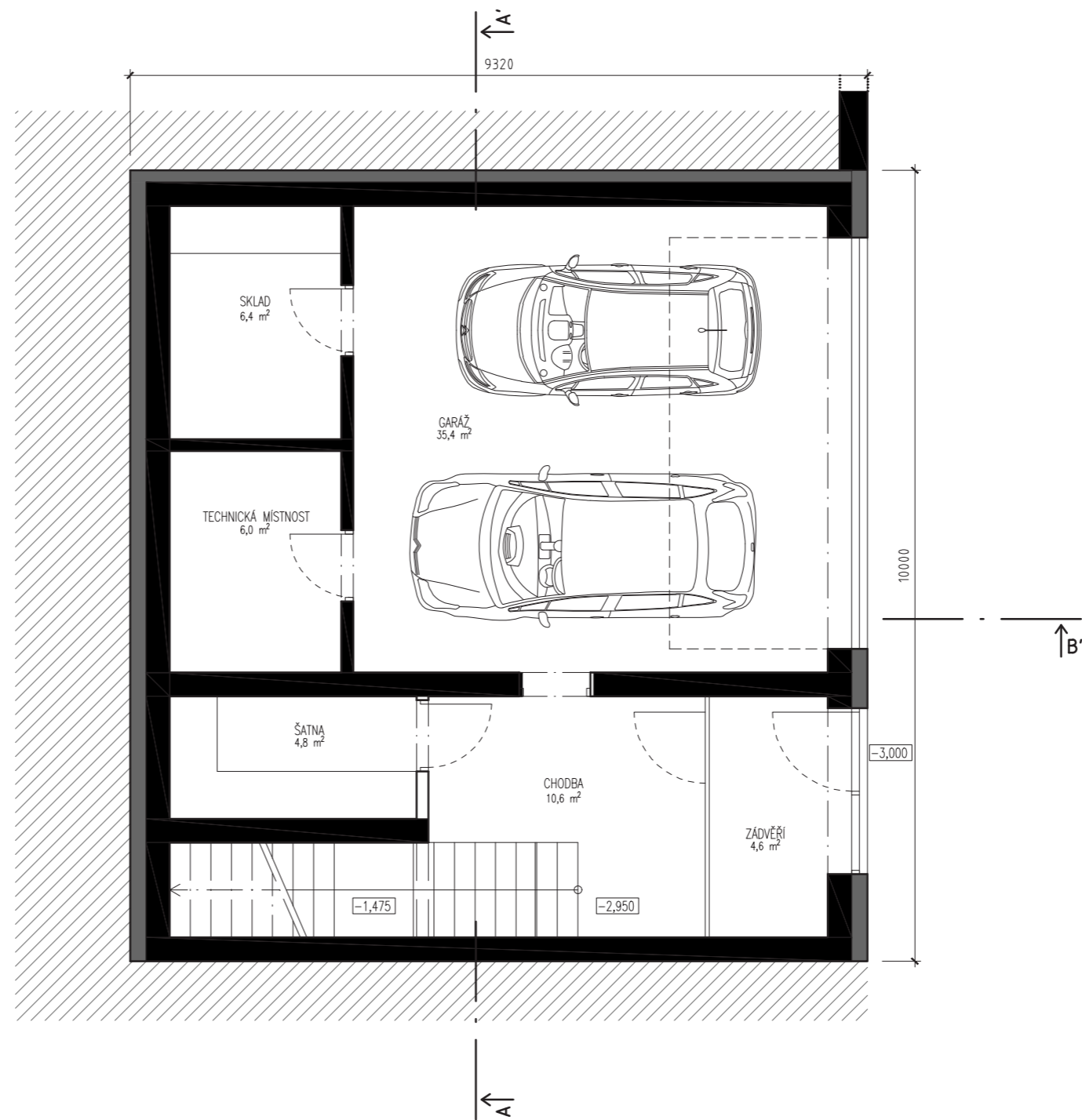
Mým cílem návrhu bylo vytvoření odlehčených dispozic, bez zbytečného užívání chodeb. Dispozice jsem rozdělila pomocí vložené kostky v kontrastním materiálu. Kostku jsem obložila dřevěným obkladem a dveře navrhla tak, aby působily "neviditelně" pomocí skrytých zárubní.

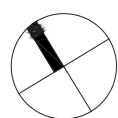
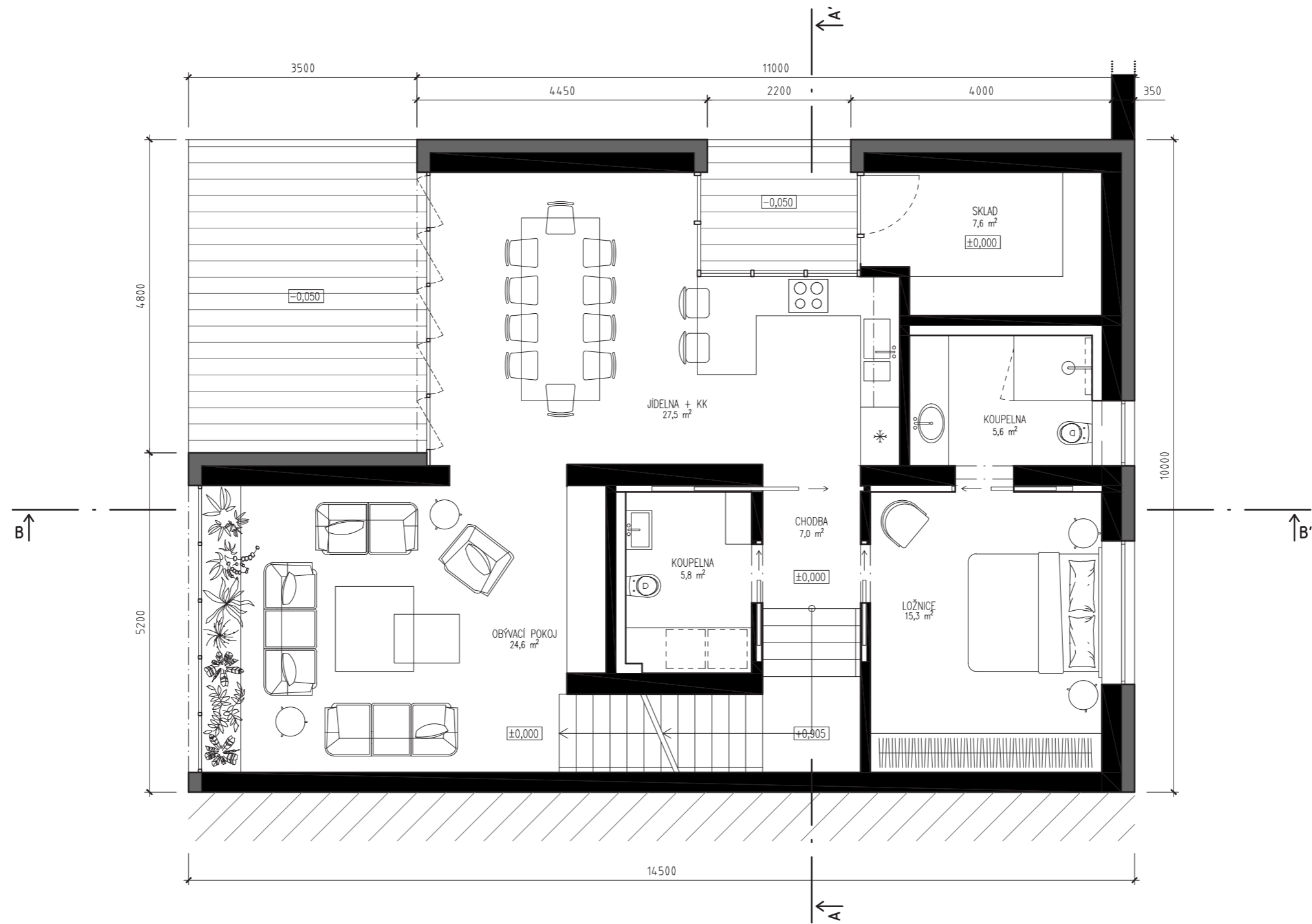
Motiv se pak následně objevuje i na zahradě, kde kostku využívám jako prostor letní kuchyně.



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

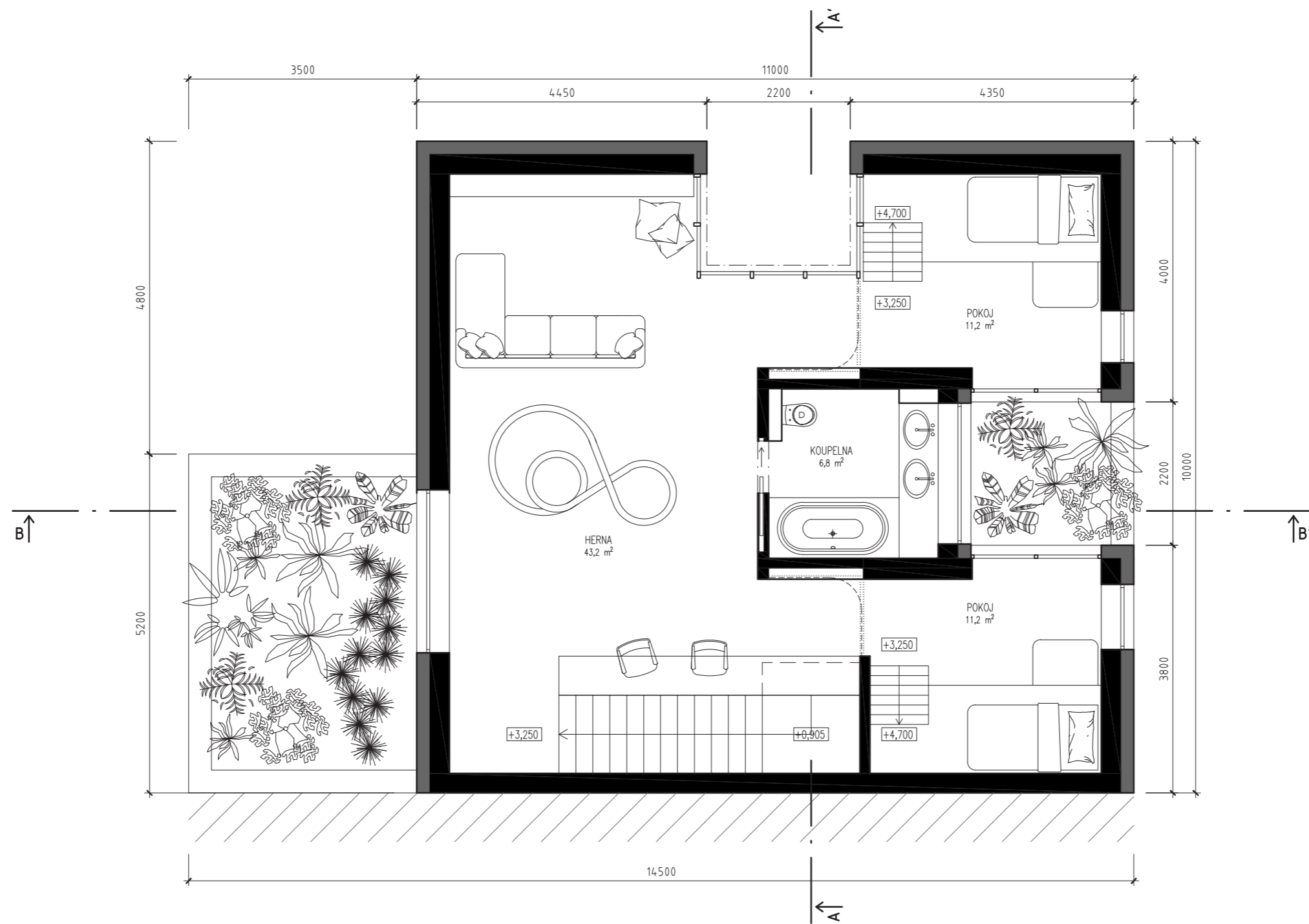






PŮDORYS NP1

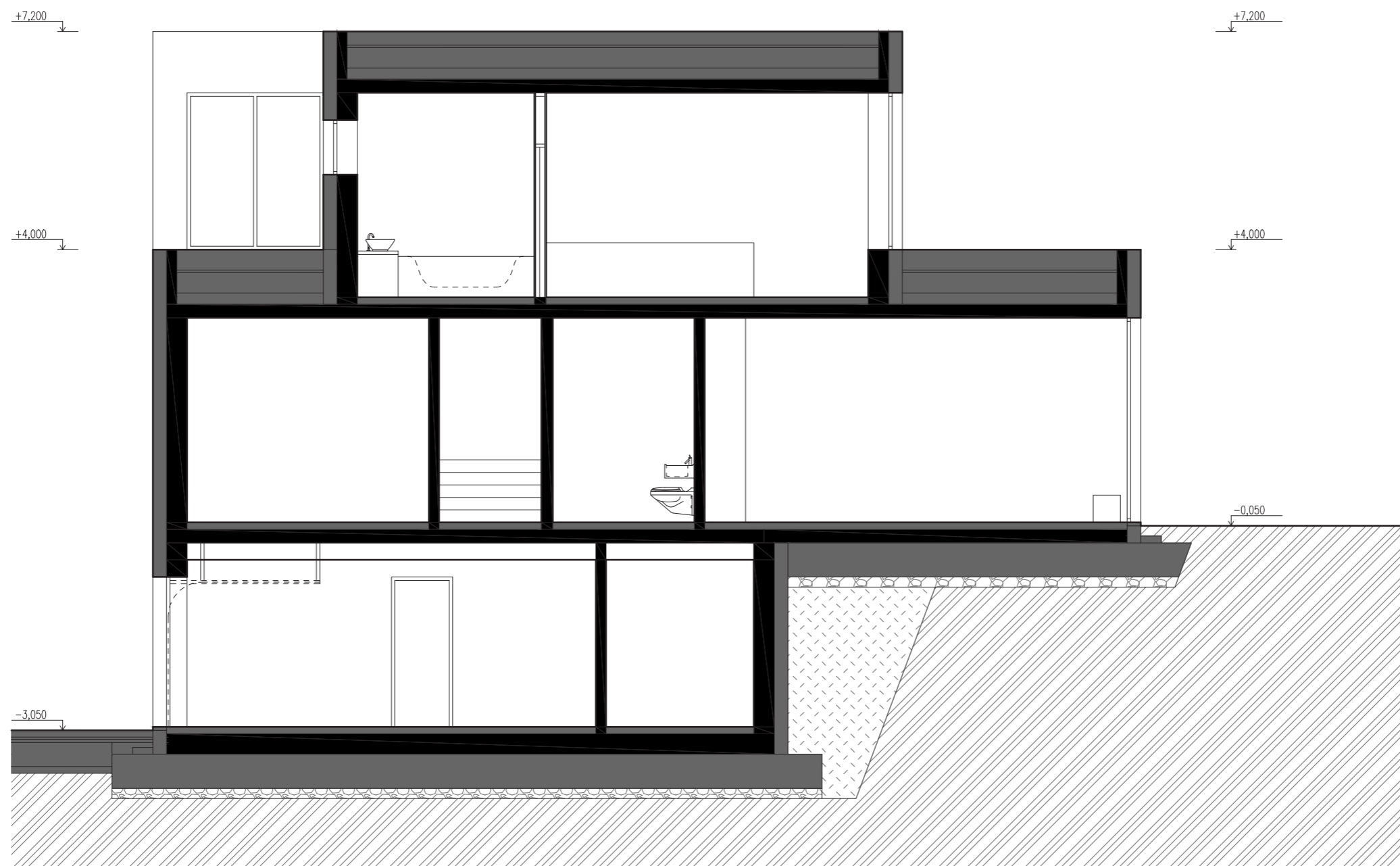






ŘEZ PŘÍČNÝ (A-A')





ŘEZ PODÉLNÝ (B-B')



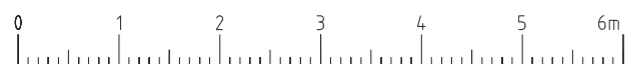


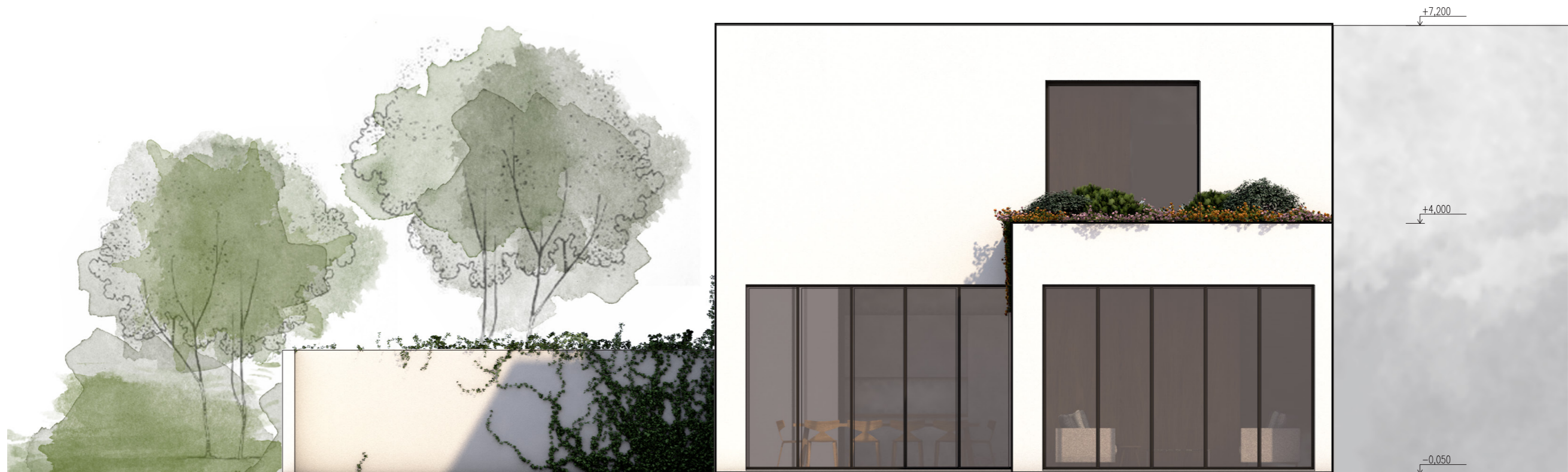
POHLED NA VÝCHODNÍ FASÁDU





POHLED NA SEVERNÍ FASÁSU













Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení

Dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

K dokumentaci se příkládá dokladová část.

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Rodinný dům v Hostivaři
Místo stavby:	Bakalářská, č.p. 5, 102 00 Praha 10
Katastrální území:	Hostivař 732052
Parcelní čísla:	522/1, 522/2
Předmět projektové dokumentace:	Novostavba sloužící jako rodinný dům pro šestičlennou rodinu.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

jméno, příjmení:	-
------------------	---

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

jméno, příjmení:	Sarah Sommerová
------------------	-----------------

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba činní jeden stavební objekt SO.1 a objekt letní kuchyně SO.2.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Rámcový stavební program, požadavky stavebníka, katastrální mapa, fotodokumentace

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Řešený pozemek se nachází v městské části Praha Hostivař. Jedná se o je katastrální území v jihovýchodní části Prahy, které společně s Horními Měcholupy tvoří městskou část Praha 15. Patří do obvodu Praha 10 a správního obvodu Praha 15. Rozloha Hostivaře je 8,01 km2. Daný pozemek je ze severu lemován železniční regionální tratí. Okolní zástavba je převážně tvořena bytovými domy, směrem na východ potom rodinnými domy. Vstup na pozemek je z východní strany. Stavební pozemek je rovinatý s převýšením od komunikace o 3m (246,00 – 249,00 m.n.m.). Zastavěná část pozemku tvoří 29% z celkové rozlohy pozemku 674,5 m2. Navržený objekt se nachází v řadové zástavbě – konkrétně se jedná o krajní dům na severní straně. Řadová zástavba je vytvořena jako návaznost na okolní zástavbu rodinných a bytových domů. Řešený pozemek původně sloužil pro zahradnictví, zastavěn pouze minimálně

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Není vydáno územní rozhodnutí ani regulační plán.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Je v souladu s o územním plánem.

34

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

Žádné výjimky nebyly vydány.

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

není řešeno

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

není řešeno

g) ochrana území podle jiných právních předpisů1),

není požadována jiná ochrana

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

Pozemek se nenachází v zóně záplavového území ani poddolovaného území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže na pozemku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Před započítím výstavby je nutná demolice skleníků a vykácení náletové zeleně.

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

tyto funkce na pozemku nejsou

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

Hlavní přístup na pozemek je řešen z nově navržené komunikací Bakalářská, která navazuje na ulici Vladycká a je jejím optickým prodloužením. Objekt bude napojen přípojkami na rozvody NN, veřejného vodovodu a splaškové kanalizace vedené v ulici Bakalářská. Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba není navržena jako bezbariérová v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, které stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

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

Na pozemku bylo třeba zřídit komunikaci, ze které bude přístup k obytným celkům (ul. Bakalářská) a určité terénní upravy. Před zahájením stavebních prací je třeba vykácet náletovou zeleň a sjednat demontáž starých skleníků.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Parcelní čísla: 522/1, 522/2

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

Z důvodu přilehlého železničního tělesa je vymezeno ochranné pásmo (dle zákona 266/1994 Sb.), dle kterého není možné tuto plochu zastavět bez souhlasu správce železnice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Předmětem projektové dokumentace je novostavba.

b) účel užívání stavby,

Stavba bude využívána jako rodinný dům pro šestičlennou rodinu.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Žádná výjimka nebyla vydána.

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

není řešeno

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),

není řešeno

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

zastavěná plocha: 194 m2

obestavěný prostor: 1095 m3

užitná plocha RD: 233,5 m2

Počet funkčních jednotek: 1 rodinný dům

h) 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.,

Dešťová voda je zachycována do retenční nádrže umístěné na pozemku, k následnému využití pro zahradu, zbytek je vsakován na území pozemku.

Třída energetické náročnosti budov viz Energetický štítek

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

Předpokládá se zahájení stavby 06/2018 a její dokončení 06/2020.

jj) orientační náklady stavby.

8 000 000 Kč, pozemek ve vlastnictví investora.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Navržené řešení vychází z umístění současných staveb na okolních pozemcích a z požadavků investora.

Přístupy a obslužnost je řešena z ulice Bakalářská.

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

Objekt je navržen jako součást řadové zástavby. Nachází se na severní straně a tvoří poslední objekt řadové zástavby. Kopíruje uliční čáru a definuje ulici Bakalářská. Na pozemku je terénní převýšení 3 m a objekt na něj reaguje. Hlavní vstup do objektu a vjezd do garáže je z ulice Bakalářská.

Dům je omezen vlivem řadové zástavby a na to navazuje jeho řešení. Dům je otevřen do zahrady velkými francouzskými okny. Ze severní a východní strany objektu je objekt prosvětlen pomocí výřezů hlavní hmoty. Fasáda bude tvořena bílou omítkou. Střechy jsou řešeny jako zelené s extenzivní zelení.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Dům je řešen jako 2 nadzemní a jedno podzemní podlaží. V PP1 je vstupní prostor do objektu, garáž a technické zázemí. Vstup do objektu je z ulice Bakalářská. V NP1 a NP2 jsou obytné prostory.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba není navržena jako bezbariérová v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, které stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba a její zařízení jsou navrženy a budou realizovány tak, aby byly splněny požadavky zákona 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) se změnami 362/2007 Sb., 189/2008 Sb., 223/2009 Sb., 365/2011 Sb., 375/2011 Sb., 225/2012 Sb. A nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení,

Objekt je navržen jako zděný stěnový systém s monolitickými stropy z železobetonu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Základové konstrukce:

Stavba je založena na základové desce tl. 300 mm. Základová deska je izolována vrstvou pěnového skla tl. 500 mm.

Svilslé konstrukce:

Obvodové a vnitřní nosné stěny jsou tvořeny zdívem Porotherm 30 Profi tl. 300 mm, obvodové stěny jsou dále izolovány tepelnou izolací Isover EPS GreyWall Plus tl. 200 mm. Příčky jsou ze zdiva Porotherm 17,5 Profi tl. 175 mm. Stěny PP1 jsou izolovány tepelnou izolací XPS Isover Styrodur 3000 CS tl. 200 mm.

Vodorovné konstrukce:

Stropy jsou tvořeny železobetonovou monolitickou deskou tl. 200 mm. Podlahy jsou anhydritové – ANHYMENT AE 20 tl. 40 mm s polyuretanovým nátěrem a systémovou deskou Toptherm TOP 304 tl. 58 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Veškeré stavební konstrukce jsou z běžně používaných materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost ostatních stavebních materiálů je garantována výrobcem systému.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZŘÍZENÍ

a) technické řešení,

V objektu budou provedeny rozvody vody, kanalizace, vytápění, slaboproudých a silnoproudých elektroinstalací. Součástí projektu je pouze generel, základní trasování rozvodů technologických zařízení bez ohledu na dimenzování jednotlivých provozů.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je řešena samospádem a je napojena na veřejnou kanalizační síť.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace je řešena v rámci pozemku. Dešťová voda bude zachycována do retenční nádrže s postupným vsakováním a využívána pro potřeby zahrady. Potrubí bude vedeno v nezámrzné hloubce.

Vodovod

Vodovod bude připojen vodoměrnou soustavou umístěnou v garáži. Potrubí bude vedeno v nezámrzné hloubce.

Vytápění

V technické místnosti bude umístěno tepelné čerpadlo země-voda ze kterého budou provedeny rozvody teplé vody po objektu. Vytápění bude řešeno pomocí systémového podlahového topení.

Větrání

Jednotlivé části objektu budou větrány centrálním systémem s odvodem na střechu.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

není součástí projektu

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Detailní řešení není součástí projektu. Řešeno pouze posouzení obálky budovy. Posouzení je přiloženo.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

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

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Jako ochrana proti radonu bude sloužit navržená hydroizolace spodní stavby.

b) ochrana před bludnými proudy,

U pozemku se nachází těleso železnice, které může být zdrojem bludných proudů. Ochrana bude zajištěna zesílením.....

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V okolí se nenachází žádný zdroj technické seizmicity.

d) ochrana před hlukem,

Není součástí projektu

e) protipovodňová opatření,

Objekt se nenachází v záplavové oblasti

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

Objekt se nenachází v oblastech s takovýmto vlivem

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojení veškerých sítí bude provedeno z východní strany objektu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není součástí projektu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Vstup a vjezd do objektu je řešen z ulice Bakalářů na východní straně pozemku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Součástí projektu je navržena nová komunikace – ulice Bakalářů navazující na existující ulici Vladycká.

c) doprava v klidu,

Součástí rodinného domu je garáž s kapacitou pro dva osobní automobily. Další parkovací plocha je umístěna v ulici Bakalářů a Vladycká.

d) pěší a cyklistické stezky.

V rámci přilehlého parku je řešena pěší cesta propojující území podél trati.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Pozemek je navržen s převýšením o 3 m vůči ulici. Tento rozdíl bude vytvořen dovezením zeminy a bude využito systému opěrné stěny na východní straně pozemku.

b) použité vegetační prvky,

Terén mimo dřevěné terasy bude zatravněn. Budou zde vysazeny stromy a vytyčeny plochy pro zahradu určenou pěstování plodících rostlin.

c) biotechnická opatření.

Není součástí projektu

B.6 POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Satvba nebude ohrožovat životní prostředí

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

Není řešeno

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Oblast nespadá do CHU

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

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

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba splňuje základní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

V průběhu stavby bude využívána elektrická energie a voda z přípojek na parcele.

b) odvodnění staveniště,

Není součástí projektu

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Pro staveniště bude využitý vjezd na území z ulice Vladycká.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

V průběhu stavby je nutné provádět činnosti tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a byl minimalizován negativní vliv na okolí. Předpokládá se výstavba společná s celou řadovou zástavbou.

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

Staveniště bude oploceno ze všech stran, při demolici a kácení náletových dřevin je nutné dbát bezpečnosti vůči okolí staveniště, jedná se však o drobné zásahy.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Na staveništi budou realizovány opěrné stěny pro možnost úpravy terénu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není součástí projektu

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

S odpadem vzniklým při stavebních pracích bude naloženo v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech, jeho prováděcích předpisů. Odpad bu ukládán do kontejnerů umístěných v rámci staveniště, které budou zajištěné před nežádoucím znehodnocením nebo únikem odpadu.

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

Před zahájením zemních prací bude provedena skrytka ornice na celém půdoryse stavby, zpevněných ploch a ploch pro budoucí násyp zeminy.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při realizaci stavby je nutné provádět činnosti tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví osob a byl minimalizovaný vliv na okolí. K tomu je nutné dodržovat ustanovená těchto a souvisejících právních norem:

Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech

Zákon 254/2001 Sb., o vodách

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

V průběhu realizace stavby se bude postupovat tak, aby nebyl ohrožen život, zdraví a zdravé životní podmínky uživatelů objektu a uživatelů okolních staveb. Musí se dbát na omezení prašnosti, hluku a zabránění uvolňování nebezpečných látek pro zdraví a život osob, zvířat, vegetaci a látek, které by mohly způsobit znečištění vzduchu, vody a půdy. Musí být dodrženy platné předpisy BOZP – všechny obecně platné normy, předpisy, vyhlášení a nařízení k zajištění bezpečnosti práce. Stavba musí být zajištěna tak aby nedošlo k ohrožení chodců a motorových vozidel.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Na stavbu se nevztahují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

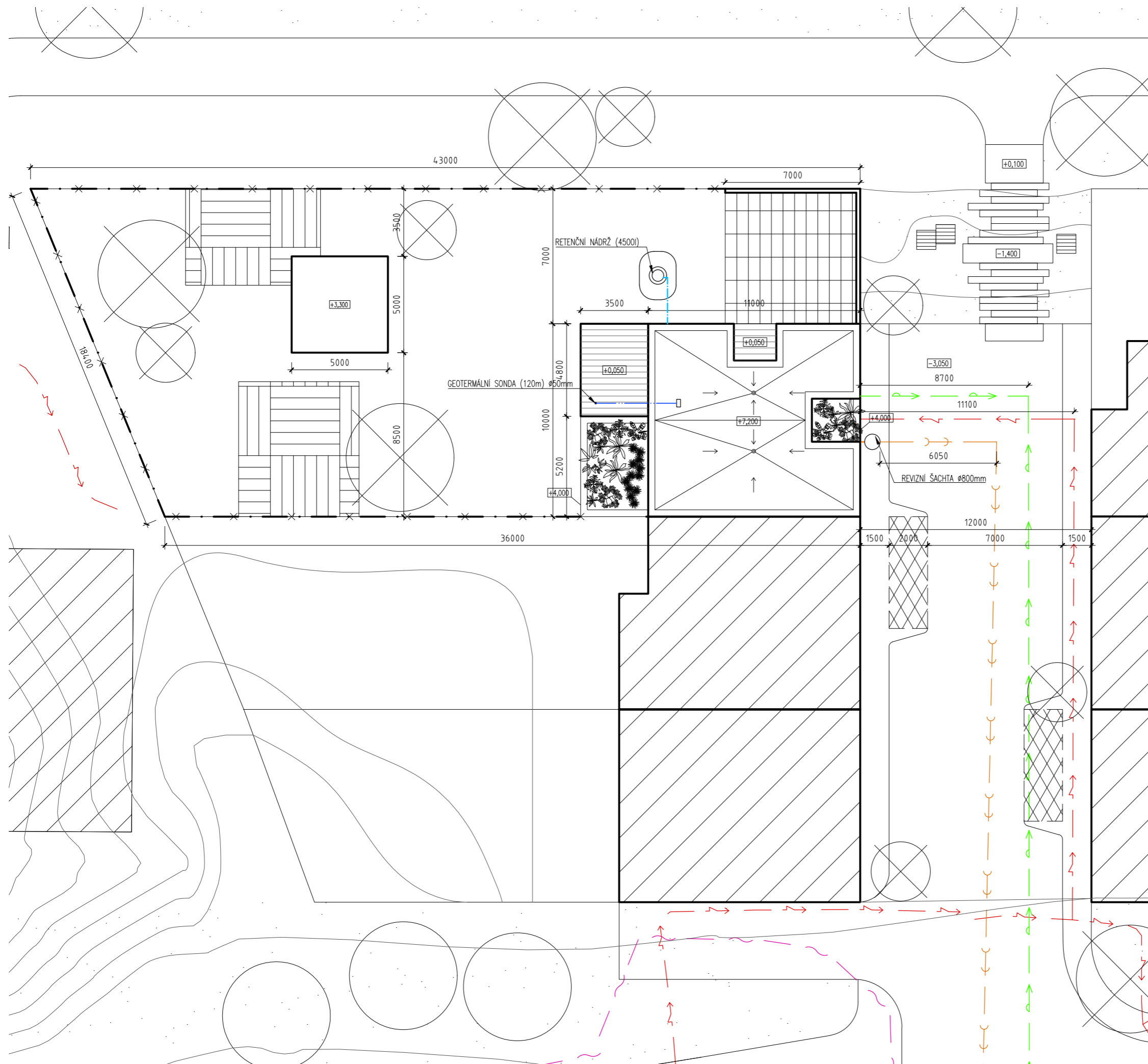
Zásady nejsou stanoveny

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





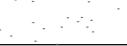


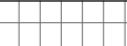
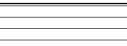



Speciální podmínky nejsou stanoveny

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Postup práce bude probíhat dle stanového časového harmonogramu v souladu s technologickými předpisy výrobců a dodavatelů materiálu a budou dodrženy technologické přestávky.



LEGENDA OBJEKTŮ

-  NAVRHOVANÉ OBJEKTY
-  OKOLNÍ ZÁSTAVBA
-  HRANICE POZEMKU
-  OPLOCENÍ POZEMKU
-  ZELENÉ PLOCHY
-  PLOCHY PRO PARKOVÁNÍ
-  SILNICE
-  ZPEVNĚNÉ PLOCHY
-  DŘEVĚNÉ TERASY
-  PLODÍČÍ ZÁHONY
-  NOVÉ STROMY
-  STÁVAJÍCÍ STROMY

LEGENDA SÍTÍ

-  VODOVOD - VEŘEJNÝ
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VEŘEJNÁ
-  NÍZKÉ NAPĚTÍ - VEŘEJNÉ
-  SDĚLOVACÍ VEDENÍ - VEŘEJNÉ
-  DEŠŤOVÁ KANALIZACE - VNITŘNÍ
-  VODOVOD - VNITŘNÍ
-  SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VNITŘNÍ

±0,000 = 246,000 m.n.m

PROJEKT RODINNÝ DŮV V HOSTIVAŘI
 STUPEŇ DSP
 DATUM 03/2018

MÍSTO Parcela č. 3, Praha 15 Hostivař

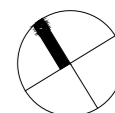
VYPRACOVAL Sarah Sommerová
 KONZULTANT Ing. arch. Petr Lédl

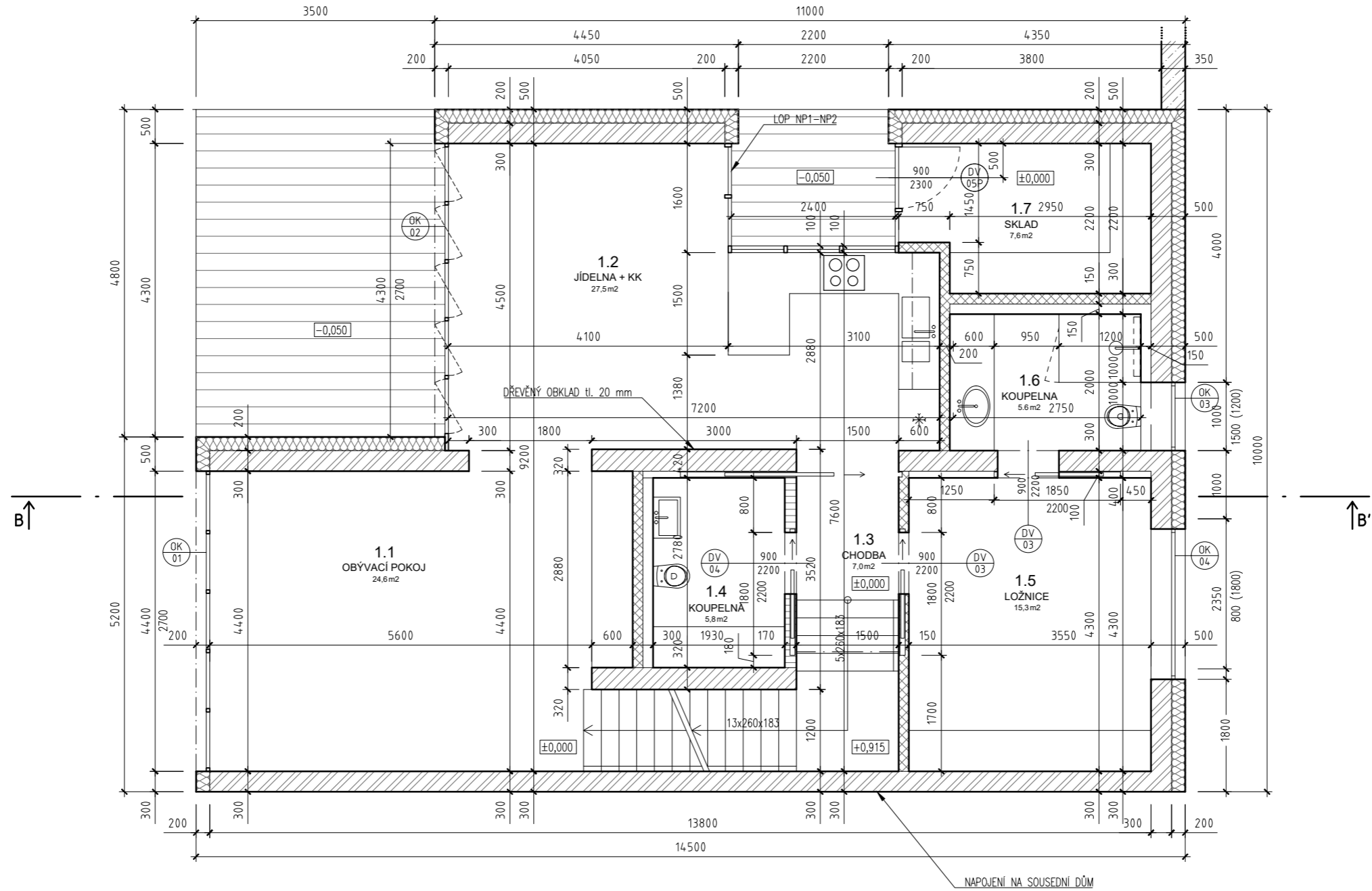
PŘEDMĚT 129BPA
 ČVUT, FSv, A+S, LS 2017/18

MĚŘÍTKO 1:200

C.1.1.01

KOORDINAČNÍ SITUACE





±0,000 = 246,000 m.n.m

LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÉ ZDIVO Porotherm 30 Profi, tl. 300 mm
	TEPELNÁ IZOLACE Isover EPS GreyWall Plus, tl. 200 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO Porotherm 11,5 Profi, tl. 150 mm
	NOSNÉ ZDIVO S OBKADEM Porotherm 30 Profi, tl. 300 mm, dřevěný obklad tl. 20 mm, cel. tl. 320 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO S OBKADEM Porotherm 11,5 Profi tl. 150 mm, dřevěný obklad tl. 20 mm, cel. tl. 170 mm

TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN MÍSTONST	PLOCHA	úprava podlah	úprava stěn, stropu
1.1 OBÝVACÍ POKOJ	24,6 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	tenkovrstvá sádrová omítka, dřevěný obklad
1.2 JÍDELNA + KK	27,5 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	tenkovrstvá sádrová omítka, dřevěný obklad, skleněný obklad
1.3 CHODBA	7,0 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	tenkovrstvá sádrová omítka
1.4 KOUPELNA	5,8 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	omyvatelná omítka, obklad
1.5 LOŽNICE	15,3 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	tenkovrstvá sádrová omítka
1.6 KOUPELNA	5,6 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	omyvatelná omítka, tenkovrstvá sádrová omítka
1.7 SKLAD	7,6 m ²	anhydrit s epoxidovým nátěrem	tenkovrstvá sádrová omítka
celková plocha	93,4 m²		

PROJEKT
STUPEŇ
DATUM

RODINNÝ DŮV V HOSTIVAŘI
DSP
03/2018

MÍSTO

Parcela č. 3, Praha 15 Hostivař

VYPRACOVAL
KONZULTANT

Sarah Sommerová
Ing. arch. Petr Lédl

PŘEDMĚT

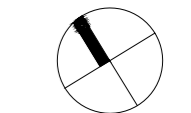
129BPA
ČVUT, FSv, A+S, LS 2017/18

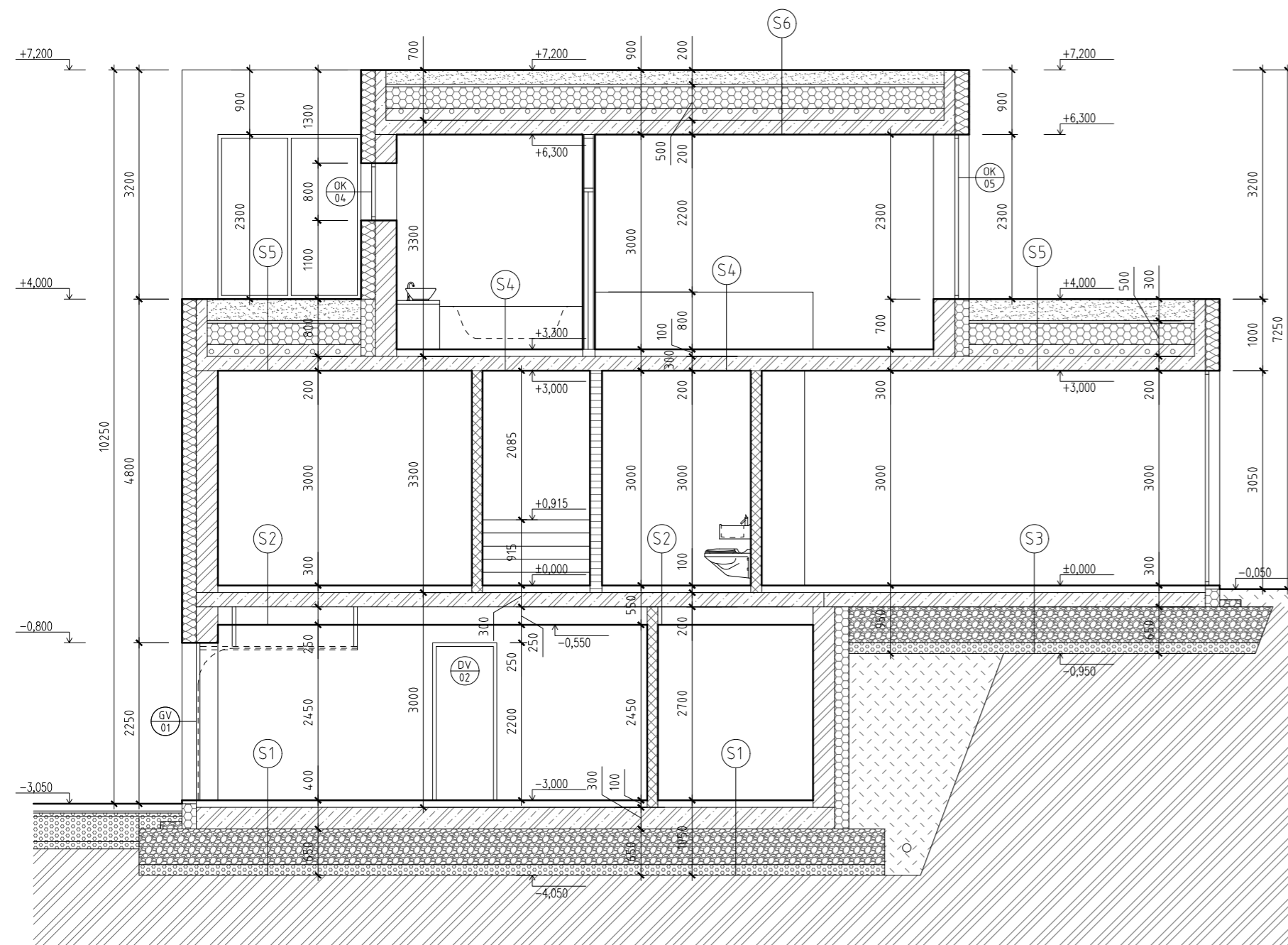
MĚŘÍTKO

1:75

D.1.1.01

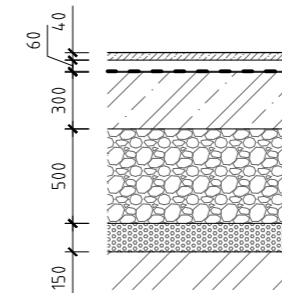
PŮDORYS NP1



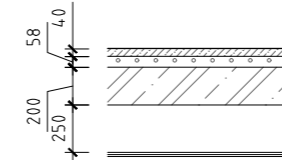


SKLADBY KONSTRUKCÍ

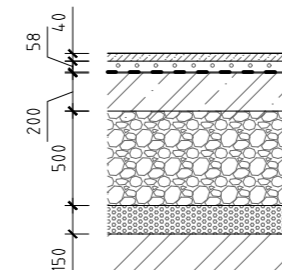
S1	PODLAHA SE ZÁKLADOVOU DESKOU Z PĚNOVÉHO SKLA		
polyuretan. stěrka	SIKA COMFORTFLOOR	2 mm	
litý anhydrit	ANHYMENT AE 20	40 mm	
separační folie	PE folie	-	
tepelná izolace	DEKPERIMETER 200	60 mm	
hydroizolace	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm	
nátěr	DEKPRIMER	-	
nosná konstrukce	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	300 mm	
izolace	ŠTĚRK Z PĚNOVÉHO SKLA	2x250 mm	
netkaná textilie	FILTEK 300	-	
drenážní vrstva	ŠTĚRK fr. 32-63	150 mm	
	ROSTLÝ TERÉN		1056 mm



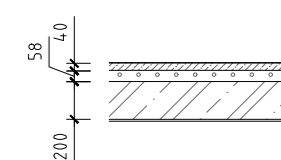
S2	LITÁ PODLAHA S VYTÁPĚNÍM + PODHLED		
polyuretan. stěrka	SIKA COMFORTFLOOR	2 mm	
litý anhydrit	ANHYMENT AE 20	40 mm	
separační folie	PE folie	-	
systémová deska	Toptherm TOP 304	58 mm	
nosná konstrukce	ŽB STROPNÍ DESKA	200 mm	
mezera pro vedení instalací		250 mm	
sádkokarton	RIGIPS RBI	12,5 mm	
vnitřní omítka	Baumit MPA 35	10 mm	
			572 mm



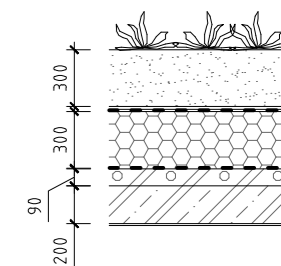
S3	VYT. PODLAHA SE ZÁKLADOVOU DESKOU Z PĚNOVÉHO SKLA		
polyuretan. stěrka	SIKA COMFORTFLOOR	2 mm	
litý anhydrit	ANHYMENT AE 20	40 mm	
separační folie	PE folie	-	
systémová deska	Toptherm TOP 304	58 mm	
hydroizolace	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm	
nátěr	DEKPRIMER	-	
nosná konstrukce	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	200 mm	
izolace	ŠTĚRK Z PĚNOVÉHO SKLA	2x250 mm	
netkaná textilie	FILTEK 300	-	
drenážní vrstva	ŠTĚRK fr. 32-63	150 mm	
	ROSTLÝ TERÉN		956 mm



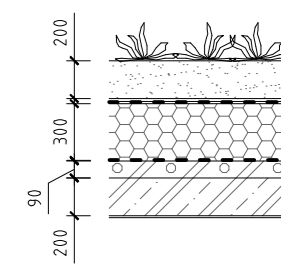
S4	LITÁ PODLAHA S VYTÁPĚNÍM		
polyuretan. stěrka	SIKA COMFORTFLOOR	2 mm	
litý anhydrit	ANHYMENT AE 20	40 mm	
separační folie	PE folie	-	
systémová deska	Toptherm TOP 304	58 mm	
nosná konstrukce	ŽB STROPNÍ DESKA	200 mm	
vnitřní omítka	Baumit MPA 35	10 mm	
			310 mm



S5	JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA S EXTENZIVNÍ ZELENÍ		
substrát	DEK RNSO 80	300 mm	
netkaná textilie	FILTEK 200	-	
nopová folie	DEKDREN T20 GARDEN	20 mm	
netkaná textilie	FILTEK 300	-	
asfaltový pás	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm	
asfaltový pás	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm	
asfaltový pás	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3 mm	
tepelná izolace	EPS 150	300 mm	
lepidlo	INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-	
asfaltový pás	GLASTEK AL 40 MINERAL	4	
přípravný nátěr	DEKPRIMER	-	
spádová vrstva	LEHČENÝ BETON	0 - 90 mm	
nosná konstrukce	ŽB STROPNÍ DESKA	200 mm	
vnitřní omítka	Baumit MPA 35	10 mm	
			936 mm



S6	JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA S EXTENZIVNÍ ZELENÍ		
substrát	DEK RNSO 80	200 mm	
netkaná textilie	FILTEK 200	-	
nopová folie	DEKDREN T20 GARDEN	20 mm	
netkaná textilie	FILTEK 300	-	
asfaltový pás	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm	
asfaltový pás	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm	
asfaltový pás	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3 mm	
tepelná izolace	EPS 150	300 mm	
lepidlo	INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-	
asfaltový pás	GLASTEK AL 40 MINERAL	4	
přípravný nátěr	DEKPRIMER	-	
spádová vrstva	LEHČENÝ BETON	0 - 90 mm	
nosná konstrukce	ŽB STROPNÍ DESKA	200 mm	
vnitřní omítka	Baumit MPA 35	10 mm	
			836 mm



LEGENDA MATERIÁLŮ

	NOSNÉ ZDIVO Porotherm 30 Profi, tl. 300 mm
	TEPELNÁ IZOLACE Isover EPS GreyWall Plus, tl. 200 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO Porotherm 11,5 Profi, tl. 150 mm
	NOSNÉ ZDIVO S OBKLADEM Porotherm 30 Profi, tl. 300 mm, dřevěný obklad tl. 20 mm, cel. tl. 320 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO S OBKLADEM Porotherm 11,5 Profi tl. 150 mm, dřevěný obklad tl. 20 mm, cel. tl. 170 mm

±0,000 = 246,000 m.n.m

PROJEKT RODINNÝ DŮV V HOSTIVĚŘI
STUPEŇ DSP
DATUM 03/2018



MÍSTO Parcela č. 3, Praha 15 Hostivař

VYPRACOVAL Sarah Sommerová
KONZULTANT Ing. arch. Petr Lédl

PŘEDMĚT 129BPA
ČVUT, FSv, A+S, LS 2017/18

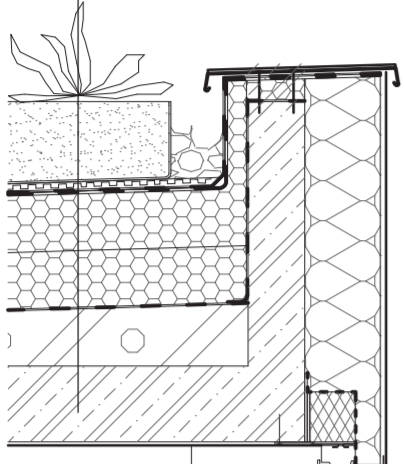
MĚŘÍTKO 1:75

D.1.1.02

PŘÍČNÝ ŘEZ (B-B')

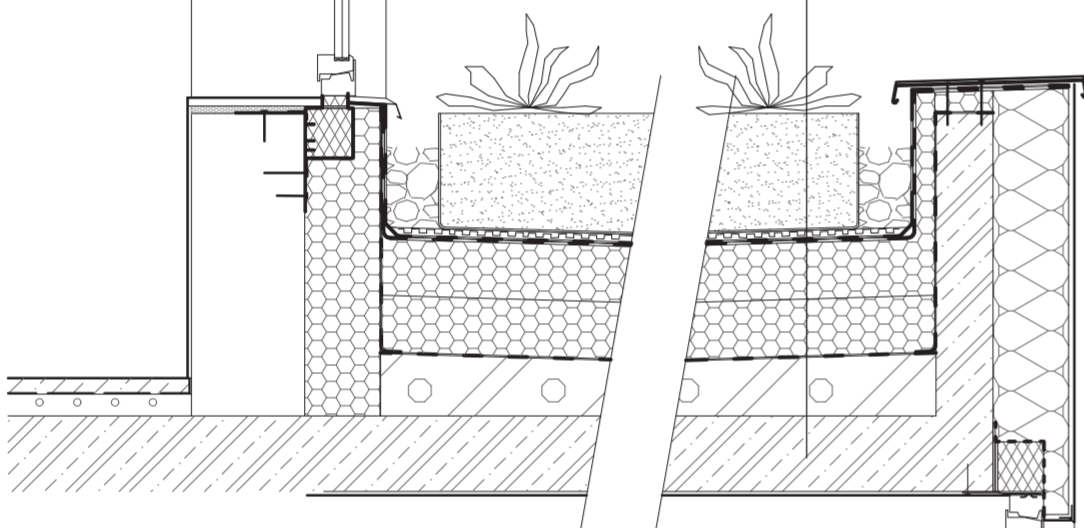
JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA S EXTENZIVNÍ ZELENÍ

substrát	DEK RNSO 80	200 mm
netkaná textilie	FILTEK 200	-
nopová folie	DEKDREN T20 GARDEN	20 mm
netkaná textilie	FILTEK 300	-
asfaltový pás	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm
asfaltový pás	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
asfaltový pás	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3 mm
tepelná izolace	EPS 150	300 mm
lepidlo	INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-
asfaltový pás	GLASTEK AL 40 MINERAL	4
přípravný nátěr	DEKPRIMER	-
spádová vrstva	LEHČENÝ BETON	0 - 90 mm
nosná konstrukce	ŽB STROPNÍ DESKA	200 mm
vnitřní omítka	Baumit MPA 35	10 mm
		836 mm



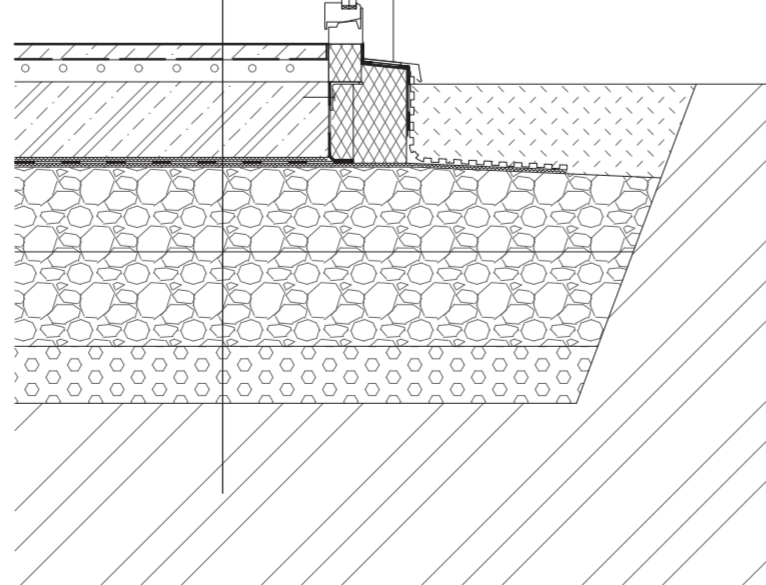
JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA S EXTENZIVNÍ ZELENÍ

substrát	DEK RNSO 80	300 mm
netkaná textilie	FILTEK 200	-
nopová folie	DEKDREN T20 GARDEN	20 mm
netkaná textilie	FILTEK 300	-
asfaltový pás	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm
asfaltový pás	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
asfaltový pás	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3 mm
tepelná izolace	EPS 150	300 mm
lepidlo	INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-
asfaltový pás	GLASTEK AL 40 MINERAL	4
přípravný nátěr	DEKPRIMER	-
spádová vrstva	LEHČENÝ BETON	0 - 90 mm
nosná konstrukce	ŽB STROPNÍ DESKA	200 mm
vnitřní omítka	Baumit MPA 35	10 mm
		936 mm



VYT. PODLAHA SE ZÁKLADOVOU DESKOU Z PĚNOVÉHO SKLA

polyuretan. stěrka	SIKA COMFORTFLOOR	2 mm
litý anhydrit	ANHYMENT AE 20	40 mm
separační folie	PE folie	-
systémová deska	Toptherm TOP 304	58 mm
hydroizolace	GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
nátěr	DEKPRIMER	-
nosná konstrukce	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	200 mm
izolace	ŠTĚRK Z PĚNOVÉHO SKLA	2x250 mm
netkaná textilie	FILTEK 300	-
drenážní vrstva	ŠTĚRK fr. 32-63	150 mm
	ROSTLÝ TERÉN	
		956 mm



PROJEKT RODINNÝ DŮV V HOSTIVAŘI
STUPEŇ DSP
DATUM 06/2018

MÍSTO Parcela č. 3, Praha 15 Hostivař

VYPRACOVAL Sarah Sommerová
KONZULTANT Ing. arch. Petr Lédl

PŘEDMĚT 129BPA
ČVUT, FSV, A+S, LS 2017/18

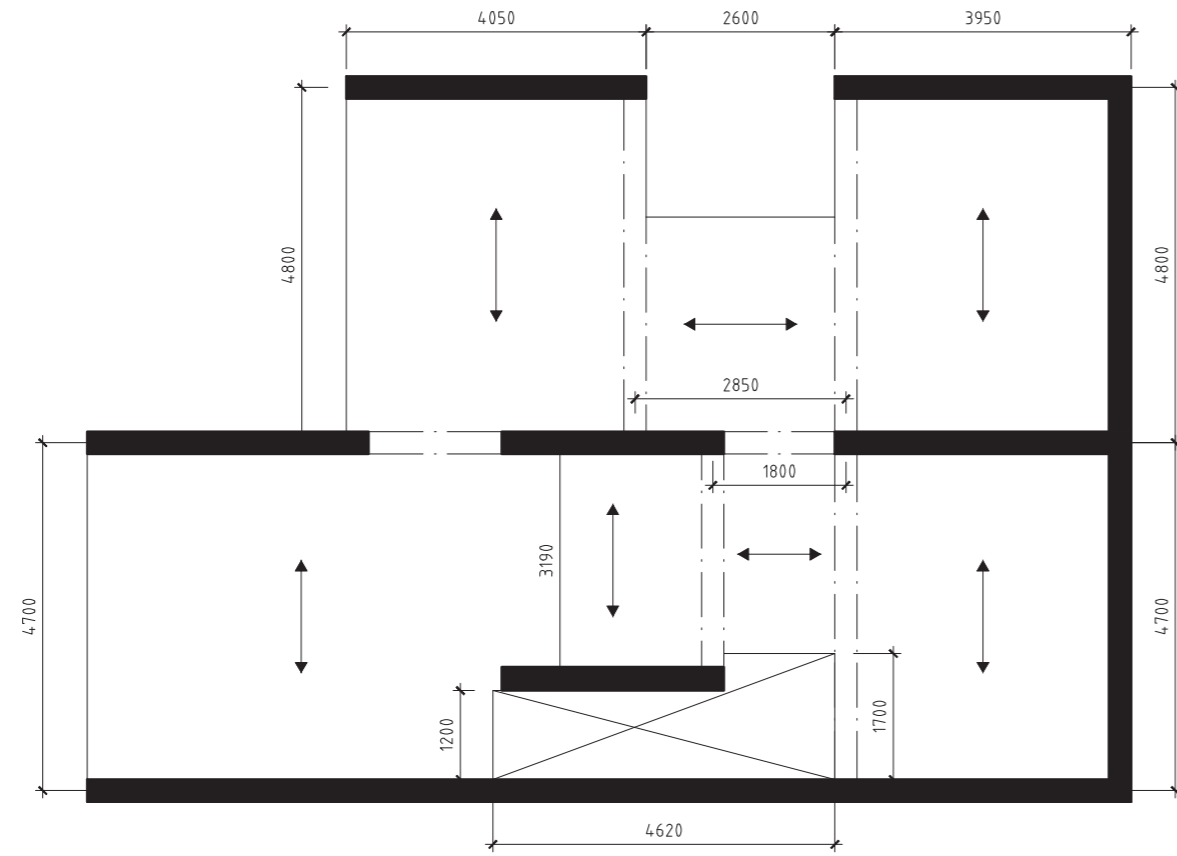
MĚŘÍTKO 1:20

D.1.1.04

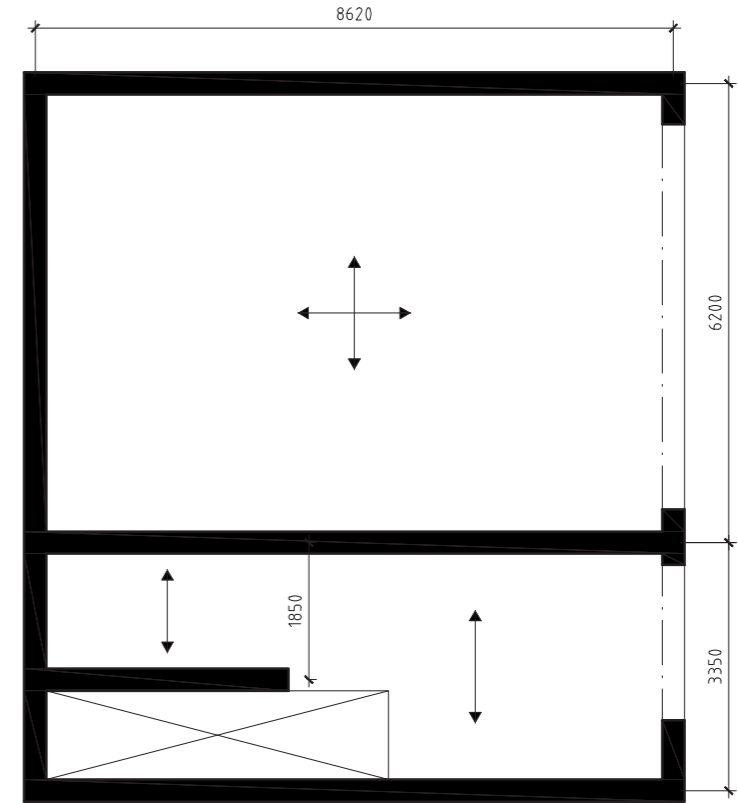
STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÝ
DETAIL



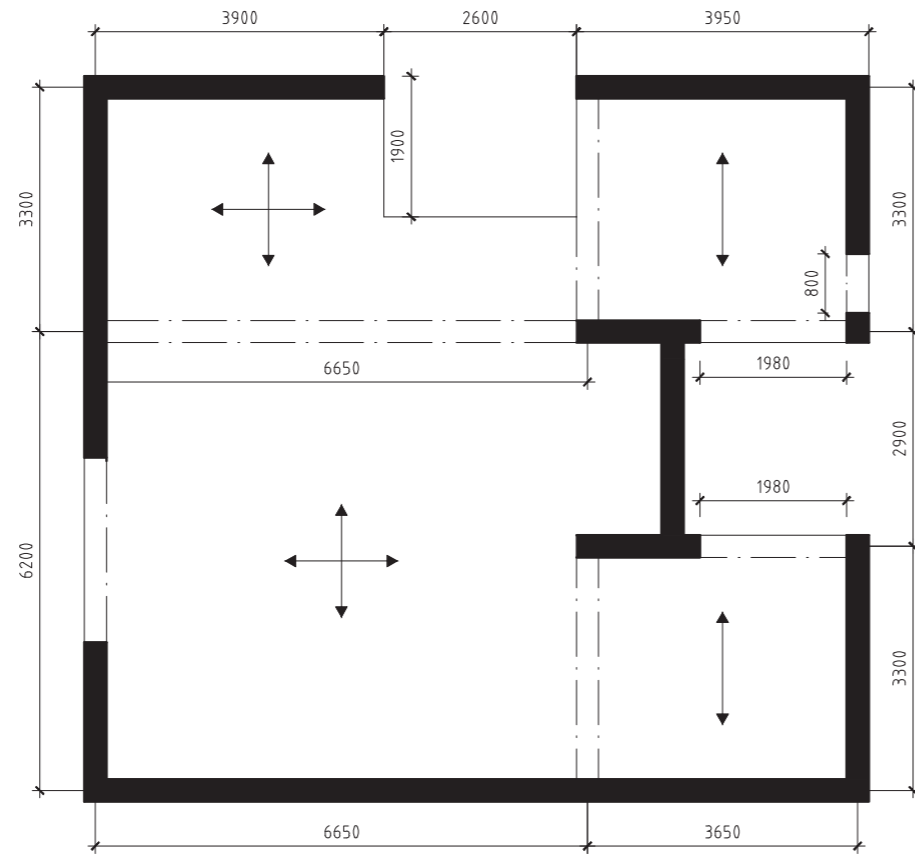
NP1 M 1:100



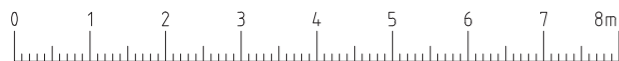
PP1 M 1:75



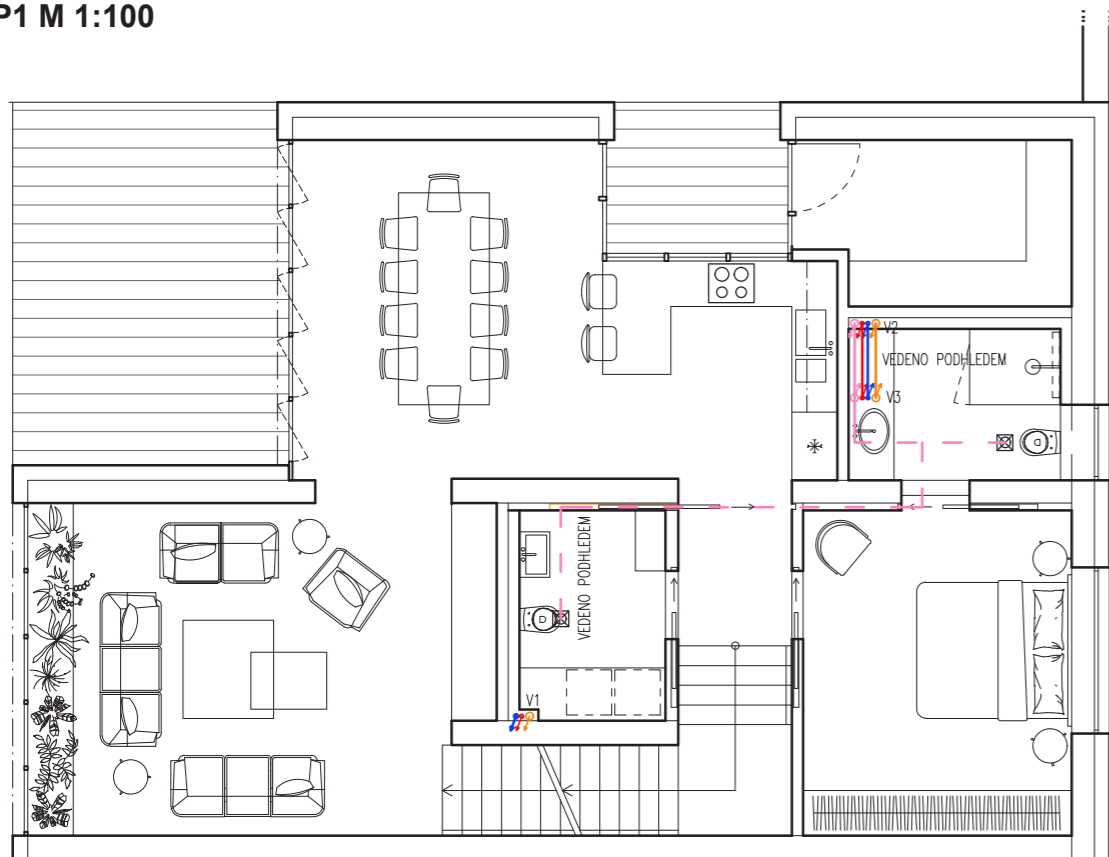
NP2 M 1:100



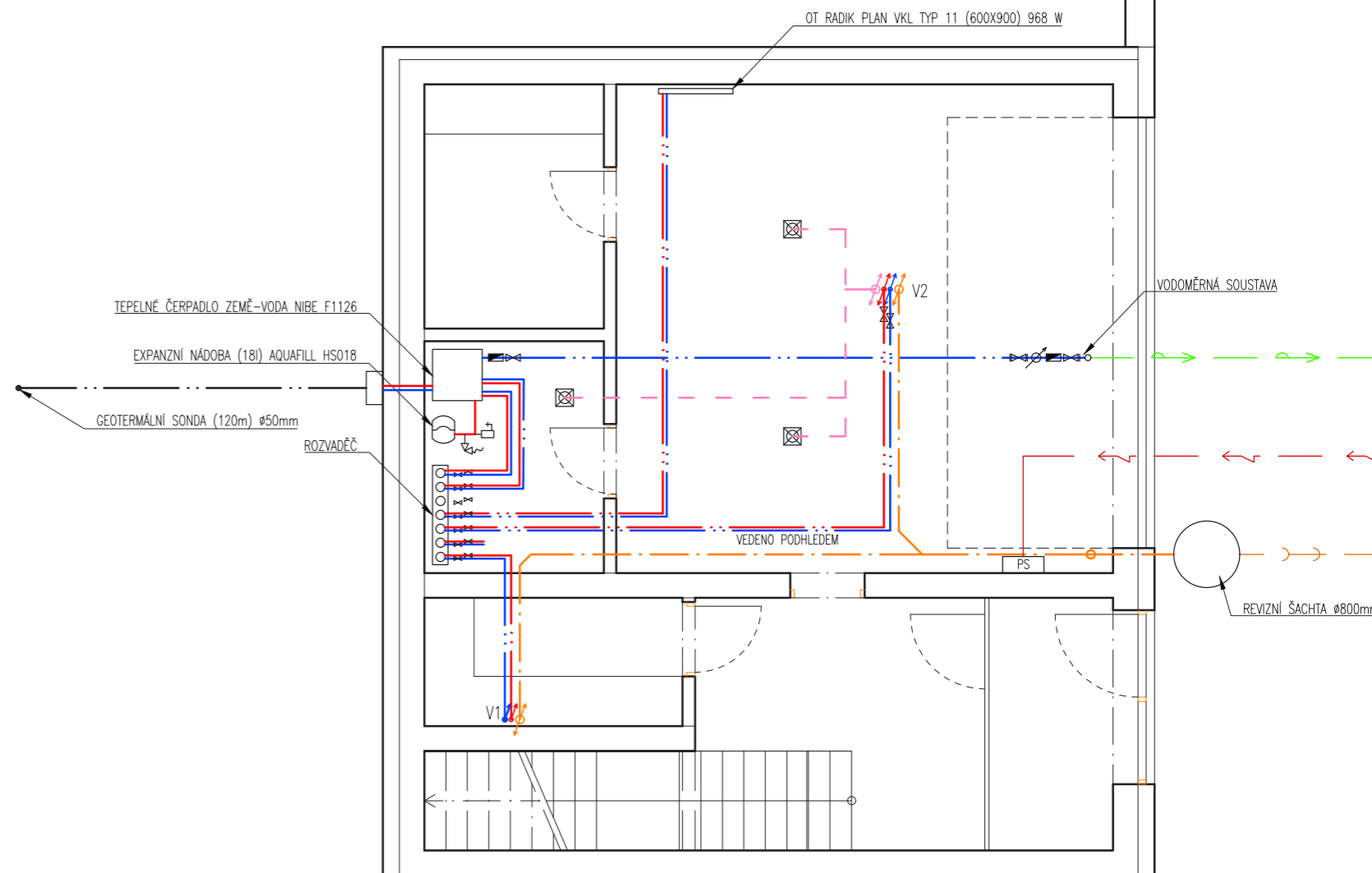
KONSTRUKČNÍ SCHEMA



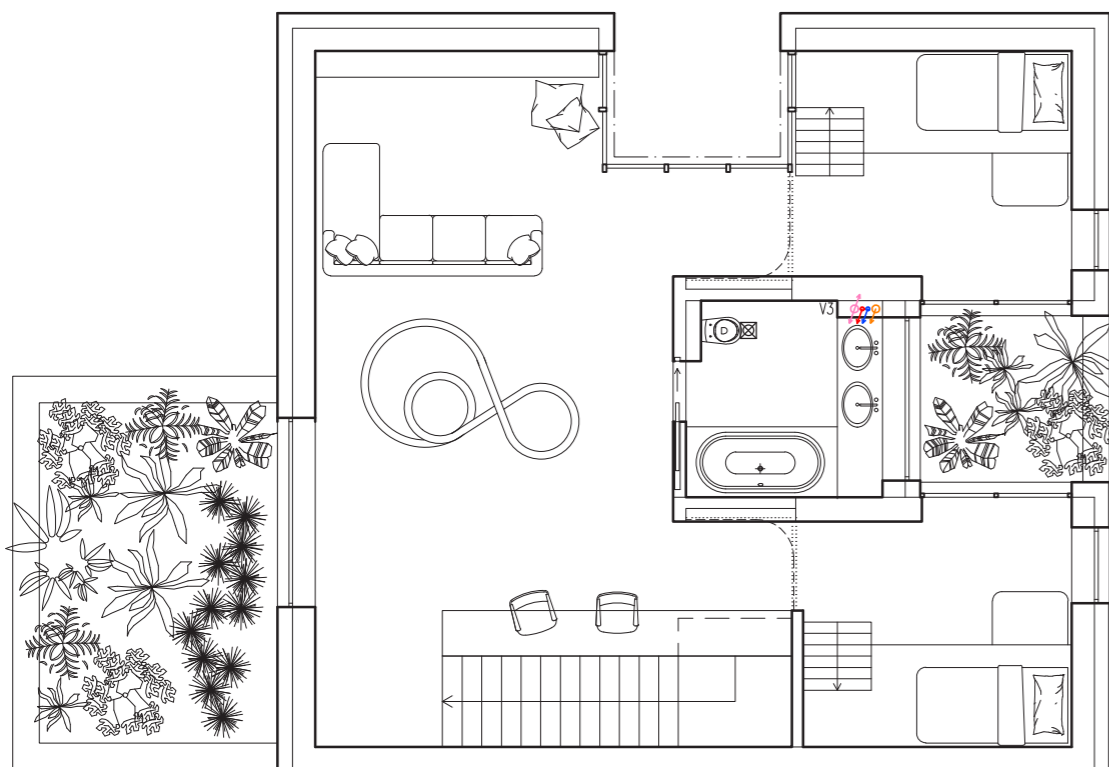
NP1 M 1:100



PP1 M 1:75



NP2 M 1:100



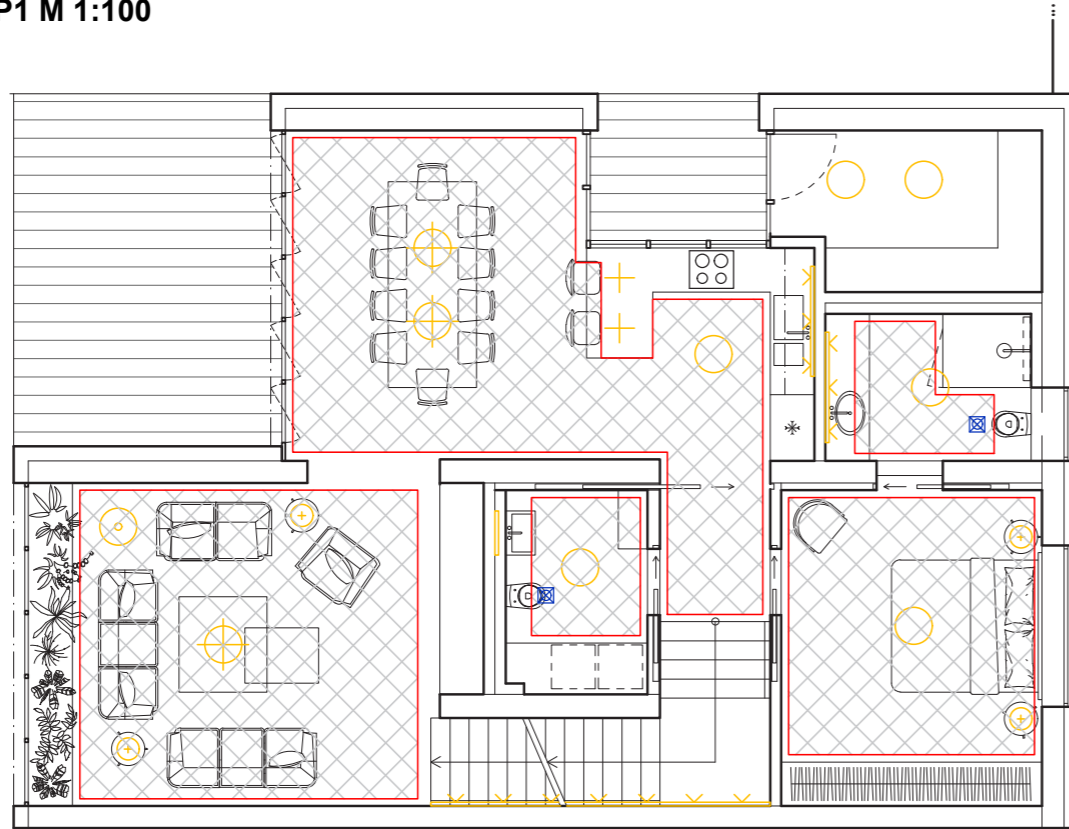
LEGENDA SÍTÍ

- VODOVOD - VEŘEJNÝ
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VEŘEJNÁ
- NÍZKÉ NAPĚTÍ - VEŘEJNÉ
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- - - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE - VNITŘNÍ
- - - CENTRÁLNÍ VĚTRÁNÍ

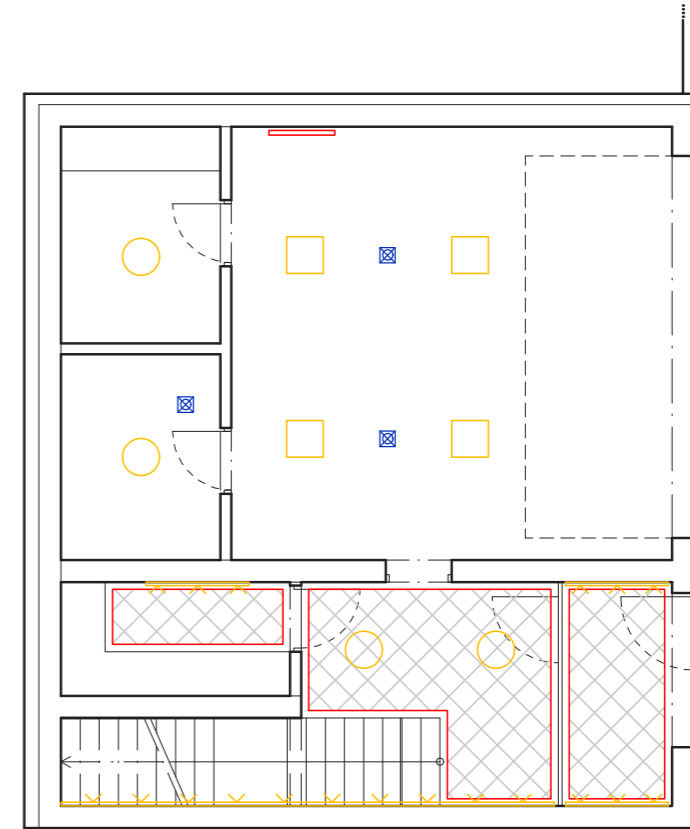
ROZVODY TZB



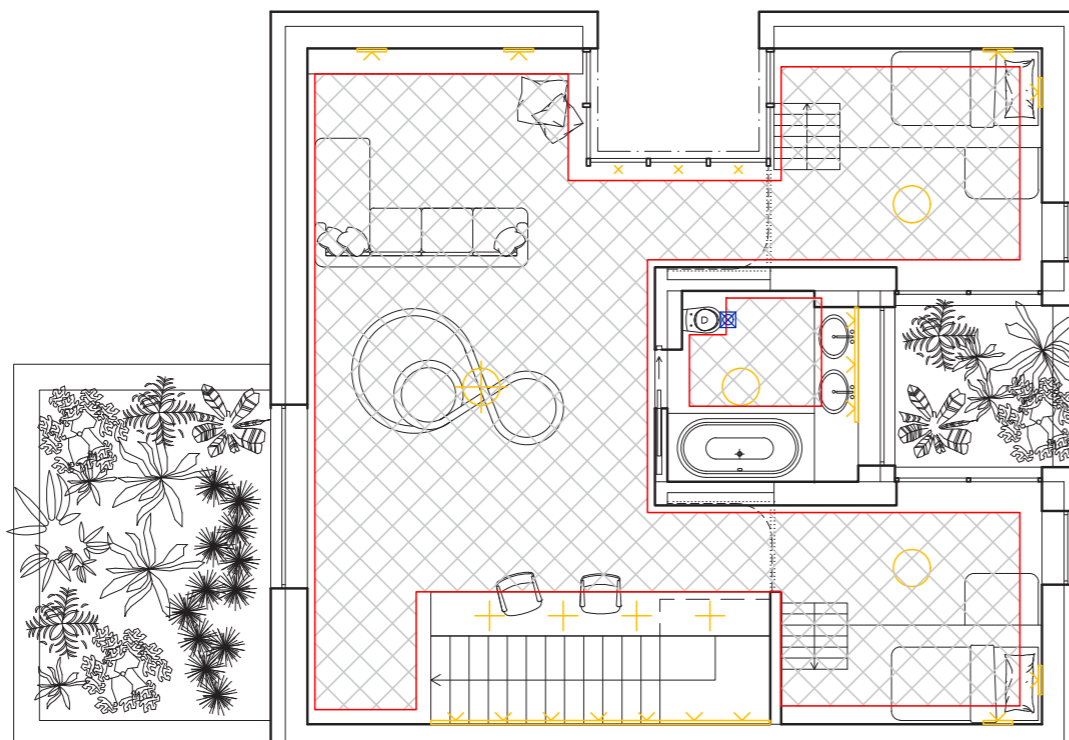
NP1 M 1:100



PP1 M 1:75



NP2 M 1:100



LEGENDA ZNAČENÍ

- STROPNÍ SVÍTIDLO
- ⊕ ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO (dominanta)
- × SVÍTIDLA V PODLAZE
- NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- + ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO
- ⊙ STOLNÍ SVÍTIDLO
- ⦿ SAMOSTATNĚ STOJÍCÍ SVÍTIDLO
- STROPNÍ SVÍTIDLO V PODHLEDU
- ▨ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- RADIÁTOR
- ⊠ VÝÚSTKA VĚTRACÍHO SYSTÉMU

OSVĚTLENÍ – VYTÁPĚNÍ – VĚTRÁNÍ



Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	
Katastrální území a katastrální číslo	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	
Adresa	
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	1095.0 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	615.1 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.56 m ² /m ³
Typ budovy	nová obytná
Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im}	20.0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13.0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} l_k + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_N (U_{rec})$ [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Obvodová stena	253.7	0.123	0.30 ()	1.00	31.2
Střecha	100.0	0.107	0.24 ()	1.00	10.7
Podlaha (podlaha)	92.0	0.033	0.45 ()	0.93	2.8
Podlaha (sut.stena)	87.0	0.126	0.45 ()	0.82	9.1
Okno 2	1.8	0.760	1.50 ()	1.00	1.3
Okno 4	3.0	0.760	1.50 ()	1.00	2.3
Okno 3	3.5	0.760	1.50 ()	1.00	2.7
Okno 1	5.8	0.760	1.50 ()	1.00	4.4
stena 1	12.9	0.760	1.50 ()	1.00	9.8
stena 2	13.2	0.760	1.50 ()	1.00	10.0
svetlik	13.9	0.760	1.50 ()	1.00	10.5
svetlik 2	20.2	0.760	1.50 ()	1.00	15.3
Okno 5	4.1	0.760	1.50 ()	1.00	3.1
Okno 6	4.1	0.760	1.50 ()	1.00	3.1

(pokračování)

(pokračování)

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,i} l_k + \sum \chi_j$) [W/(m ² ·K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla $U_N (U_{rec})$ [W/(m ² ·K)]	Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Tepelné vazby			()		61.5
Celkem	615.1				177.9

Konstrukce požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	177.9
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$	W/(m²·K)	0.29
Požadavek ČSN 730540-2 byl stanoven: na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a působících teplot		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{im} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0.46
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0.34
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0.46

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Veličina	Jednotka	Hodnota
A - B	$0,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0.23
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0.35
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0.46
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0.69
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0.92
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1.15

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 18-May-18

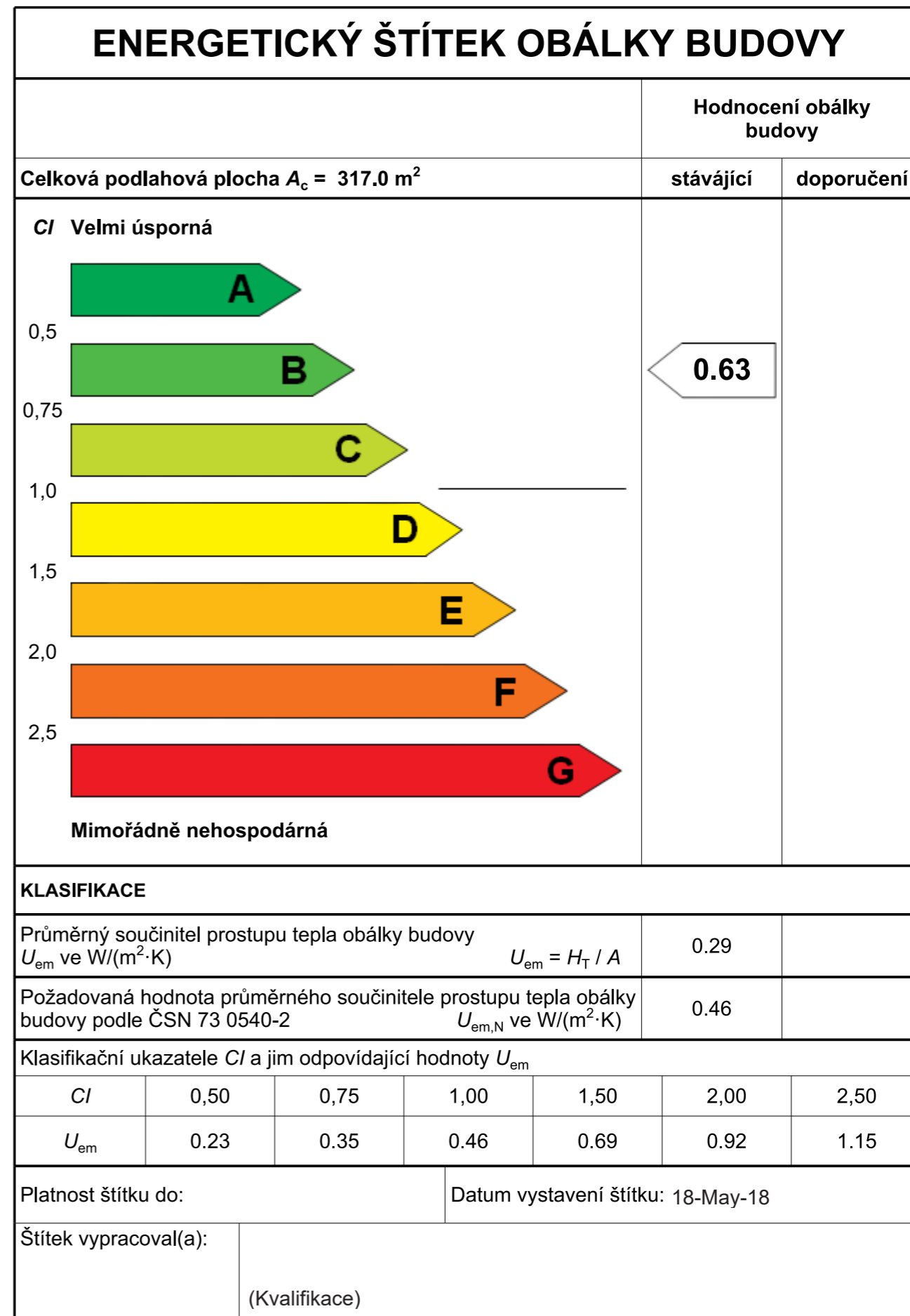
Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ:

Zpracoval:

Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnici evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a prEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelem.



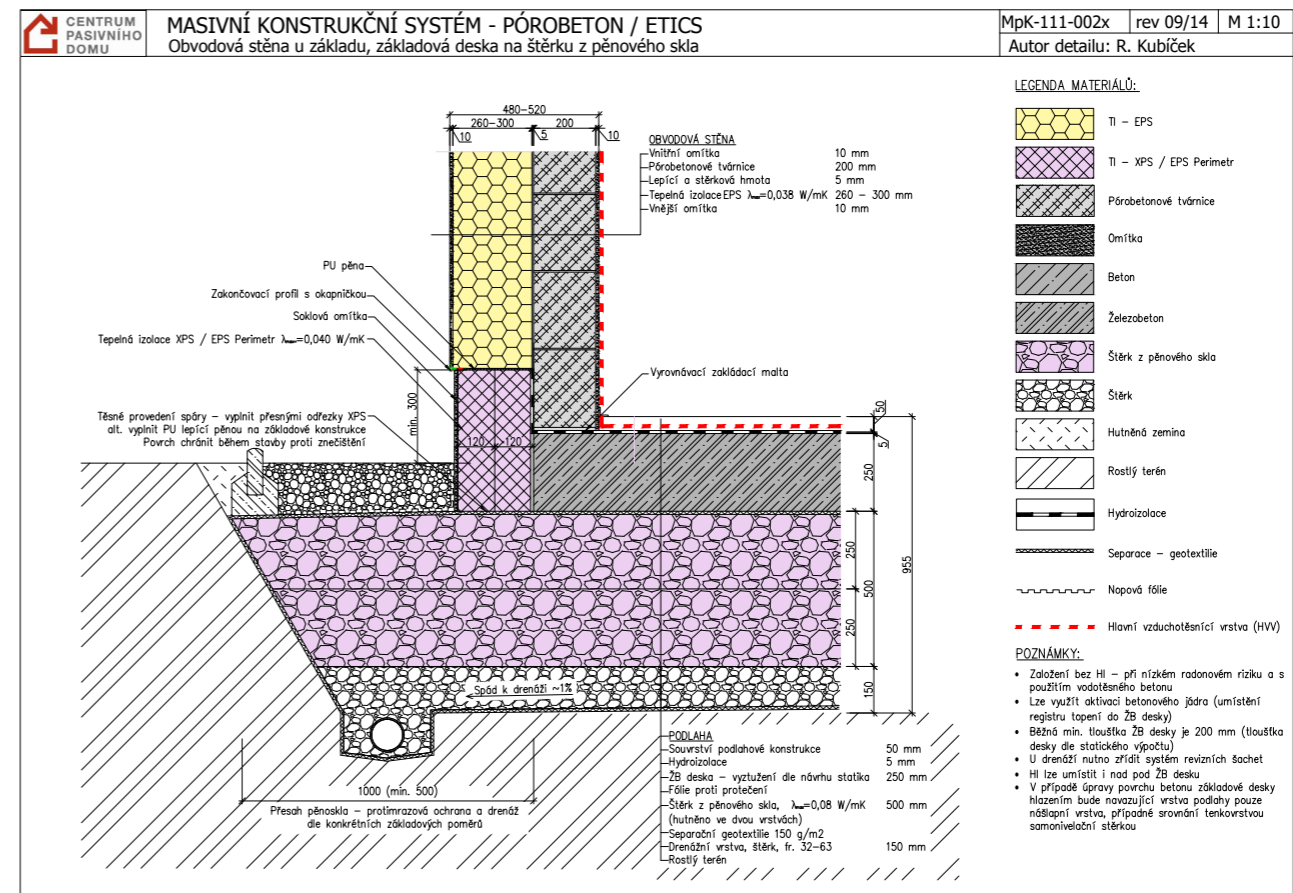


POUŽITÉ ZDROJE

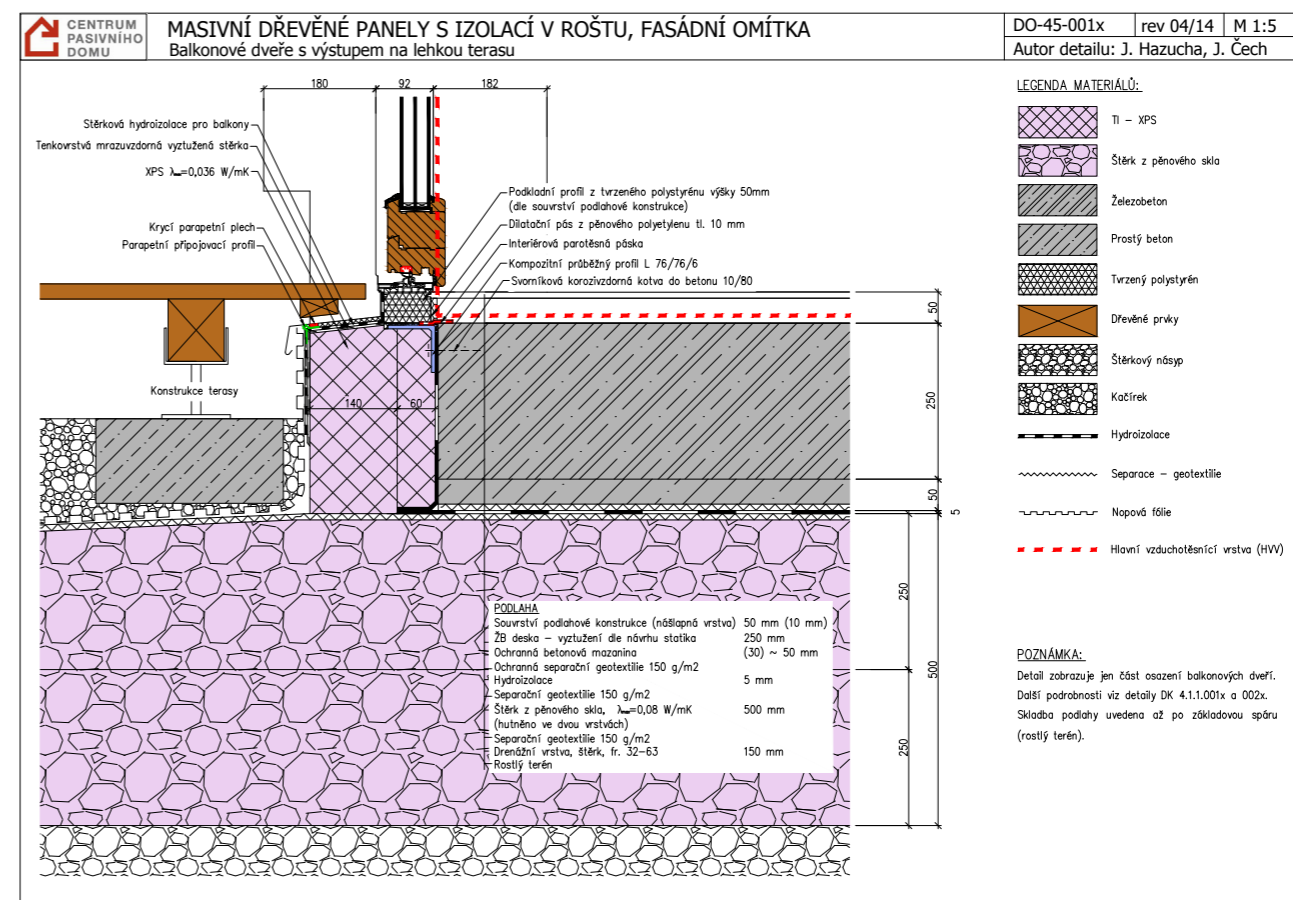
- Centrum pasivního domu [online]. Centrum pasivního domu, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.pasivnidomy.cz
- Nejvýznamnější změny, které přináší novela stavebního zákona [online]. Topinfo, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.stavba.tzb-info.cz
- Normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky [online]. Topinfo, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.stavba.tzb-info.cz
- Nová vyhláška 268/2009 Sb, o technických požadavcích na stavby [online]. Topinfo, 2009 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.stavba.tzb-info.cz
- Pražské stavební předpisy [online]. Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2016 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.ippraha.cz
- STAVEBNÍ ZÁKON [online]. ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.cka.cz
- Vyhláška č. 499/2006 Sb, o dokumentaci staveb [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.mmr.cz
- Vyhláška MMR 268_2009 a 368_2009 [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2009 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.mmr.cz

POUŽITÉ MATERIÁLY, PRODUKTY, SYSTÉMY

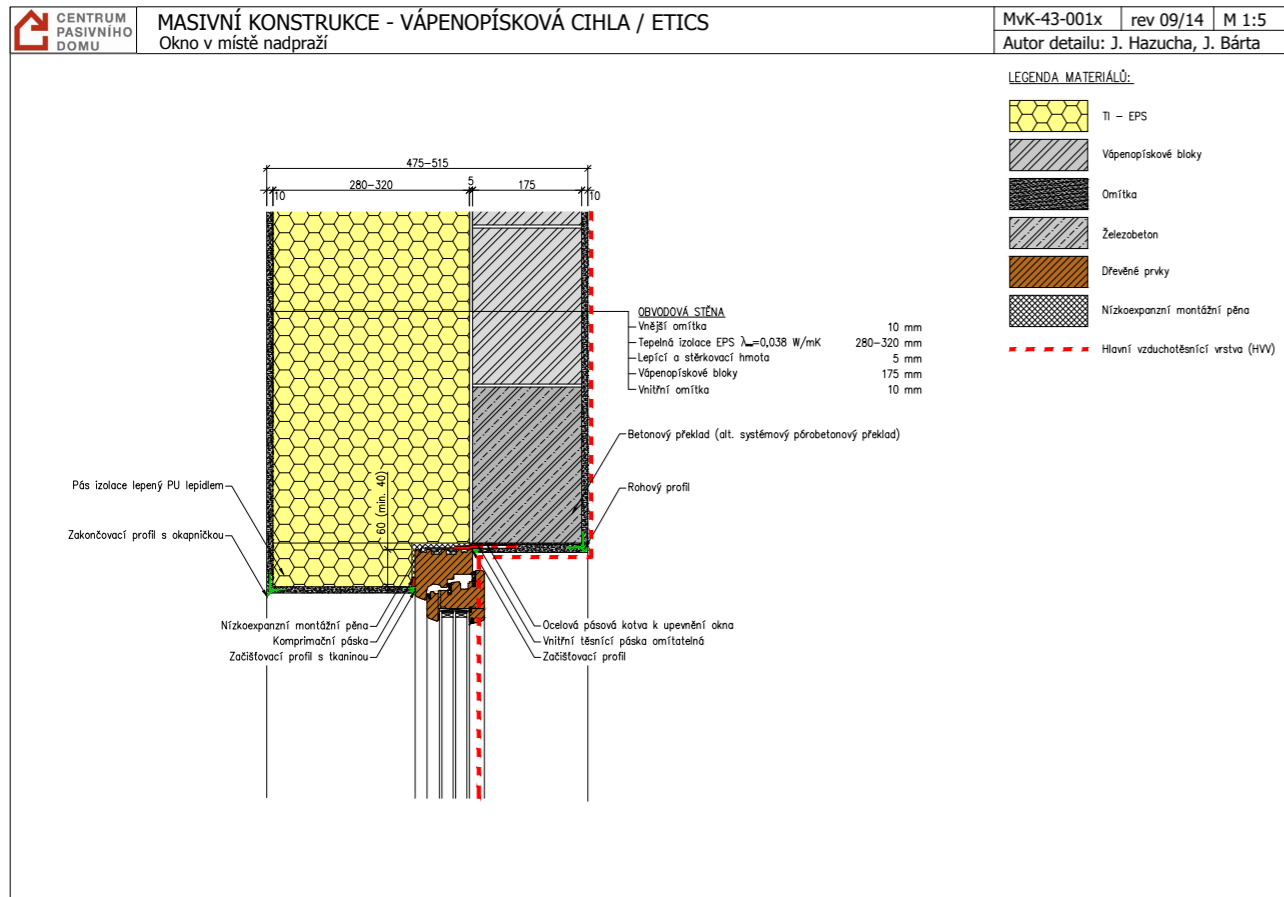
- Anhydritové podlahy - skladby [online]. Jaroslav Zelinger, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.anhydrit-podlahy.cz
- Anhyment [online]. Českomoravský beton, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.lite-smesi.cz
- Dřevohliníková okna a dveře [online]. Jánošík, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.janosik.cz
- Expanzní nádoby AQUAFILL HS [online]. Regulus spol. s r.o., 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.regulus.cz
- Geotrmální sondy [online]. Divize NIBE ENERGY SYSTEMS CZ, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.nibe.cz
- Hydroizolační materiály ELASTEK a GLASTEK [online]. DEK, 2015 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.dek.cz
- Nádrž na dešťovou vodu Columbus [online]. Nicoll.cz, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.nicoll.cz
- Oμίtky BAUMIT [online]. Baumit, 2016 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.baumit.cz
- RADIK PLAN VKL [online]. KORADO, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.korado.cz
- Sádkartónové desky RIGIPS [online]. RIGIPS, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.rigips.cz
- Tepelné čerpadla NIBE země-voda [online]. Divize NIBE ENERGY SYSTEMS CZ, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.nibe.cz
- Tepelně izolační materiály ISOVER [online]. Isover SAINT-GOBAIN, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.isover.cz
- TOPTHERM – systém podlahového vytápění [online]. KTO international, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.toptherm.info
- Ventilátory HGTT-V [online]. KORADO, 2009 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: <http://www.elektrodesign.cz>
- Zdicí prvky POROTHERM [online]. Wienerberger, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: www.wienerberger.cz



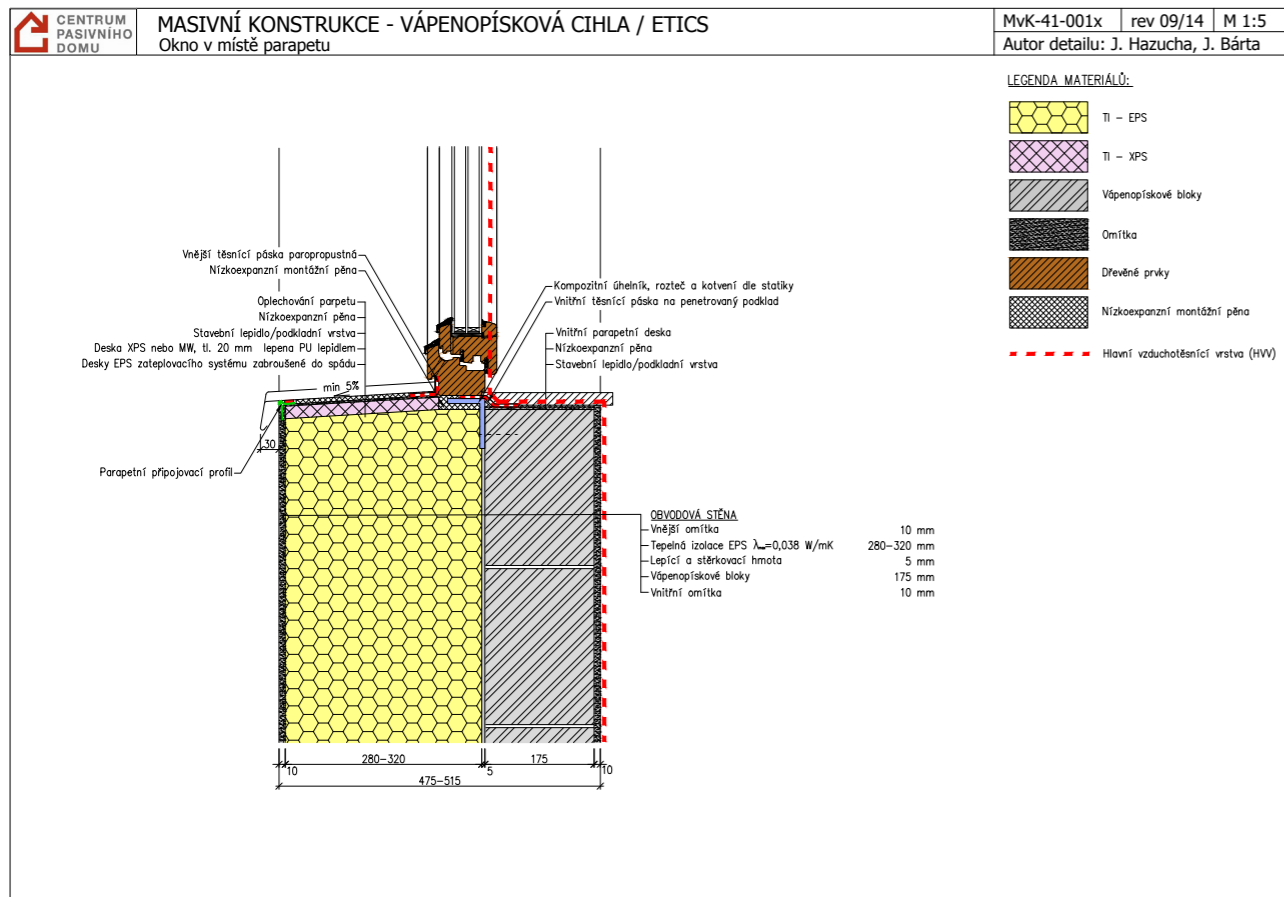
HAZUCHA, Juraj a Josef BARTA. OBVODOVÁ STĚNA U ZÁKLADU, ZÁKLADOVÁ DESKA NA ŠTĚRKA Z PĚNOVÉHO SKLA. In: *Pasivnidomy.cz* [online]. Centrum pasivního domu, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: <http://www.pasivnidomy.cz/detaily/>



HAZUCHA, Juraj a Josef BARTA. BALKONOVÉ DVEŘE S VÝSTUPEM NA LEHKOU TERASU. In: *Pasivnidomy.cz* [online]. Centrum pasivního domu, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: <http://www.pasivnidomy.cz/detaily/>



HAZUCHA, Juraj a Josef BÁRTA. OKNO V MÍSTĚ NADPRAŽÍ. In: *Pasivnidomy.cz* [online]. Centrum pasivního domu, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: <http://www.pasivnidomy.cz/detaily/>



HAZUCHA, Juraj a Josef BÁRTA. OKNO V MÍSTĚ PARAPETU. In: *Pasivnidomy.cz* [online]. Centrum pasivního domu, 2017 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: <http://www.pasivnidomy.cz/detaily/>

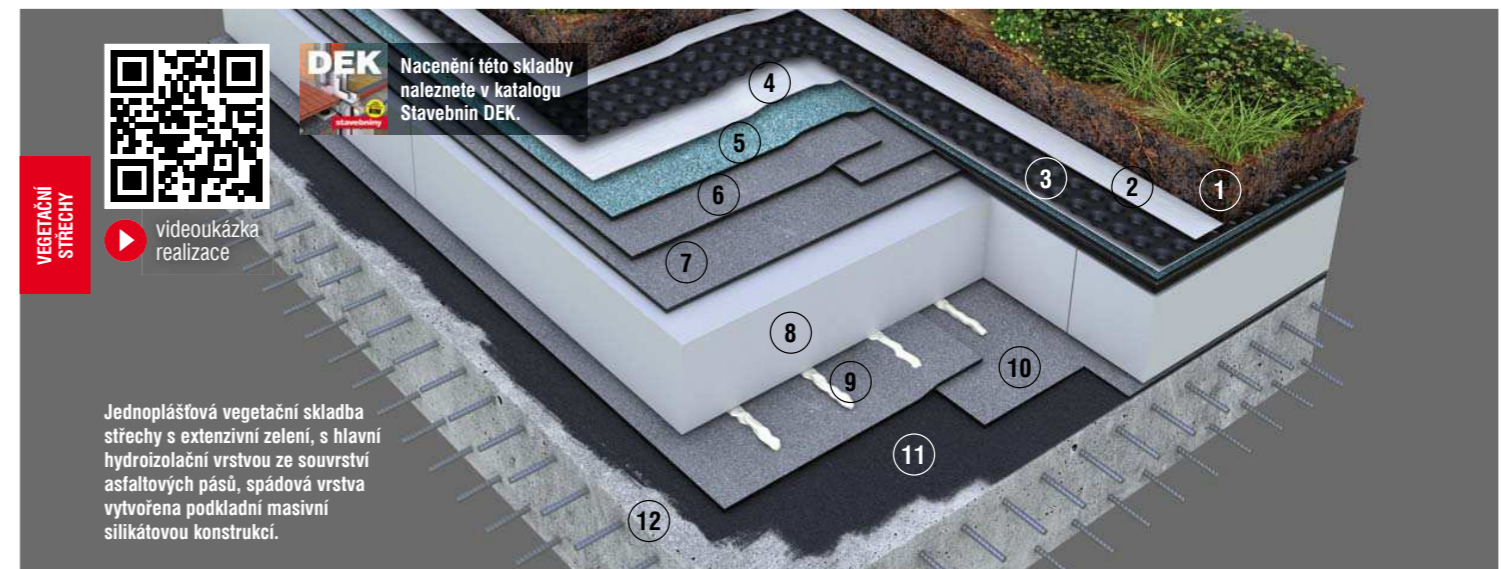
JEDNOPLÁŠŤOVÁ, LEPENÁ, AP, EPS, PAROZÁBRANA Z AP, NOSNÁ KONSTRUKCE ŽB, REI 60

Obvyklé použití: rodinné domy, bytové domy, administrativní budovy

DEK 313-01-15

DEKROOF 09-B

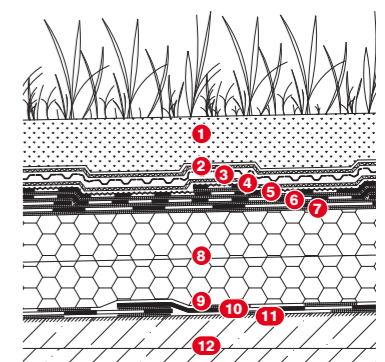
BIM: ST.205-B



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
1 DEK RNSO 80	60-200	substrát pro suchomilné rostliny, vegetační a hydroakumulační dle vegetace vrstva
2 FILTEK 200	-	netkaná textilie ze 100% polypropylenu, filtrační vrstva
3 DEKDREN T20 GARDEN	20	nopová fólie s perforacemi na horním povrchu, drenážní a hydroakumulační vrstva
4 FILTEK 300	-	netkaná textilie ze 100% polypropylenu, separační vrstva
5 ELASTEK 50 GARDEN	5,3	pás z SBS modifikovaného asfaltu s aditivou proti prorůstání kořenů a břidličným posypem, hydroizolační vrstva
6 GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4	pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem, hydroizolační vrstva
7 GLASTEK 30 STICKER PLUS	3	samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem, hydroizolační vrstva
8 EPS 150	min. 140	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu ve více vrstvách, tepelněizolační vrstva
9 INSTA-STIK STD (PUK 3D)	-	polyuretanové lepidlo (variantně systém mechanického kotvení)
10 GLASTEK AL 40 MINERAL	4	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí, vzduchotěsnicí a provizorní hydroizolační vrstva
11 DEKPRIMER	-	asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
12 masivní silikátová vrstva ve spádu	-	železobetonová nosná konstrukce ve spádu popř. vodorovná nosná konstrukce doplněná spádovou silikátovou vrstvou

SCHÉMA KONSTRUKCE



Doporučený minimální sklon povrchu střech pro zajištění dostatečného odtoku vody je 1,7° (3%). Maximální sklon střešního pláště pro zajištění stability vrstev přitížením nebo kotvením je 5° (8,7%). Při sklonu větším než 5° je třeba obvykle navrhnout opatření, které brání posunu vrstev skladby ve směru spádu.

82

VEGETAČNÍ STŘECHY In: *Dek.cz* [online]. DEK, 2018 [cit. 2018-05-25]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/konfigurator/>