



FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE

2018/2019

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zařadující katedra

katedra architektury

název bakalářské práce

Rodinný dům



autor(ka) práce

Tereza
Podroužková

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí bakalářské práce

Ing. arch.
Jaromír Kročák

datum a podpis vedoucího práce

nominace na ŽK
(bude vyplněno u obhajoby)

výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Tímto čestně prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci, návrh rodinného domu na Barrandově, zpracovávala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a při její tvorbě jsem neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne: 25.5.2019

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych tímto poděkovat svému vedoucímu práce, panu Ing. arch. Jaromíru Kročákovi, za odborné vedení, pomoc, ochotu a rady při zpracování tohoto projektu.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

JMÉNO:	Tereza Podroužková
ROČNÍK:	4.
E-MAIL:	tereza.podrouzkova@fsv.cvut.cz
VEDOUCÍ PRÁCE:	Ing. arch. Jaromír Kročák
NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:	RODINNÝ DŮM FAMILY HOUSE

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu pro čtyřčlennou rodinu na Barrandově, na místě původní Vily paní Vojáčkové. Nepříznivé podmínky v okolí pozemku, jako je hluk z přiléhající komunikace a orientace ke světovým stranám, jsou v kontrastu s krásným výhledem, atmosférou a historií samotného Barrandova.

Samotný návrh reaguje na netradiční tvar pozemku a snaží se najít kompromis mezi zajímavým výhledem a orientací ke světovým stranám. Ideou mého návrhu je vytvořit reprezentativní a příjemné bydlení s co největším kontaktem s přírodou.

Samotnou stavbu doplňuje domek pro hosty s přiléhající garáží a zahradním domkem, který zároveň tvoří opěrnou zed' pro sousední pozemek a tím umožňuje majiteli zlepšit vzhled své zahrady

ABSTRACT

The subject of this bachelor thesis is to design detached house for four-member family on selected parcel located in Barrandov, in place of formal Mrs. Vojáček's villa. Unpleasant conditions nearby the parcel, such as noise from adjacent road and inconvenient orientation to the cardinal points are in contrast with a beautiful view, relaxed atmosphere and history of Barrandov.

The concept is based on the unconventional shape of the land and attempts to find a compromise between a beautiful view and orientation towards the cardinal points. The main idea of my design is to create a representative and comfortable living that also provides perceptible contact with nature.

The building is complemented by a guest house with an adjoining garage and a garden house, which at the same time forms a retaining wall for the neighboring property and allows the owner to improve the appearance of his garden.

OBSAH

01	ZÁKLADNÍ ÚDAJE, ANOTACE, OBSAH
02	ZADÁNÍ, PŘÍLOHA K ZADÁNÍ
03	ČASOPISOVÁ ZKRATKA

05 ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

06	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
07	KONCEPT
08	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
09	PŮDORYS 1.NP
10	PŮDORYS 2.NP
11	ŘEZ A-A'
12	ŘEZ B-B'
13	POHLED JIŽNÍ
14	POHLED SEVERNÍ
15	POHLED ZÁPADNÍ
16	POHLED VÝCHODNÍ
17	EXTERIÉROVÉ VIZUALIZACE
23	INTERIÉROVÉ VIZUALIZACE

30 STAVEBNĚ TECHNICKÁ ČÁST

AS.01	KOORDINAČNÍ SITUACE
AS.02	PŮDORYS 1.NP
AS.03	PŮDORYS 1.NP
AS.04	ŘEZ A-A'
AS.05	KOMPLEXNÍ DETAIL
AS.06	STŘECHA
AS.07	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
AS.08	KONSTRUKČNÍ SCHÉMA
AS.09	TZB - ZÁKLADY
AS.10	TZB - PŮDORYS 1.NP
AS.11	TZB - PŮDORYS 1.NP
AS.12	TZB - PŮDORYS 1.NP
AS.13	TZB - PŮDORYS 2.NP
AS.14	TZB - PŮDORYS 2.NP
AS.15	TZB - PŮDORYS 2.NP
AS.16	TZB - PŮDORYS 1.NP
	ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
	TECHNICKÉ LISTY



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Podroužková	Jméno: Tereza	Osobní číslo: 458791
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	
Název bakalářské práce anglicky: Family House	
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. Jaromír Kročák...	
Datum zadání bakalářské práce: 22.2.2019	Termín odevzdání bakalářské práce: 26.5.2019
	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“.

Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)
-----------------------	---------------------

PŘÍLOHA ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Cílem bakalářské práce** je ověření schopností studenta navrhnout a profesionálně zpracovat projekt malé stavby na úrovni dokumentace ke stavebnímu povolení, resp. jednostupňového projektu.
- Tématem bakalářské práce je projekt: Rodinný dům „Barrandovská serpentina“**
Předmětem návrhu je rodinný dům odpovídající obvyklým nárokům českých klientů - čtyřčlenné rodiny se dvěma dětmi. Rodina používá dva osobní automobily. Orientační velikost domu je přibližně 1.000 až 1.100 m³ obestavěného prostoru (cena do 10 mil. Kč). Dům by měl splňovat požadavky na nízkou energetickou náročnost objektu - bude se jednat o budovu s téměř nulovou spotřebou energie (platnost od 1.1.2020).

Orientační stavební program:

- Vstupní prostory domu
- Komfortní obývací prostory
- Prostor pro přípravu jídel, jídelna
- Ložnice rodičů
- Samostatné ložnice pro dvě děti
- Velikost a rozsah hygienického zázemí je na zvážení autora, pro ložnici rodičů doporučena samostatná koupelna
- Místnost pro hosty
- Specifická místnost dle zvážení autora (pracovna, knihovna se studovnou, tělocvična, posilovna, hudební salon, wellness, apod.)
- Technická místnost
- Garáž pro dva osobní vozy
- Sklad zahradního nábytku, nářadí, sekačky, prostor pro kola, případně altán, venkovní bazén

3. Rozsah práce:

3.1. Návrh stavby (studie objektu)

- situace širších vztahů (1:2000 - 1:5000)
- idea návrhu - koncept - grafické znázornění
- architektonická situace se základní rozvahou o využití pozemku (1:200) a s pohledem na střechu
- všechny půdorysy se zařízením místností, popisem a výměrami (1:100)
- 2 řezy (1:100), prokazující výškové uspořádání stavby a její vztah ke konfiguraci pozemku, ev. k sousedním stavbám
- všechny pohledy (1:100), alespoň 2 musí ukázat kontext stavby s okolní zástavbou či terénní konfigurací
- prostorové zobrazení (z normálního horizontu, ideálně zakres do fotografie)
- prostorové zobrazení, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem (zahradou)

3.2. Vybrané části projektu v úrovni DSP (DPS)

Průvodní a souhrnná technická zpráva ve struktuře dle Příl. č.4 či 5 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb) dle zadání. Ve zprávě budou zohledněny m.j. vyhl. MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS), v případě parcely v Praze rovněž Pražské stavební předpisy. Zpráva bude popisovat části, které student řeší, ostatní kapitoly budou pouze nadešpsány.

Koordinační situace - hranice a čísla parcel, odstupy, rozměry, výškové kóty, napojení na sítě (vyznačit napojovací body, oddělit připojení a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, ostatní objekty (retenční nádrže, vsakovací objekty, venkovní části tepelných čerpadel,...), stávající a navržená zeleň, oplocení, vztah základní výškové kóty (± 0) k nadmořské výšce...

Půdorys jednoho základního podlaží (1:100 - 1:50) s detailem jednostupňového projektu

1 Řez (1:100 - 1:50) s detailem jednostupňového projektu

Stavebně - architektonický detail - výřez pohledu a svislý řez průčelím ve stejném místě, v měř. cca 1:20. Pohled zachytí konkrétní materiály, jejich barevnost, strukturu a rozměry, včetně oplechování, prvků zábradlí, skutečných profilů oken a dveří atd. Řez musí zobrazit kontakt stavby s terénem v místě výstupu z interiéru, řešení parapetů a nadpraží, uložení stropů, atiku či okraj konstrukce střechy, ev. i řešení balkonu či terasy, vše s ohledem na vedení izolací, oplechování, průběh obkladových prvků, provětrávání fasády, řešení kotvení zábradlí atd..

Energetický koncept budovy, zpracovaný dle přílohy zadání a dle vzoru přílohy zadání.

3.3. Ostatní povinné části projektu:

Konstrukční schéma (1:200) s vyznačením svislých nosných konstrukcí, prutů stropních desek a konzolí a s konceptem založení stavby. Schéma lze zpracovat i formou axonometrie, případně „od ruky“.

Profese: Projekt profesí **není** součástí BPA. Student musí přesto prokázat jasný koncept a představu o řešení technického vybavení v návrhu RD. To dokládá jeho popisem v souhrnné technické zprávě a zakreslením stavebních úprav pro technologie. Kromě povinné koordinační situace požadujeme ve výkresové části zaznamenat např.: umístění hlavního rozvaděče; vertikální šachty pro vedení ZTI; šachty, důležité prostupy a podhledy pro vedení VZT, umístění VZT jednotky (jednotek), případně klimatizace; volbu a umístění zdroje tepla, nadimenzování prostoru technické místnosti, případně umístění kotle a řešení odkouření; ve výkresové části stavby schematicky znázornit i koncové prvky vytápění a VZT, které mají vliv na prostorové řešení interiéru (např. otopná tělesa, podlahové registry nebo fancoily, větší výustky/mřížky VZT). **Nekreslí se:** rozvody elektro, ZTI, VZT, plynu aj.; koncové prvky elektro, ZTI, VZT, jako např. vypínače, svítidla, zásuvky, vodovodní baterie, odpady apod.; technologie bazénů a jezírek (kreslí se pouze prostory pro tyto technologie na základě znalosti jejího konceptu). **Kreslí se:** schematicky pouze technologie, které souvisejí s návrhem prostorového řešení domu, tedy např. vodní prvky, akvária, podsvícené stěny nebo příčky, záměrně viditelné technologické prvky nebo rozvody, komíny, střešní a fasádní výústky, výtahy, plošiny, vestavěná zeleň, skleníky, zimní zahrady apod.

Řešení techniky prostředí staveb budou slovně popsána v příslušných částech Zprávy (viz. 3.2. této informace).

RODINNÝ DŮM V SRDCI FUNKCIONALISTICKÉHO BARRANDOVA

LOKALITA

Čtvrť Barrandov, která se nachází v jižní části Prahy, je součástí Prahy 5 - Hlubočepy. Tato velice známá část Prahy leží na skále nad levým břehem řeky Vltavy. Z velké části je tvořena funkcionalistickými vilami a její nedílnou součástí jsou Barrandovské terasy a Barrandovské ateliéry, díky nimž je čtvrť tak významná.

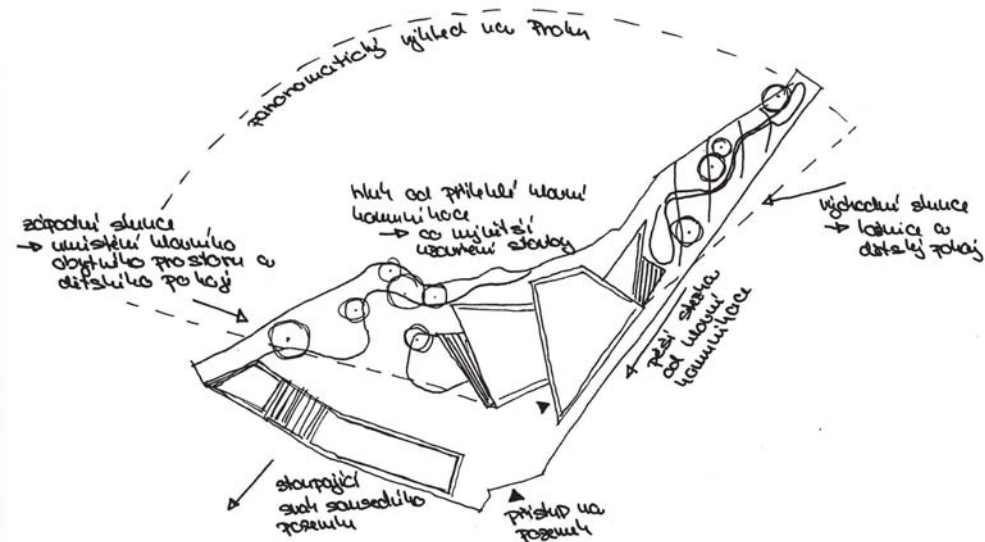
Pozemek, na kterém se nachází dům, je umístěn v severovýchodním cípu Barrandovské skály, z níž se nám před očima otvírá nezapomenutelný výhled. V blízkosti se nachází zastávky linek městské hromadné dopravy, které směřují do centra Prahy.



KONCEPT

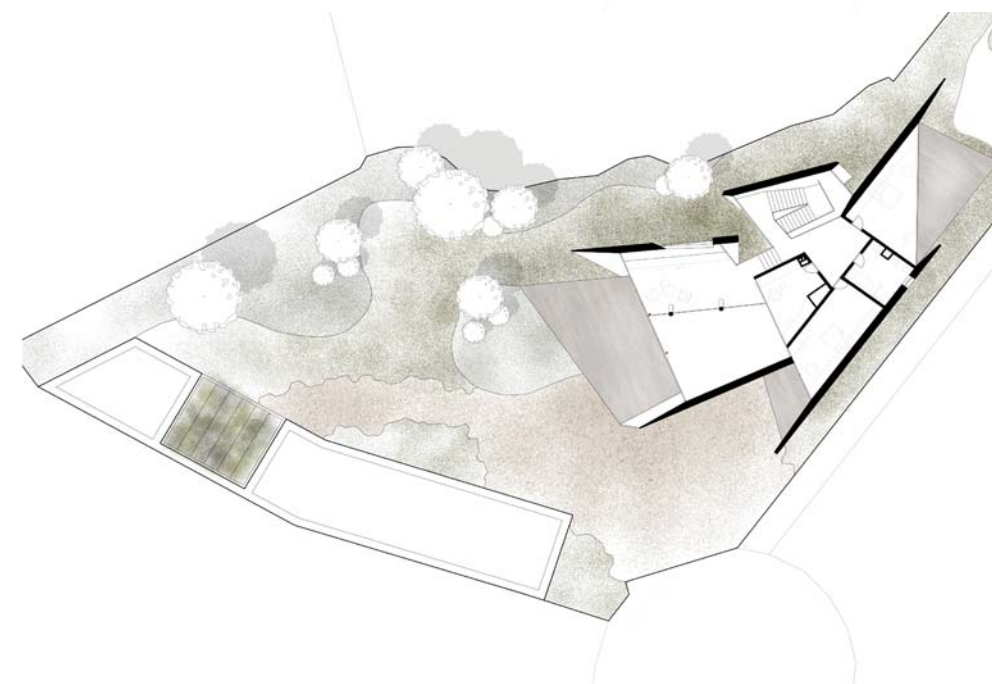
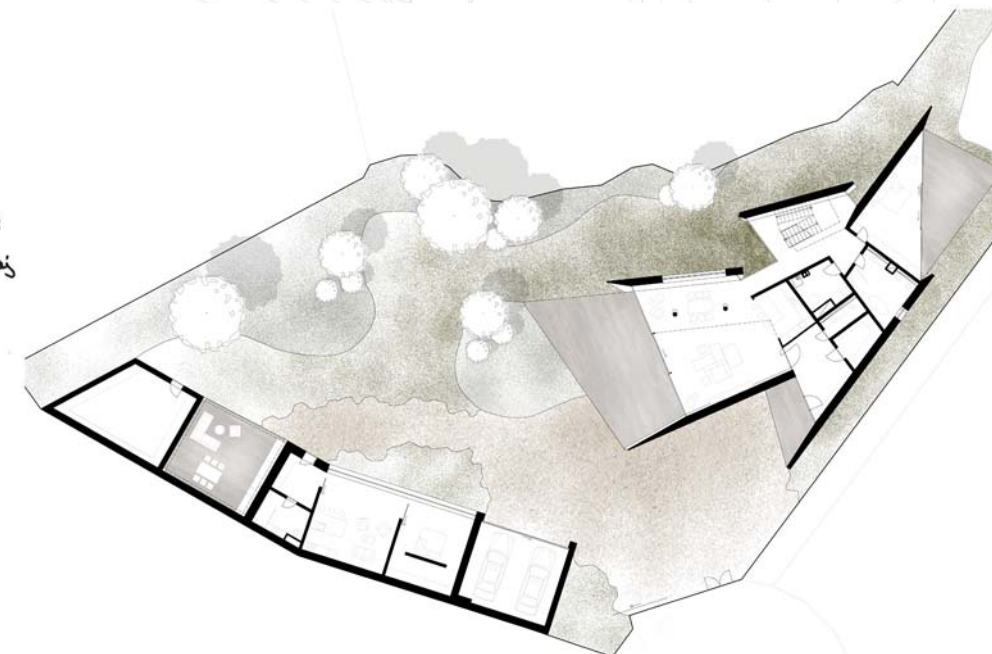
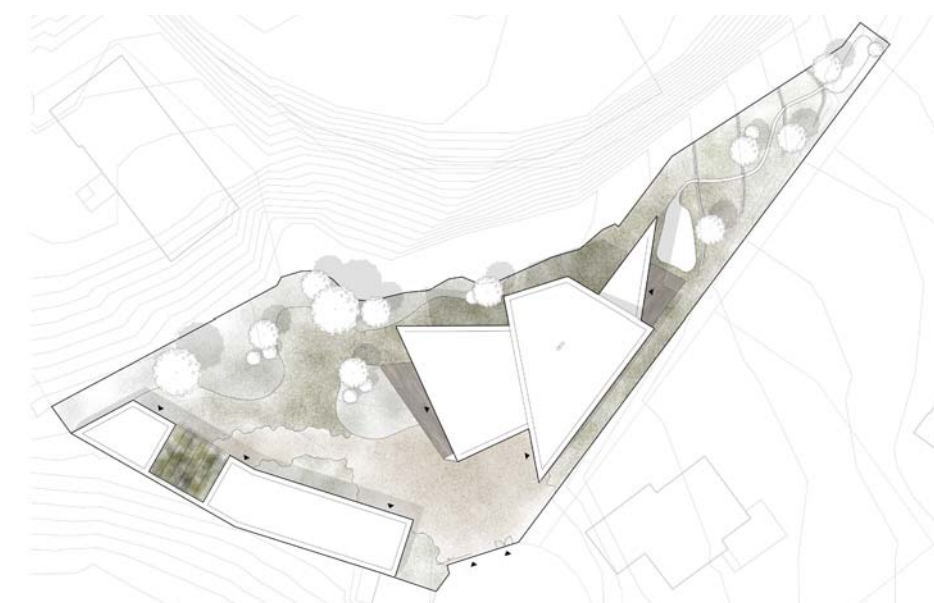
Koncept celého návrhu ovlivnilo velké množství podnětů plynoucích z umístění pozemku, jeho tvaru a orientace. Nejvýraznějším z nich je netypický tvar pozemku a umístění na hraně skály. Severní kraj pozemku umožňuje výhled na Děvín, zatímco severovýchodní okraj otevírá pohled na Podolí a Braník. Tyto skutečnosti se snaží návrh využít. Budova svým půdorysem reaguje na tvar pozemku a orientaci ke světovým stranám.

Dům se svou největší prosklenou stěnou otevírá k západní straně a také k hlavní části zahrady a odpolednímu slunci. Obytný prostor je doplněn o panoramatická okna, která umožňují hezký výhled a zároveň přivádějí denní světlo do interiéru. Obyvatelé ložnice mají příjemný výhled na východní část zahrady s kaskádou jezírek a východním sluncem.



DISPOZICE

Navrhovaný dům je dvoupatrový s připojeným zahradním domkem, který v sobě ukrývá garáž, dům pro hosty, altán s venkovní kuchyní a sklad zahradního náčiní. Po vchodu do domu se v 1.NP dostaneme do prostorného zádveří, z kterého vedou troje dveře. První za sebou ukrývají šatnu, druhé vedou na samostatnou toaletu a třetí prosklené pivotové dveře vedou do otevřeného vzdušného prostoru obývací části s jídelnou a kuchyní.



Postranní chodbou přicházíme do soukromé části domu. Po levé straně je schodiště do 2.NP a napravo jsou troje dveře vedoucí postupně do technické místnosti, koupelny a ložnice rodičů. V prvním patře jsou situované dvě dětské ložnice oddělené koupelnou, která je přístupná z chodby, uzavřená pracovna a otevřená galerie, která se nachází nad hlavním obývacím prostorem.



MATERIÁLY

Celá stavba je tvořena železobetonovou monolitickou konstrukcí. Ta je provázána se základovou deskou tak, aby konstrukce odolávala veškerým běžným zatížením. Pro vytvoření dojmu tenké skořepiny je využito ocelové konstrukce, která je přikotvena k nosnému železobetonovému skeletu. Ta vytváří efekt tenkých hran na okrajích stavby.

Stěny jsou po obvodě zatepleny 250 mm silnou izolací, která je překryta čistě bílou systémovou omítkou.

TECHNOLOGIE

V konstrukci jsou použita tříkomorová dvojskla s meziskelnými foliemi ($U=0,3W/m^2.K$). Díky tomu velké množství prosklení nezvyšuje energetickou náročnost budovy.



Objekt je vybaven rekuperačním větráním. Vytápění a ohřev vody zajišťuje plynový kotel.

ZÁVĚR

Návrh vybočuje z řady reprezentativních funkcionalistických vil Barrandova. Je zajímavým a netradičním řešením rodinného domu, který respektuje tvar pozemku a krásné historické okolí.



PŘÍRODNÍ PAMÁTKA ŽELEZNIČNÍ ZÁŘEZ

JIOVÝCHODNÍ VIADUKT

BARRANDOVSKÝ MOST

BARRANDOVSKÉ TERASY

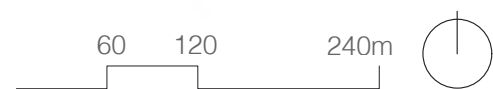
ŘEŠENÝ POZEMEK

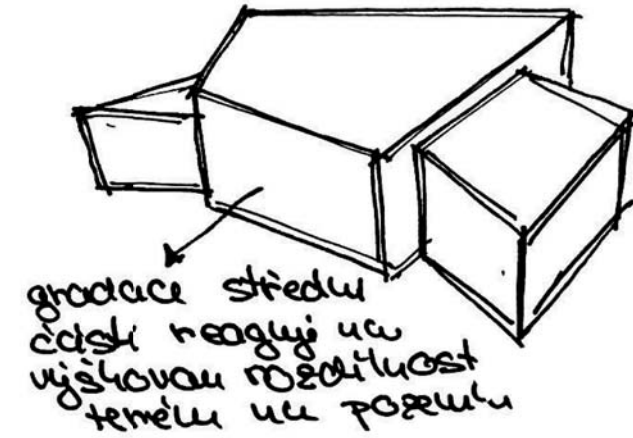
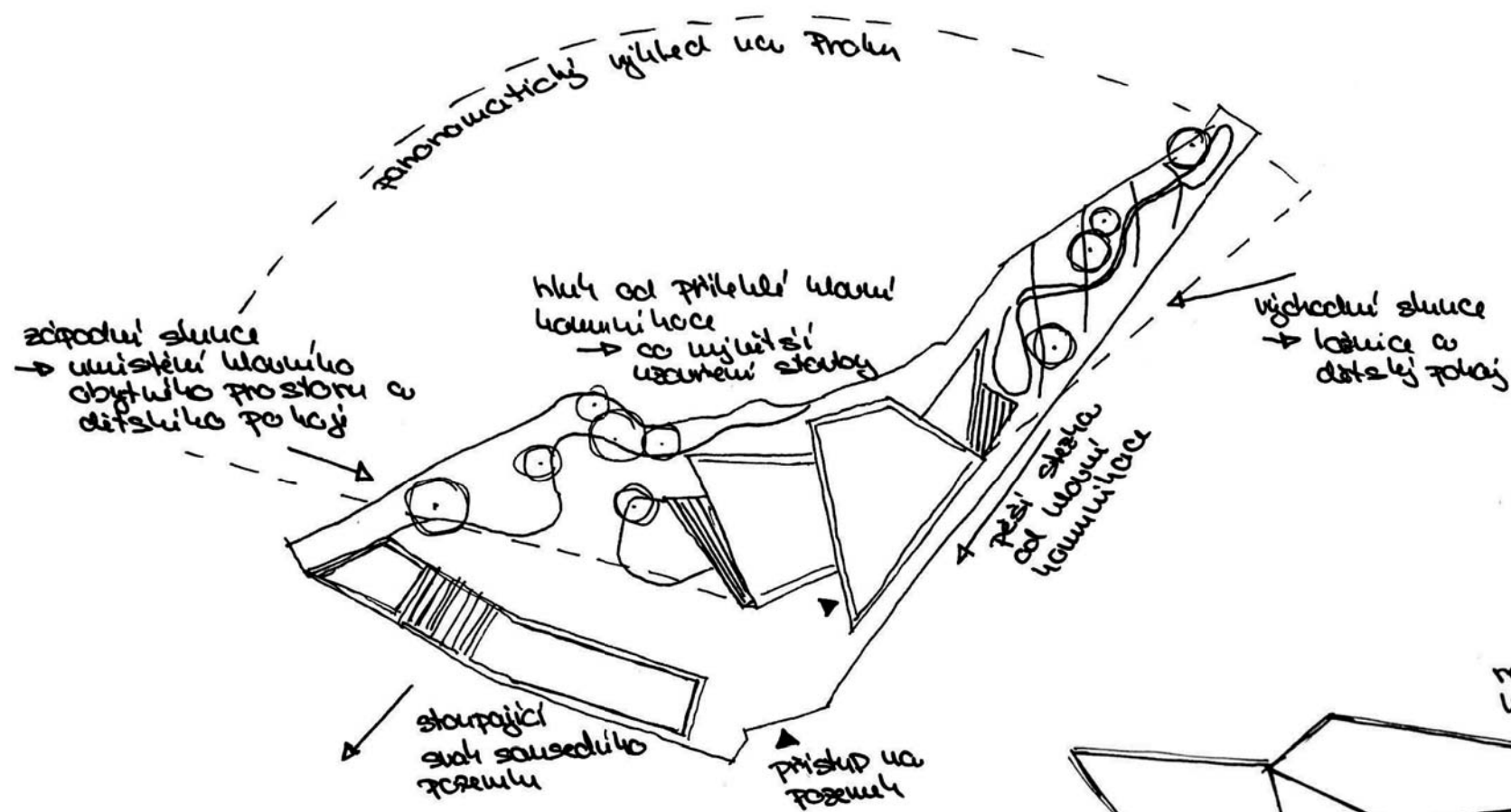
MĚSTSKÁ PAMÁTKOVÁ ZÓNA BARRANDOV

VLTAVA

BARRANDOVSKÉ ATELIÉRY

AREÁL HAMR BRANÍK





KONCEPT

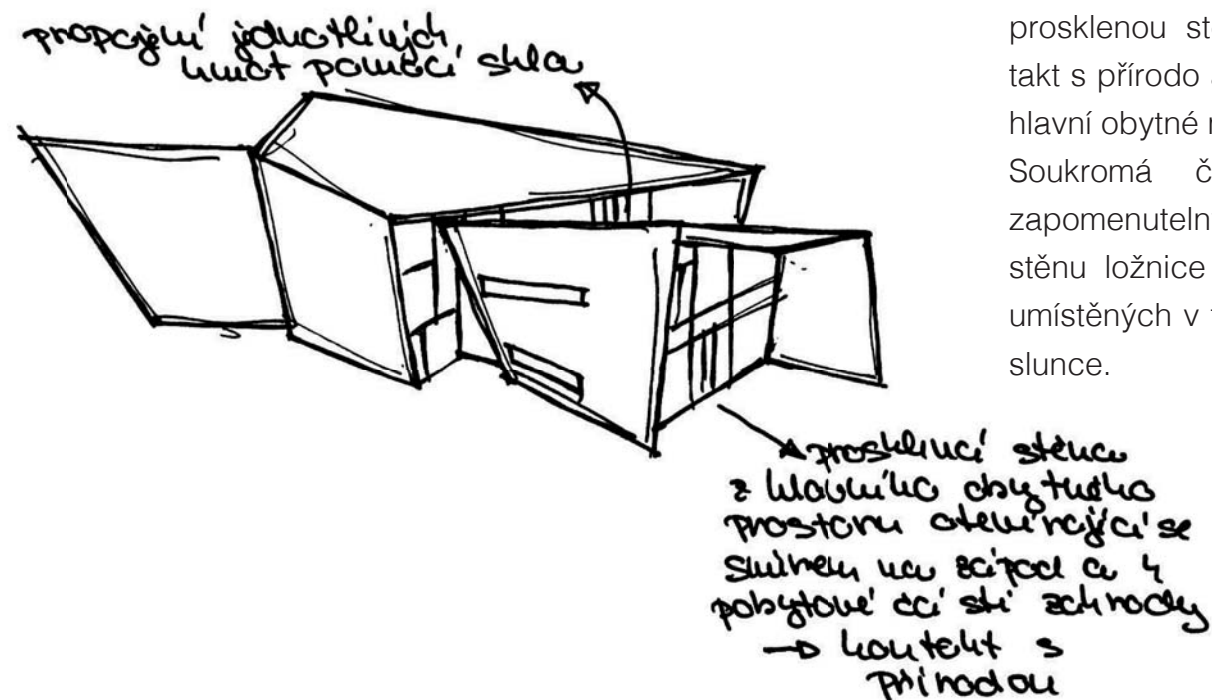
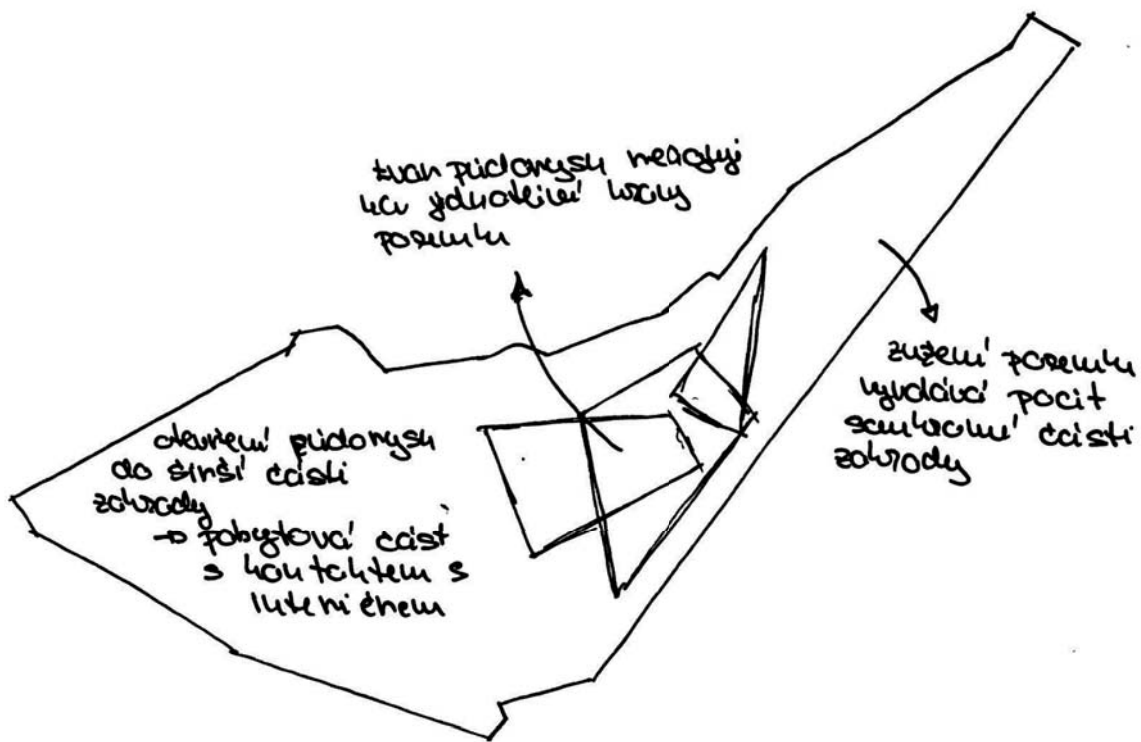
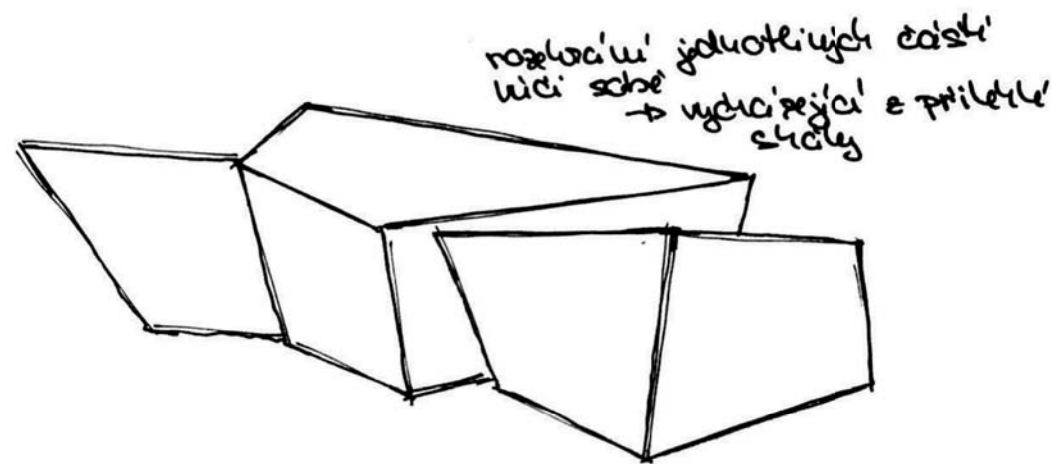
Idea celého návrhu vznikla reakcí na celou řadu podnětů vyplývajících ze zadaného území. Prvním a jedním z nejvýraznějších je neobvyklý tvar pozemku a jeho umístění.

Dalšími jsou například orientace ke světovým stranám v protikladu se zajímavými výhledy. Nesmíme také opomenout velký hluk od přiléhající hlavní komunikace. Na to a mnoho dalšího návrh reaguje.

Budova svým zvláštním tvarem reaguje na pozemek na němž je umístěna a rozděluje pocitově zahradu na hlavní pobytovou část a menší, soukromnější schovanou v samé špičce pozemku.

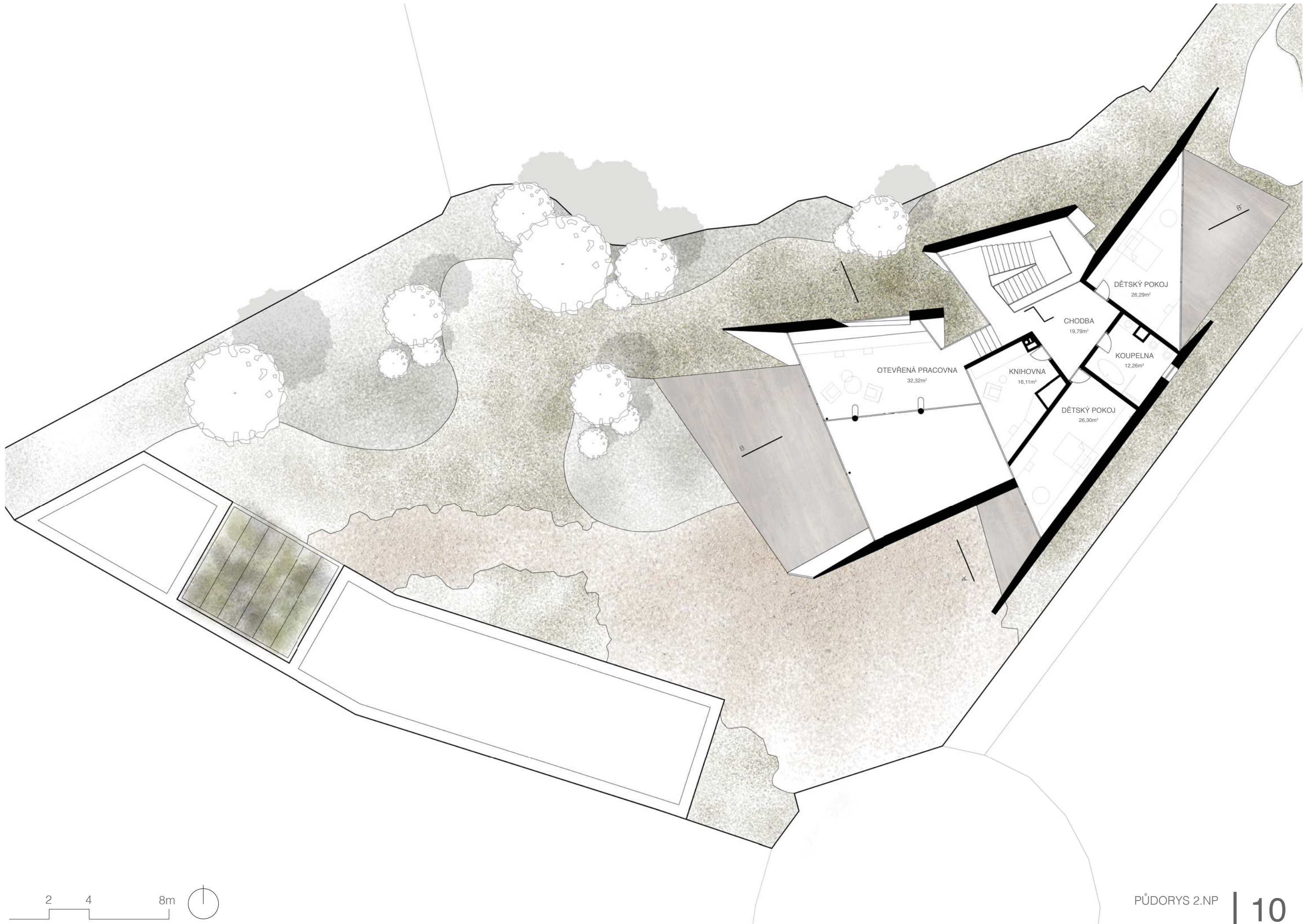
Hlavní část zahrady je s interiérem propojena prosklenou stěnou, která tak vytvářející kontakt s přírodou a také přivádí západní slunce do hlavní obytné místnosti.

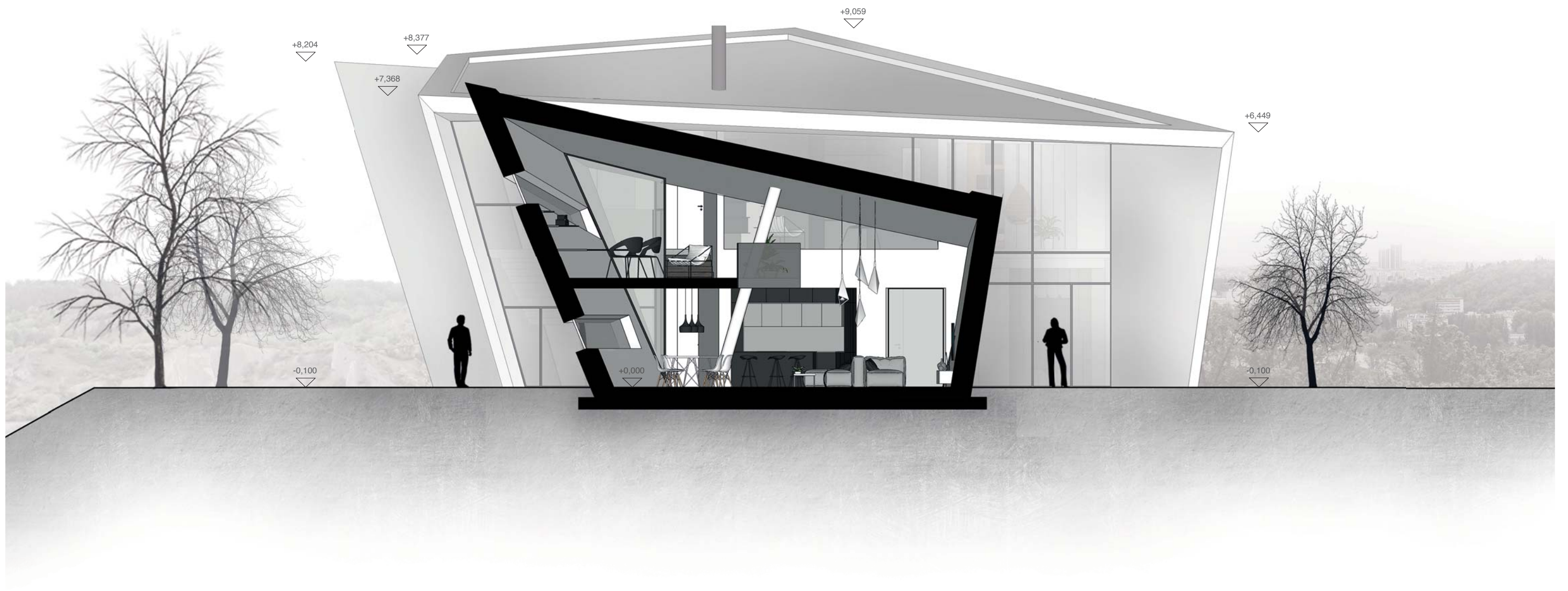
Soukromá část zahrady disponuje nezapomenutelným výhledem přes prosklenou stěnu ložnice a dětského pokoje. Do pokojů umístěných v této části domu přivádí východní slunce.

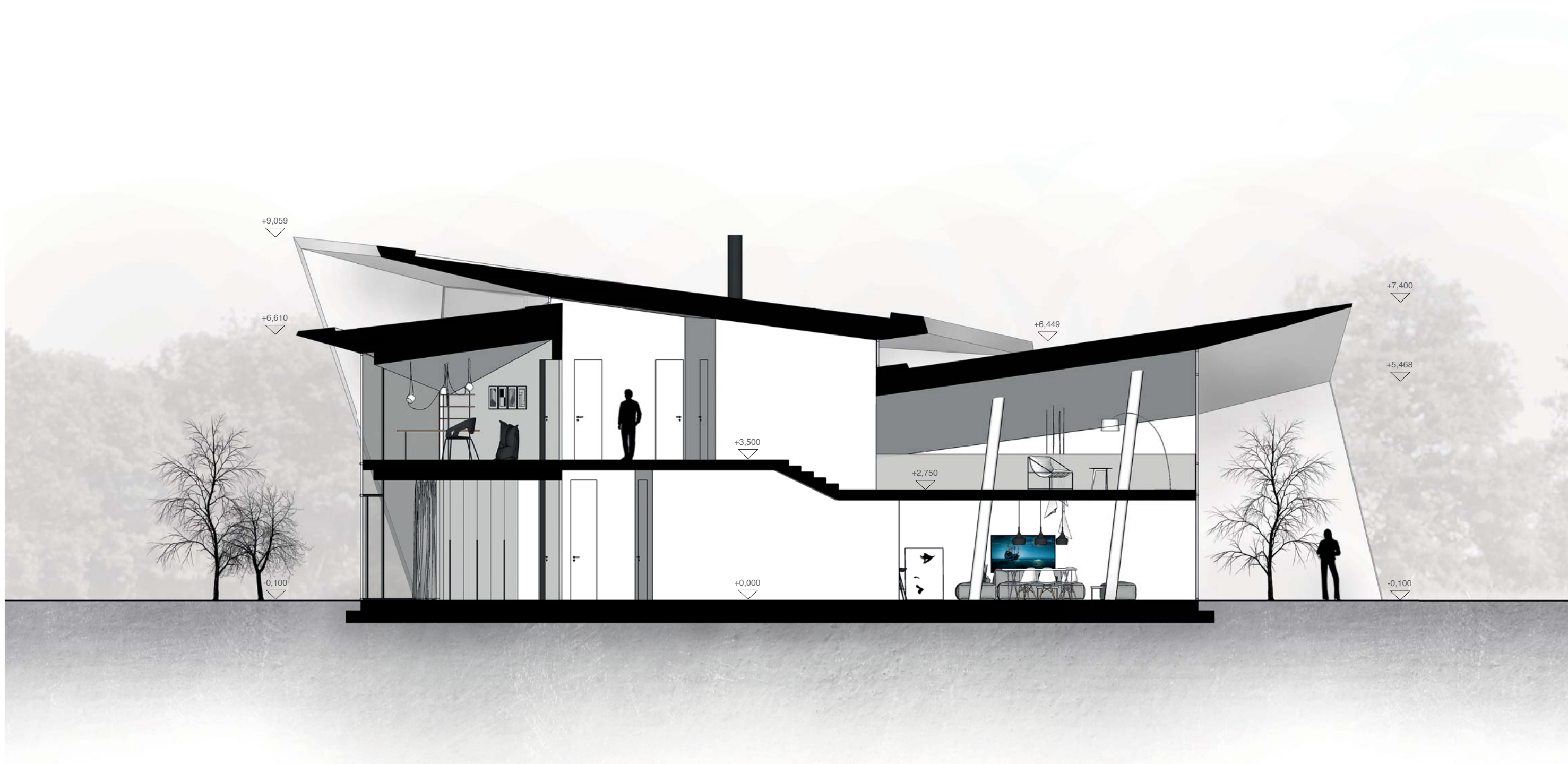


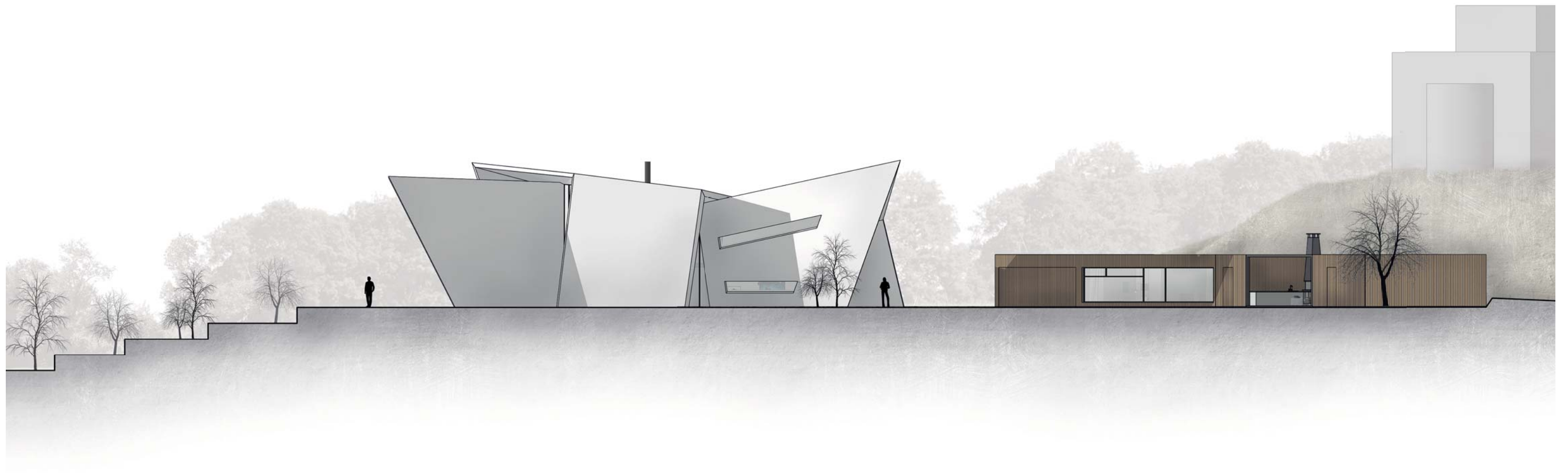


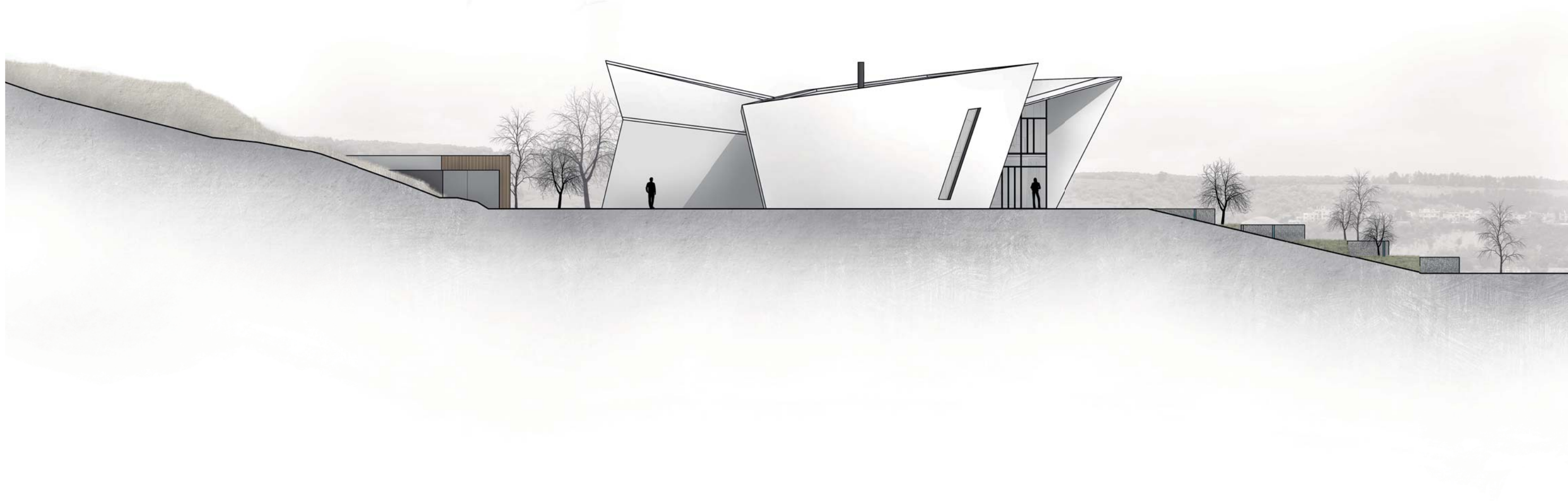


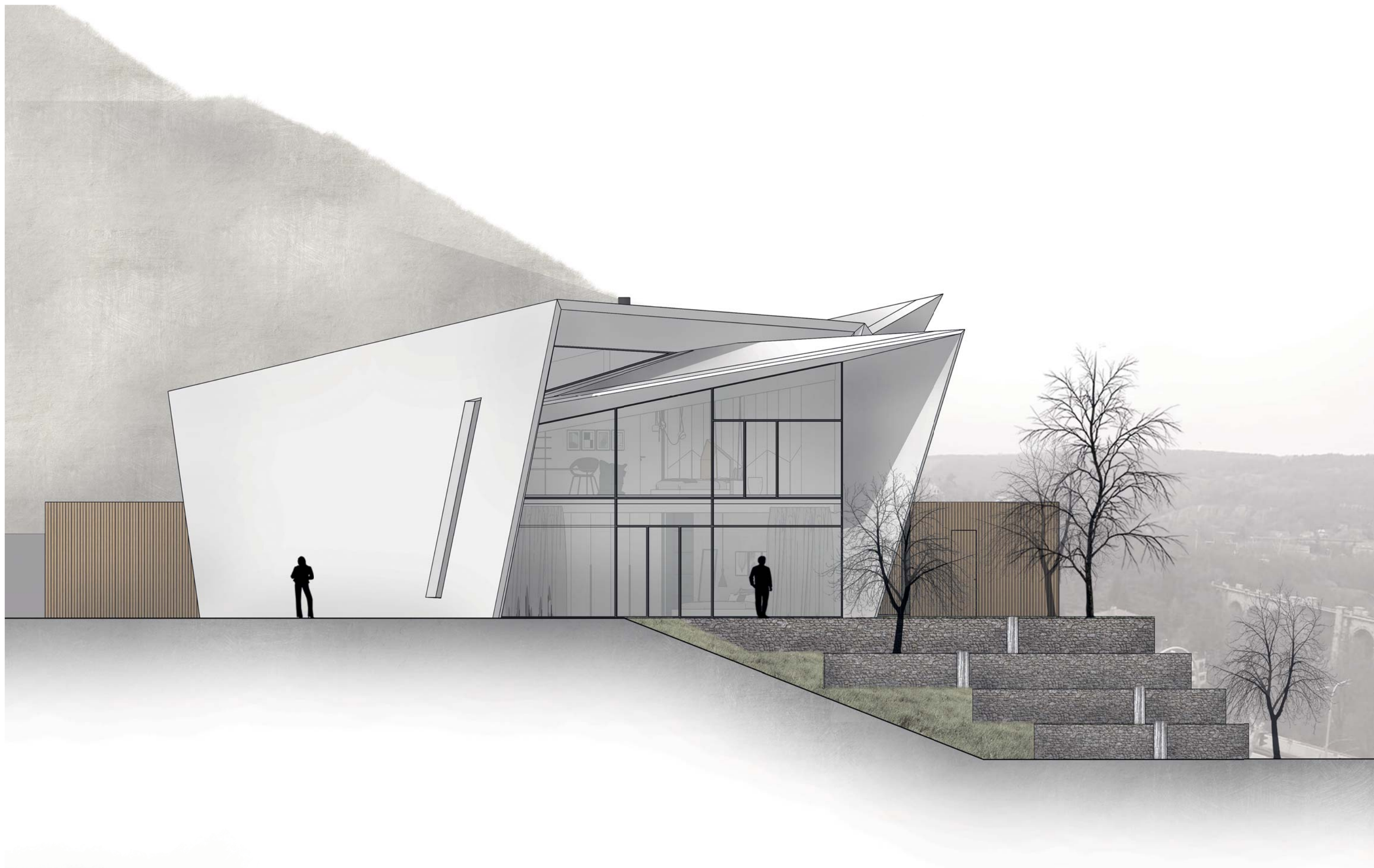










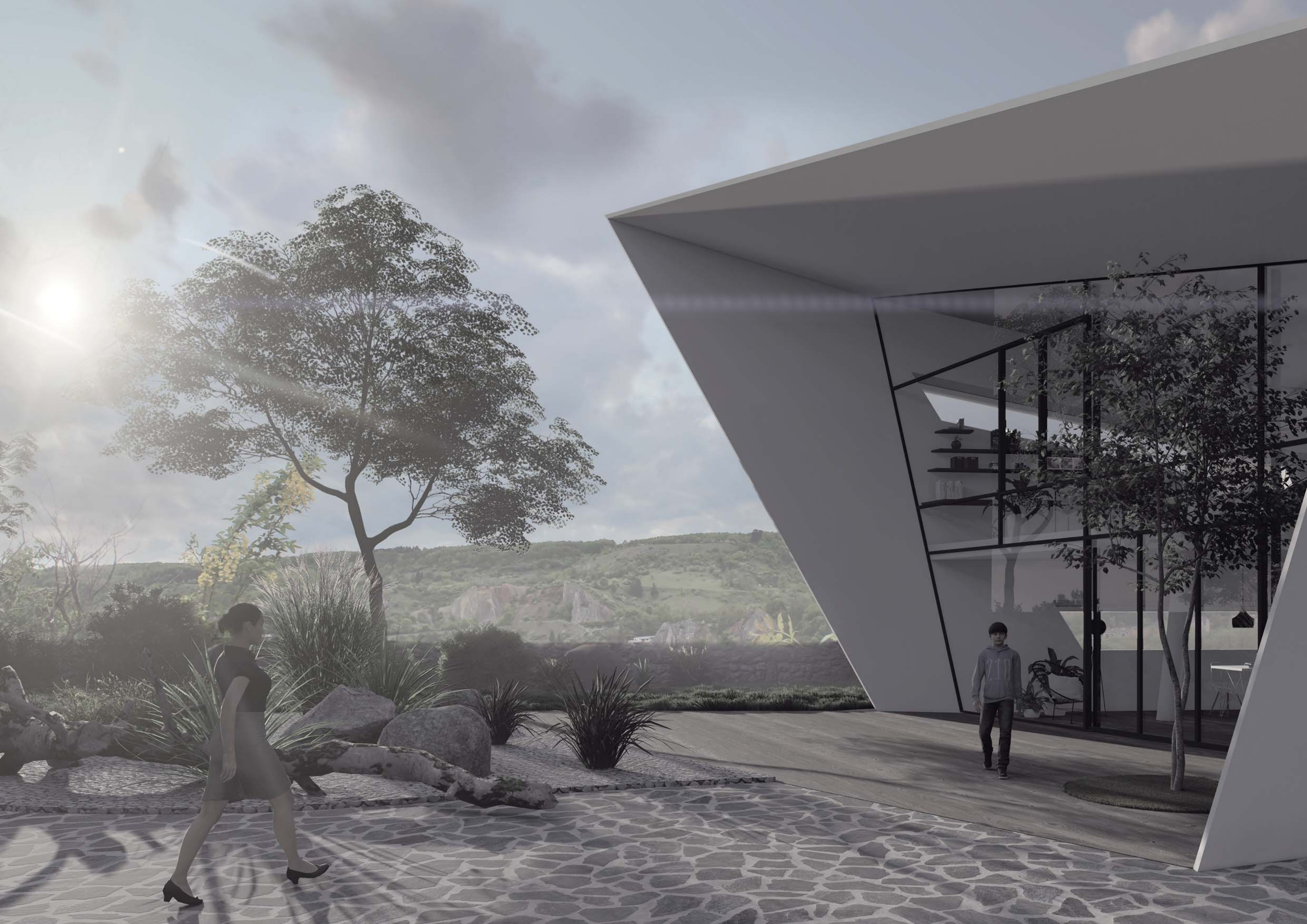




1 2 4m













OBSAH:

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

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

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

B.2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÉ OCHRANY

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

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

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

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

C SITUAČNÍ VÝKRESY

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ

DOKLADOVÁ ČÁST

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název stavby

Rodinný dům Barrandov

b) místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků

Praha – Hlubočepy, ulice Skalní 162/21, k. ú. Hlubočepy, parc. č. 664 a 665

c) předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Projektová dokumentace pro stavební řízení v rozsahu jednostupňové projektové dokumentace.

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI / STAVEBNÍKOVI

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právní osoba)

-

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právní osoba)

Tereza Podroužková, Kopretinová 21, 370 06 České Budějovice

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Tereza Podroužková

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Architektonické a stavebně technické řešení: Tereza Podroužková

Stavebně konstrukční část: Tereza Podroužková

Požárně bezpečnostní řešení: není součástí projektu

Zařízení pro vytápění: není součástí projektu

Zařízení zdravotně technických instalací: Tereza Podroužková

Plynová zařízení: není součástí projektu

Zařízení silnoproudé elektrotechniky: není součástí projektu

Průkaz energetické náročnosti budovy: Tereza Podroužková

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

a) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení bylo na dotčeném území provedeno místní šetření a

geodetické zaměření (polohopis, výškopis). Návrh inženýrských sítí je předmětem navazující dokumentace.

Vzhledem ke stupni dokumentace a obecnému povědomí o charakteru podloží v místě stavby, nebyly prováděny podrobnější průzkumy.

b) informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Budou splněny všechny požadavky dotčených orgánů, které budou stavební úřady vyžadovat.

c) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba dodržuje všechny obecné požadavky na výstavbu.

d) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle § 104 odst. 1 stavebního zákona

Pozemek je v regulačním plánu veden jako čistě obytný, tudíž projekt splňuje požadavky.

e) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

K objektu je navržena budova zahradního domku, který tvoří současně i opěrnou zeď ke stávající zahradě sousedního pozemku.

f) předpokládaná lhůta výstavby včetně postupu výstavby

Předběžné zahájení stavby: léto 2021

Předběžné dokončení stavby: zima 2022

Popis postupu stavby:

Stavba bude realizovaná v jednotlivých etapách:

I. etapa – přípojky a inženýrské sítě

II. etapa – rodinný dům

III. etapa – zpevněné plochy

Popis postupu výstavby rodinného domu

Duben 2021

- zahájení stavby

- geodetické a výškové vytyčení

- výkopové práce

Květen 2021

- realizace přípojek

- realizace základů

Červen 2021

- hlavní nosné konstrukce

- vodorovné konstrukce

Září 2021

- výplně otvorů (oken a dveří)

- vnitřní rozvody

- povrchy

Únor 2022

- dokončovací práce

Červen 2022

- realizace zpevněných ploch a venkovní práce

g) statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových

Statické údaje nejsou součástí projektové dokumentace, podlahová plocha rodinného domu je 182,78m².

Podlahová plocha zahradního domu je 192,62m².

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- zadání bakalářské práce
- kopie katastrální mapy
- územně plánovací podklady
- stávající sítě technické infrastruktury
- koncept návrhu řešení ve variantách s ověřením realizovatelnosti díla s ohledem na území a kapacity zadání
- vlastní průzkum území
- fotodokumentace stávajícího stavu
- stavební zákon a příslušné normy a předpisy

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

Řešeným územím jsou pozemky č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy. V územním plánu jsou pozemky vedeny jako čistě obytné území. V katastru nemovitostí je pozemek číslo 665 veden jako zahrada a pozemek číslo 664 veden jako zastavěná plocha s nádvořím. Pozemky se nachází mezi vilovou zástavbou části Prahy – Hlubočepy. Parcela má neudržovaný trvalý porost s procentem náletové zeleně. Na okraji pozemku jsou vzrostlé stromy.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní

Pozemek je v regulačním plánu veden jako čistě obytný, tudíž projekt splňuje požadavky.

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

Návrh RD je v souladu s podmínkami stanovenými v rámci platné územně plánovací dokumentace. Funkce ploch dle ÚPD se nemění. Místní dopravní skelet je zachován, napojení pozemku na dopravní infrastrukturu se nemění.

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

Jedná se o stavbu v běžném režimu a není nutné žádat o vydání rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území. Území je dle platné územně plánovací dokumentace určeno k zástavbě rodinnými domy.

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

Návrh stavby respektuje všechny požadavky příslušných DOSS, podmínky stanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v prováděcích vyhláškách. Projekt pro územní řízení byl průběžně konzultován ve stádiu přípravy ve formě studie ve variantách.

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

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení bylo na dotčeném území provedeno místní šetření a geodetické zaměření (polohopis, výškopis). Návrh inženýrských sítí je předmětem navazující dokumentace. Vzhledem ke stupni dokumentace a obecném povědomí o charakteru podloží v místě stavby, nebyly prováděny podrobnější průzkumy.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nachází v památkové zóně a spadá tedy pod její ochranu. Na část pozemku se vztahuje ochrana zemědělského půdního fondu.

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

Území, na kterém bude stavba realizována, není poddolované, ani namáhané sesuvy půdy nebo seismickou činností. Lokalita není ohrožena záplavami. Jedná se o stabilizované 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 stavby a pozemky. Zahradní domek, po domluvě s majitelem sousedního pozemku č. 669, je přisazen na hranu pozemku a tvoří opěrnou zeď zahrady zmiňovaného pozemku. Tím vytváří možnost prodloužení a zlepšení vzhledu zahrady.

Srážková voda bude svedena do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci navrhované stavby nevznikají požadavky na bourací práce. Budou odstraněny určené dřeviny a keřový porost.

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

Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu jsou, část pozemku spadá pod ochranu ZPF. Bude potřeba provést vynětí určené části pozemku ze ZPF.

Požadavky na zábory pozemků určených k plnění funkce lesa nevznikají.

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

Pozemek bude napojen na stávající komunikaci s parcelním číslem 1633, která sousedí s pozemkem. Rodinný dům bude napojen na vedení NN, vodovodní řád, splaškovou kanalizaci a rozvod plynu.

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

V rámci stavby nevznikají nároky na podmiňující, vyvolané a související investice. Pro stavbu bude v rámci ZOV potřeba na dobu určitou vyčlenit minimální plochu v rámci staveniště místo pro naložení a vyložení stavebního materiálu. Vybraný dodavatel projedná v rámci svých ZOV rozsah záborů pro zařízení staveniště, dopravně technické opatření s určením vedení obslužných tras a organizaci dopravy s příslušnými DOSS, DI a Policií ČR, a to před započítáním realizace stavby a stavebních úprav.

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

Jedná se o dotčené pozemky parc.č. 664 a 665 v k.ú. Hlubočepy.

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

Se vznikem nového ochranného nebo bezpečnostního pásma se nepočítá.

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

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Objekt bude sloužit jako rodinný dům k trvalému bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude mít trvalý charakter.

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

Návrh stavby respektuje veškeré požadavky příslušných DOSS, není třeba udělovat výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

Návrh stavby respektuje všechny požadavky příslušných DOSS, podmínky stanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v prováděcích vyhláškách.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Pozemek se nachází v památkové zóně a spadá tedy pod její ochranu. Na část pozemku se vztahuje ochrana zemědělského půdního fondu.

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

V souladu se zadáním a průběžnými konzultacemi s investorem je navržena optimální kapacita vestavby a přístavby se základními údaji:

počet podlaží	2
celková zastavěná plocha objektu RD	568,2 m ²
celková užitková plocha objektu RD	508,56m ²
celkový obestavěný prostor objektu RD	1195,22m ³
počet funkčních jednotek	2
Počet uživatelů	4

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.

Spotřeba vody

Do území je zaveden vodovod.

Objekt bude zásoben vodou z veřejného vodovodního řádu. Kvalita vody a způsob odběru vzorku musí

splňovat ČSN EN 16101, za kvalitu vody zodpovídá uživatel pozemku.

Stanovení potřeby vody je uvažováno dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb. Ve znění vyhlášky č. 120/2011.

Maximální hodinová spotřeba vody

$$Q_h = 0,48 \times 1,8 = 0,864 \text{ m}^3/\text{den}$$

Odpadní vody

Při výstavbě objektu RD budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště.

Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb. Množství vznikajících odpadních vod během výstavby nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během výstavby vznikat nebudou.

Splaškové vody budou novou přípojkou sváděny do veřejné kanalizace.

Dešťová voda

Srážková voda bude svedena do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

Odpady

odpady z výstavby

Při výstavbě RD budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných objektů. Přesný výčet odpadů a stanovení produkovaného množství nebylo v současné fázi přípravy záměru provedeno. Na základě zkušeností s obdobnými záměry lze očekávat především vznik odpadů ze skupiny „17 Stavební a demoliční odpady“, případně dalších druhů odpadů.

Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby a vyčíslení množství bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy. Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. S jejich dalším využitím nebo odstraňováním nebudou, v případě dodržování předpisů, problémy. Na dodavatelí stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci posuzované stavby.

Odpady z provozu

Během provozu RD bude vznikat převážně běžný komunální odpad, který bude soustředěn do odpadní nádoby na vyčleněném místě na pozemku investora.

Odvoz odpadu bude zajištěn specializovanou firmou (s oprávněním ke sběru a výkupu odpadu).

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

Předběžné zahájení stavby: léto 2021

Předběžné dokončení stavby: zima 2022

Popis postupu stavby:

Stavba bude realizovaná v jednotlivých etapách:

I. etapa – přípojky a inženýrské sítě

II. etapa – rodinný dům

III. etapa – zpevněné plochy

Popis postupu výstavby rodinného domu

Duben 2021

- zahájení stavby

- geodetické a výškové vytyčení

- výkopové práce

Květen 2021

- realizace přípojek

- realizace základů

Červen 2021

- hlavní nosné konstrukce

- vodorovné konstrukce

Září 2021

- výplně otvorů (oken a dveří)

- vnitřní rozvody

- povrchy

Únor 2022

- dokončovací práce

Červen 2022

- realizace zpevněných ploch a venkovní práce

j) orientační náklady stavby

Ve stupni DPS pro realizaci stavby bude vypracován položkový rozpočet.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je umístěn na pozemku s parcelním č. 665 k.ú. Hlubočepy. Pozemek, na němž má být stavba postavena je převážně rovinatý se svažitým povrchem ve východní části.

Objekt rodinného domu je umístěn ve východní části pozemku. Na západní straně u hranice pozemku se nachází zahradní domek, který současně tvoří opěrnou zeď pro zahradu sousedního pozemku. Na severu sousedí pozemek s nezastavitelným pozemkem, na kterém se nachází skála a na jihu sousedí s veřejnou cestou. Objekt nevychází nad rovinu okolní zástavby. Odstupové vzdálenosti mezi stavbami a sousedními pozemky vyhovují dle regulačních podmínek, nebo jsou upraveny po vzájemné dohodě s majitelem sousedícího pozemku.

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

Z architektonického hlediska se jedná o nepodsklepený, dvoupodlažní rodinný dům netradičního tvaru.

Objekt má pultovou střechu.

Pozemek, na němž má být stavba postavena je převážně rovinatý se svažitým povrchem ve východní části. Podlaha objektu je umístěna na 0,000. Výškové body terénu jsou uvedeny v projektové dokumentaci ve výkresové části. Obvodové konstrukce stavby jsou v materiálu bílé omítky a skla (viz. výkresová část dokumentace). Prosklené výplně otvorů budou převážně v hliníkovém rámu barvy RAL 9004. Střešní plášť bude tvořen povlakovou folií odolnou vůči povětrnostním vlivům a UV záření.

B.2.3 DISPOZIČNÍ, TECHNOLOGICKÉ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

a) dispoziční řešení

Hlavní objekt je dispozičně i provozně řešen jako rodinný dům s technickou místností. Užitné plochy jsou rozmístěny do dvou podlaží. Po vstupu do 1.NP se nachází prostorné zádveří s přiléhající šatnou a toaletou po pravé straně. Po levé straně se otevírá obytný prostor s kuchyní a jídelnou. V soukromé části 1. NP se nachází ložnice rodičů, koupelna, technická místnost a schodiště. Ve 2. NP se nachází dvě ložnice dětí, koupelna, uzavřená knihovna a otevřená galerie s pracovnou.

V západní části zahrady je situován jednopodlažní zahradní domek. Z levého kraje se v této budově nachází garáž, dům pro hosty, otevřený altán a zahradní sklad. Dům pro hosty je vybaven zádveřím, koupelnou, obytným prostorem s kuchyní a ložnicí s oddělenou šatnou.

b) technologické a provozní řešení

Objekt je řešen jako pasivní, který je určen k běžnému způsobu užívání. Svým provozem nezatěžuje okolní zástavbu ani životní prostředí.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Dle vyhlášky 398/2009 o bezbariérovém řešení objektů ad. § 2 nemusí být rodinný dům navrhován dle obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při užívání stavby nebudou zvyšovány nároky na bezpečnost.

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

a) stavební řešení

Jedná se o objekt neobvyklého tvaru. Skládá se ze tří samostatně konstrukčních částí, které mají společný základ a jsou propojeny pouze zasklením. Objekt má dvě nadzemní podlaží. Konstrukční systém objektu je monolitická železobetonová konstrukce.

Objekt zahradního domku má půdorysný tvar lomeného obdélníku. Objekt má jedno nadzemní podlaží a konstrukční systém je monolitický stěnový.

b) konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce

Ornice bude sejmuta ve vrstvě 20 cm a bude nechána na pozemku pro terénní úpravy. Výkop základové desky se použije na vyrovnání výškových nerovností a částečně jako plnivo do základů. Svahování výkopů bude realizováno pod bezpečným úhlem soudržnosti zeminy.

Základy

Založení objektu rodinného domu je řešeno plošně, na základové desce z železobetonu a na plošně položené tepelně izolační vrstvě. Výkres základů není předmětem této práce. Hutnění bude probíhat běžnou mechanizací po vrstvách. Poté bude vybetonována deska tloušťky 250 mm z betonu C 30/37. Deska bude vyztužena svařovanými sítěmi z oceli B 500B.

Založení objektu zahradního domu je řešeno plošně, na základových pasech z prostého betonu. Pasy pod nosnými stěnami jsou vždy jednostupňové. Volný prostor mezi pasy bude vyplněn štěrkem mocnosti 100 mm. Hutnění bude probíhat běžnou mechanizací po vrstvách. Poté bude vybetonována železobetonová deska tloušťky 100 mm z betonu C 20/25. Deska bude vyztužena svařovanými sítěmi z oceli B 500 B.

Svislé konstrukce

Obvodové konstrukce rodinného domu jsou provedeny z monolitického železobetonu tl. 250 mm izolované minerální izolací v celkové tloušťce 250 mm s povrchovou úpravou systémové omítky ETICS. Vnitřní nosné konstrukce budou provedeny také z monolitického železobetonu. Vnitřní nenosné příčky budou též z monolitického železobetonu.

Svislé konstrukce zahradního domku jsou tvořeny stejným způsobem.

Vodorovné konstrukce

Překlady jsou součástí železobetonové konstrukce. Stropní konstrukce jsou tvořeny z monolitického železobetonu. Konstrukce podlahové desky vložené galerie má tl. 150mm a Stropní konstrukce má tl. 250 mm. Podhledy v daných místnostech budou zavěšené ze sádrokartonu. V koupelnách je nutné použít voděodolný, impregnovaný sádrokarton. Jednotlivé skladby podlah viz. výkresová dokumentace.

Střecha

Střecha bude pultová o spádu 21% na železobetonových konstrukcích stropu. Na nich bude parotěsná vrstva, následně pak vrstva tepelné izolace tl. 300 mm. Hydroizolační vrstvu tvoří mechanicky kotvená hydroizolační folie Fatrafol 810/V s odolností vůči povětrnostním a UV vlivům.

Střecha zahradního domu je plochá se spádem 2% na železobetonové konstrukci stropu. Spádová vrstva je tvořena spádovými klíny ve dvou směrech. Následná skladba je totožná s objektem rodinného domu.

Výplně otvorů

Okna zasklena dvojsklem se třemi komorami a meziskelnými foliemi $U=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ specifikována ve výkazu exteriérových výplní. (není předmětem této dokumentace)

Truhlářské a tesařské konstrukce

Objekt zahradního domku je obložen dřevěným obkladem.

Klempířské konstrukce

Klempířské prvky oplechování atiky, parapety, lemování a závětrné lišty.

Úprava povrchů

Systémová omítka ETICS, šterková omítka, výmalba sádrokartonových podhledů.

Venkovní úpravy

Zpevněné povrchy budou realizovány pomocí skládaného kamene včetně šterkového souvrství pro pojezd.

Oplocení

Oplocení bude probíhat kolem cca 50% pozemku (viz. výkresová dokumentace). Bude se jednat o pletivo a ocelové sloupky.

c) mechanická odolnost a stabilita

Statický posudek je vytvořen pomocí statického programu s odhadnutými vstupními hodnotami zatížení větrem a sněhem.

B.2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení

Na pozemku budou provedeny rozvody vody, kanalizace, plynu, slaboproudých a silnoproudých elektroinstalací. Součástí projektu je základní trasování technologických zařízení bez ohledu na dimenze jednotlivých rozvodů.

Kanalizace

Splašková kanalizace

Objekt bude napojen přes revizní šachtu na stávající veřejnou kanalizační stoku uloženou pod přiléhající komunikaci.

Dešťová kanalizace

Srážková voda bude svedena do akumulační nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řad přes nově vybudovanou vodovodní přípojku ukončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě ve vzdálenosti 1 m od hranice pozemku.

Plyn

Objekt bude napojen na stávající plynovod přes nově vybudované rozvody, přípojným místem v pilíři s HUP a plynoměrem.

Vytápění a chlazení

Objekt bude vytápěn plynovým kotlem s teplovodním podlahovým vytápěním v celém objektu. V koupelnách budou jako doplňkový zdroj tepla instalovány topné žebříky připojené na topnou

soustavu s doplňkovou elektrickou vložkou.

Zahradní domek je vytápěn pomocí elektrických topných panelů umístěných na stěny. V koupelně je jako zdroj tepla umístěn elektrický topný žebřík.

Elektroinstalace

Napojení objektu se provede z přípojkové skříně na hranici pozemku investora a sousední komunikace, ve které bude umístěn elektroměr. Zde bude osazen elektroměrný rozvaděč a hlavní jističní 32 A.

Přípojka bude kabelem CYKY 5Cx10mm². Elektrický rozvod bude ještě obsahovat zařízení na odečet spotřebované elektrické energie.

Větrání

Objekt je větrán nuceně přes rekuperační jednotku vzduchotechniky. Vzduch je přiváděn ze střechy pomocí vzduchotechnického potrubí do rekuperační jednotky umístěné v technické místnosti. Odtud je potrubím umístěným v podhledech rozváděn po celém objektu čerstvý vzduch a zpět odsáván znečištěný. Schéma rozvodu viz. výkresová dokumentace. V kuchyni je umístěna recirkulační digestoř včetně příslušných filtrů.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení není součástí projektu

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Součástí projektu není posouzení Energetické bilance budovy, pouze posouzení obálky budovy. Posouzení je přiloženo na konci dokumentace.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, atd.)

Vytápění

Tepelná pohoda lidí užívající stavbu je dána teplotou vnitřního vzduchu a teplotou vnitřních povrchů konstrukcí. Teplota vzduchu je zajištěna vytápěním objektu pomocí teplovodního podlahového vytápění a doplňkových otopných těles v hygienických místnostech.

Akustická pohoda

V okolí budovy je vysoká hladina hluku způsobená přiléhající komunikací. Pro vytvoření akustické pohody je objekt na straně směřující k hluku maximálně uzavřen.

Osvětlení

Osvětlení vnitřních prostor objektu bude zajišťovat přirozené a umělé osvětlení, jehož kvality budou splňovat požadavky ČSN EN 1264-1 a nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Oderové mikroklima

Zajištění dostatečné kvality čerstvého vzduchu a odbod znečištěného je zajištěn rekuperačním větráním a přirozeně okny. V kuchyni je umístěna recirkulační digestoř včetně příslušných filtrů.

Zásobování vodou

Objekt bude zásobován vodou z veřejného vodovodního řádu. Kvalita vody a způsob odběru vzorku musí splňovat požadavky ČSN EN 16101 a zajišťuje ji provozovatel vodovodního řádu. Vodoměr bude osazen ve vodoměrné šachtě.

Odpady

Hlavním odpadem bude komunální odpad. Komunální odpad z rodinného domu bude shromážděn v popelnici a pravidelně odvážen technickými službami obce na skládku, kde bude zajištěno jeho uložení.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) před pronikáním radonu z podloží

Na základě výsledku radonového průzkumu bude provedeno opatření proti pronikání radonu z podloží do objektu zároveň s hydroizolací proti pronikání zemní vlhkosti do nadzemních konstrukcí.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy je řešena v rámci návrhu nových elektroinstalací v profesní části PD.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stávající podmínky území se stavbou nemění.

d) ochrana před hlukem

Hluk během provádění stavby:

Pro splnění požadavků daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů je zhotovitel povinen dbát těchto opatření:

- pro omezení negativního dopadu hluku na okolí bude stavební činnost prováděna pouze v omezeném časovém úseku, a to v pracovních dnech mezi 7:00 a 21:00 hod.
- v pracovních přestávkách budou stroje vypínány.
- při stavbě budou použity stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předpisovými kryty pro snížení hluku.
- hluk ze stavby nepřekročí stanovených 65 dB.

Hluk během provozu stavby:

Opatření proti hluku během provozu RD bude řešeno na základě posouzení hlukovou studií. Požadavky vyplývající z této studie budou zapracovány do projektu.

e) protipovodňová opatření

Stávající podmínky území ani objektu samotného se stavbou nemění. Není nutné provádět protipovodňová opatření.

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.,

Území s řešeným objektem není poddolované, ani není namáháno seismicitou nebo sesuvy.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

V oblasti budou provedeny rozvody vody, kanalizace, vytápění, slaboproudých a silnoproudých elektroinstalací. Součástí projektu je základní trasování technologických zařízení bez ohledu na dimenze jednotlivých rozvodů.

Kanalizace

Splašková kanalizace

Objekt bude napojen přes revizní šachtu na stávající veřejnou kanalizační stoku uloženou pod přiléhající komunikaci.

Dešťová kanalizace

Srážková voda bude svedena do akumulární nádrže s přepadem do vsakovacího tunelu na pozemku investora.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řád přes nově vybudovanou vodovodní přípojku ukončenou vodoměrnou sestavou ve vodoměrné šachtě ve vzdálenosti 1 m od hranice pozemku.

Plyn

Objekt bude napojen na stávající plynovod přes nově vybudované rozvody, přípojným místem v pílíři s HUP a plynoměrem.

Elektroinstalace

Napojení objektu se provede z přípojkové skříně na hranici pozemku investora a sousední komunikace, ve které bude umístěn elektroměr. Zde bude osazen elektroměrný rozvaděč a hlavní jištění 32 A.

Přípojka bude kabelem CYKY 5Cx10mm². Elektrický rozvod bude ještě obsahovat zařízení na odečet spotřebované elektrické energie.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Pozemek sousedí s místní komunikací na pozemku s parcelním číslem 1633. Parcela bude napojena na tuto komunikaci, ze které bude možný vjezd na zpevněné plochy a pěší vstup na pozemek.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek je dopravně napojen stávajícím vjezdem. Nově navrhovaná stavba nevyžaduje zřízení dalších dopravních napojení na veřejnou dopravní infrastrukturu.

c) doprava v klidu

doprava v klidu je řešena na pozemku investora. Navržena jsou 4 parkovací stání, z nichž 2 jsou umístěna v garáži.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby objektu RD nebude potřeba provádět terénní úpravy velkého rozsahu. Pouze bude proveden výkop stavební jámy pro realizaci spodní stavby – základů. Po dokončení stavby bude upravena zbývající část volných ploch a dorovnání svažitého terénu v potřebném rozsahu.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku bude po dokončení stavby doplněn trávník na volných plochách. Je nutno upozornit na dokonalé urovnání a udusání zeminy tak, aby nevznikly žádné nerovnosti či propadliny, které kromě jiného ztěžují i kosení trávníku. Ohumusování bude provedeno v tloušťce 15 cm. Celá plocha bude po navezení a urovnání 2x zrotavárována, 2x upravena hrabáním. Na upravenou plochu bude oseta kvalitní parková travní směs v množství 25g/m². U travních směsí je potřebné zabránit výsevu směsi, která obsahuje podíl dvouděložných druhů.

Dále budou vysazeny stromy a keře v určeném rozsahu a pozicích.

c) biotechnická opatření

Biotechnická opatření nebudou prováděna. Vzhledem k charakteru stavby objektu není nutno řešit jakékoliv terénní urovnávky, příkopy, průlehy, terasy, ochranné hrázky, protierozní nádrže, poldry, protierozní cesty, zatravněné údolnice jako dráhy soustředěného odtoku, atd.

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

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

Navrhovaná stavba řešeného objektu je v souladu s územním plánem a dalšími požadavky DOSS, návrh respektuje jednotlivá regulativa daná legislativou z oblasti ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů dle zák. 100/2001 Sb. Nejedná se o výrobní provoz a charakter stavby vylučuje další rizika, která by vyžadovala provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků nebo návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby.

Pro stavební práce při fázi realizace stavby platí především následující podmínky. Speciálně se jedná o soubor organizačních a technických opatření s cílem minimalizovat potencionální nepříznivé vlivy na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva zejména se zaměřením na:

- opatření řešící hluk ze stavební činnosti tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
- zákaz nočních prací
- zákaz nočního provozu staveništní dopravy
- provádění hlučných prací a dopravy pouze v denní době od 6 do 22 hodin
- práce o víkendu omezit na dobu od 8 do 18 hodin
- omezení světelného znečištění okolí
- omezení mezideponií a skladování prašných materiálů
- minimalizování aktivních ploch jako zdroje prašnosti a skrápění nejvíce exponovaných ploch v době velkého sucha
- preventivní opatření k nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod

- staveništní doprava bude vedena po komunikacích veřejné dopravní sítě
- zamezení znečištění vozidel a zajištění účinné techniky pro jejich případné očištění a případnou očistu veřejné komunikace
- vhodné nakládání s odpady dle zákona č.184/2014 Sb. o odpadech
- technický stav dopravních a stavebních mechanismů z hlediska hlučnosti, úniku ropných látek a exhalací
- zajištění informovanosti obyvatelstva v zájmovém území o průběhu stavebních prací a ustanovení kontaktní osoby

Vlivy na ovzduší a klima

Provoz posuzovaného záměru nezpůsobí překračování imisních limitů znečišťujících látek v ovzduší limitů stanovených zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů.

Rozsah vlivu realizace posuzovaného záměru na ovzduší lze hodnotit jako malý, jeho významnost jako malou.

Odpady z výstavby

Na základě zkušeností s obdobnými záměry lze očekávat především vznik odpadů ze skupiny „17 Stavební a demoliční odpady“, případně dalších druhů odpadů.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Je možné konstatovat, že při stavbě budou vznikat odpady obvyklé pro realizaci podobných staveb. S jejich dalším využitím nebo odstraňováním nebudou, v případě dodržování předpisů, problémy. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci posuzované stavby.

Odpady z provozu

Během provozu objektu RD bude vznikat běžný komunální odpad.

Podzemní vody

V zájmovém území a jeho blízkosti nejsou evidována žádná ochranná pásma vodních zdrojů.

Splaškové vody

Při stavbě budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb. Množství vznikajících odpadních vod během výstavby nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit, pro vyhodnocení vlivů na životní prostředí to však není nezbytné. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během výstavby vznikat nebudou. Splaškové vody z RD budou svedeny do městského kanalizačního řádu.

Srážkové vody

Dešťové odpadní vody budou svedeny gravitačně do akumulární nádrže a dále do vsakovacího tunelu.

Vlivy na povrchové vody

Odpadní vody z posuzovaného objektu budou odváděny do městské kanalizace. Vlivy na recipient se prakticky neprojeví, navýšení objemu čištěných vod v městské ČOV ve srovnání se současným stavem bude zanedbatelné.

Vlivy na podzemní vody

Zakládání nové stavby se předpokládá klasické na základové desce. Rozsah vlivu realizace posuzovaného záměru na podzemní vody lze hodnotit jako malý, jeho významnost jako malou.

Zakládání stavby zahradního domku se předpokládá klasické na pasech.

Vlivy na půdu

Pozemek je částečně součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Na vyčleněné ploše bude provedeno vynětí ze ZPF.

Rozsah vlivu realizace posuzovaného záměru na půdu lze hodnotit jako nulový, jeho významnost jako malou.

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

Zvláště chráněná území

Zájmová plocha nezasahuje do žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

ÚSES

V blízkém okolí plánované stavby se nenacházejí žádné prvky ÚSES.

Významné krajinné prvky

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a taková území, která jsou jako VKP zaregistrována příslušným orgánem ochrany přírody.

Plocha posuzovaného záměru nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku ani do významného krajinného prvku ze zákona.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejedná se o výrobní provoz a charakter stavby vylučuje další rizika, která by vyžadovala provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků nebo návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádné evropsky významné lokality podle směrnice Rady Evropských společenství č. 92/43/EHS o stanovištích ani neleží v její bezprostřední blízkosti.

V bezprostředním okolí posuzovaného záměru nejsou vyhlášeny ani navrženy žádné ptačí oblasti dle směrnice Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích).

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem Způsob využití a uspořádání území nemá takový vliv na životní prostředí, aby musel být posuzován, a to nejen podle Přílohy 1 Kategorie I, ale ani podle Kategorie II (zjišťovací řízením), neboť charakter umístěvaných činností a staveb nemůže mít ve smyslu zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a z hlediska jím sledovaného účelu negativní vliv, který by takový postup odůvodňoval.

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
Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
V rámci stavby nejsou navrhovaná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti

Míra a významnost jednotlivých vlivů je dána konkrétními podmínkami dané lokality. V případě posuzovaného záměru je pro významnost vlivů rozhodující lokalizace záměru v intravilánu města Praha, přičemž se jedná o stavbu RD. Nejvýznamnější vlivy lze očekávat na obyvatele žijící v okolní zástavbě. Naopak vlivy na přírodní složky životního prostředí (faunu, flóru, ekosystémy, krajinu) nebudou v tomto případě tak významné.

Vlivy na obyvatelstvo

Znečišťující látky v ovzduší

Během výstavby lze očekávat zvýšení hlučnosti a prašnosti z demolic, ze stavebních mechanismů a z nezbytné dopravy materiálů na a ze staveniště. Tyto negativní vlivy nelze vyloučit, lze je pouze do určité míry minimalizovat zařazením příslušných opatření do Zásad organizace výstavby (ZOV) a jejich dodržování při realizaci stavby. Nejdůležitějším opatřením v případě výstavby posuzovaného objektu je vyloučení provádění hlučných prací (včetně navážení materiálů potřebných pro výstavbu) v noční době, tj. od 21:00 do 7:00 hodin. Následují obvyklá opatření jako např. používání stavebních mechanismů v odpovídajícím technickém stavu, kropení prašných povrchů během výstavby, realizace stavebních prací v co nejkratším termínu, popřípadě instalace přenosných protihlukových bariér apod.

Negativním vlivem na obyvatele bude vypouštění emisí znečišťujících látek do ovzduší.

Z podkladů k dané lokalitě vyplývá, že se řešený pozemek nachází mimo záplavovou oblast, není poddolovaný ani namáhaný seizmickou činností a sesuvy půdy. Proti radonu bude provedeno opatření v rámci stavební konstrukce na terénu včleněním hydroizolační ochrany do souvrství, která bude i protiradonovou zábranou.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

vodovodní přípojka

Voda pro výstavbu v množství 0,3 l/s bude odebírána z nové přípojky se samostatným staveništním měřením.

přípojka NN

El. energie o příkonu do 80 kW bude zajištěna ze staveništního rozvaděče s vlastním měřením připojeného na vývod v PRIS. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude zajištěna odpojením od sítě.

telefon

bude na stavbě řešen mobilními telefony.

kanalizace

sociální zařízení bude řešeno jako WC mobilní chemická.

b) odvodnění staveniště

Odvodňovat staveniště není potřeba.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Řešené území má stávající dopravní infrastrukturu, která je napojena na dopravní infrastrukturu České Republiky.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Okolní pozemky budou zatíženy hlukem a prachem přechodně při stavebních pracích. Zasahování do okolních neřešených staveb a pozemků se nepředpokládá.

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

Požadavky na kácení porostů nejsou. Určené vzrostlé stávající stromy na pozemku budou zachovány a ochráněny během stavby obedněním kmenů.

Staveniště bude oploceno provizorním plotem. Bude se jednat o neprůhledné oplocení staveniště do výšky 2 m. Na staveništi budou instalovány tabule s vyznačením zákazu vstupu nepovolaným osobám. Stavba bude řádně označena a opatřena informační tabulí. Je dále nutno řádně označit případné výkopy, překopy a dočasná staveniště, hlavně výkopy inženýrských sítí, které eventuálně přesáhnou hranu staveniště.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště bude rozvinuto na určené části pozemku stavebníka, který je svou rozlohou dostatečný pro umístění zařízení staveniště. Plocha ve vlastnictví jiného subjektu nebude trvale zabírána.

Pro připojení stavby objektu k sítím bude využito nových přípojek.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou.

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

Na základě zkušeností s obdobnými záměry lze očekávat především vznik odpadů ze skupiny „17 Stavební a demoliční odpady“, případně dalších druhů odpadů.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Je možné konstatovat, že při stavbě budou vznikat odpady obvyklé pro realizaci podobných staveb. S jejich dalším využitím nebo odstraňováním nebudou, v případě dodržování předpisů, problémy. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci posuzované stavby.

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

Odtěžená zemina v některých částech plochy bude použita v místě na dorovnání terénních nerovností.

Přebytečný stavební odpad bude odvážen na skládku a likvidován v souladu s požadavky zákona č.184/2014 Sb.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavebních úprav a přístavby je potřeba důsledně ochránit životní prostředí. Soubor organizačních a technických opatření s cílem minimalizovat potencionální nepříznivé vlivy na životní prostředí jsou uvedeny výše v textu.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Řešení bezpečnosti práce při výstavbě

Veškeré práce na stavbě budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 v pozdějším znění a dle NV 362/2005 Sb., NV 101/2005 Sb. a NV 272/2011 Sb.

Jedná se o stavební práce. Pracovníci pověřené firmy budou používat ochranné prostředky. Budou dodrženy parametry hygienických norem pro hlučnost a prašnost prostředí při průběhu výstavby. Přílehlé veřejné komunikace budou pravidelně čištěny a udržovány v čistotě.

Před započítím prací je nutné vyhledat a označit všechny inženýrské sítě a jakékoliv stavební a zemní práce provádět za přítomnosti a dozoru zástupců správců jednotlivých sítí.

Pokud by na stavbě zjištěné skutečnosti byly v rozporu s předpoklady GP nebo statika nebo pokud by při stavebních pracích docházelo k poruchám na sousedních objektech, je nutno neprodleně přerušit stavební práce a kontaktovat generálního projektanta nebo kancelář statika. Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita konstrukcí! GP, statik a geolog požadují převzetí základové spáry.

Je nutné zároveň respektovat tyto související předpisy:

- Zák. č. 309 /2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- NV č. 591 /2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zák. č. 258 /2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 178 /2001 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Zák. č. 183/ 2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499 / 2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
- Vyhláška č. 526 /2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- Vyhláška č. 268 / 2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Zák. č. 262/2006 Sb. zákoník práce
- Charakteristiky rizik ve stavebnictví v platných českých vyhláškách, nařízeních vlády, normách a dalších závazných ustanoveních
- SMĚRNICE RADY 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích

Za bezpečnost práce a technických zařízení při staveních pracích odpovídá dodavatel stavby. Ten je také zpracovatelem plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro své dodávky.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na staveništi v platném znění.

Každý dodavatel stavebních prací je povinen se stavebníkem provést zápis o předání a převzetí staveniště s náležitostmi dle výše uvedeného nařízení vlády.

Na stavbě nebudou prováděny práce, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán dle příl. č. 5 NV 591/2006 Sb.

Dále je nutno respektovat Nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Dodavatel stavebních prací je zejména povinen:

Vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky. V rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce, zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení. Základem bezpečnosti práce na stavbě je důsledná technologická kázeň všech pracovníků.

Součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický nebo pracovní postup, pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká. V technologickém postupu musí být zakotveny i požadavky požární bezpečnosti.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby a k podmínkám staveniště není potřeba řešit během stavby bezbariérový provoz na staveništi.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Veškerá doprava materiálu bude zajišťována nákladními auty. Dovoz materiálu bude prováděn buď přímo od výrobce, nebo z nejbližší železniční stanice. Vjezd a výjezd na staveniště je veden stávajícím vjezdem na pozemek. Zde bude prováděno čištění vozidel stavby.

Zásady DIO projedná určený dodavatel s DOSS, s Policií ČR a s odborem dopravy pro konkrétní řešení dopravy zvolené vybraným dodavatelem.

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

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě není nutné provádět, jedná se o stabilizované prostředí. Není potřeba stanovovat speciální podmínky pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude započata přípravou území ihned po vydání stavebního povolení a po výběru dodavatele.

Postup výstavby bude stanoven dodavatelem v harmonogramu stavebních prací HSV a PSV, který bude předložen investorovi jako nedílná součást smlouvy o dodávce stavby.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Charakter stavby nevyžaduje návrh celkového vodohospodářského řešení.

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Situační výkresy jsou součástí výkresové části dokumentace.

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ

- viz samostatná část této projektové dokumentace

DOKLADOVÁ ČÁST

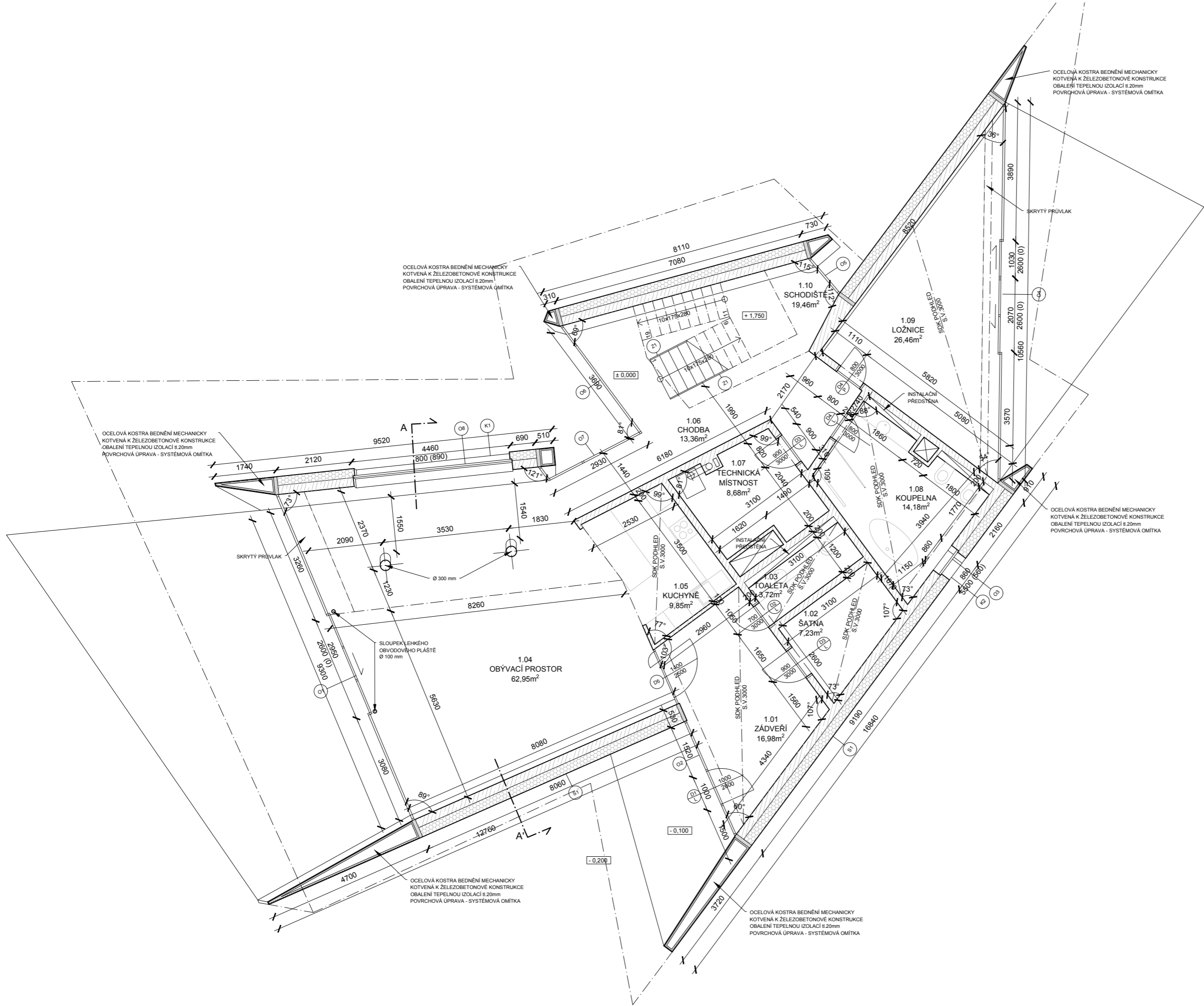
- není předmětem řešení této PD.

Legenda	
	Řešené objekty
	Dřevěná terasa
	Skládání kámen
	Travnaté plochy
	Pěstěný záhon
	Vodní plocha
	Hranice pozemku
	Oplocení
	Zídka s oplocením
	Stávající splašková kanalizace
	Stávající vodovodní potrubí
	Stávající plynovod
	Stávající vedení NN
	Nová splašková kanalizace
	Nové vodovodní potrubí
	Nový plynovod
	Nové vedení NN
	Dešťová kanalizace



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.

Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy	
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí:
		Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah:	Koordinální situace	Datum:
		05. 2019
		Formát / Měřítko:
		A3 / 1:250
		Číslo výkresu:
		AS.01

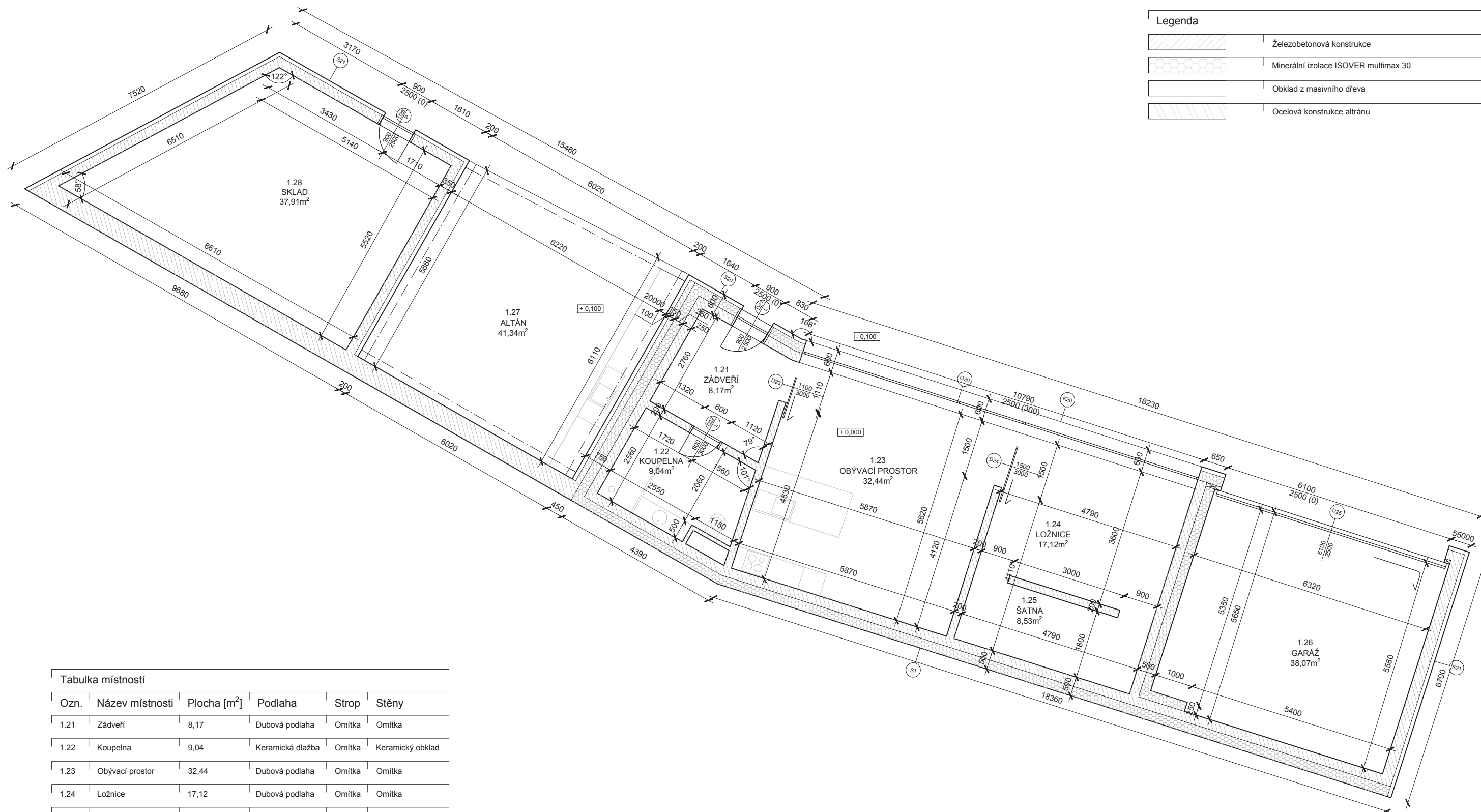


Tabulka místností					
Ozn.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Podlaha	Strop	Stěny
1.01	Zádveří	16,98	Dubová podlaha	SDK	Omítka
1.02	Šatna	7,23	Dubová podlaha	SDK	Omítka
1.03	Toaleta	3,72	Keramická dlažba	SDK	Keramický obklad
1.04	Obývací prostor	62,95	Dubová podlaha	SDK	Omítka
1.05	Kuchyně	9,85	Dubová podlaha	SDK	Omítka
1.06	Chodba	13,36	Dubová podlaha	Omítka	Omítka
1.07	Technická místnost	8,68	Keramická dlažba	Omítka	Keramický obklad
1.08	Koupelna	14,18	Keramická dlažba	SDK	Keramický obklad
1.09	Ložnice	26,46	Dubová podlaha	SDK	Omítka
1.10	Schodiště	19,46	Beton	Omítka	Omítka
Celkem		182,87			

Legenda	
	Železobetonová konstrukce
	Minerální izolace
	Minerální izolace
	Ocelová konstrukce

± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. ①

Projekt: RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT		
Místo: Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy			
Autor: Tereza Podroužková	Vedoucí: Ing. arch. Jaromír Kročák		
Obsah: Půdorys 1.NP	Datum: 05. 2019	Formát / Měřítko: A3 / 1:100	Číslo výkresu: AS.02



Legenda	
	Železobetonová konstrukce
	Minerální izolace ISOVER multimax 30
	Obklad z masivního dřeva
	Ocelová konstrukce altránu

Tabulka místností					
Ozn.	Název místnosti	Plocha [m ²]	Podlaha	Strop	Stěny
1.21	Zádveří	8,17	Dubová podlaha	Omítka	Omítka
1.22	Koupelna	9,04	Keramická dlažba	Omítka	Keramický obklad
1.23	Obývací prostor	32,44	Dubová podlaha	Omítka	Omítka
1.24	Ložnice	17,12	Dubová podlaha	Omítka	Omítka
1.25	Šatna	8,53	Dubová podlaha	Omítka	Omítka
1.26	Garáž	38,07	Beton	Omítka	Omítka
1.27	Altán	41,34	Dřevěná prkna	-	-
1.28	Skład	37,91	Beton	Omítka	Omítka
Celkem		192,62			

S1

Systém ETICS - omítka
Minerální vlna
Parotéska
Železobetonová konstrukce
Stěrková omítka

15 mm
250 mm
250 mm
15 mm

S20

Masivní dřevěný obklad
Závěsný rošt
Minerální vlna
Parotéska
Železobetonová konstrukce
Stěrková omítka

25mm
75mm
250mm
250mm
15mm

S3

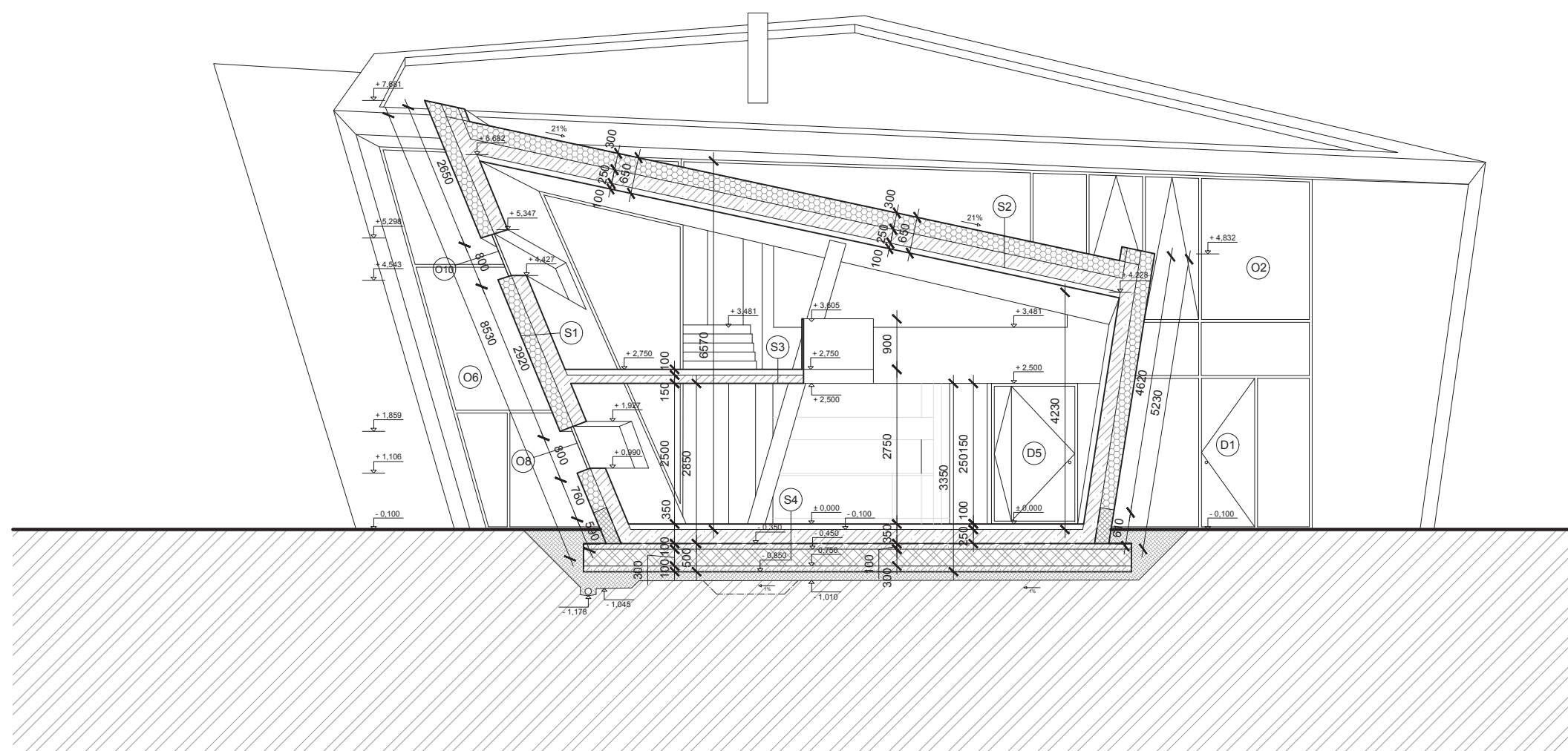
Masivní dřevěný obklad
Závěsný rošt
Železobetonová konstrukce
Stěrková omítka

25mm
75mm
250mm
15mm

± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. 1

Projekt: RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT
Místo: Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy	
Autor: Tereza Podroužková	Vedoucí: Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah: Púdorys 1.NP	Datum: 05. 2019
Formát / Měřítko: A3 / 1:100	Číslo výkresu: AS.03

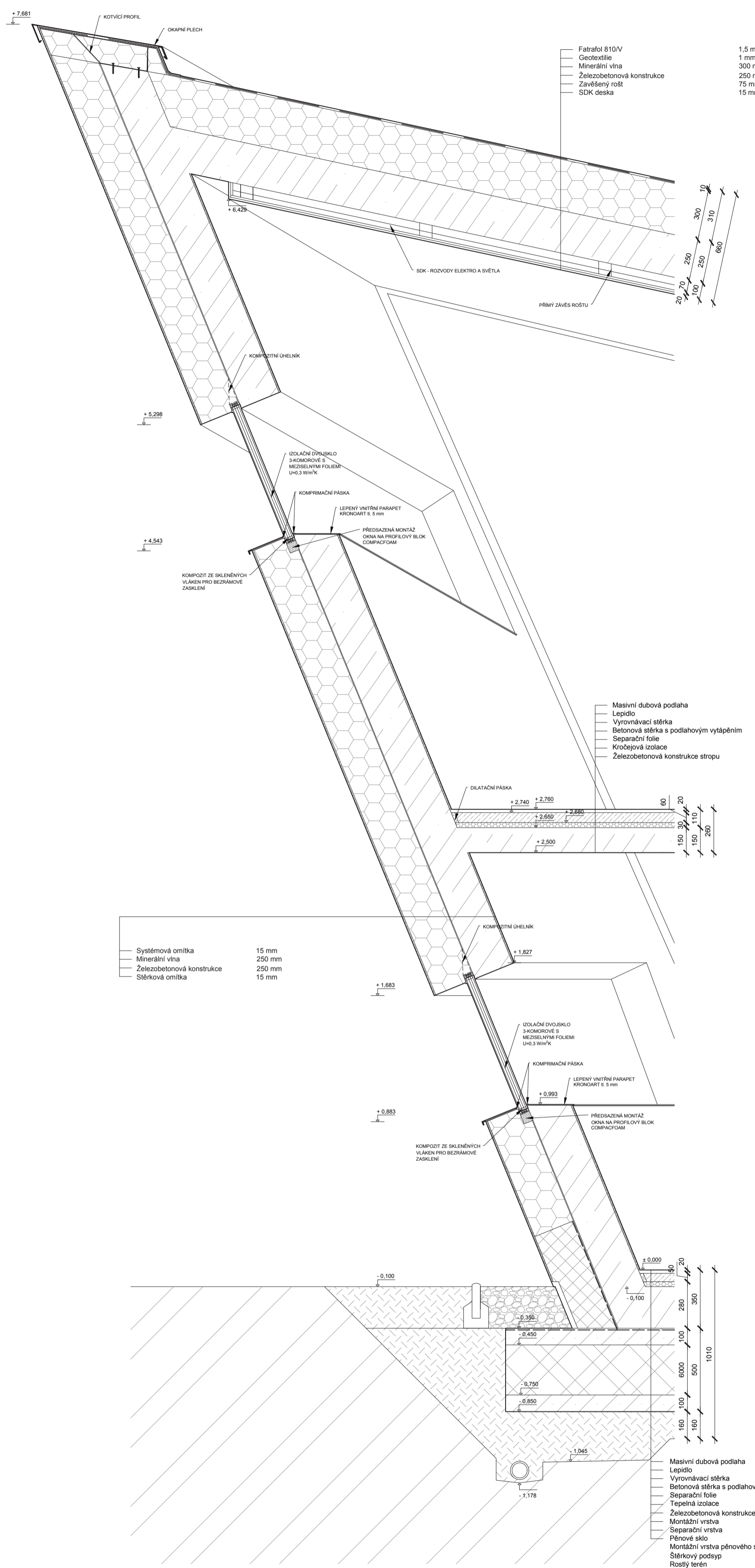
Legenda	
	Železobetonová konstrukce
	Minerální izolace ISOVER multimax 30
	Tepelná izolace XPS
	Pěnové sklo
	Štěr
	Montážní vrstva
	Zhutněný zásyp
	Rostlý terén
	Hydroizolace



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.

<p>(S1)</p> <p>Systém ETICS - omítka Minerální vlna Parotěska Železobetonová konstrukce Štěrková omítka</p>	<p>15 mm 250 mm 250 mm 15 mm</p>	<p>(S2)</p> <p>Fatrafol 810/V Geotextilie Minerální vlna Parotěska Železobetonová konstrukce Zavěšený rošt SDK deska</p>	<p>1,5 mm 1 mm 300 mm 250 mm 75 mm 15 mm</p>	<p>(S3)</p> <p>Masivní dubová podlaha Lepidlo Vyrovnávací stěrka Betonová stěrka s podlahovým vytápěním Separační folie Kročeje izolace Železobetonová konstrukce stropu</p>	<p>12 mm 3 mm 5 mm 60 mm 30 mm 150 mm</p>	<p>(S4)</p> <p>Masivní dubová podlaha Lepidlo Vyrovnávací stěrka Betonová stěrka s podlahovým vytápěním Separační folie Tepelná izolace Železobetonová konstrukce Hydroizolace Montážní vrstva - betonová mazanina s vloženou sítí Separační vrstva Pěnové sklo Montážní vrstva - betonová mazanina Štěrkový podsyp</p>	<p>12 mm 3 mm 5 mm 60 mm 30 mm 250 mm 100 mm 300 mm 100 mm 150 mm</p>
---	--	--	--	--	---	---	---

Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy	ČVUT
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí:
		Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah:	Řez A-A'	Datum:
		05. 2019
		Formát / Měřítko:
		A3 / 1:100
		Číslo výkresu:
		AS.04



1,5 mm
1 mm
300 mm
250 mm
75 mm
15 mm

OPLECHOVÁNÍ ATIKY

SYSTEMOVÁ OMÍTKA ETICS

IZOLAČNÍ DVOJSKLO 3-KOMOROVÉ S MEZISKELNYMI FOLIEMI

LEPENÝ VNĚJŠÍ PARAPET KRONOART

12 mm
3 mm
5 mm
60 mm
30 mm
150 mm

SYSTEMOVÁ OMÍTKA ETICS

IZOLAČNÍ DVOJSKLO 3-KOMOROVÉ S MEZISKELNYMI FOLIEMI

LEPENÝ VNĚJŠÍ PARAPET KRONOART

SYSTEMOVÁ OMÍTKA ETICS

ROSTLÝ TERÉN

12 mm
3 mm
5 mm
60 mm
30 mm
250 mm
100 mm
300 mm
100 mm
150 mm

Systemová omítka 15 mm
Minerální vlna 250 mm
Železobetonová konstrukce 250 mm
Štěrková omítka 15 mm

Legenda	
	Železobetonová konstrukce
	Minerální izolace ISOVER multimax 30
	Tepelná izolace XPS
	Pěnové sklo
	Štěrka
	Montážní vrstva
	Zhutněný zásep
	Rostlý terén
	Hydroizolace

± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.

Schéma základů

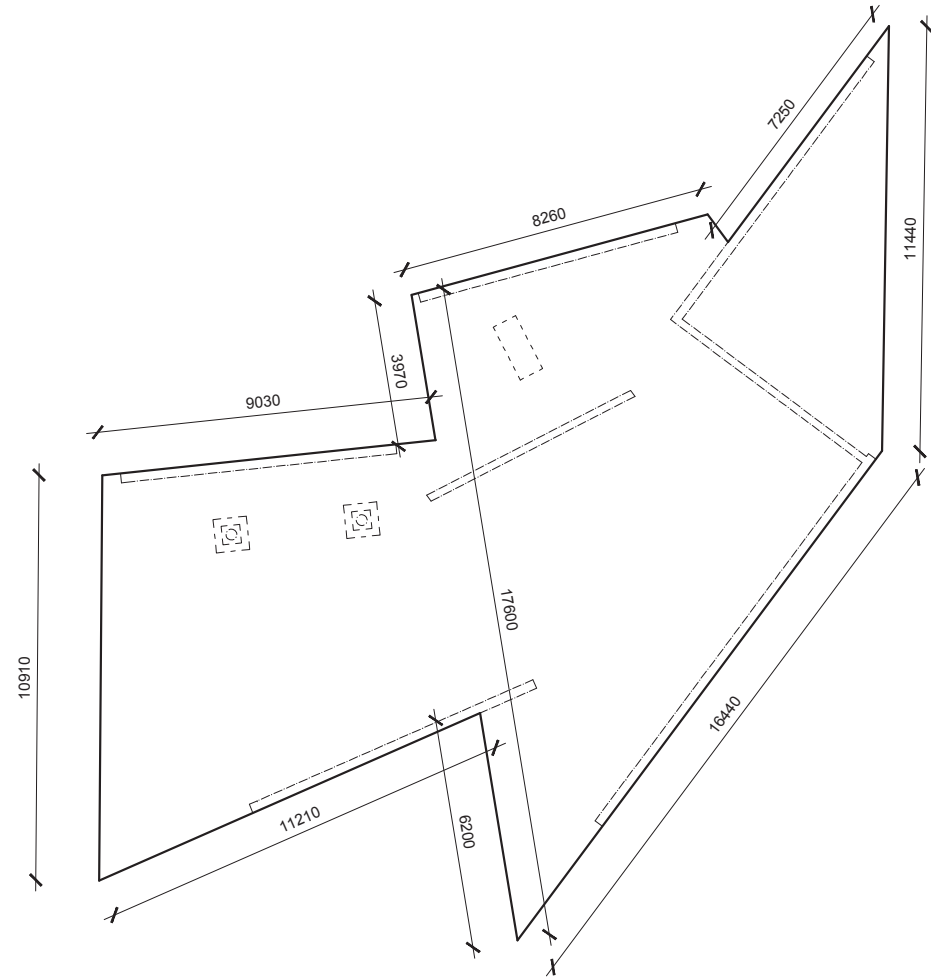


Schéma 1.NP

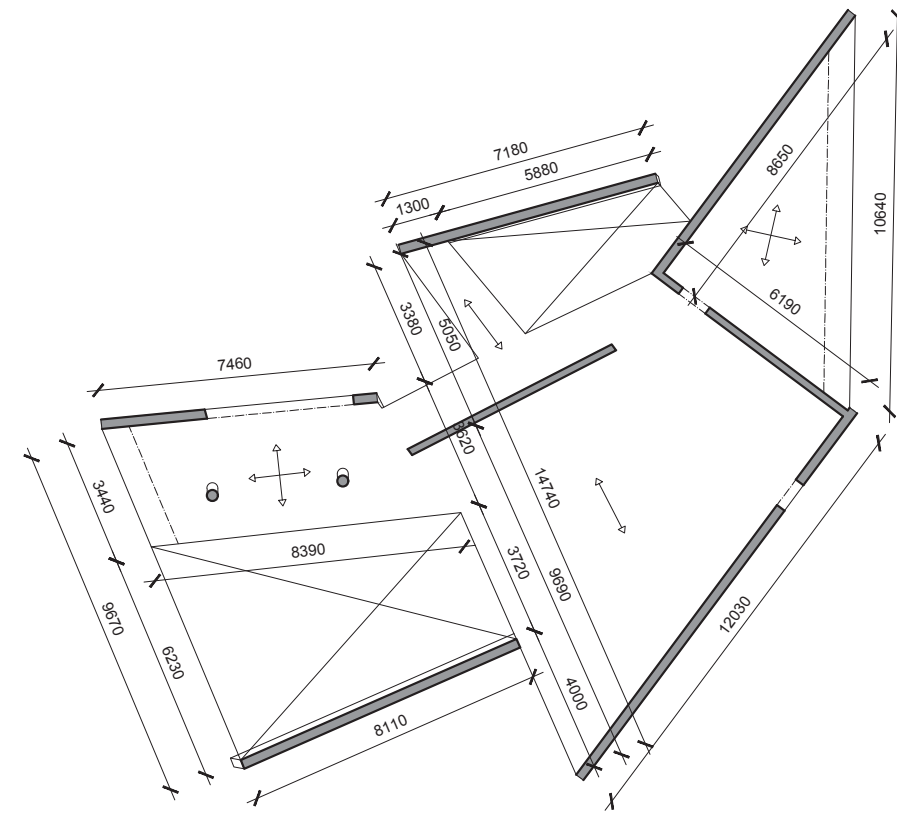
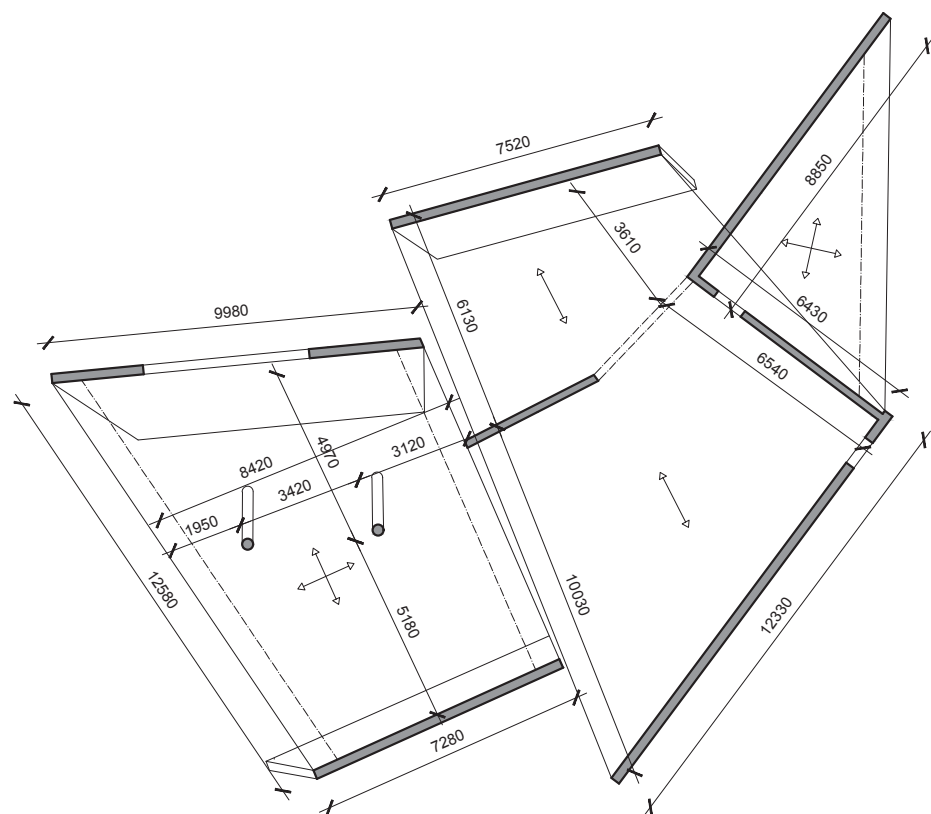
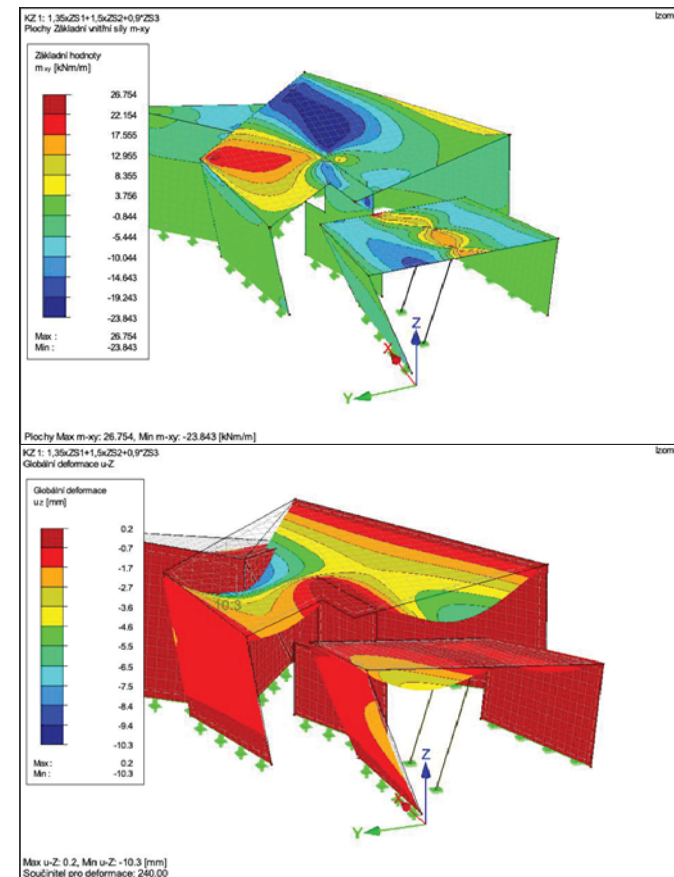


Schéma 2.NP



Statické posouzení



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.

Projekt:
RD Barrandov
Místo:
Pozemek parc. č. 664 a 665
k.ú. Hlubočepy

Fakulta stavební
ČVUT

Autor:
Tereza Podroužková
Vedoucí:
Ing. arch. Jaromír Kročák

Obsah:
Konstrukční schéma
Datum:
05. 2019
Formát / Měřítko:
A3 / 1:200
Číslo výkresu:
AS.07

Schéma základů

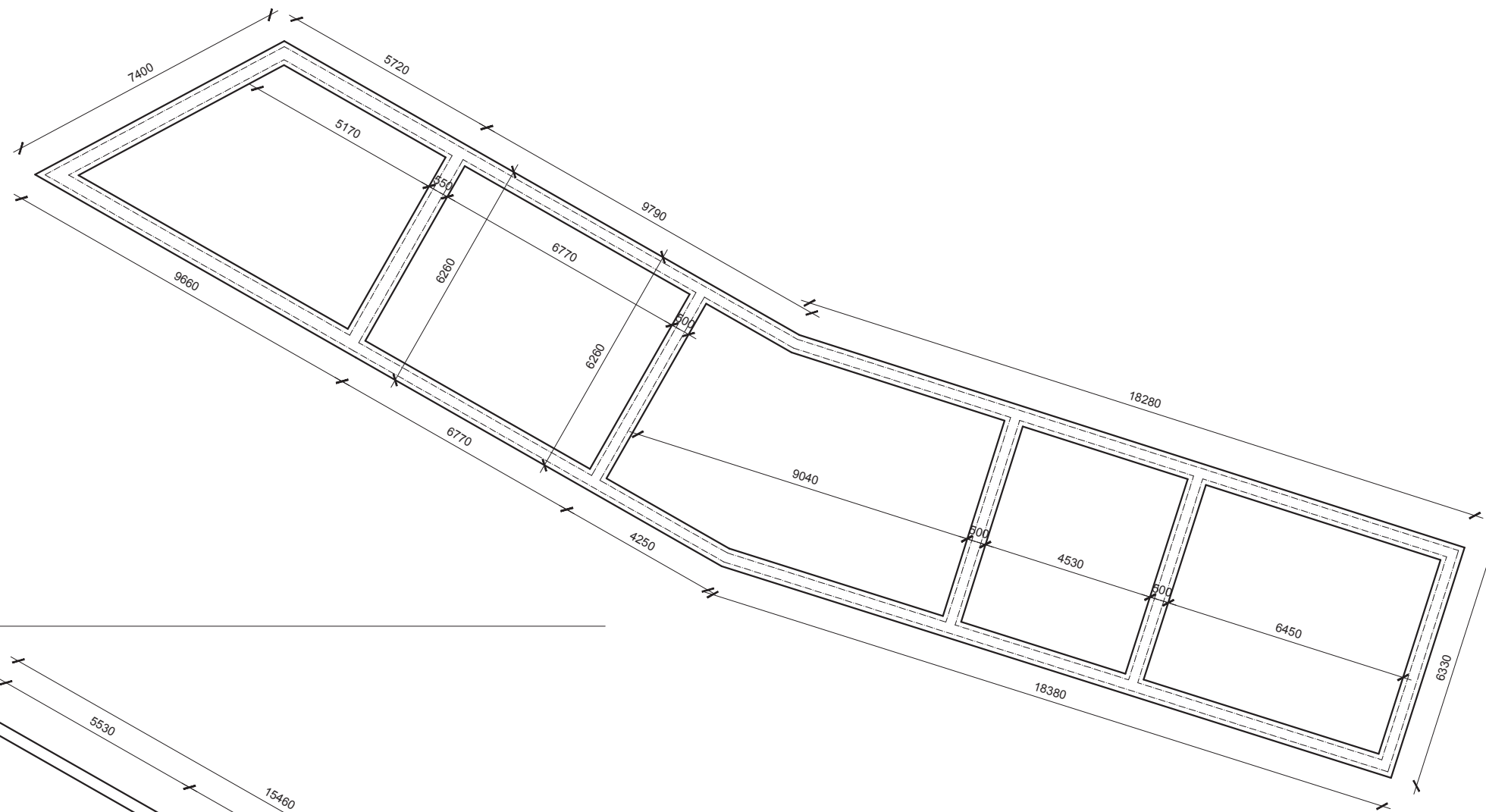
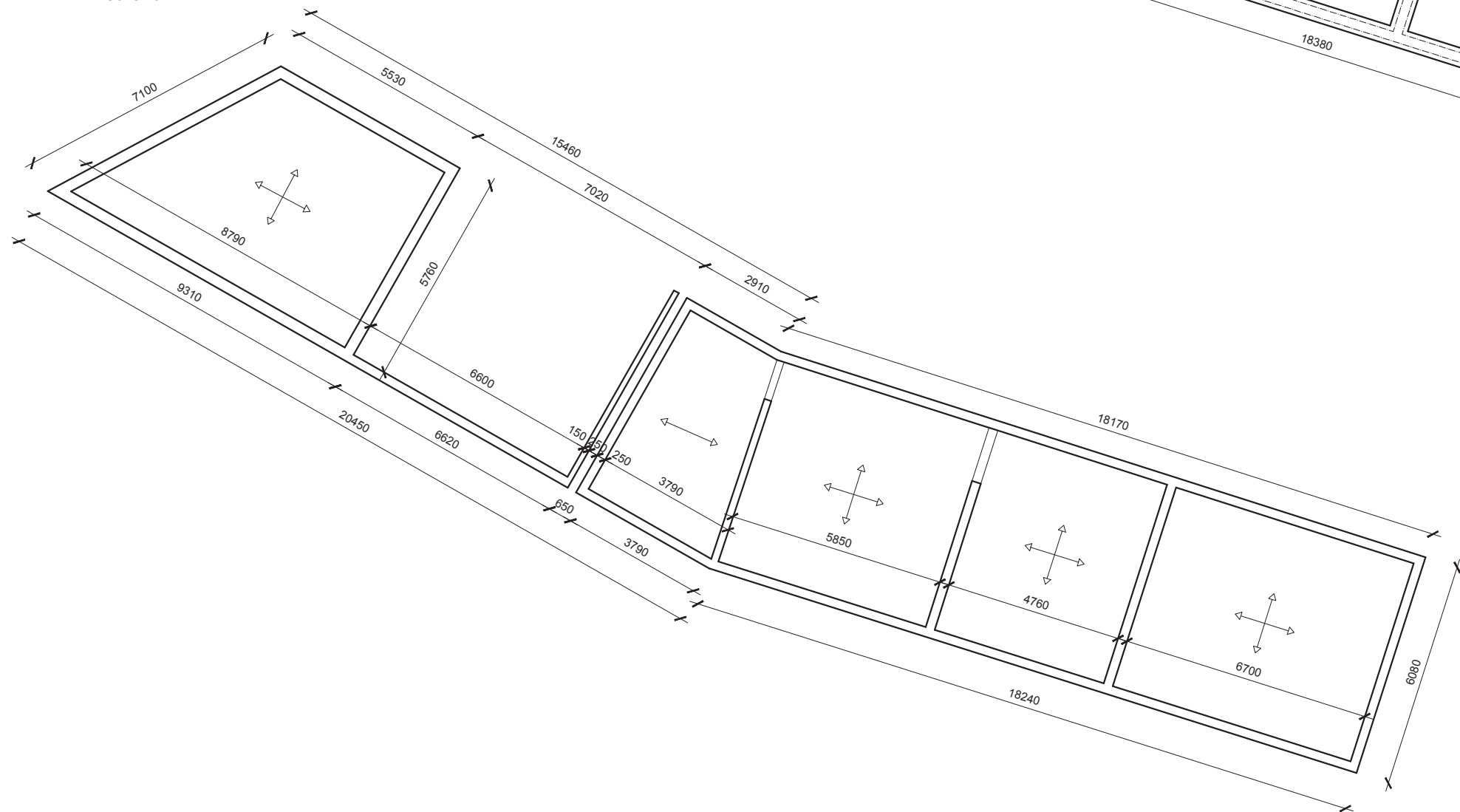


Schéma 1.NP



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.



Projekt:
RD Barrandov

Místo:
Pozemek parc. č. 664 a 665
k.ú. Hlubočepy

Autor:
Tereza Podroužková

Vedoucí:
Ing. arch. Jaromír Kročák

Obsah:
Konstrukční schéma



Datum:
05. 2019

Formát / Měřítko:
A3 / 1:150

Číslo výkresu:
AS.08


Fakulta stavební
ČVUT


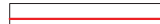





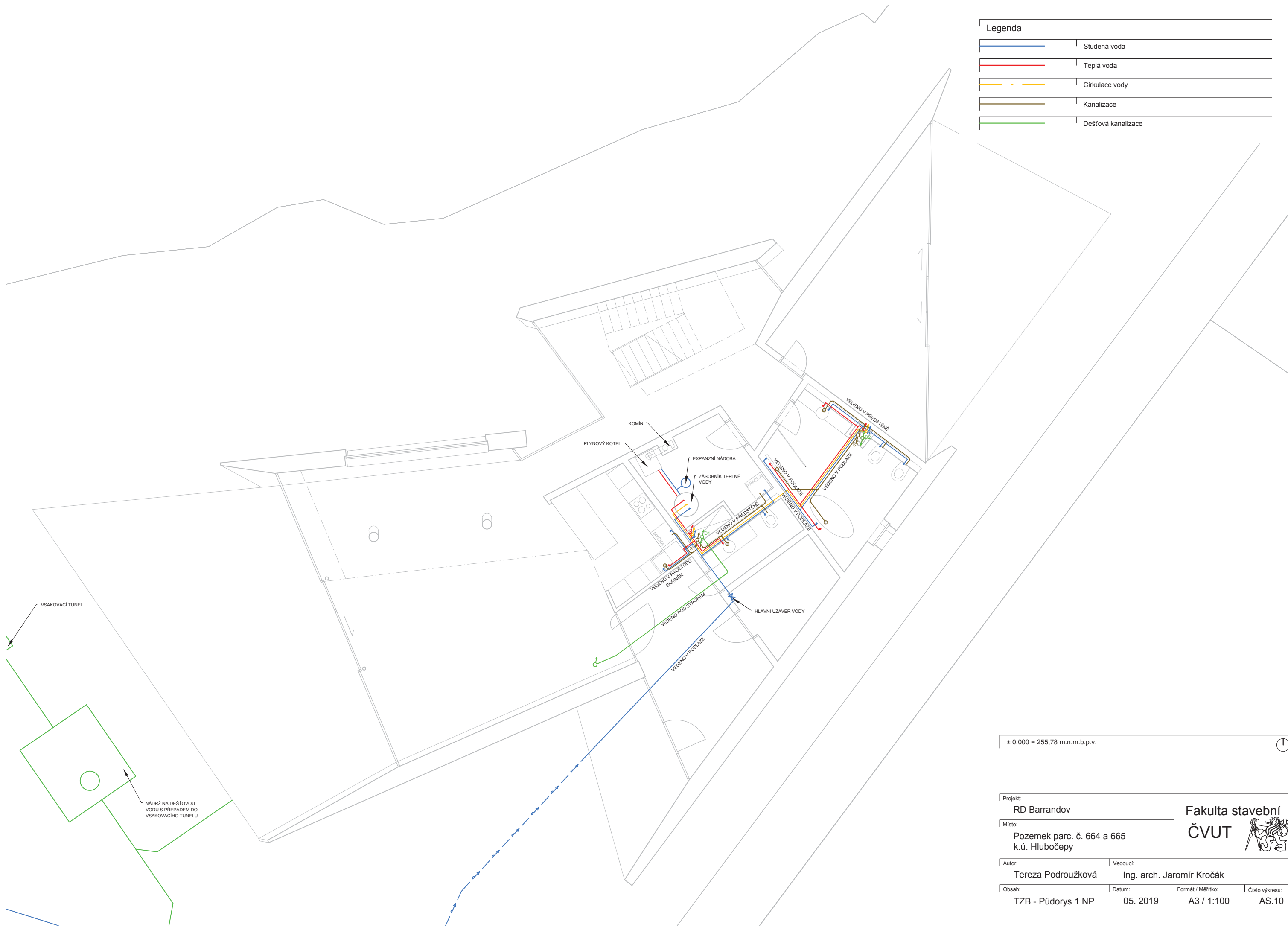
Legenda	
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. 


Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT 
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy	
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí: Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah:	TZB - Půdorys základů	Datum: 05. 2019
		Formát / Měřítko: A3 / 1:200
		Číslo výkresu: AS.09




Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace

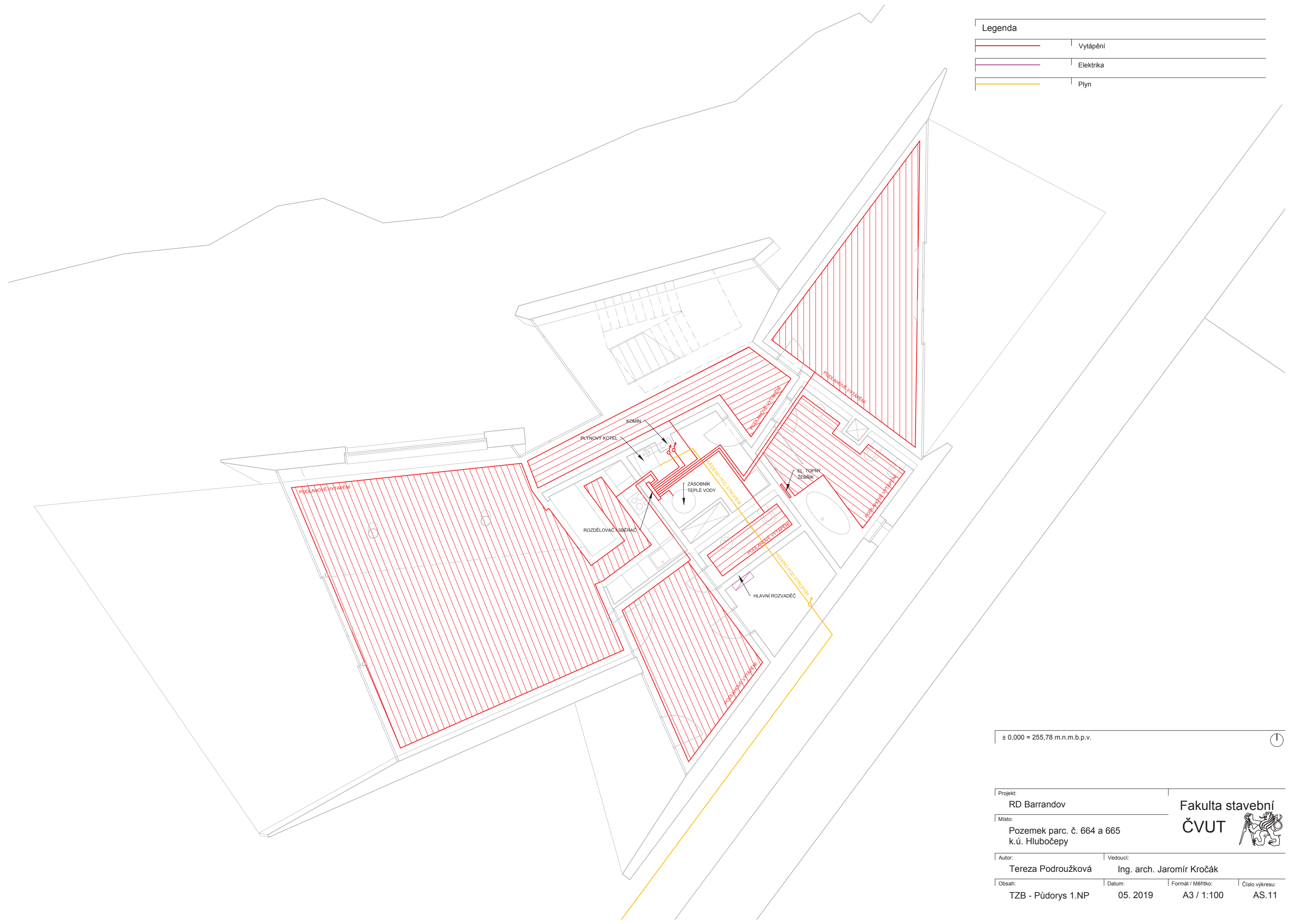



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.





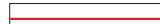
Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT 
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy	
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí: Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah:	TZB - Půdorys 1.NP	Datum: 05. 2019
		Formát / Měřítko: A3 / 1:100
		Číslo výkresu: AS.10

Legenda	
	Vytápění
	Elektrika
	Plyn




± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. 

Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT 	
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy		
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí:	Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah:	TZB - Půdorys 1.NP	Datum:	05. 2019
		Formát / Měřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.11

Legenda	
	Přívodní potrubí vzduchotechniky
	Odvodní potrubí vzduchotechniky



± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. Ⓜ

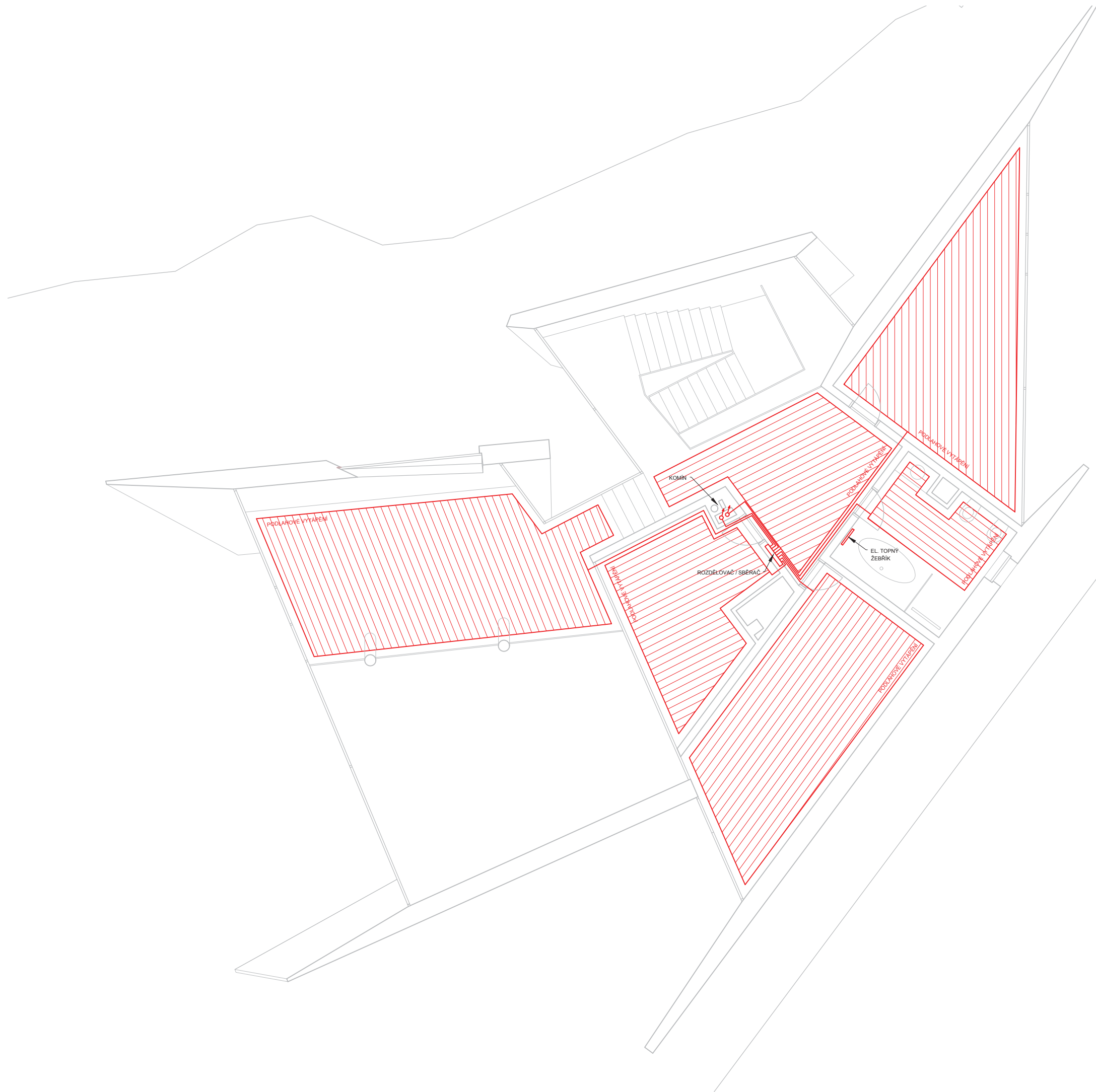
Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT 	
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy		
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí:	Ing. arch. Jaromír Kročák
Obsah:	TZB - Půdorys 1.NP	Datum:	05. 2019
		Formát / Měřítko:	A3 / 1:100
		Číslo výkresu:	AS.12






Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace


± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v.

Projekt: RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT		
Místo: Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy			
Autor: Tereza Podroužková	Vedoucí: Ing. arch. Jaromír Kročák		
Obsah: TZB - Půdorys 2.NP	Datum: 05. 2019	Formát / Měřítko: A3 / 1:100	Číslo výkresu: AS.13


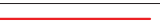


Legenda	
	Vytápění
	Elektrika
	Plyn


± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. 

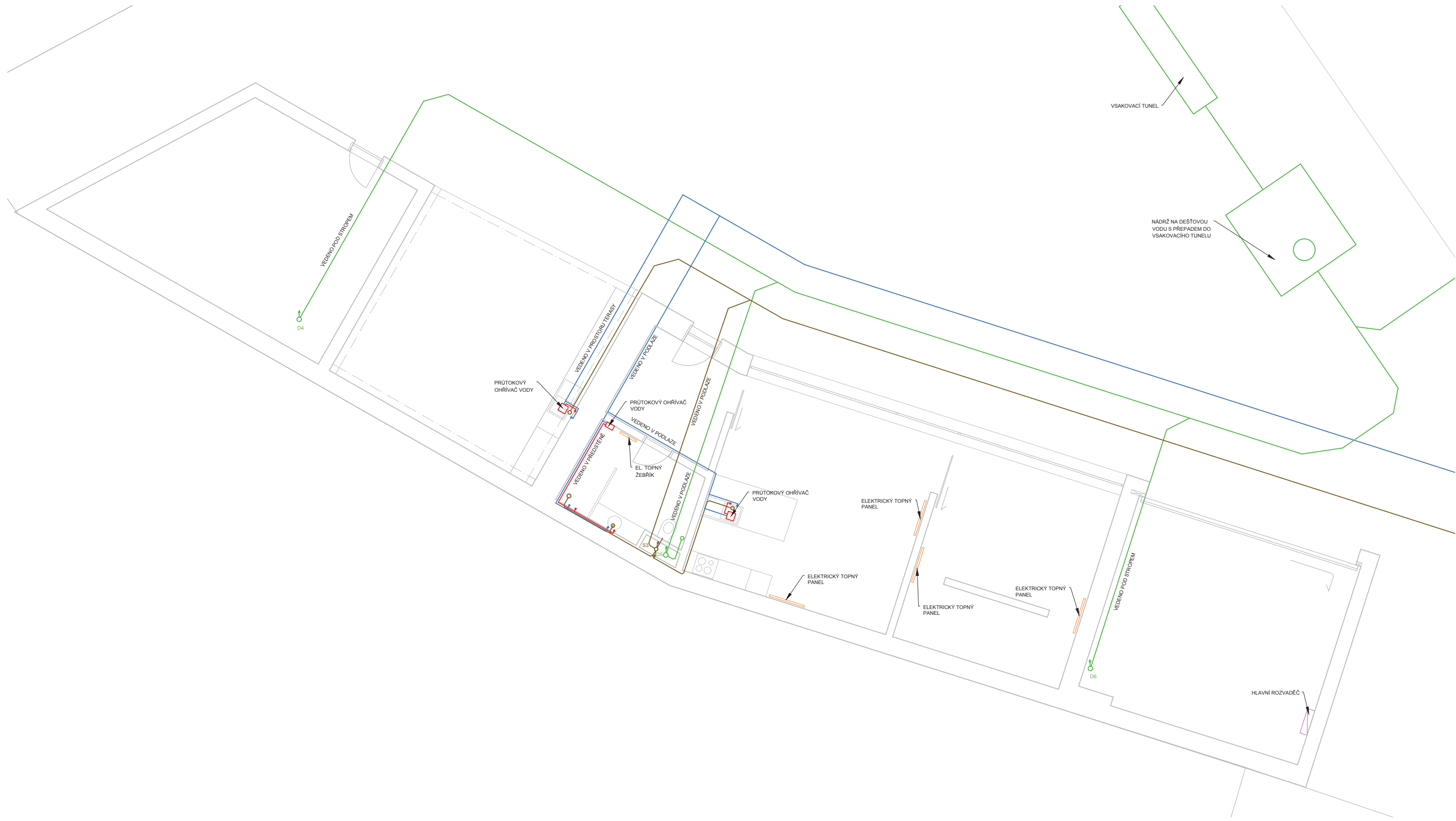
Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT 					
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy						
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí:	Ing. arch. Jaromír Kročák				
Obsah:	TZB - Půdorys 2.NP	Datum:	05. 2019	Formát / Měřítko:	A3 / 1:100	Číslo výkresu:	AS.14



Legenda	
	Přívodní potrubí vzduchotechniky
	Odvodní potrubí vzduchotechniky

± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. 

Projekt: RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT 		
Místo: Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy			
Autor: Tereza Podroužková	Vedoucí: Ing. arch. Jaromír Kročák		
Obsah: TZB - Půdorys 2.NP	Datum: 05. 2019	Formát / Měřítko: A3 / 1:100	Číslo výkresu: AS.15



Legenda	
	Studená voda
	Teplá voda
	Cirkulace vody
	Kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Vytápění
	Elektrika

± 0,000 = 255,78 m.n.m.b.p.v. Ⓜ

Projekt:	RD Barrandov	Fakulta stavební ČVUT					
Místo:	Pozemek parc. č. 664 a 665 k.ú. Hlubočepy						
Autor:	Tereza Podroužková	Vedoucí:	Ing. arch. Jaromír Kročák				
Obsah:	TZB - Půdorys 1.NP	Datum:	05. 2019	Formát / Měřítko:	A3 / 1:100	Číslo výkresu:	AS.16

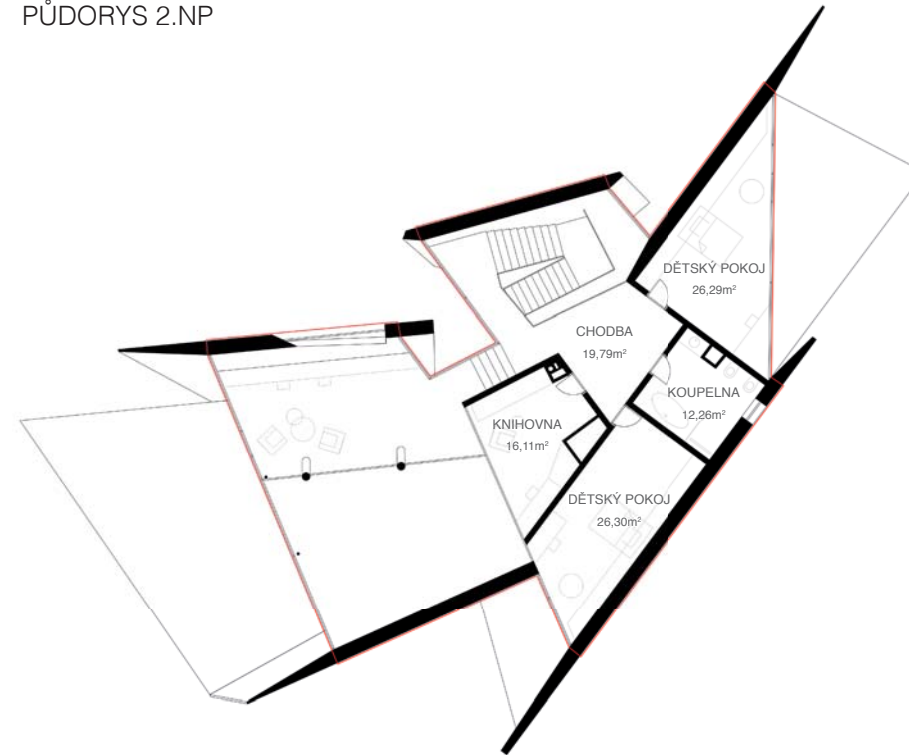
ENERGETICKÝ KONCEPT BUDOVY

1. HRANICE VYTÁPĚNÉHO PROSTORU

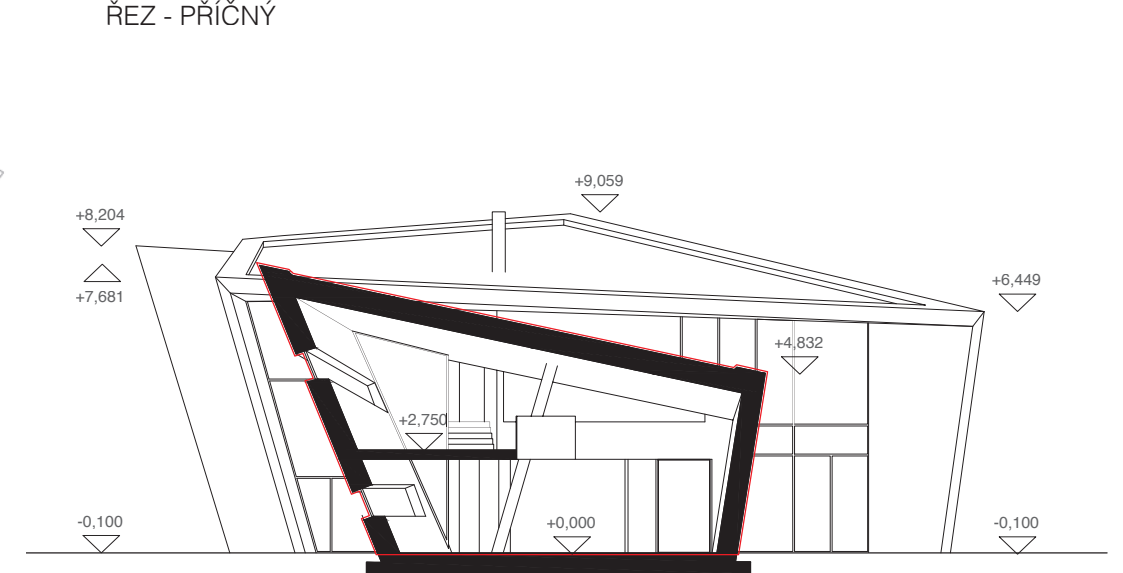
PŮDORYS 1.NP



PŮDORYS 2.NP



ŘEZ - PŘÍČNÝ



2. PRŮMĚRNÝ SOUČINTEL PROSTUPU TEPLA

Ozn. j	Konstrukce	Hodnocená budova				Referenční budova	
		A_j [m²]	b_j [-]	U_j [W/(m²·K)]	$H_{T,j}$ [W/K]	$U_{N,j}$ [W/(m²·K)]	$H_{T,ref,j}$ [W/K]
1	Okna	239,2	1	0,6	143,5	1,5	358,8
2	Obvodová stěna	280,3	1	0,18	50,5	0,3	84,1
3	Střecha	248,7	1	0,15	37,3	0,24	59,7
4	Podlaha na terénu	188,8	0,8	0,24	36,2	0,45	68,0
5	Tepelné vazby	957,0	1	0,01	9,6	0,02	19,1
	Celkem	957,0			277,1		589,7

průměrný souč. prostupu tepla - hodnocená budova	U_{em}	[W/(m²·K)]	0,29
průměrný souč. prostupu tepla - referenční budova	$U_{em,N}$	[W/(m²·K)]	0,62

POŽADAVEK: průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} se musí pohybovat v intervalu 0,20 až 0,35 W/(m²·K)

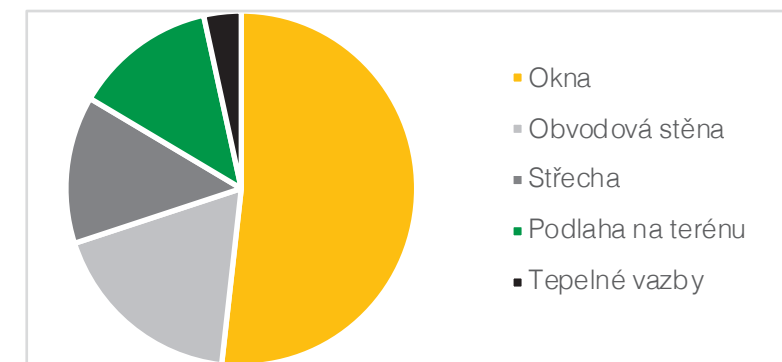
Použité vzorce

$$H_{T,j} = A_j \cdot U_j \cdot b_j$$

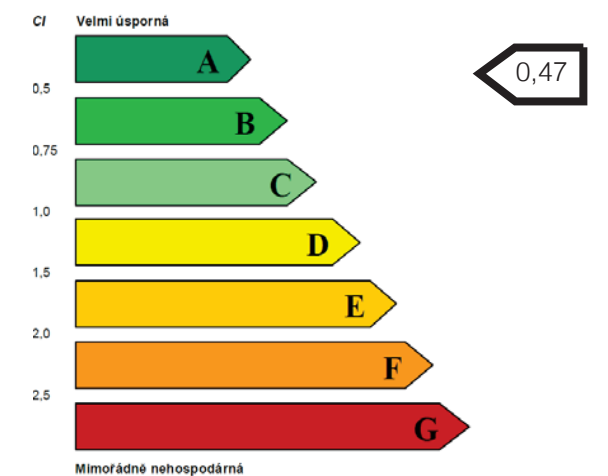
$$U_{em} = \frac{H_T}{A_E} = \frac{\sum H_{T,j}}{\sum A_j}$$

$$Cl = \frac{U_{em}}{U_{em,N}} = \frac{0,29}{0,62} = 0,47$$

3. TEPELNÉ ZTRÁTY



4. ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



5. ZPŮSOB VĚTRÁNÍ A ODHAD POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ

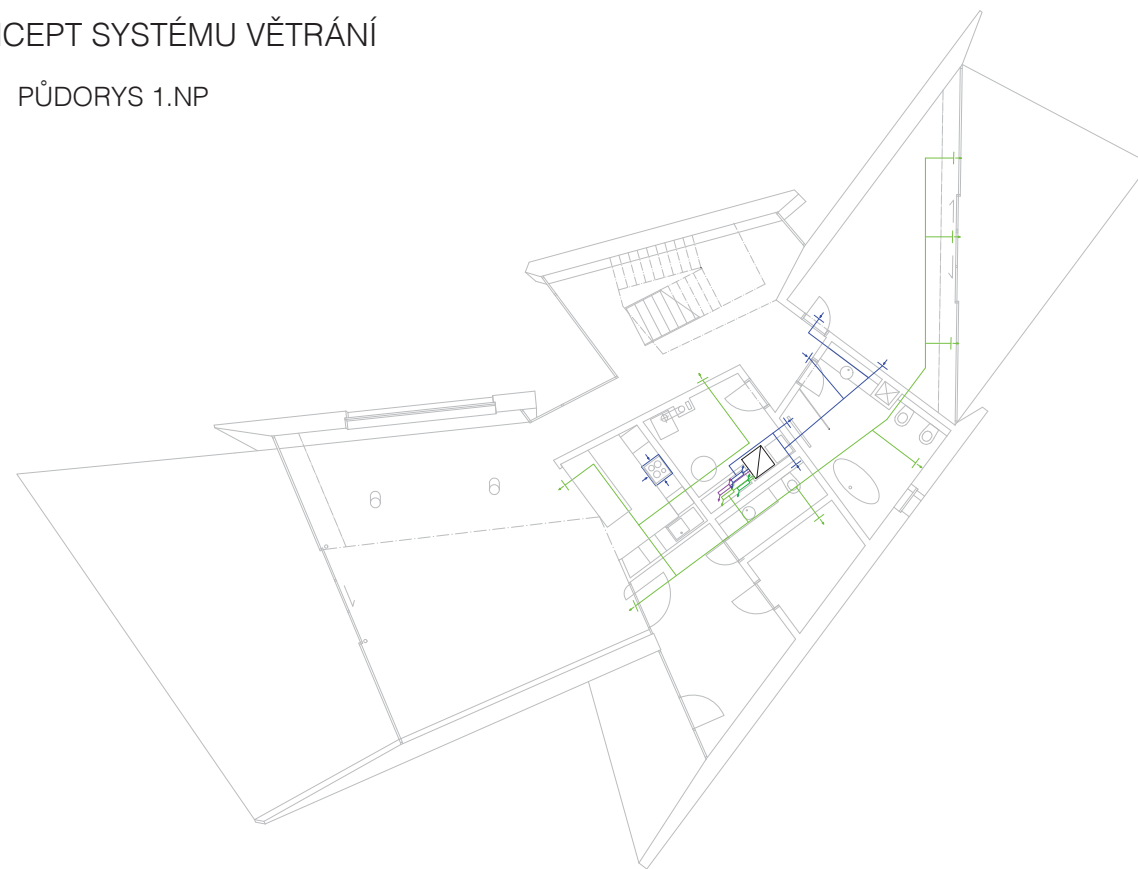
Způsob větrání	Volba	Předpokládaná potřeba tepla na vytápění E_a [kWh/m ²]
Přirozené větrání otevíráním oken		
Nucené větrání - mechanický systém bez zpětného získávání tepla (ZZT)	ANO	20
Jiný způsob větrání		

6. POKRYTÍ ENERGETICKÝCH POTŘEB BUDOVY - ODHAD

	Potřeba energie a odhad jejího pokrytí									
	Celkem [kWh/a]	Z neobnovitelných zdrojů [%]				Z obnovitelných zdrojů [%]				
		Elektřina	Zemní plyn	Centrální zásobování teplem	Jiné zdroje...	Dřevo	Solární fototermický systém	Solární fotovoltaický systém	Geotermální energie	Jiné zdroje...
Vytápění	6319	10%	90%							
Ohřev teplé vody	2200		100%							
Pomocná energie	400	100%								
Jiná potřeba...										
Celkem	8919	11,60%	88,40%							

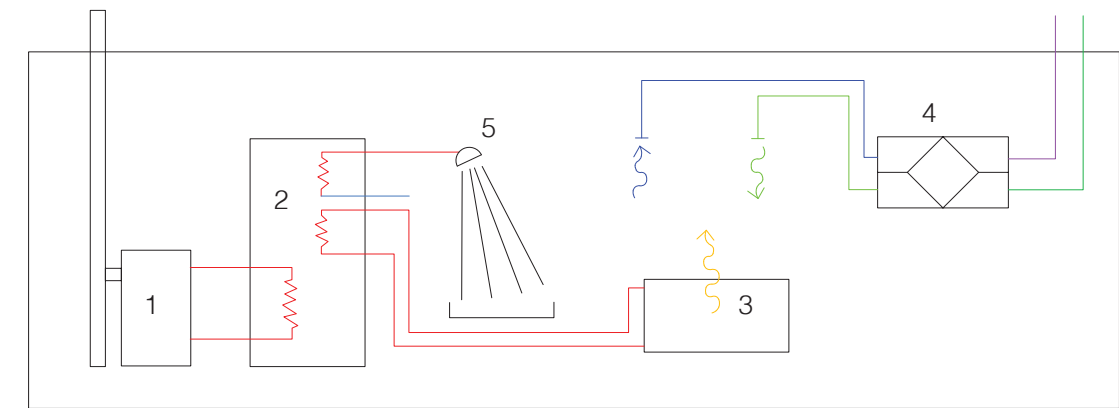
7. KONCEPT SYSTÉMU VĚTRÁNÍ

PŮDORYS 1.NP



- Přívod větracího vzduchu do místnosti
- Přívod čerstvého vzduchu do VZT jednotky
- Odvod větracího vzduchu z místnosti
- Výfuk odpadního vzduchu ze VZT jednotky

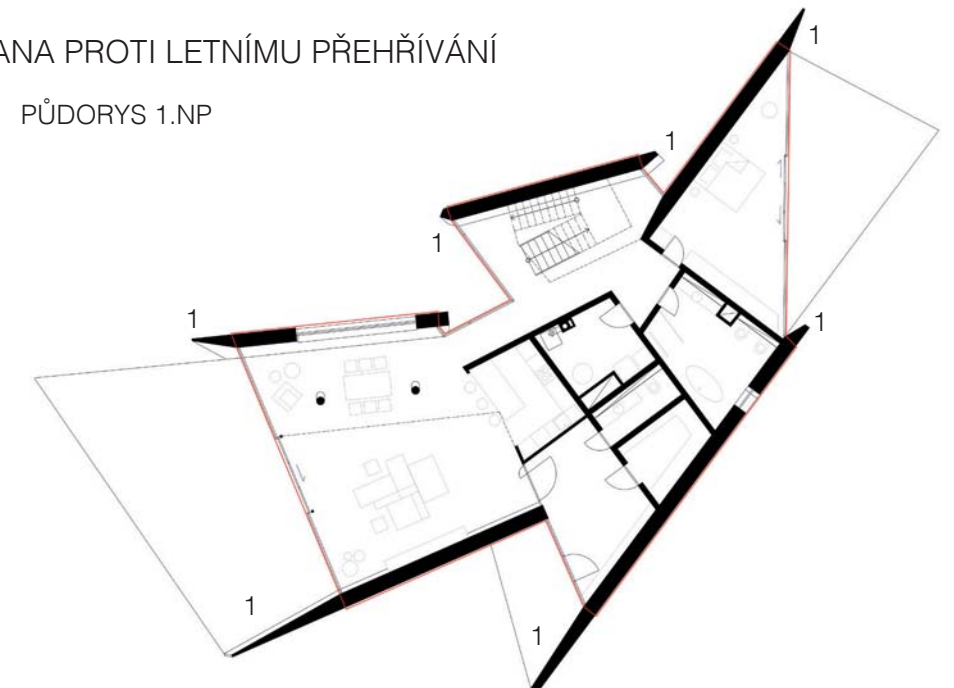
8. KONCEPT ENERGETICKÉHO SYSTÉMU BUDOVY



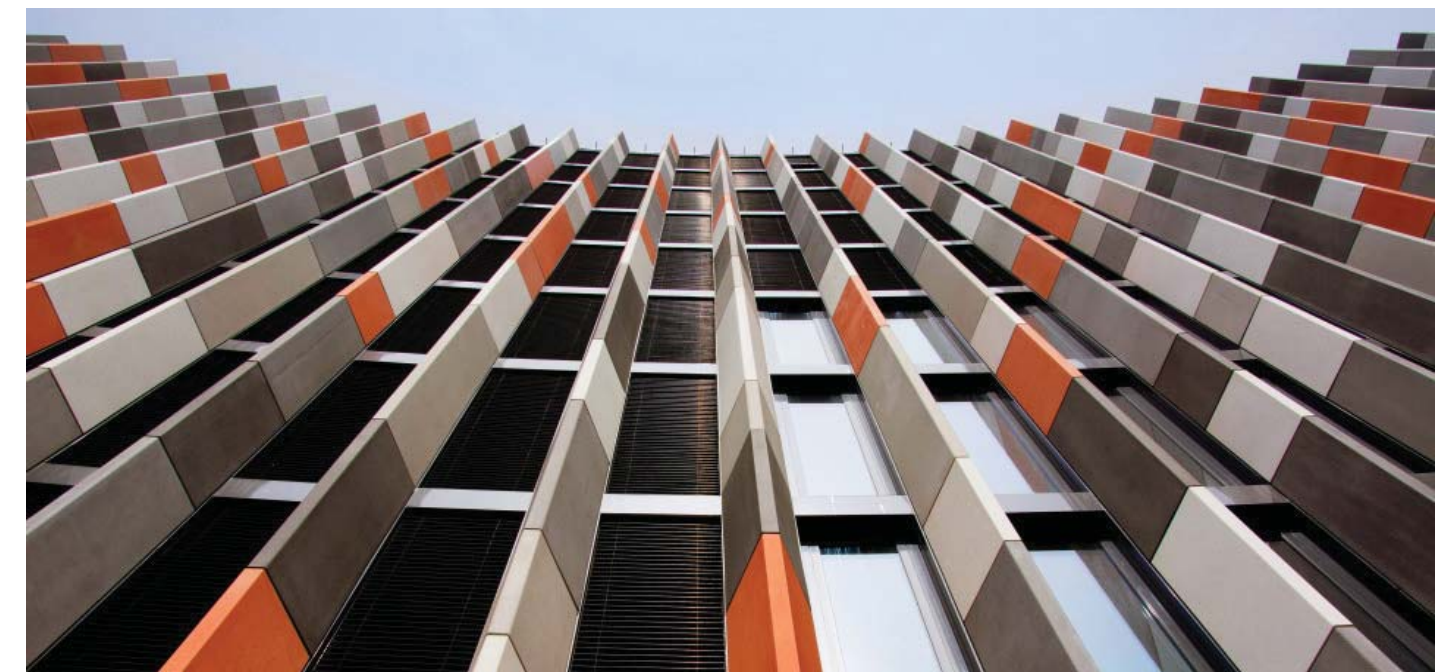
- 1 plynový kotel
- 2 zásobník tepla
- 3 teplovodní otopná soustava
- 4 VZT jednotka
- 5 odběr teplé vody

9. KONCEPT STÍNĚNÍ A OCHRANA PROTI LETNÍMU PŘEHŘÍVÁNÍ

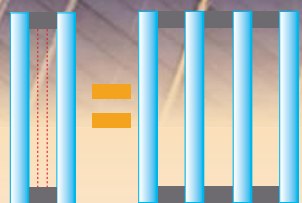
PŮDORYS 1.NP



Stínění a ochrana proti přehřívání je zajištěna pomocí přesahů na fasádě. Jsou tvořeny z ocelové konstrukce, která je přikotvena k železobetonové nosné konstrukci. Ocelová kostra je přetažena 20mm tlustou tepelnou izolací a na povrchovou vrstvu je použita bílá systémová omítka.



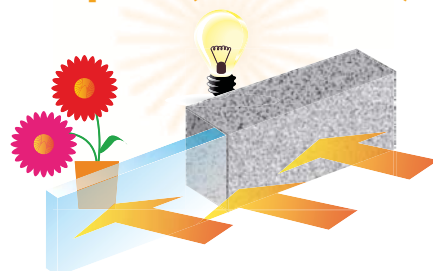
DVOJSKLO S VLASTNOSTÍ ČTYŘSKLA!



HEAT MIRROR

Izuluje stejně dobře jako (obvodová) stěna

$$U_g = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$$



a navíc propouští světlo a sluneční energii

INTERM® IG
SPOROSUPER



Nabídka typů skel pro bezrámové zasklení

Obchodní název	Tvis (%)	G (%)	náplň	rámeček	tloušťka (mm)	U _g (W/m ² K) dle EN 1276
SPORO SUPER	62	40	kry	3 x 12 mm	46	0,3
SPORO SUPER	63	42	kry	3 x 12 mm	46	0,4
SPORO SUPER	63	42	kry	2 x 10 + 12 mm	42	0,4
PASIV	65	52	kry	2 x 10 + 10 mm	44	0,5



vlastní realizace

Odstraňuje nevýhody čtyřskla díky originálnímu technickému řešení:

HEAT MIRROR™

důmyslné propojení komor vytvoří nezávislý expanzní prostor

- vysoká hmotnost** (crossed out)
- nadměrné prohýbání** (crossed out)
- přílišná tloušťka skla** (crossed out)
- průhyb skel v zimním období** (crossed out)
- zvýšený únik plynu** (crossed out)
- rosení venkovního skla (aktivní vrstva BIOCLEAN)** (crossed out)

více na:
www.izolacniskla.cz

IZOLAČNÍ SKLA a.s.
... více světla pro život

IZOLAČNÍ SKLA a. s. obchodní kancelář: K Bukovinám 45, 635 00 Brno | tel: +420 541 214 025 | fax: +420 541 245 531 | e-mail: info@izolacniskla.cz

CENTRÁLNÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKY



Sentinel Kinetic B Plus

Centrální rekuperační jednotka s vestavěným letním bypassem a integrovanou regulací určená pro větrání rodinných domů s obytnou plochou do 350 m².

Integrovaný bypass slouží k obtoku vzduchu mimo výměník v letním období, je ovládán automaticky na základě vnější a dosažené vnitřní teploty.

Celkové ovládání jednotky je velmi jednoduché, programovat lze různou intenzitu větrání pro různou denní dobu. Instaluje se na stěnu v technické místnosti nebo na podlahu v půdním prostoru.

Součástí jednotky je hrdlo pro odvod kondenzátu, které je třeba při instalaci zaústit do systému vnitřní kanalizace.

Jednotka obsahuje vyměnitelné vzduchové filtry třídy filtrace G3 (jemný prach).

Vzhledem k vysoké účinnosti jednotky by mohlo v extrémních obdobích dojít k namrzání výměníku, proto je vybavena automatickou funkcí odmrazování. Namrzání výměníku je možné zamezit instalací předeřhvevu na přívod čerstvého vzduchu do objektu – viz kapitola Ohříváče vzduchu.

Velkou výhodou této jednotky je malá prostorová náročnost a velmi nízká hlučnost.

Objednací kód 10 335
SVT kód: 530

Výkonové režimy

Podle velikosti podlahové plochy větraných místností má jednotka přednastavené 3 výkonové režimy. Přednastavené hodnoty lze měnit dle potřeby. K přepínání mezi režimy s nízkým a středním výkonem dochází automaticky v závislosti na časovém nastavení chodu jednotky. Režim vysokého výkonu je možné spustit periodicky, pomocí časového nastavení nebo jednorázově, stisknutím tlačítka. Výkon jednotky lze ale zvýšit i automaticky například rozsvícením světla na WC.

Nastavení průtoku v závislosti na celkové velikosti podlahové plochy větraných místností

Max. větraný prostor	Nízký výkon		Střední výkon		Vysoký výkon		
	plocha	objem	nastavení	[m ³ /hod]	nastavení	[m ³ /hod]	nastavení
150 m ²	375 m ³	10%	40	40%	150	60%	250
170 m ²	425 m ³	15%	60	45%	170	70%	280
200 m ²	500 m ³	25%	90	50%	200	80%	330
230 m ²	575 m ³	30%	120	60%	250	100%	380

Technické údaje

VÝKONOVÉ PARAMETRY

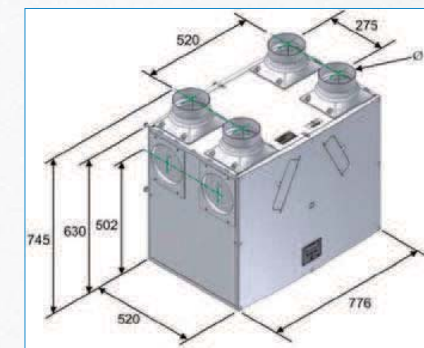
Maximální průtok vzduchu *	490 m ³ /h
Účinnost rekuperace	max. 92 %
Energetická třída	A+
Nízký průtok vzduchu	20 % (přednastaveno)
Střední průtok vzduchu	30 % (přednastaveno)
Vysoký průtok vzduchu	50 % (přednastaveno)
Provětrání	100 %

*průtoky vzduchu pro konkrétní instalace je nutné korigovat dle výkonových grafů

AKUSTICKÉ PARAMETRY

Hladina hluku (ve vzdálenosti 3 m)	24 dB(A) pro střední průtok vzduchu 34 dB(A) pro vysoký průtok vzduchu
------------------------------------	---

Rozměry



Příslušenství

Integrovaný ovládací panel umožňuje napojení externích řídicích prvků, například čidla vlhkosti nebo čidla CO₂. K jednotce lze připojit druhý ovládací panel – vhodné v případech, kdy je jednotka instalována na těžko přístupném místě.

Větrání s rekuperační tepla

Úsporné řešení pro vaše topení

VIADRUS GARDE G42 ECO M



NÍZKOEMISNÍ LITINOVÝ PLYNOVÝ KOTEL | VOLITELNÝ EXTERNÍ ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY

VIADRUS
Teplo pro váš domov
od roku 1888

VIADRUS

Základní technické údaje

Počet článků	ks	2	3	4	5
Třída energetické účinnosti	•	C			
Sezónní energetická účinnost vytápění	%	91	92	91	91
Tepelný výkon kotle	kW	8	12-16	16-21	21-30
Jmenovitý tepelný výkon nejnižší	kW	-	12	16	21
Kategorie plynového zařízení	•	I _{2H}			
Provedení kotle	•	B _{11BS} , B ₃₂			
Třída NO _x	•	5			
Průtok plynu při nejmenším / největším tepelném výkonu	m ³ /h	- / 0,94	1,37 / 1,95	1,72 / 2,41	2,41 / 3,45
Účinnost (nejmenší / největší tepelný výkon)	%	až 93,5 / až 92,0			
Průměrná teplota spalin v režimu ohřevu vody	°C	103			
Rozměry kotle - hloubka (bez HPT) × výška	mm	586 × 957			
Rozměry kotle - šířka B	mm	335	420	505	590
Hmotnost kotle	kg	75	100	122	146
Kominový tah	Pa	> 2,5			
Průměr kouřového hrdla (D)	mm	80	110	130	160
Přípojky topné a vratné vody	•	G 1"			
Přípojka plynu	•	G 1/2"			
Počet trysek	ks	1	2	3	4
Maximální provozní / zkušební přetlak vody	bar	4 / 8			
Doporučená provozní teplota topné vody	°C	45–85			
Min. teplota vratné vody při dodržení nejnižší teploty topné vody	°C	25			
Objem vodního prostoru	l	7,0	9,2	11,4	13,6
Připojovací napětí	•	1/N/PE 230 V AC 50 Hz TN-S			
Elektrický příkon	W	10			
Elektrické krytí	•	IP 40			
Hladina hluku	dB	C 65 db (A)			

GARDE G42 ECO M

