

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA

Viktorie Kolářová



FAKULTA

FAKULTA STAVEBNÍ

UNIVERSITA

ČVUT V PRAZE

FAKULTA

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADAVATEL KATEDRA

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ing. arch. Petr Housa

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Rodinný dům Lipno nad Vltavou

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jméno: Viktorie Kolářová

Ročník: 4.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Housa

Název bakalářské práce: Rodinný dům Lipno nad Vltavou / Family house Lipno nad Vltavou

ANOTACE

Zadání bakalářské práce bylo navrhnout rodinný dům na svažitém pozemku mezi Frymburkem a Lipnem nad Vltavou v Jižních Čechách.

Plocha vybraného pozemku je 1034 m². Rodinný dům je zasazen do severovýchodní části pozemku, v západní části je větší část zahrady s terasou.

Sloučením 3 kvádrů, z nichž každý představuje jednu z částí domu (vstupní, soukromou a společenskou), vznikl rodinný dům Lipno nad Vltavou. Části jsou na sebe postupně navázány podle svažitosti terénu od jihu (vodní nádrže Lipno). Krásný výhled je ze společenské části směrem na vodní nádrž Lipno.

Rodinný dům nabízí místo pro bydlení čtyřčlenné rodiny a pro prožívání zážitků s přáteli v krásném prostředí Šumavy.

ABSTRACT

The theme of the present bachelor thesis is a design of a family house on a sloping parcel of land between Frymburk and Lipno nad Vltavou in Jižní Čechy (South Bohemia).

The area of the chosen parcel is 1034 square metres. The family house is situated in the north-east part of the parcel and the bigger part of the garden with a terrace is situated in its west part.

The family house "Lipno nad Vltavou" is created by merging of three blocks, each of which represents one part of the house (entrance, private and social ones). The parts are connected gradually according to the terrain inclination from the south (Lipno Dam). A beautiful view from the social part of the family house is opened towards Lipno Dam.

The family house offers a place for living of a 4-member-family as well for enjoying time with friends in the beautiful surroundings of Šumava (the Bohemian Forest).

OBSAH:

Základní údaje, anotace, obsah	01
Zadání, stavební program	02
Časopisová zkratka	03
Architektonická část- studie objektu	05
Situace širších vztahů M 1:5 000	06
Idea návrhu - motto - grafické znázornění	07
Architektonická situace M 1:200	08
Půdorys	09
Řez A-A', B-B'	10
Pohled severní	11
Pohled jižní	12
Pohled východní	13
Pohled západní	14
Prostorové zobrazení - exteriér	15
Prostorové zobrazení - exteriér	16
Prostorové zobrazení - interiér	17
Konstrukční část - vybrané části projektu v úrovni DSP	18
A, B: Průvodní a souhrnná zpráva	19
Energetický štítek obálky budovy	27
C: Koordinační situace M 1:200	29
D:	
Půdorys M 1:100	30
Řez A-A' M 1:100	31
Stavebně- architektonický detail 1:20	32
Konstrukční schéma, koncept založení stavby	33
TZB - splašková kanalizace, vodovod, větrání	34
TZB - elektroinstalace	35
TZB - vytápění	36
TZB - dešťová kanalizace	37
Půdorys, řez M 1:50	38



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: <u>Kolářová</u>	Jméno: <u>Viktorie</u>	Osobní číslo: <u>423940</u>
Zadávací katedra: <u>K129 - architektury</u>		
Studijní program: <u>Architektura a stavitelství</u>		
Studijní obor: <u>Architektura a stavitelství</u>		

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: <u>Rodinný dům Lipno nad Vltavou</u>	
Název bakalářské práce anglicky: <u>Family House Lipno nad Vltavou</u>	
Pokyny pro vypracování: Projekt rodinného domu v Lipně nad Vltavou 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: České domy - Jan Stempel, Jakub Tesář	
Jméno vedoucího bakalářské práce: <u>Ing.arch. Petr Housa</u>	
Datum zadání bakalářské práce: <u>24.2.2017</u>	Termín odevzdání bakalářské práce: <u>28.5.2017</u> <i>Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku</i>
 /	
Podpis vedoucího práce	Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

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

PŘÍLOHA ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Cílem bakalářské práce** je ověření schopností studenta navrhnout a profesionálně zpracovat projekt malé stavby na úrovni dokumentace ke stavebnímu povolení.
- Tématem bakalářské práce** je projekt:
Rodinný dům v Lipně nad Vltavou v lokalitě B
Předmětem návrhu je rodinný dům odpovídající obvyklým nárokům českých klientů - čtyřčlenné rodiny se dvěma dětmi. Rodina je sportovně zaměřena s přihlédnutím k vodním sportům. Rodina používá dva osobní automobily. Orientační velikost domu je přibližně 1.000 až 1.100 m³ obestavěného prostoru. Dům by měl splňovat požadavky na nízkou energetickou náročnost objektu v kategorii úsporné a velmi úsporné stavby.
Orientační stavební program:
 - Vstupní prostory domu s ohledem na venkovský charakter zástavby
 - Komfortní obývací prostory s prostorem pro společnou přípravu jídel
 - Ložnice rodičů
 - Samostatné ložnice pro dvě děti
 - Velikost a rozsah hygienického zázemí je na zvážení autora
 - Místnost pro hosty
 - Specifická místnost dle zvážení autora (pracovna, tělocvična, posilovna, atelier apd)
 - Technická místnost
 - Garáž pro dva osobní vozy
 - Sklad zahradního nábytku, nářadí sekačky, prostor pro kola
- Rozsah práce:**
 - Návrh stavby (studie objektu)**
 - situace širších vztahů (1:2000 – 1:5000)
 - idea návrhu – motto - 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)
 - všechny pohledy (1:100)
 - prostorové zobrazení (z normálního horizontu, ideálně zákres do fotografie)
 - prostorové zobrazení, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem
 - 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). Zpráva bude popisovat části, které student řeší, ostatní kapitoly budou pouze nadepsány.

Koordinační situace (odstupy, rozměry, výškové kóty, napojení na síť (oddělit přípojky a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, stávající a navržená zeleň, oplocení...

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..

Komplexní **energetické posouzení** bude nahrazeno **energetickým štítkem obálky budovy**.
 - Ostatní povinné části projektu:**

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

Schémata základního rozvržení (bez dimenzování) **hlavních komponent techniky prostředí staveb:**

Kanalizace – rozmístění stoupaček a trasy svodného potrubí

Vodovod – rozmístění stoupaček, umístění vodoměrové řady a umístění zdroje TV

Elektroinstalace – umístění měření, rozvaděčů a osvětlovacích těles ovlivňujících interier

Vytápění – určení topného média, umístění zdroje tepla a rozmístění otopných těles

Větrání – určení prostor mechanicky odvětrávaných a jednočárové schema hlavních tras potrubí.

Schémata budou zakreslena ve slepých půdorysech (M 1:100), možné je provedení „od ruky“ a v jednom půdorysu může být i více profesí, pokud bude výkres přehledný. Řešení budou slovně popsána v příslušných částech Zprávy

RODINNÝ DŮM LIPNO NAD VLTAVOU

Rodinný dům Lipno nad Vltavou je projektem bakalářské práce, leží poblíž údolí nádrže Lipno nad Vltavou. Dům nabízí prostory pro společenský i soukromý život každého člena rodiny. Okolí nabízí množství turistických tras a aktivit.



Širší vztahy

Pozemek se nachází mezi Frymburkem a Lipnem nad Vltavou u vodní nádrže Lipno. Na pozemek je zasazen rodinný dům do severovýchodní části. Kde je příjezd od silnice II. třídy.

Z pozemku je výhled na druhý břeh vodní nádrže Lipno, kde se nachází kostel sv. Filipa a Jakuba v obci Přední Výtoň.

Koncept

Rodinný dům se skládá ze 3 funkčních částí (kvádrů) - vstupní, společenská a soukromá. Tyto 3 části gradují podle svažitosti terénu, nejnižše se nachází část společenská a nejvýše část vstupní. Úrovně, které překonávají, jsou vyřešeny schodišti.

Kontrast části společenské proti soukromé a vstupní se objevuje ve fasádě jako kontrast světlé a tmavé barvy.

Průhled na vodní nádrž Lipno je již od vstupu (zádveří).

Architektonické řešení

Ve vstupní části se nachází garáž, která je otevřená do prostoru, podepřená z jedné strany sloupem a z další strany stěnou, řešená tedy spíše jako přístřešek. Tato garáž je určena pro 2 osobní auta, příp. může před ní zaparkovat další auto. Na garáž už navazuje vstup do rodinného domu.

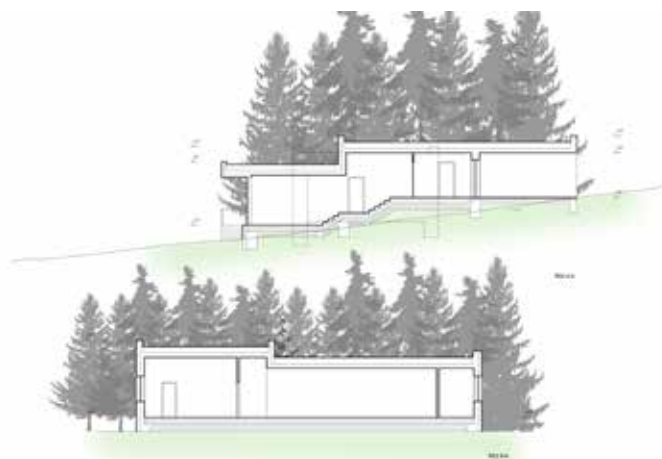
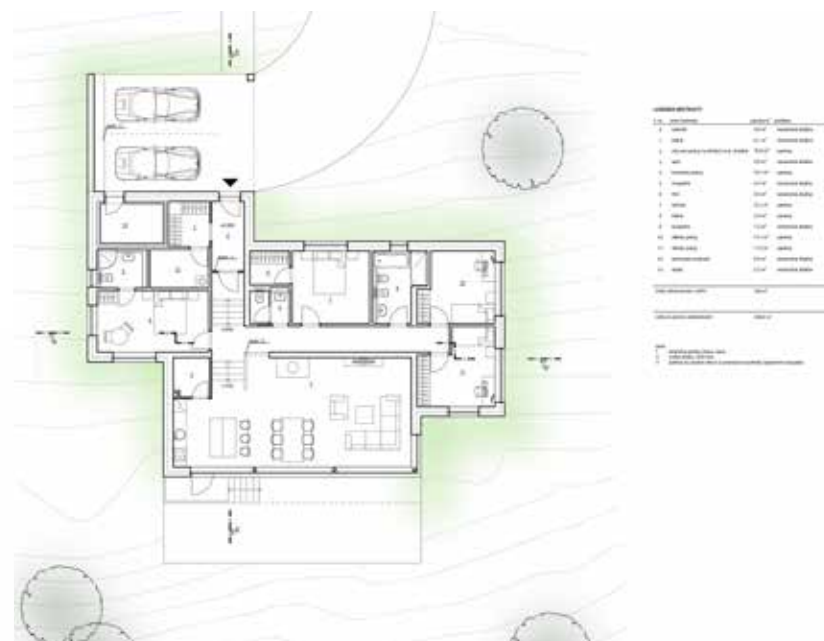
Společenská část se skládá z obývací místnosti a kuchyně, kde celou místnost prosvětluje velké okno téměř přes celou stěnu. Z obývacího pokoje je výhled směrem na vodní nádrž Lipno.

Základní údaje

Užitná plocha: 159,5 m²

Zastavěná plocha: 246,6 m²

Materiál: stěny Ytong, žb monolitický strop



Dispoziční řešení

Vstup do budovy poté, kdy přijedeme autem na garážové stání, tvoří zádveří, u kterého je vpravo šatna. Šatnou se dá projít do technické místnosti, kde se nachází mimo jiné i pračka se sušičkou aj. Po odložení věcí v šatně můžeme pokračovat dále do prostoru chodby, kde překonáme úroveň pomocí pětistupňového schodiště, kde je podesta. Po pravé straně se nachází pokoj pro hosty, který může sloužit i jako pracovna, se samostatnou koupelnou. Tato místnost je s výhledem na západ. Po levé straně (soukromá část) je chodba, z ní je nejprve vstup dveřmi na WC, dále do ložnice s šatnou a na konci chodby se nacházejí dveře do dětských pokojů. Přímo po linii vstupu vede čtyřstupňové schodiště do rozlehlého obývacího pokoje s krbem, s kuchyňským koutem a spíží, s výhledem do krajiny.

Pro příjemné a teplé letní dny je možné sejít po schodech z obývacího pokoje ven na terasu.

U garážového stání se nachází sklad.

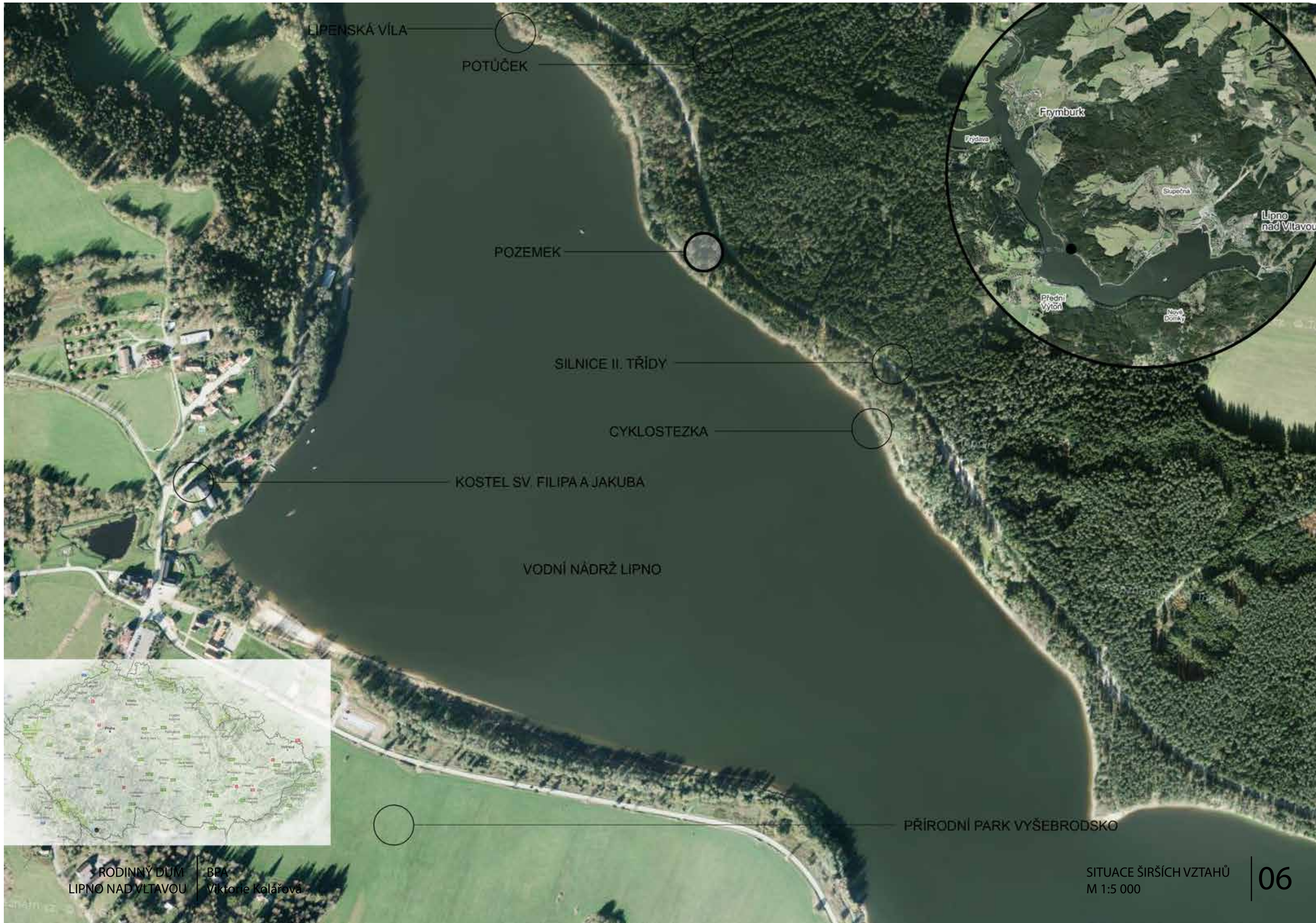
Technické a materiálové řešení

Fasáda je omítnuta cementovou omítkou imitující pohledový beton v části, kde se nachází společenská část. Na dvou zadních kvádrech, kde se nachází vstupní a soukromá část, jsou použity plastové obklady tmavé barvy.

Objekt má plochou nepochozí střechu.

Zdrojem vytápění a ohřevu teplé vody je pro tento rodinný dům tepelné čerpadlo, které pracuje na principu vzduch - voda. Rodinný dům je vytápěn podlahovým vytápěním.

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST - STUDIE OBJEKTU



LIPENSKÁ VILA

POTUČEK

POZEMEK

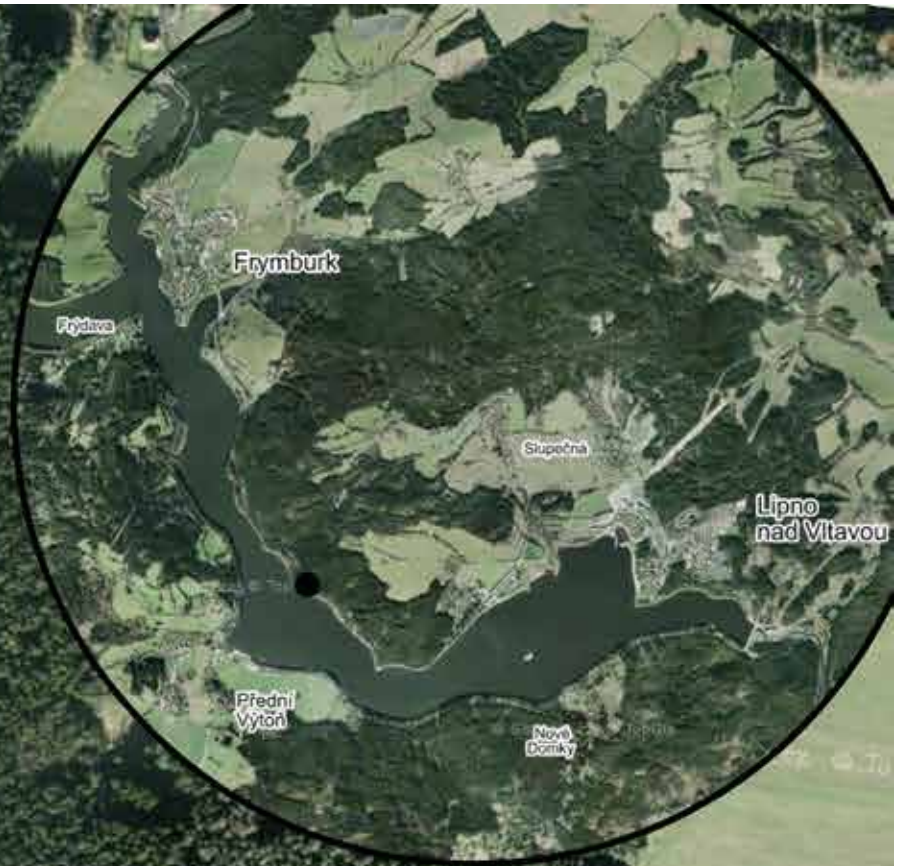
SILNICE II. TŘÍDY

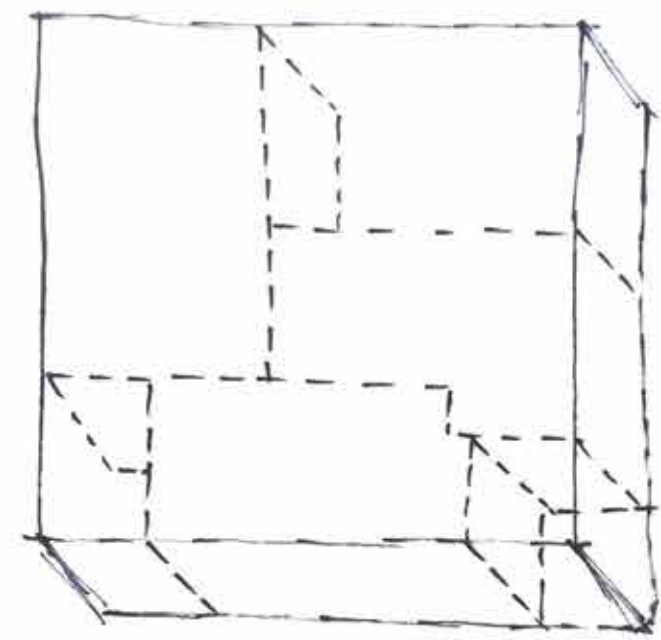
CYKLOSTEZKA

KOSTEL SV. FILIPA A JAKUBA

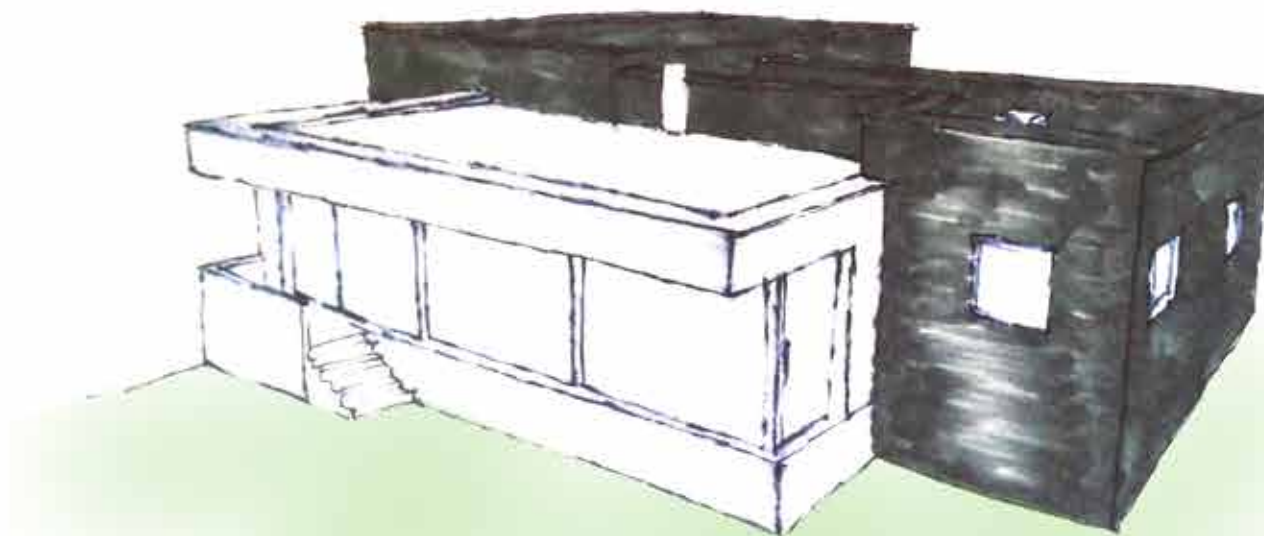
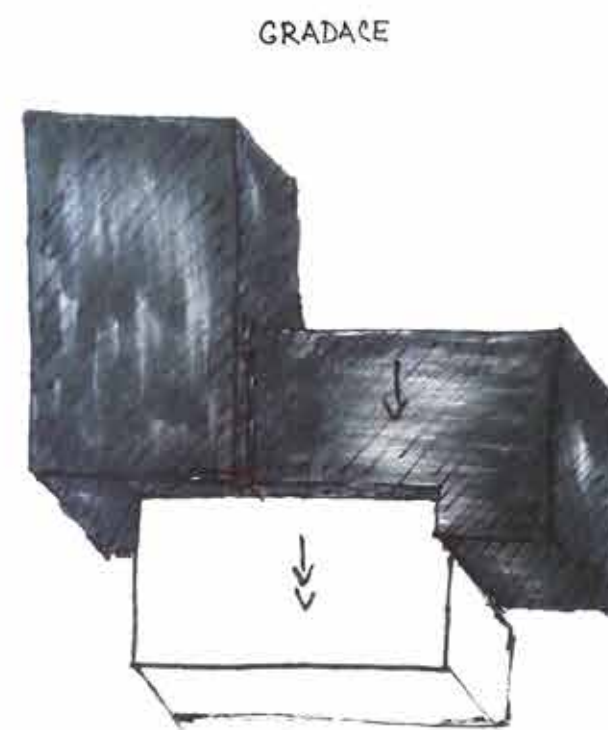
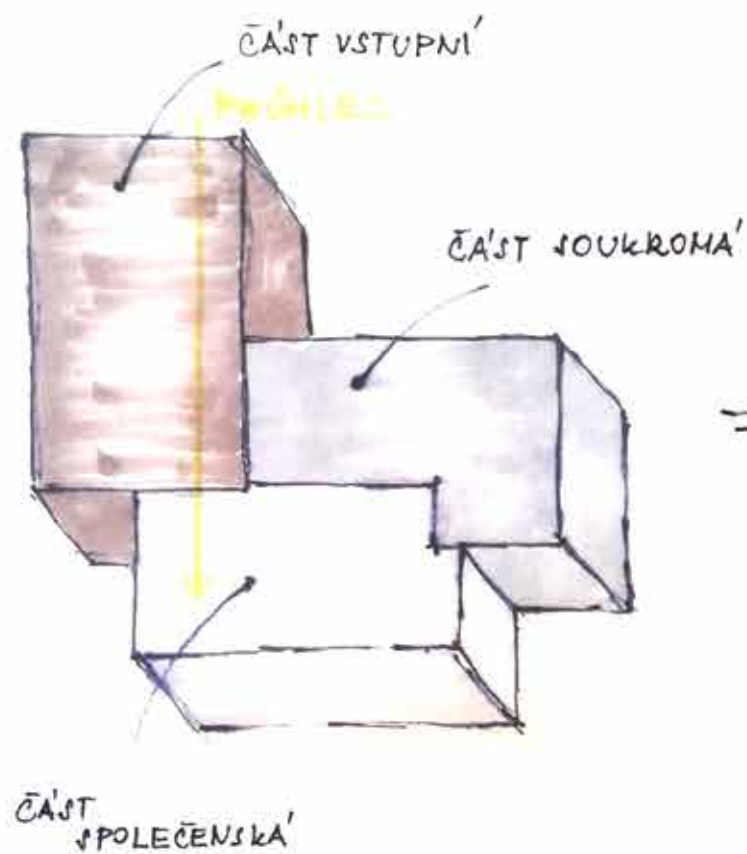
VODNÍ NÁDRŽ LIPNO

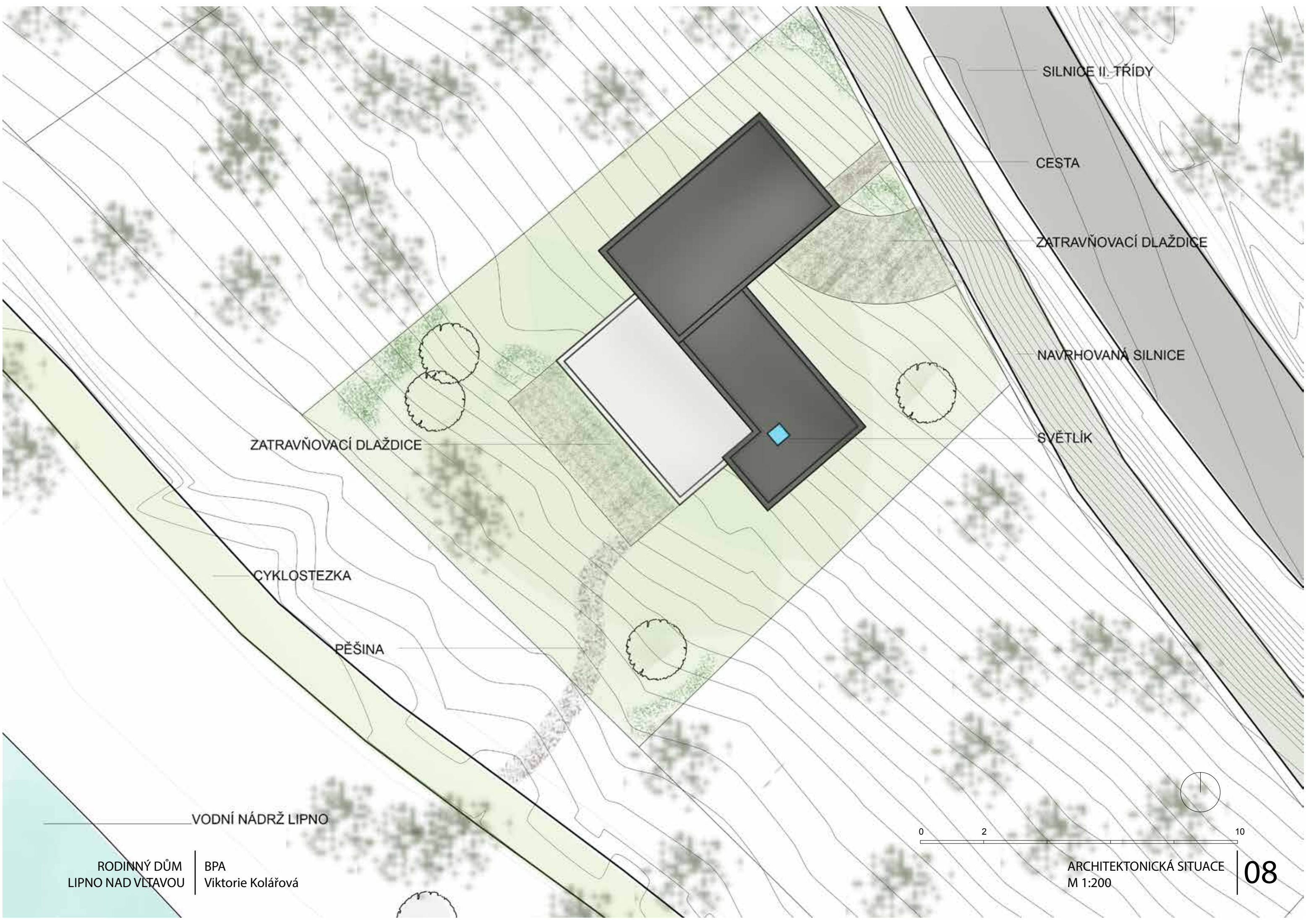
PŘÍRODNÍ PARK VYŠEBRODSKO





VÝHLED NA
VODNÍ NÁDRŽ LIPNO





SILNICE II. TRÍDY

CESTA

ZATRAVŇOVACÍ DLAŽDICE

NAVRHOVANÁ SILNICE

SVĚTLÍK

ZATRAVŇOVACÍ DLAŽDICE

CYKLOSTEZKA

PĚŠINA

VODNÍ NÁDRŽ LIPNO

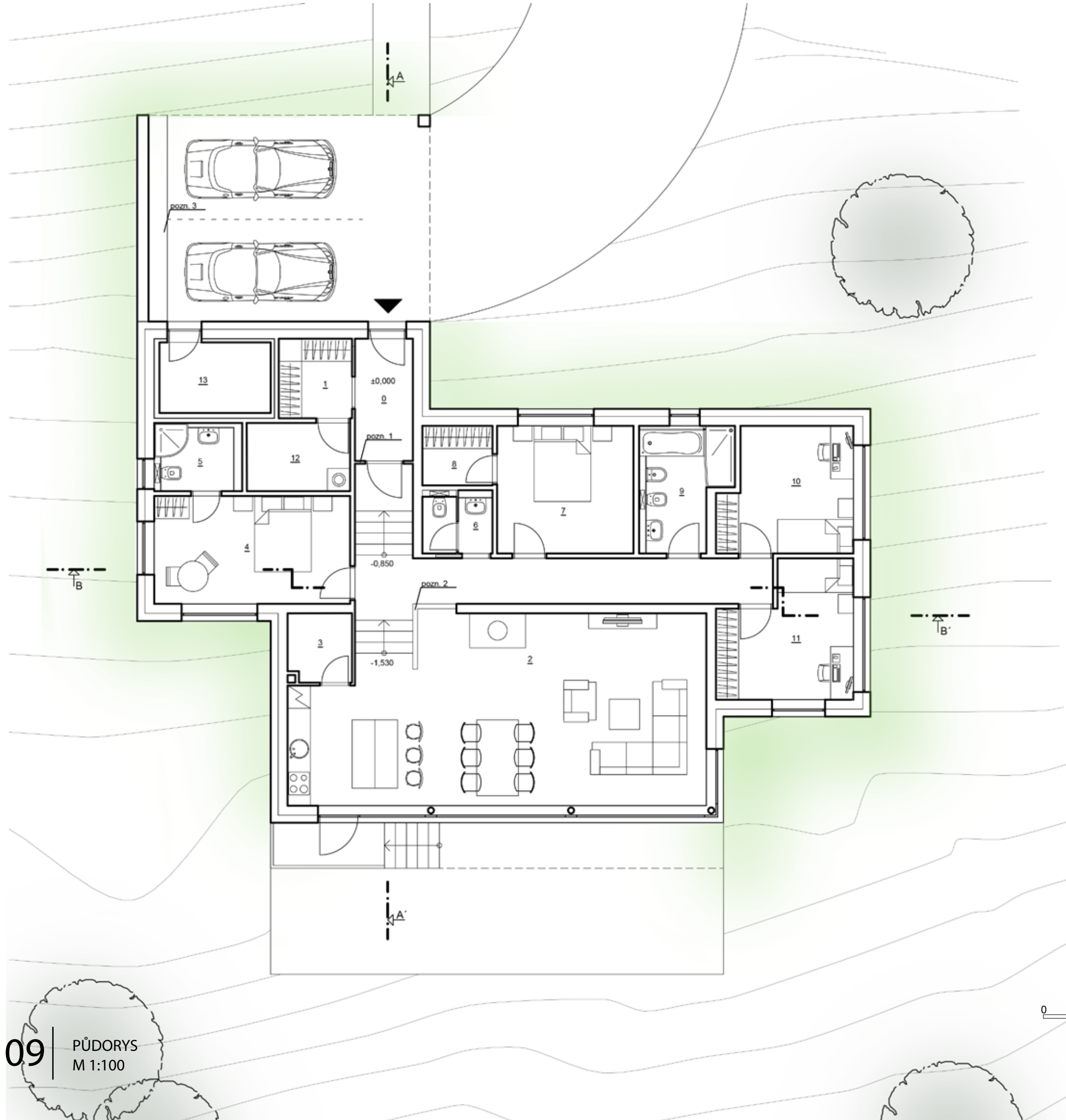
RODINNÝ DŮM
LIPNO NAD VLTAVOU

BPA
Viktorie Kolářová



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE
M 1:200

08



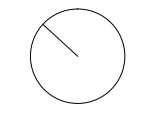
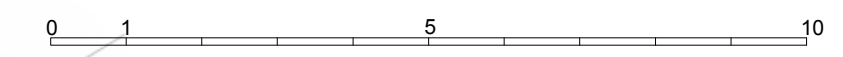
LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

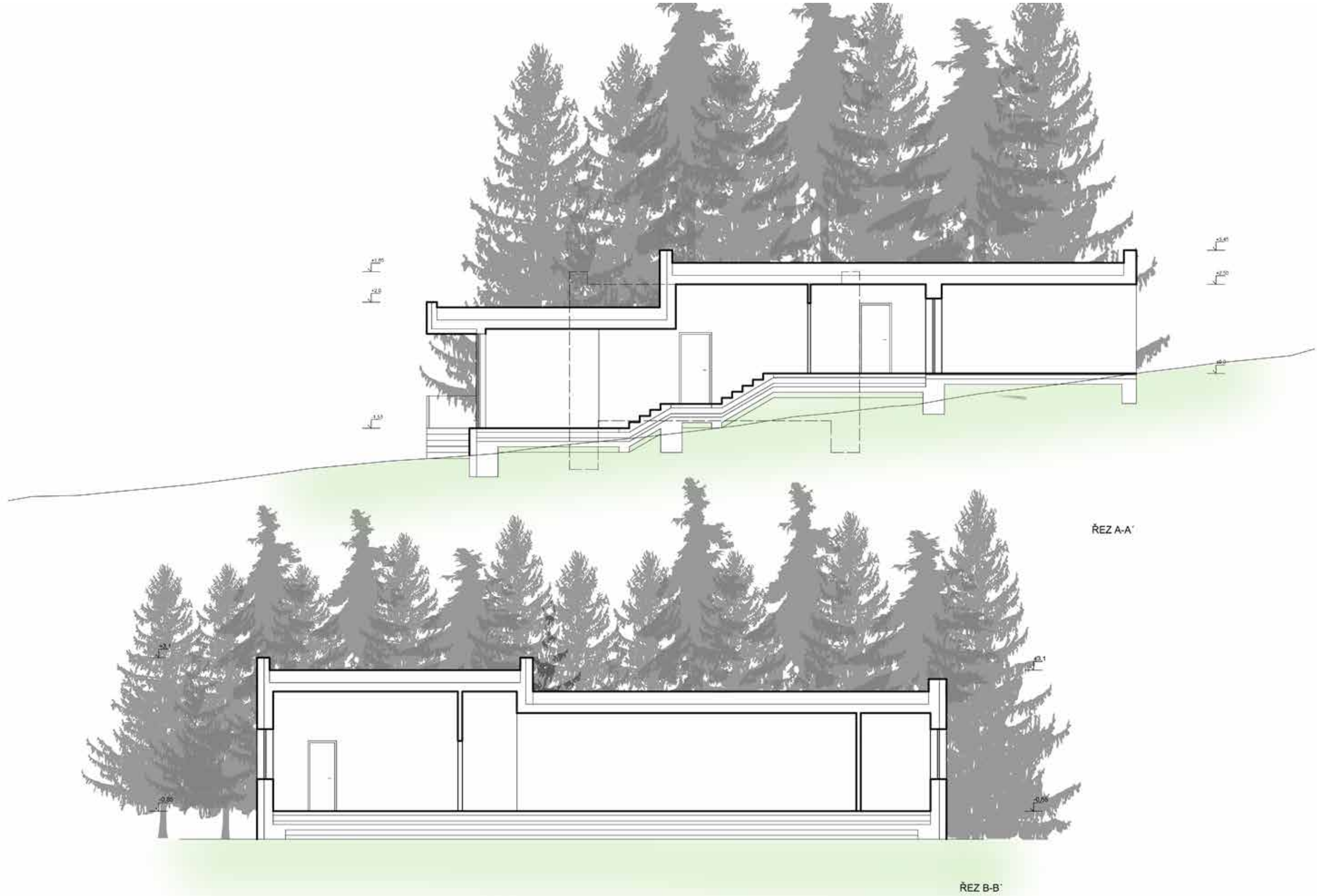
č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha
0	zádveří	4,9 m ²	keramická dlažba
1	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba
2	obývací pokoj, kuchfřský kout, chodba	70,0 m ²	parkety
3	spíž	3,0 m ²	keramická dlažba
4	hostinský pokoj	14,7 m ²	parkety
5	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba
6	WC	3,0 m ²	keramická dlažba
7	ložnice	12,1 m ²	parkety
8	šatna	2,9 m ²	parkety
9	koupelna	7,2 m ²	keramická dlažba
10	dětský pokoj	11,1 m ²	parkety
11	dětský pokoj	11,3 m ²	parkety
12	technická místnost	5,0 m ²	keramická dlažba
13	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba

čistá užitná plocha vnitřní 159 m²

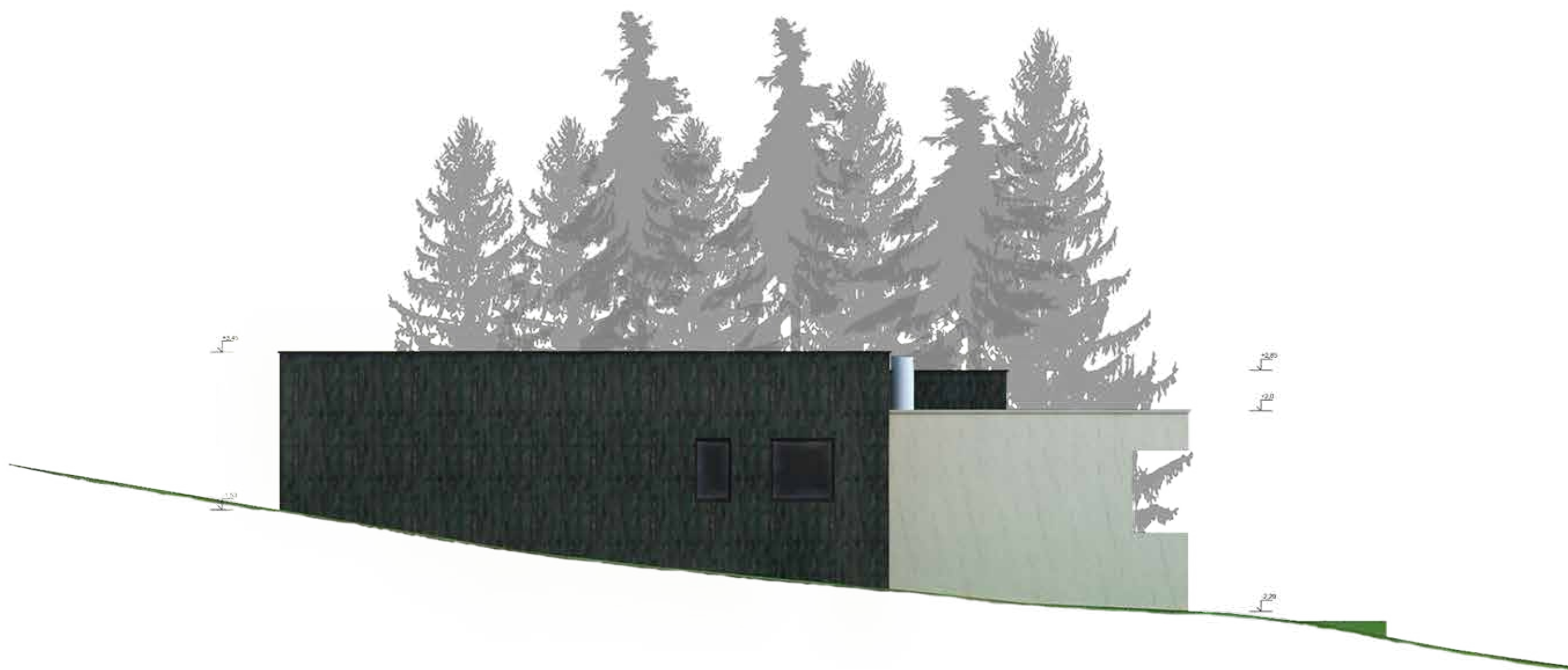
celková plocha zastavěnosti 246,6 m²

- pozn.
 1 skleněná příčka Glass vision
 2 výška příčky 1200 mm
 3 policekna na uložení dřeva a exteriérové jednotky tepelného čerpadla







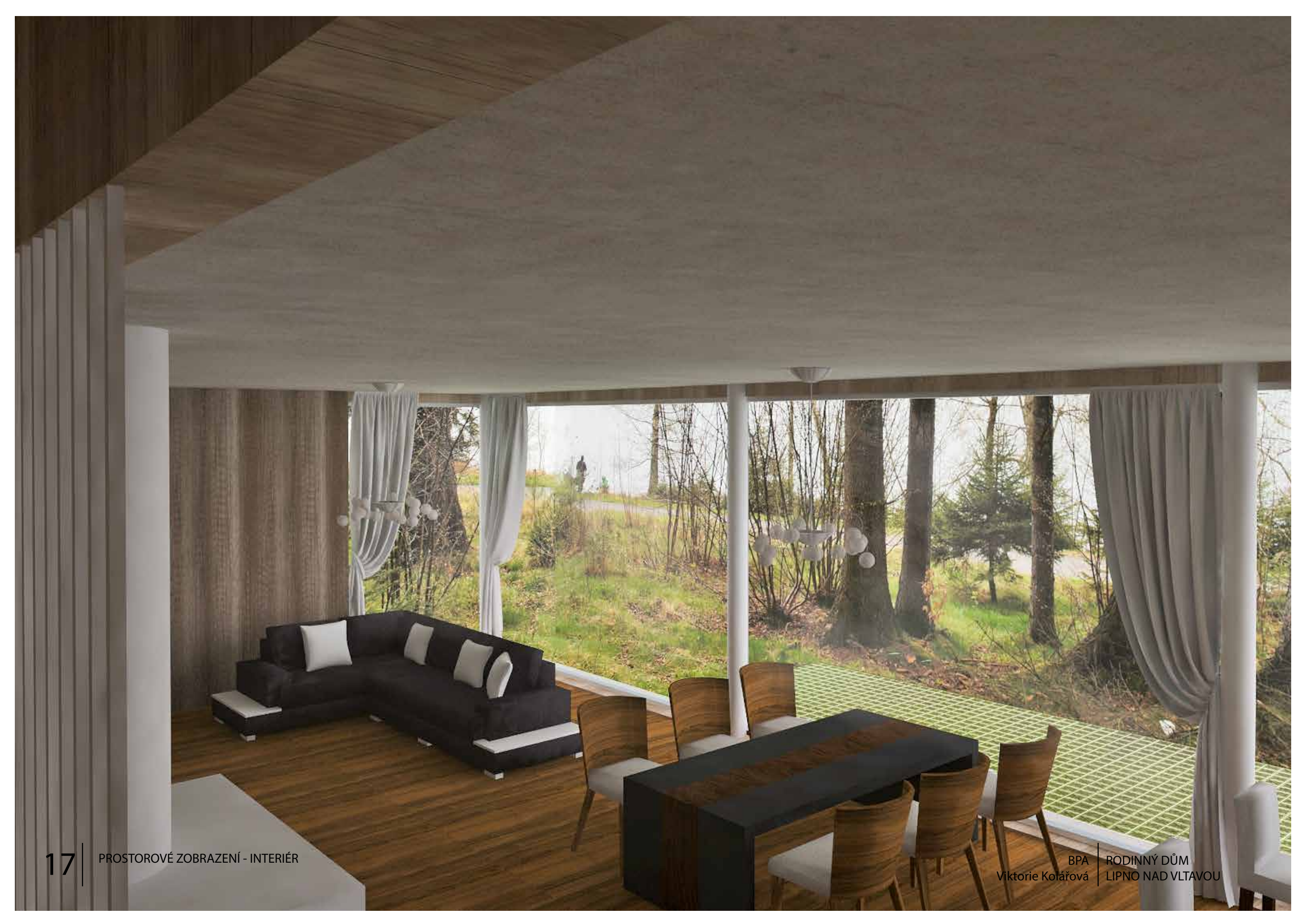












KONSTRUKČNÍ ČÁST - VYBRANÉ ČÁSTI PROJKETU V ÚROVNI DSP

RODINNÝ DŮM LIPNO NAD VLTAVOU

stupeň dokumentace – DSP
projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

textová část

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva

Obsah dokumentace:

- A. Průvodní zpráva
 - B. Souhrnná technická zpráva
 - C. Situační výkresy – viz. výkresová dokumentace
 - D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení – viz. samostatná část PD
 - E. Dokladová část – viz. samostatná příloha
- Kontrolní prohlídky stavby

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Rodinný dům Lipno nad Vltavou

Místo stavby: Lipno nad Vltavou, Česká republika

Parcela č.: 246/1
k.ú. Lipno nad Vltavou 684309
Vlastník parcely: Cisterciácké opatství Vyšší Brod, Klášter 137, 38273 Vyšší Brod
Okres: Český Krumlov
Kraj: Jihočeský
Stupeň PD: Dokumentace pro vydání stavebního povolení

Předmět PD: Předmětem projektu je novostavba rodinného domu. Objekt bude zasazen do pozemku číslo 246/1 v k.ú. Lipna nad Vltavou. Objekt bude napojen na inženýrské sítě, které jsou vedeny v přilehlé komunikaci.

A.1.2. Údaje o žadateli/stavebníkovi projektové dokumentace

ČVUT, Bakalářská práce- BPA, LS 8. semestr, 2016/2017, vedoucí: Ing. arch. Petr Housa

A.1.3. Údaje o zpracovateli PD

Zpracovala: Viktorie Kolářová, Matoušova 18, Praha 5 - Smíchov

A.2. Seznam vstupních podkladů

Platný územní plán obce Lipno nad Vltavou – pořizovatel: Obecní úřad Lipno nad Vltavou, zpracovatel: A 8000 (2008)
Územní studie ŠUMAVA – FA ČVUT Praha (červen 2010)
Urbanistická a architektonická rukověť – FA ČVUT Praha (červen 2010)
Schválená územní studie – pořizovatel: Obecní úřad Lipno nad Vltavou
Objednávka a požadavky na stavebníka, rámcový stavební program jako zadání od investora akce na základě stanovených limitů z ÚPD a ÚS (2017)
Kopie katastrální mapy – aktuální snímek katastrální mapy 1: 1000
Aktuální výpis z listu vlastnictví – informace o parcelách KN
Geodetické zaměření výškopisu a polohopisu řešeného území
Odsouhlasený koncept řešení investorem (2017)
„Infrastruktura obce Lipno nad Vltavou – východ“ – projektová dokumentace ZTV pro územní řízení – EKO EKO s.r.o. (2013-2014)
„Infrastruktura obce Lipno nad Vltavou – východ“ – vydané územní rozhodnutí na ZTV – EKO EKO s.r.o. (2013-2014)
Průběžné projednání stupně DSP se zástupci investora
Vlastní průzkum lokality
Fotodokumentace stávajícího stavu lokality
Letecké snímky lokality, ortofotomapy
Stavební zákon a vyhlášky
Platná legislativa

A.3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Lokalita je určena územním plánem Lipno nad Vltavou pro dotvoření prostoru mezi silnicí II/163 a břehem Lipenské přehradní nádrže a podrobněji specifikovaná územní studií. Řešené území se nachází na západním okraji zastavěné části obce Lipno nad Vltavou v prostoru stávajícího lesa. Území je ze severu ohraničeno silnicí II/163, z jihu cyklostezkou podél Lipenského jezera. Rozsah řešeného území určuje hranice vymezená zadáním investora akce, respektuje hranici řešeného pozemku a je schválena územní studií „Lipno – západ“. Jedná se o vymezenou část pozemku č. 251/2 v katastrálním území Lipno nad Vltavou o celkové ploše 1034 m².

Pozemek bude dopravně napojen od severu po místní obslužné komunikaci – řešeno v rámci vydaného územního rozhodnutí na ZTV Lipno západ.

V rámci řešeného území jsou stanoveny podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb a veřejné infrastruktury. V rámci územní studie byly vymezeny plochy a funkční využití pozemků formou funkční a prostorové regulace.

Návrh urbanistické koncepce, vymezení a využití pozemku vychází z platné územně plánovací dokumentace a ze schválené územní studie.

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

Řešené území je tvořeno plochami různého charakteru. Zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka) ani do ochranného pásma ZCHÚ. V řešené lokalitě se nenacházejí objekty s památkovou ochranou.

Zájmové území nezasahuje do žádné chráněné lokality Natura 2000 (EVL – evropsky významná lokalita, PO - ptačí oblast). Zájmové území nezasahuje do přírodního parku dle zákona č. 114/1992 Sb. ani do žádného prvku územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES).

Zájmové území leží na lesní půdě (PUPFL). Les je dle zákona Č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem (VKP). Pobřežní partie spadají do VKP vodní tok a údolní niva (Vltava).

Území neleží v záplavové oblasti, území není poddolované, není namáhané seizmickou činností, na daném území se nenacházejí nerostná ložiska určená k těžbě. Při stavbě se nepočítá s hlubinným zakládáním.

Návrh nové výstavby tvoří přechod od blokové zástavby areálu Lipno do rozvolněné zástavby bytových a rodinných domů, která navazuje u břehu jezera na partie s přístavištěm, moly a cyklostezkou. Nově navrhovaná zástavba bude integrovaná do stávajícího lesního porostu s jeho maximálním zachováním. Přeměnou tohoto území na zástavbu rodinnými domy v návaznosti na centrum Lipna dojde k urbanisticky žádoucímu dotvoření této části sídla s postupným snižováním intenzity i výšky zástavby směrem od centra do volné krajiny.

Ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci stupně PD pro stavební řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. Všechny sítě jsou dle dostupných podkladů poskytnutých investorem a správci sítí s vyjádřením a se zákresy sítí zakresleny do koordinační situace.

V návrhu ve stupni DSP lze konstatovat, že budou splněny podmínky dané normou ČSN 73 43 01 pro proslunění a oslunění budov.

c) Údaje o odtokových poměrech

Stávající odtokové poměry dešťových vod z území jsou příznivé vzhledem k přirozenému sklonu povrchu terénu k jezeru, do kterého je navrženo přes přepad retenční nádrže na pozemku stavebníka i odvedení dešťových vod z budoucí zástavby a zpevněných ploch výustí. Splaškové vody budou svedeny do stávající stokové sítě obce ukončené ČOV.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh urbanistické koncepce a řešení jednotlivých objektů umístovaných na pozemku vychází z platné územně plánovací dokumentace a ze schválené územní studie. Pro řešené území platí územní plán z roku 2008, který obsahuje v dané lokalitě funkční plochy pro bydlení, rekreaci a plochy lesní. Územní studie byla schválena a zapsána do centrální evidence územně plánovací činnosti na základě protokolu pořizovatele, Obecního úřadu Lipno nad Vltavou, o schválení možnosti jejího využití podle § 25 stavebního zákona, kdy tato územní studie je určena především pro rozhodování v území. Protokol je založen u pořizovatele.

V rámci řešeného území jsou stanoveny podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb a veřejné infrastruktury.

Územní studie v návaznosti na územní plán vymezuje dále plochy a funkční využití pozemků formou funkční a prostorové regulace, kterou návrh řešení ve stupni DSP respektuje a splňuje:

PLOCHY BYDLENÍ – INDIVIDUÁLNÍ

hlavní využití

- vymezené plochy za účelem zajištění podmínek pro bydlení v prostředí umožňující pobyt a každodenní rekreaci a relaxaci obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení
- pozemky rodinných domů pro tzv. druhé bydlení, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství

přípustné využití

- parkovací stání, odstavná stání a garáže pro potřeby vyvolané přípustným využitím území umístěné na vlastních pozemcích domů, ubytovací zařízení v bytových domech jako jejich doplňková funkce

nepřípustné využití

- veškeré činnosti, děje a zařízení, které zátěží narušují prostředí nebo takové důsledky vyvolávají druhotně včetně činností, dějů a zařízení, které buď jednotlivě, nebo v souhmu překračují stupeň zátěže stanovený obecně závaznými předpisy o ochraně zdraví pro tento způsob využití území

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Návrh řešení stavby je v souladu se schválenou platnou územně plánovací dokumentací a splňuje všechna regulativa územního plánu pro danou lokalitu – viz výše.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Nové řešení zástavby předmětného pozemku nemění způsob a funkci návrhu užívání ploch stanovených limity dle platného územního plánu a územní studie. Návrh nové zástavby pozemku respektuje ustanovení stavebního zákona a prováděcí vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Jednotlivé plochy jsou v souladu s vyhláškou vymezeny podle požadovaného způsobu využití se stanovením územních podmínek, zejména pro vzájemně se doplňující, podmiňující a nekolidující činnosti, pro další členění ploch na pozemky a pro stanovení ochrany veřejných zájmů v těchto plochách. Je respektován obecný požadavek vytvářet a chránit bezpečně přístupná veřejná prostranství v zastavěném území a v zastavitelných plochách a chránit stávající cesty umožňující bezpečný průchod krajinou. V souladu s cíli a úkoly územního plánování a s ohledem na souvislosti a charakter území je řešeno vymezení pozemků, stanovování podmínek jejich využívání a umístování staveb na nich tak, aby nedocházelo ke zhoršování kvality prostředí a hodnoty území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Návrh nové zástavby řešeného území vychází ze zadání investora, dále ze vstupních podmínek příslušných DOSS v rámci ÚPD a ÚS a z vydaného územního rozhodnutí. Z těchto podkladů vyplynuly připomínky a požadavky, které byly do projektu zapracovány. Dalším podkladem pro zpracování DSP byl projekt ZTV na danou lokalitu.

V této fázi projektu pro stavební řízení je možné definovat, že všechny dostupné vznesené požadavky DOSS a investora byly splněny a jsou zapracovány do projektové dokumentace. Dokumenty se stanovisky, závaznými stanovisky a vyjádřeními DOSS jsou předkládány v rámci žádosti o vydání stavebního povolení v samostatné příloze k žádosti.

Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení je plně v souladu s požadavky a podmínkami platného územního plánu, územní studie Šumava a územní studie Lipno – západ.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Návrh řešení nepočítá s výjimkami ani s úlevovým řešením. Realizace stavby bude probíhat po etapách ve standardním režimu stavby.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Se souvisejícími a podmiňujícími investicemi se na základě daných územně technických podmínek nepočítá.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (č. parcelní dle katastru nemovitostí):

Parc.č.	Vlastnické právo	ochrana
246/1	Cisterciácké opatství Vyšší Brod, Klášter 137, 38273 Vyšší brod	Pozemek určený k plnění funkcí lesa

A.4. Údaje o stavbě

- Novostavba rodinného domu
- Účel užívání stavby - bydlení
- Charakter stavby - trvalá stavba
- Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka, apod.)

Řešené území nezasahuje do MPR nebo MPZ ani jejich ochranných pásem. Na území určeném ke stavebním pracím se nenacházejí objekty spadající pod památkovou ochranu, ani pozemek přímo nesousedí s památkově chráněnými objekty.

Nejsou dotčena ochranná pásma komunikací, železnice a životního prostředí. V lokalitě určené pro výstavbu se nenacházejí žádné prvky ÚSES ani další chráněné krajinné prvky. Z hlediska péče o vegetaci bude postupováno dle LHO (lesních hospodářských osnov) Vyšší Brod LHC (lesního hospodářského celku) 214801 s platností 1.1.2009 – 31.12. 2018 a dle zákona o lesích č. 289/1995 Sb., neboť se jedná o pozemek vedený v katastru nemovitostí jako pozemek určený k plnění funkcí lesa.

Další ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci projektu pro územní řízení jejich dimenze a průběhy respektuje. Všechny sítě jsou dle technické mapy a dle podkladů jednotlivých správců sítí zakresleny do koordinační situace.

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

Využitím mírnějšího sklonu pozemku rodinného domu je zabezpečen bezbariérový přístup do hlavního vstupního podlaží. Zároveň, kvůli svažitosti terénu, je objekt řešen v několika úrovních přístupných po několika málo stupních, tedy nenáročných zejména pro bezbariérový přístup do společenské místnosti.

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

Návrh řešení nové zástavby respektuje všechny požadavky příslušných DOSS, podmínky stanovené v normách, OTP, v platné legislativě, ve stavebním zákonu a v prováděcích vyhláškách. Projekt pro stavební řízení byl projednán a schválen DOSS a všechny požadavky DOSS a přímých účastníků stavebního řízení byly zapracovány do projektové dokumentace. Požadavky vyplývající z jiných právních předpisů nebyly vzneseny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Návrh řešení zástavby řešeného území nepočítá s výjimkami ani s úlevovým řešením. Stavební práce budou probíhat ve standardním režimu stavby.

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

Zastavěná plocha pozemku: 246,6 m²
Užitná plocha objektu: 159 m²
Počet uživatelů: 2 dospělí, 2 děti
Výška domu: 3 450 mm nad terémem

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

Základní bilance a nároky stavby z hlediska potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny v jednotlivých samostatných profesních částech této projektové dokumentace.

Hospodaření s dešťovou vodou

Hospodaření s dešťovou vodou bude zajištěno vsakováním na příslušném pozemku.

Odpady z výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných staveb. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 - Stavební a demoliční odpad.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby v souladu se zákonem. Na dodavatel stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno a využito jako druhotná surovina v rámci stavby.

Stavební odpad vzniklý při stavbě bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č.184/2014 Sb. Na ploše řešeného pozemku nebyl zjištěn azbest ani jiné nebezpečné materiály. Výkopek ze stavební jámy pro základové konstrukce bude částečně využít na místě pro vyrovnání případných nerovností terénu a do násypů, částečně bude odvážen mimo stavbu na určenou skládku.

Odpady z provozu

Během provozu nového objektu bude vznikat běžný komunální odpad. Odpad bude shromažďován v odpadní nádobě umístěné na vyčleněných místech na řešené ploše pozemku vlastníka. Pravidelný odvoz odpadu bude zajištěn specializovanou firmou (s oprávněním ke sběru a výkupu odpadu v rámci odpadového hospodářství obce Lipno nad Vltavou).

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Odpadní vody

Při stavbě budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Během stavby budou používána chemická WC, která jsou servisovaná odbornou firmou. Množství vznikajících odpadních vod nelze v současné fázi přípravy záměru stanovit. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během realizace stavebních úprav vznikat nebudou.

Odpadní splaškové vody během provozu nové stavby budou odváděny splaškovou kanalizací gravitačně do veřejné kanalizace na ČOV obce Lipno nad Vltavou. Venkovní kanalizační řad je stávající.

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

Stavebník předpokládá výstavbu začít provádět v první polovině roku 2017 po vydání stavebního povolení a po výběru generálního dodavatele stavby. Ukončení stavby je předpokládáno roku 2018. Výstavba bude probíhat v jedné etapě. S celkovým vykácením lesního porostu v rámci jedné etapy výstavby se nepočítá, pouze bude provedeno lokální kácení v minimálním potřebném rozsahu.

k) Orientační náklady stavby

Ve stupni DPS bude vypracován podrobný položkový rozpočet s vyčíslením celkových stavebních nákladů.

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

Stavba bude v dalším stupni PD pro provádění stavby dělena na stavební, technické a technologické objekty dle bližší specifikace.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází na západním okraji zastavěné části obce Lipno nad Vltavou. Jedná se o svažité terén spadající k jezeru Lipenské přehradní nádrže. Celý pozemek je tvořen skalnatým podložím s různě mocnou povrchovou vrstvou zemin o různé skladbě a soudržnosti dle geologického průzkumu. Celý pozemek je veden v katastru jako pozemek určený k plnění funkcí lesa, území leží na lesní půdě (PUPFL). Les je dle zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem (VKP). Pobřežní partie spadají do VKP vodní tok a údolní niva.

Území je ze severu ohraničeno silnicí III/163, z jihu cyklostezkou podél Lipenského jezera. Rozsah řešeného území určuje hranice vymezená zadáním investora akce, respektuje hranici řešeného pozemku a je schválena územní studií „Lipno – západ“.

Zájmové území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů ani do ochranného pásma ZCHÚ. V lokalitě se nenacházejí prvky ÚSES ani biokoridory definované v rámci zákona Č. 114/1992 Sb. Území nespadá do žádné lokality Natura 2000 (EVL – evropsky významná lokalita, PO – ptačí oblast).

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

Pro danou akci bylo vycházeno z provedených průzkumů geologických a hydrogeologických řešeného území, které byly již zpracovány pro tuto akci v předstihu. Originály průzkumů jsou uloženy u investora akce.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na stavebním pozemku řešené lokality se jedná o běžná ochranná pásma od technické a dopravní infrastruktury. V okolí stavby se nenacházejí výrobní provozy ani provozy zatěžující životní prostředí se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem, exhalacími a ekologickou zátěží. Zároveň lze konstatovat, že funkce bydlení a obslužný provoz řešeného území nebude mít negativní vliv na okolí a není nutné v souvislosti s navrhovanou zástavbou těchto ploch stanovovat nová ochranná pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území apod.

Lokalita nespadá do inundovaného území. Proti povodním není nutné provádět ochranná opatření.

Území není poddolované. Dle průběžného sledování lokality není namáhané sesuvy půdy ani seismickou činností. Jedná se o stabilizované území.

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

Řešené území se nachází v intravilánu obce Lipno nad Vltavou. Na území určeném k nové zástavbě se nenacházejí objekty spadající pod památkovou ochranu.

Ochranná pásma jsou určena v rámci vedení technické infrastruktury v lokalitě a jejím okolí. Ochranná pásma jednotlivých vedení jsou normová a návrh v rámci DSP jejich dimenze a průběhy respektuje. Všechny stávající sítě a nově navržená technická infrastruktura dle ZTV jsou zakresleny do koordinační situace.

V návrhu ve stupni DSP lze konstatovat, že budou splněny podmínky dané normou ČSN 73 43 01 pro proslunění a oslunění budov.

Realizovaná stavba nebude mít při svém provozu žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Pouze při výstavbě bude docházet k možnému zhoršení prostředí vlivem činnosti pracovních mechanismů (hluk, prach, vibrace). Budou dodržena opatření řešící hluk ze stavební činnosti tak, aby bylo zajištěno plnění hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 148/2005 Sb. Dále, aby nedocházelo ke znečišťování přilehlých komunikací mechanizací při výjezdu ze staveniště, a to zejména při deštích, nebo v zimních měsících, bude na výjezdu ze stavby umístěno čistící zařízení. Navazující komunikace bude průběžně čistěna dle potřeby.

Odtokové poměry se úpravami řešeného území nemění. S odváděním dešťových vod nebude problém vzhledem ke svažitému terénu pozemku a možnosti odvádět vody ve spodní části pozemku do vodoteče přes retenční nádrž. Rozsah odvodňované plochy se mění, na území přibývá určený podíl zpevněných a zastavěných ploch, které jsou odvodňované jedním napojovacím místem přes retenční nádrž do jezera.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na ploše určené k zástavbě se v současné době nenacházejí žádné pozemní objekty, které by bylo nutné před započítáním stavebních prací odstranit. Jedná se o pozemek se souvislým lesním porostem, který bude v předstihu redukován dle odsouhlaseného rozsahu kácení – rozsah kácení je projednán a odsouhlasen v rámci DUR, na který tato PD navazuje. Kácení lesního porostu není součástí této PD.

Z hlediska vzrostlé zeleně na ploše řešeného pozemku je kácena vzrostlá zeleň pouze v minimálním rozsahu schváleném pro danou etapu výstavby. V žádném případě nesmí dojít k plošnému kácení. Vždy po dokončení etapy výstavby bude stávající zeleň doplněna vzrostlými listnatými stromy tak, aby nedocházelo k holinám velkého rozsahu. Kácení stromů probíhá dle výměru schváleného Odborem Životního prostředí, zemědělství a lesnictví a dle LHO (lesních hospodářských osnov) Vyšší Brod LHC (lesního hospodářského celku) 214801 s platností od 1.1.2009 do 31.12. 2018. Podle závěrů LHO se v oddělení 21 G na parcele 47/1 v k.ú. Lipno nacházejí převážně porosty v mýtním věku. Stávající porosty jsou středně poškozené hnilobou s průměrnou až podprůměrnou produkcí. Z lesnického hlediska se jedná o porosty určené k mýtní těžbě s průměrnou až podprůměrnou kvalitou. Zákon o lesích č. 289/1995 Sb. umožňuje ve výše jmenovaných porostech nad 80 let věku (dle § 31 odst. 2) provádět holé seče až do velikosti 1 ha s šíří dvojnásobku průměrné výše porostu. Přesto je kácení minimalizováno v návaznosti na etapizaci postupu výstavby a průběžně bude doplňovaná nová zeleň v podobě převážně listnatých stromů.

g) Požadavky na zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné i trvalé)

Celková plocha pozemku s řešenou stavbou RD je 1034 m². Záměr bude realizován v intravilánu na katastrálním území obce Lipno nad Vltavou. Dotčený pozemek je vedený v katastru nemovitostí jako lesní pozemek. Parcela nemá evidované BPEJ, požadavky na zábery zemědělského půdního fondu nejsou.

Vzhledem k tomu, že je pozemek vedený jako pozemek určený k plnění funkcí lesa, vzniká požadavek na vyjmutí části pozemku z lesního půdního fondu v daném rozsahu zastavěných ploch. Trvalé vynětí lesních ploch, které budou zastavěné, musí být provedeno v souladu se Zákonem o lesích 289/1995 Sb.. Trvalé vynětí z LPF bude provedeno pro plochy na pozemku stavebníka. Rozsah vynětí bude určen na základě přesného určení rozsahu zastavěných ploch. Vynětí z LPF řeší samostatně investor.

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, do žádného ochranného pásma zvláště chráněného území.

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

Stavba je napojena bezprostředně na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu obce Lipno nad Vltavou. Při návrhu nových domovních přípojek budou respektovány podmínky jednotlivých správců sítí.

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

V rámci návrhu RD nevznikají nároky na podmiňující, vyvolané a související investice.

Pro stavbu bude v rámci ZOV zřízeno staveniště na pozemku stavebníka v prostoru řešeného území. Vybraný dodavatel upřesní a projedná následně 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.

Se zásahem do veřejné technické infrastruktury v okolí řešeného pozemku se počítá v rozsahu nových přípojek domu.

Vjezd a výjezd na řešené pozemky bude bezprostředně z přilehlé obslužné komunikace, která navazuje na silnici II/163. Na staveništi bude u výjezdu umístěna technika na očištění vyjíždějících vozidel.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby

Rodinný dům Lipno nad Vltavou je vyprojektován pro bydlení čtyřčlenné rodiny (2 dospělí a 2 děti).

B.2.2. Celkové architektonické řešení

a) urbanismus- územní regulace, kompozice prostorového řešení

Předmětem projektu je rodinný dům o půdorysu lichoběžníku, s plochou střechou, s jedním nadzemním podlažím. Celková plocha zastavěného pozemku je 246,6 m².

Novostavba rodinného domu se nachází mezi Frymburkem a Lipnem nad Vltavou, s výhledem na nádrž Lipno, až na druhý břeh, kde se nachází kostel sv. Filipa a Jakuba.

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

Tento objekt je několika-úrovňový, má vstupní podlaží s šatnou, technickou místností, garáží a skladem je nejvyšší částí objektu (v severovýchodní části). V další úrovni (o 850 mm níže) se nachází pokoj pro hosty, ev. pracovna s hygienickým zázemím, ložnice s šatnou, 2 dětské ložnice, koupelna a samostatné WC. Poslední úroveň (o dalších 680 mm níže) zaujímá kuchyň s obývacím pokojem a spíží.

Část, ve které se nachází kuchyň a obývací pokoj, ztvárňuje bílou vystupující hmotu (z kontaktního zateplovacího systému), a zadní, vstupní a soukromou část, ztvárňuje je tmavá hmotu z plastových obkladů (na provětrávané fasádě).

Nejnižší úroveň prosvětluje velká prosklená plocha směrem na jihozápad s výhledem na vodní nádrž Lipno. V ostatních částech domu se nacházejí okna prosvětlující dostatečně konkrétní místnosti. Dlouhá chodba v soukromé části je prosvětlena světlíkem.

Střecha rodinného domu je řešena jako plochá nepochozí.

B.2.3. Celkové provozní řešení

Objekt je rozdělen na 3 provozní celky, na vstupní, společenskou a soukromou část. Příjezd na pozemek je ze severovýchodní strany, kde se nachází garážová stání pro 2 osobní automobily. Vedle garážového stání je hlavní vstup do objektu, kde je možnost si odložit věci v šatně a dále pokračovat do soukromé a společenské části domu. Ke garážové stání náleží i vstup do skladu. U vstupní části se nachází technická místnost a pokoj pro hosty, ev. používaný jako pracovna se samostatnou koupelnou. Z pokoje pro hosty je výhled západním směrem. V soukromé části se nachází ložnice s šatnou, koupelna, WC, 2 pokoje pro děti, tyto místnosti jsou orientovány na východní část pozemku. Společenská část je tvořena obývacím pokojem s kuchyňským koutem a spíží. Z této společenské části je výhled na vodní nádrž Lipno.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je přístupný osobám s omezenou schopností pohybu, v objektu se nacházejí úrovně (které jsou vyrovnány schodištěm o 5 a poté o 4 stupních), které jsou dostupné osobám s omezenou schopností pohybu pouze s pomocí další osoby.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna. Stavba je navržena podle platných zákonů a vyhlášek, tak, aby uživatelé nebyli ohroženi na zdraví či životě.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a), b) stavební, konstrukční a materiálové řešení

Hydroizolace spodní stavby

Spodní stavba bude izolována SBS modifikovanými asfaltovanými pásy. Hydroizolační pásy budou navrženy na podkladní silikátovou vrstvu.

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné stěny jsou z přesných tvárnic Ytong P4-500, o tloušťce 250 mm. Stěny budou omítnuty zevnitř sádrovou omítkou v tloušťce 5 mm. Stěny v kontaktu se vzduchem budou zatepleny 200 mm tepelné izolace Multimax 30, stěny v kontaktu se zemí budou zatepleny 200 mm extrudovaného polystyrenu. Nevytápěné prostory budou z důvodu zlepšení podmínek zatepleny 140 mm tepelné izolace z minerálních vláken.

Svislé nenosné konstrukce

Přesné příčkovky jsou také od výrobce Ytong P5, tl. 100, 125, 150 mm. Budou omítnuty sádrovou omítkou o tloušťce 5 mm vyztuženou perlínkou. Jedna příčka, rozdělující prostor zádveří a chodby, je skleněná (Glass vision).

Vodorovné nosné konstrukce

Strop je železobetonový monolitický. Tloušťka desky je 250 mm.

Střecha

Střecha objektu je plochá, nepochozí. Střecha nad vytápěným prostorem bude zateplená, detailní skladba bude patrná v části D projektové dokumentace.

Podhled

Podhled bude v pokoji pro hosty a v koupelně k němu náležící, ze sádrokartonových desek, kvůli snížení světlé výšky místnosti.

Fasády

Stěny rodinného domu budou v jedné části (kontaktní zateplovací systém) omítnuty cementovou omítkou imitující pohledový beton, v druhé části (bezkontaktní zateplovací systém) budou pokryty obklady Fundermax.

Výplně vnějších otvorů

Okna, vstupní dveře a balkonové dveře jsou provedeny z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem. Zaklení je trojsklo, barvy rámu jsou černá a bílá.

Vnitřní povrchy

Finální úprava povrchu stěn v interiéru je ovlivněna účelem místnosti. Výmalba je standardně bílá. V koupelnách budou provedeny obklady do výšky 2,6 m. Před provedením obkladu bude povrch stěn celoplošně opatřen stěrkovou hydroizolací.

Podlahy

Skladby jednotlivých podlah jsou specifikovány v projektové dokumentaci. Povrchová úprava je předběžně olejovaný dub, v koupelnách je keramická dlažba.

Vnější komunikace

Skladby vnější komunikace jsou specifikovány v části D projektové dokumentace. Jako povrch otevřené garáže je navržen lité beton, nájezd do garáže a terasa je řešena ze zatravnovacích dlaždic.

Klempířské prvky

Klempířské prvky, jako je venkovní parapet u oken jsou hliníkové. Řešení prostupů střechou se bude řídit standardy výrobce střešní hydroizolace. Dodavatel musí dodržet technické předpisy pro zpracování dané výrobcem zvoleného plechu.

Komín

V rodinném domě bude navržen krb Topsis s komínovým tělesem. V rámci stavby rodinného domu tedy bude provedena výstavba vnitřního komínu s komínovou vložkou. Komín bude tvořen tříložkovým systémem s keramickou vložkou opatřenou tepelnou izolací. Komín bude založen na rozšířeném základu a vyzdíván přímo na betonovou podkladní desku. Vybírací dvířka budou umístěna v interiéru ve spodní části komínového tělesa. Při instalaci komínu je nutno dodržet montážní návod výrobce.

Oplacení

Oplacení bude z poplastovaného drátěného pletiva nataženého na ocelových sloupcích. Součástí oplacení bude branka, posuvná vjezdová vrata a do oplacení bude začleněn i pilř elektroměrového rozvaděče.

Odvodnění

Odvodnění bude řešeno na každé střeše jednotlivě, každá střecha bude vyspádována směrem k vpustím dešťové kanalizace, ve spádu 2 %. Schéma odvodnění střechy je součástí projektové dokumentace v části D.

Všeobecně

Pro výpočet je uvažováno zatížení:

- 1) klimatické zatížení sněhem pro IV. oblast, dle www.snehovamapa.cz je $s_e = 2,35 \text{ kN/m}^2$,
- 2) klimatické zatížení větrem pro II. oblast (základní rychlost větru 25,00 m/s dle EN),

- 3) rovnoměrné užité zatížení 1,50 kN/m² pro obytné plochy; 3,00 kN/m² pro chodby, pavlače a schodiště; 0,75 kN/m² pro střechy a terasy nepřístupné; 3,00 kN/m² pro balkony a střechy přístupné, dle ČSN EN 1991-1 Zatížení konstrukcí.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu, jejichž tloušťka je uvedena ve výkresech v části D projektové dokumentace. Minimální hloubka základů bude zvolena tak, aby základová spára byla v nezámrazné hloubce pod úrovní upraveného terénu a zároveň byla v celé ploše objektu situována ve stejném půdním horizontu, minimálně 900 mm pod úrovní původního terénu. Základová spára musí být homogenní, v případě, že by se zde vyskytly méně únosné zeminy, budou odtěženy a nahrazeny např. hutným betonem.

Základové poměry je nutné ověřit hydrogeologickým průzkumem.

Nosný systém budovy je kombinovaná konstrukce – převážně stěnová doplněná o sloupy.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická a technologická zařízení jsou popsána v rámci profesních částí této projektové dokumentace „D – Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení“.

Vytápění

Celý objekt je vytápěn pomocí systému ústředního topení. Zdrojem tepla pro vytápění je tepelné čerpadlo vzduch- voda, kde je interiérová jednotka umístěna v technické místnosti objektu. Na tepelné čerpadlo (interiérová jednotka) je připojena akumulací nádob, která zajišťuje vytápění objektu.

K vytápění obytných místností bude použito podlahové vytápění. Rozvod ÚT je dvoutrubkový z měděných trubek. Potrubí, ležatý rozvod, je veden v podlaze.

Větrání

Větrání je řešeno jako přirozené s nuceným podtlakovým větráním koupelen, WC a digestoře pomocí ventilátoru. Přívod vzduchu do místností je zajištěn bezprahovými dveřmi.

Rozvod pitné vody

Rodinný dům je zásoben z přípojky pitné vody, která je napojena z veřejného uličního řadu. Přípojka je vedena v nezámrazné hloubce. Na pozemku bude vybudována šachta s vodoměrnou sestavou a hlavním uzávěrem. Připojovací potrubí je navrženo z PE DN 25. Je provedeno ve spádu 0,5 %. Potrubí je vedeno v drážce ve zdi či v podlaze. Vodovodní trubky jsou odděleny tepelnou izolací.

Kanalizace

Kanalizace je řešena jako oddílná.

Splašková kanalizace

Splašková kanalizace bude provedena z PVC potrubí. Potrubí bude vedeno v drážkách ve zdi, ev. v podlaze nebo v předstěně. Připojovací potrubí musí mít spád min. 3 % dle dimenze zařizovacích předmětů. U každého zařizovacího předmětu musí být osazena zápachová uzávěrka s výškou vodního sloupce alespoň 5 cm. Odpadní svislé potrubí je navrženo z PVC s odvětráním na střechu. Přechod ze svislého odpadu na ležaté svodné potrubí zajišťuje pateční koleno, které musí být podbetonováno. Sklon svodného potrubí bude min. 2 %.

Na pozemku bude umístěna revizní šachta, její umístění je patrné z koordinační situace. V místě, kde potrubí prochází základovým pasem, je vloženo do betonové chráničky.

Splašková kanalizace bude napojena na veřejnou síť a bude vedena gravitačně.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude provedena z PVC potrubí. Dešťová voda bude svedena potrubím umístěným na fasádě objektu do retenční nádrže umístěné na pozemku.

Elektroinstalace

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť. Elektroměrová skříň bude umístěna na hranici pozemku na oplocení.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení není předmětem bakalářské práce.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

V rámci projektové přípravy je ve stupni DSP zpracován Průkaz energetické náročnosti budovy, který bude předložen k žádosti o vydání stavebního povolení a který bude vyhodnocovat objekt po stránce hospodaření s energiemi. Jsou doloženy ukazatele energetické náročnosti budovy porovnáním celkové dodané energie s potřebou neobnovitelné primární energie. Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován ve studentské verzi s omezenými možnostmi zadávání informací o objektu, tudíž je výpočet pouze orientační.

Jedná se o nový objekt, který bude postaven novými technologiemi z certifikovaných materiálů s dodržением všech požadavků tepelné, hygienické a požární normy a v souladu s platnou legislativou. Důsledně je dbáno při specifikaci stavebních materiálů a konstrukci na to, aby byly eliminovány tepelné mosty a aby konstrukce obvodového pláště splnily doporučené hodnoty normy pro součinitel prostupu tepla konstrukcemi.

Návrh systému vytápění vychází z celkové koncepce vytápění tepelným čerpadlem jako šetrným zdrojem vůči životnímu prostředí. Vytápění je navrženo ve většině místností podlahové.

Tepelné čerpadlo vzduch- voda

Tepelné čerpadlo BoxAir Inverter Split navazuje na velmi úspěšnou tradici splitových tepelných čerpadel značky Master Therm. Originální koncepce s kompresorem umístěným

ve vnitřní jednotce přináší řadu výhod. Nejcennější součástí tepelného čerpadla jsou umístěny ve strojovně a jsou chráněny proti vnějšímu prostředí s pozitivním dopadem na životnost a jednoduchost montáže a servisu. Propojovací potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou tvoří nízkotlakou (studenou) část chladicího okruhu. Tím jsou plně eliminovány tepelné ztráty potrubním vedením a díky tomu i vzdálenost mezi jednotkami může být prodloužena. Vnější jednotka je kompaktní a vzhledem k absenci kompresoru i extrémně tichá, velmi lehká a bez vibrací. Tato konstrukce umožňuje využití desuperheateru pro úsporný ohřev teplé vody. Inverterová technologie plynule řídí výkon kompresoru, otáčky ventilátoru a oběhového čerpadla topné vody podle potřeby vytápěného objektu a přispívá k vysoké účinnosti vytápění. Tradičně bohatá volitelná výbava, progresivní technologie, moderní regulace a odolná konstrukce jsou základními znaky topného systému BoxAir Inverter Split.

Průkaz energetické náročnosti budovy je doložen v příloze PD pro stavební řízení. Originál PENB bude uložen u investora akce.

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

Hygienické požadavky, požadavky na pracovní a komunální prostředí, stejně tak jako větrání a vytápění jsou řešeny v oddílech profesních částí DSP (viz v textu a jednotlivých profesních částech). Venkovní rozvody a technická a technologická zařízení včetně osvětlení venkovních ploch a komunikací jsou řešeny v rámci PD. Stavba nebude mít během provozu negativní vliv na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.). Bude se jednat o objekt s funkcí bydlení.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Před zpracováním projektu ve stupni PD pro stavební řízení byl proveden radonový průzkum lokality. V zásadě se bude jednat s ohledem na naměřené nízké hodnoty o běžná protiradonová opatření zamezující zároveň vztlínání zemní vlhkosti do konstrukcí. Závěry radonového průzkumu jsou uvedeny v textu, originál zprávy je uložen u investora akce.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy je řešena v rámci návrhu řešení rozvodů elektroinstalací v objektu.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stávající podmínky území se stavbou nemění.

d) ochrana před hlukem

Jedná se o stavbu RD se standardním provedením s ohledem na snížení hluku z venkovního prostředí – vhodná volba stavebních materiálů, odpovídající parametry výplní otvorů a řešení dispozice domu (orientace pobytových a obytných místností do klidových zón odvrácených od frekventované obslužné komunikace).

e) protipovodňová opatření

Stávající podmínky území se stavbou nemění. Objekty se nenacházejí na území zatěžovaném záplavami, a proto nemusejí být provedena protipovodňová opatření.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt RD bude napojen svými přípojkami na veřejnou technickou infrastrukturu. Přesná specifikace přípojních míst včetně kapacit a bilancí je uvedena v profesních částech této PD.

Splašková kanalizace je řešená jako gravitační a je svedená do stávající kanalizace. Kanalizace dešťová bude svedena přepadem do Lipenského jezera přes retenční nádrž. Vodovod naváže na stávající vodovod DN 100, plynovod na STL plynovod DN 100. V celém území je podél cyklostezky provedeno veřejné osvětlení. V území je veden rozvod NN, ze kterého bude proveden přívod NN k odběrnému měřenému místu spotřeby přes přípojnou skříň v pilíři na hraně pozemku. Slaboproudé rozvody budou řešeny v rámci stavby RD.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Pozemek bude dopravně připojen na obslužnou místní komunikaci (zóna 30) vedenou podél hlavní silnice mezi Frymburkem a Lipnem nad Vltavou.

b) napojení území na stávající dopravní strukturu

viz výše.

c) doprava v klidu

Na řešeném pozemku byla v rámci dokumentace pro územní řízení navržena dvě místa pro osobní automobily na garážovém stání.

Navržený počet parkovacích stání vyhovuje požadavkům dopravní normy.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Před zahájením stavebních prací zajistí investor odlesnění pozemku v nezbytném rozsahu pro realizaci RD. Dle LHO Vyšší Brod LHC 214801 s platností od 1.1.2009 do 31.12. 2018 se v dotčeném oddělení 21 G na parcele 47/1 v k. ú. Lipno nacházejí převážně porosty v mýtním věku. Z lesnického hlediska se jedná o porosty určené k mýtní těžbě s průměrnou až podprůměrnou kvalitou. Zákon o lesích č. 289/1995 Sb. umožňuje ve výše jmenovaných porostech nad 80 let věku (dle § 31 odst. 2) provádět holé seče až do velikosti 1 ha s šíří dvojnásobku průměrné výše porostu. Namísto monokultury bude v území dosázena kvalitní lesoparková výsadba, převážně listnatými stromy.

V rámci stavby budou realizovány hrubé terénní úpravy pro osazení objektu ve svažitém terénu. Přesná specifikace HTU bude uvedena v dalším stupni PD po upřesnění podoby a stavebního řešení objektu včetně jeho konstrukčního a materiálového řešení.

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

Návrh nové výstavby je v souladu s územním plánem a respektuje regulativa daná platnou ÚPD, územní studií a další legislativou z oblasti ochrany přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů dle zák. 100/2001 Sb. Nejedná se o výrobní provozy 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.

Na řešeném území ani v blízkém okolí plánované stavby se nenacházejí žádné prvky ÚSES ani další významné krajinné prvky. Na území se nevyskytuje žádný biokoridor. Zájmová plocha nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ani lokality NATURA 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, ani do žádného ochranného pásma vodních zdrojů.

Na staveništi se jedná pouze o výskyt ochranných pásem inženýrských sítí na pozemku a jeho okolí, která budou stavbou respektována.

Parcela na řešeném území nemá evidované BPEJ, požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nevznikají.

Zájmové území leží na lesní půdě (PUPFL). Les je dle zákona Č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem (VKP). Pobřežní partie spadají do VKP vodní tok a údolní niva (Vltava).

Území neleží v záplavové oblasti, území není poddolované, není namáhané seizmickou činností, na daném území se nenacházejí nerostná ložiska určená k těžbě. Při stavbě se nepočítá s hlubinným zakládáním.

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

- důsledně ochránit případné exempláře zmije obecné žijící na této lokalitě zajištěním zahájení terénních úprav a zemních prací v období koncem srpna
- pro vyloučení rizika zničení hnízd ptáků hnízdících v prostorech dřevin i na zemi, kde bude probíhat postupná výstavba, je nutné smýcení lesních porostů provádět mimo období hnízdění, tedy mimo období duben – srpen
- provést 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 víkendy omezit na dobu od 8 do 18 hodin
- omezení světelného znečištění okolí
- omezení mezideponií a skladování prašných materiálů
- minimalizování aktivních ploch jako zdrojů 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 očištění 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

B.7. Ochrana obyvatelstva

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 navrženo v rámci projektové dokumentace pro provádění stavby adekvátní opatření dle výsledku měření radonového průzkumu.

Vzhledem k charakteru navržené stavby nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska zájmů civilní obrany. Prevence možných havárií souvisejících se znečištěním povrchových a podzemních vod bude spočívat v důsledném dodržování platných předpisů během realizace stavby. Charakter stavby při jejím následném provozu nevyžaduje havarijní plán.

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 veřejného vodovodu přivedeného na pozemek z přípojky za vodoměrnou sestavou umístěnou na pozemku. Stavba bude mít samostatné měření. Místo napojení bude upřesněno na základě vyjádření správce vodovodu.

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 mobilní chemickou buňkou WC umístěnou na staveništi.

b) Odvodnění staveniště

Odvodňovat staveniště není potřeba.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Návrh a řešení napojení staveniště v rámci „Zásad organizace výstavby“ zajišťuje pro stavbu vybraný dodavatel stavby. Projekt ZOV bude předložen a odsouhlasen investorem stavby a projektantem před započítáním realizace. Stejně tak dodavatel stavby navrhne a projedná dopravní inženýrské opatření, případně překopy komunikací, překládky a přípojky sítí, hranice staveniště a dočasného staveniště a ZOV včetně DIO projedná s příslušnými DOSS.

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 bude v severozápadní části řešené plochy z přilehlé komunikace krajské silnice III/163.

Vjezd a výjezd do prostoru staveniště bude umístěn po pozemcích a v místech, kde bude v rámci stavby realizován i finální vjezd z veřejné komunikace do řešeného území.

Zhotovitel stavby zabezpečí, aby jeho činností nedocházelo k poškozování a znečišťování veřejných komunikací. Výjezdní místo bude opatřeno čistícím zařízením pro vozidla opouštějící staveniště. Přilehlé komunikace budou soustavně čistěny.

Možnosti napojení na stávající inženýrské sítě pro potřebu realizace stavby si zajistí samostatně zhotovitel stavby. Předpokládá se využití napojení na v předstihu realizované sítě v rámci ZTV. Všechny významné sítě technické infrastruktury jsou zakresleny dle podkladů jednotlivých správců sítí a dle ZTV do koordinační situace. Na staveništi se nenacházejí sítě, které by bylo nutné před započítáním stavebních prací překládat.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

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

e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou plánované žádné přeložky sítí a vedení stávající technické infrastruktury. Na pozemku se nenacházejí objekty, které by bylo nutné odstranit nebo rekonstruovat.

Před hrubými terénními úpravami bude prováděno odstraňování pařezů po těžbě stromů v prostoru lesa, kterou zajistí v předstihu investor. Rozsah a postup kácení stromů a následné průběžné doplňování nové vzrostlé zeleně bude upřesněn v navazující projektové dokumentaci pro provádění stavby – není součástí této PD.

Staveniště bude ze všech stran oploceno provizorním neprůhledným plotem. Na staveništi budou instalovány tabule s vyznačením zákazu vstupu nepovolaným osobám. Stavba bude řádně označena a opatřena informační tabulí. Je dále nutno řádně označit výkopy, překopy a dočasná staveniště, hlavně výkopy inženýrských sítí, které přesáhnou hranu staveniště.

U výjezdu ze staveniště bude umístěno zařízení na očištění staveništní techniky a dopravních prostředků. Příjezdová komunikace a veřejné cesty dotčené stavbou budou pravidelně čistěny.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)

Staveniště pro výstavbu navrhovaných objektů se bude nacházet na řešeném pozemku parc. č. 246/1 v k. ú. Lipno nad Vltavou. Pozemek je ve vlastnictví stavebníka – viz výše v textu. Staveniště bude rozvinuto pouze na tomto pozemku, který je svou rozlohou dostatečný. Pro objekty zařízení staveniště a dočasné deponie materiálu se nepředpokládá nárokování žádných dalších ploch.

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

Odpady z výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných staveb. Většina odpadů bude spadat do skupiny 17 Stavební a demoliční odpad.

Přesné vyčíslení produkce jednotlivých druhů odpadů během výstavby a stanovení konkrétního způsobu odstranění nebo využití provede dodavatel stavby. 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.

Stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č.184/2014 Sb. Na pozemku nebyl zjištěn azbest, po prohlídce území je možné konstatovat, že se zde nevyskytují nebezpečné materiály. Pozemek, jakož i blízké okolí nevykazují kontaminaci látkami škodlivými pro životní prostředí.

Odpady z provozu

Během provozu RD bude vznikat běžný komunální odpad. Odpad bude shromažďován v odpadní nádobě umístěné na vyčleněném místě na pozemku stavebníka. Odvoz odpadu bude zajištěn specializovanou firmou (s oprávněním ke sběru a výkupu odpadu).

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 184/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Odpadní vody

Při stavbě budou vznikat splaškové odpadní vody v sociálním zařízení staveniště, případně v místě výstavby. Jejich zneškodňování musí probíhat v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 Sb. Budou využívána chemická mobilní WC umístěná na řešeném pozemku. Jiné odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách během výstavby vznikat nebudou.

Řešení ochrany ovzduší

Plocha staveniště bude během výstavby působit jako plošný zdroj znečišťování ovzduší. Uvolňovány do ovzduší budou emise ze stavebních mechanismů a nákladních automobilů při příjezdu na staveniště. Tyto emise je třeba minimalizovat vhodnými opatřeními v zásadách organizace výstavby - používání stavebních mechanismů v odpovídajícím technickém stavu, kropení prашných povrchů během výstavby, realizace stavebních prací v co nejkratším termínu, atd.

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

Odtěžená zemina v některých částech plochy, především u zářezů v suterénní části domu, bude použita v místě na dorovnání terénních nerovností a v násypch. Případný stavební odpad bude odvážen na skládku a likvidován v souladu s požadavky zákona č.184/2014 Sb. Přesné údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přesun nebo deponie zeminy, stejně tak požadavky na venkovní a vegetační úpravy, budou uvedeny v dalším stupni PD pro provádění stavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

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

Ochrana proti hluku a vibracím

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následně prováděcí předpisy. Nejvyšší přípustná hladina hluku pro denní dobu 7-21h je 55dB(A). Předpisy stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Zhotovitel je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu strojů, kde nelze snížit hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutné zabezpečit ochranu pasivní. Stacionární zařízení jako okružní pily, brusky, kompresory budou umístěny do ochranného objektu. V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk maximální stanovenou hladinu, je dodavatel povinen přizpůsobit režim prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.).

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou řádně očištěna. Výjezd ze stavby bude pod stálou kontrolou stavby a případné znečištění komunikací bude okamžitě odstraněno.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků a stavebních strojů v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům a dodržovat podmínky provozu motorových vozidel na pozemních komunikacích. Nasazení strojů se spalovacími motory bude omezováno a budou upřednostněny stroje s elektromotory.

Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod

Po dobu výstavby bude nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem stavbu zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

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

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. Přilehlé veřejné komunikace budou pravidelně čistěny 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, 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 náležitostími 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.
- 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.
- zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení.
- základem bezpečnosti práce na stavbě je důsledná technologická kázeň všech pracovníků.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Při výstavbě nedojde k dotčení okolních staveb. Vzhledem k charakteru stavby a k podmínkám staveniště není potřeba řešit během stavby bezbariérový provoz na staveništi.

l) 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 navržen v severozápadní části řešené plochy z přilehlé komunikace krajské silnice II/163.

Vjezd a výjezd do prostoru staveniště bude umístěn po pozemcích a v místech, kde bude v rámci stavby realizován i finální vjezd z veřejné komunikace do řešeného území.

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

m) 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.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude započata přípravou území ihned po vydání stavebního povolení, po dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby, po sestavení výkazu výměr 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.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

Situační výkresy jsou součástí výkresové přílohy této projektové dokumentace.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A ZAŘÍZENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH

Dokumentace stavebních objektů je uvedena v textové části v průvodní a souhrnné technické zprávě (viz výše v textu) a dále v samostatných přílohách v části „D“ projektové dokumentace. Dokumentace inženýrských objektů a technických a technologických zařízení je zpracována v rámci samostatných profesních částí.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Viz samostatná část této dokumentace.

KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

Rámcový rozsah zjišťování při kontrolní prohlídce bude prováděn dle §18 vyhlášky č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu. U řešené stavby bude kontrolováno provádění prací z hledisek stanovených SZ, příslušných norem a předpisů, a to zejména:

- kontrola správnosti vytyčení stavby; zahrnuje kontrolu polohového a výškového osazení - kontrolní výškové a směrové zaměření objektu (ČSN 73 0202, 73 0420-1, 73 0420-2, PD);
- kontrola v rámci přejímky základové spáry zahrnující kontrolu po realizaci výkopových prací, kontrolu složení a kvality základové půdy, posouzení naplnění předpokladů z geologického průzkumu:

- zemní práce, zatřídění zemin (ČSN 73 3050, PD)
- konstrukce do úrovně základové spáry (ČSN 73 1001, PD)
- násypy a podsypy (ČSN 72 1006, PD)
- polohové a výškové zaměření základů (ČSN 73 0202, 73 0420-1, 73 0420-2, PD)
- provedení betonářské výztuže (73 1201, PD)
- pevnost betonu monolitických konstrukcí v tlaku (EN 12390–3);

- kontrola úrovně hladiny spodní vody a opatření proti jejímu působení na spodní stavbu; zahrnuje posouzení, kontrolu výškové úrovně a kvalitu spodní vody a soulad s předpoklady hydrogeologického průzkumu, dále kontrolu ověřující funkčnost drenážního systému (je-li navržen), provedení hydroizolačního systému a jeho kvality (ochrana proti zemní vlhkosti, příp. stékající nebo tlakové vodě), provedení opatření proti pronikání radonu, provedení izolace proti radonu, vodě a zemní vlhkosti (ČSN 73 0600, PD);

- kontrola provedení ležatých rozvodů odpadních a srážkových vod; zahrnuje kontrolu ověření funkčnosti kanalizace a jejího zaústění do projektovou dokumentací stanovených zapojovacích míst;

- kontrola kanalizačních přípojek a vnitřní kanalizace (PD) - vodovodní přípojka a vnitřní vodovod (ČSN 73 6660, 73 6670, PD)

- kontrola elektroinstalace, hromosvodu, slaboproudu;

- kontrola v rámci provádění nosných konstrukcí; zahrnuje kontrolu souladu realizace nosných konstrukcí podle použité materiálové varianty prováděnou postupně v rozsahu projektovou dokumentací stanovených celků (např. podlaží);

- nosné konstrukce zděné (ČSN 73 2310, PD)
- přesnost, tuhost a tolerance bednění (PD)
- ostatní vodorovné konstrukce (ČSN 73 2310, PD)
- montáž stavebních dílců (ČSN 73 2412, PD)
- svislost objektu, měření rovinnosti podlaží (ČSN 73 0202)
- pevnost a provedení zálivek styků
- provedení výztuže a svarových spojů (73 1201, PD);

- kontrola v rámci provádění kompletačních konstrukcí; zahrnuje kontrolu souladu realizace kompletačních konstrukcí (obvodového, střešního pláště, dělicích konstrukcí, skladby podlah) z hlediska dodržení parametrů stanovených v požadavcích na bezpečnost a užité vlastnosti staveb ve vyhlášce o obecných technických požadavcích na výstavbu;

- tepel. izolace styků obvodového pláště
- provedení střeš vč. krytiny a izolací
- těsnění vnějších spár obvodového pláště
- osazení zárubní, rámu a výplní otvorů (ČSN 73 3130, PD)
- montáž výrobků zámečnických a OK (PD, TMP, ČSN 73 2601)
- klempířské práce (ČSN 733610, PD)
- úprava povrchů stěn, a stropů (ČSN 73 2577, PD, TMP)
- nátěry vč. základních a ochranných (PD, TMP)
- podlahy (73 0212, PD, TMP)
- podkladní betony (PD);

- kontrola provádění technických zařízení budov; zahrnuje kontrolu dodržení koncepce a funkčnosti elektrických rozvodů a zařízení (silnoproudých a slaboproudých), plynových rozvodů a zařízení, rozvodů vody a kanalizace, vytápění a větrání včetně případných vzduchotechnických zařízení, technologických zařízení (výtahy apod.) a dále závěrečnou kontrolu vypracovaných revizních zpráv, výsledků předepsaných zkoušek u jednotlivých zařízení;

- montáž potrubí a objektů kanalizace (ČSN 75 6101, PD)
- montáž potrubí vodovodu (ČSN 75 5911, PD)
- tepelná izolace potrubí
- výtahy (ČSN 27 4000, PD)
- vzduchotechnika, klimatizace (PD);

- kontrola přípojek a napojení inženýrských sítí; zahrnuje kontrolu provedení napojení jednotlivých medií podmiňujících funkčnost stavby, kontrolu provedení příslušných zkoušek ověřujících účinnost a spolehlivost – revizních zpráv;

- kontrola vztahující se k požadavkům požární ochrany a civilní obrany; zahrnuje kontrolu prokazující kvalitu provedení protipožárních opatření a jejich soulad s PD;

- kontrola splnění požadavků ochrany zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí; zahrnuje kontrolu ověřující splnění hygienických a dalších podmínek stanovených v PD.

- kontrola splnění požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace; zahrnuje kontrolu plnění podmínek bezbariérových řešení, standardu řešení a vybavení prostor přístupný osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

Z uvedeného výčtu (a z § 18 vyhlášky č. 526/2006 Sb.) si stavební úřad počet fází výstavby pro účely kontrolních prohlídek stanoví sám v podmínkách stavebního povolení.

Provádění kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídka bude probíhat na podkladě ověřené projektové dokumentace. Na výzvu stavebního úřadu jsou podle povahy věci povinni zúčastnit se kontrolní prohlídce vedle stavebníka též projektant nebo hlavní projektant, stavbyvedoucí a osoba vykonávající stavební dozor. Ke kontrolní prohlídce stavební úřad podle potřeby přizve též dotčené orgány, autorizovaného inspektora nebo koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, působí-li na staveništi. SZ zavazuje stavební úřad vést evidenci o vykonaných kontrolních prohlídkách jednotlivých staveb, ze které musí být patrné, kdy byla kontrolní prohlídka provedena, které stavby se týkala a jaký byl její výsledek.

Poznámka:

V rámci kontrolní prohlídky stavby je stavební úřad oprávněn odsouhlasit případné změny stavby před jejím dokončením zápisem do stavebního deníku.

Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Rodinný dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Lipno nad Vltavou
Katastrální území a katastrální číslo	Lipno nad Vltavou, 684309
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	1066,5 m ³
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	747,4 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,7 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	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U_i ($\sum \psi_{k,l,k} + \sum \chi_j$) [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 stěna	261,5	0,137	0,30	()	1,00	35,9
Střecha	246,6	0,119	0,24	()	1,00	29,3
Podlaha	159,0	0,211	0,45	()	0,73	24,4
okno- obývací pokoj	56,0	0,835	1,50	()	1,00	46,7
okna- dětský pokoj	7,0	1,240	1,50	()	1,00	8,7
okno- pokoj pro hosty	2,0	0,990	1,50	()	1,00	1,9
okno- obývací pokoj	5,0	0,970	1,50	()	1,00	4,9
okno- koupelna	1,1	1,440	1,50	()	1,00	1,6
okno- chodba	0,8	1,300	1,50	()	1,00	1,0
okno- koupelna	1,1	1,440	1,50	()	1,00	1,6
okno- dětský pokoj	2,0	1,210	1,50	()	1,00	2,4
Tepelné vazby				()		74,7
Celkem	747,4					233,3

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

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_T	W/K	233,3
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)	0,42
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,31
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m²·K)	0,42

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)	0,21
B - C	$0,75 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,31
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,42
D - E	$1,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,63
E - F	$2,0 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,84
F - G	$2,5 \cdot U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,05

Klasifikace: B - úsporná

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 20. 5. 2017

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy: Viktorie Kolářová

IČ:

Zpracoval: Viktorie Kolářová

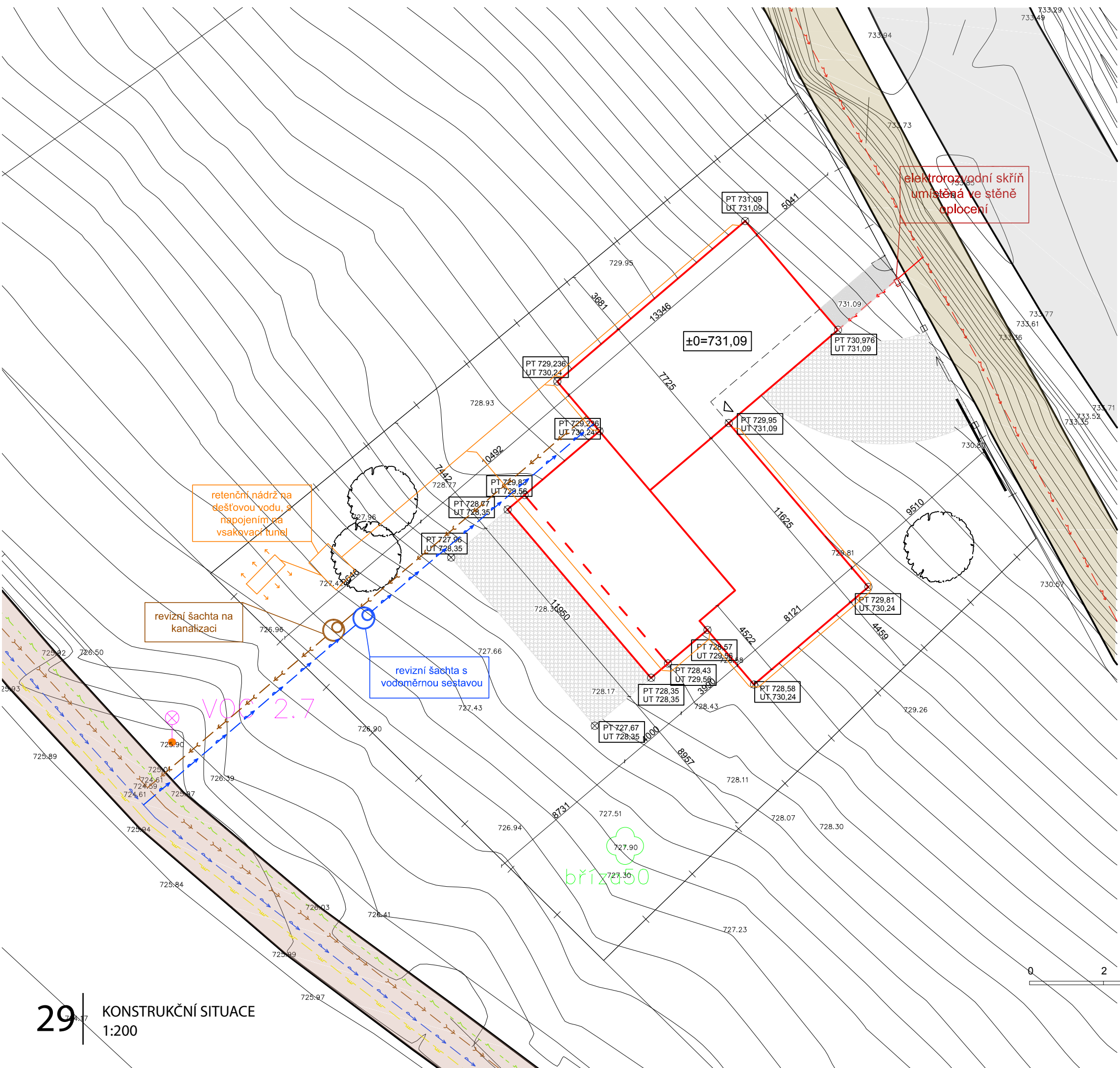
Podpis:

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.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Rodinný dům Lipno nad Vltavou				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_c = 246,6 \text{ m}^2$				stávající	doporučení	
<p>C/ Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0,69</div>		
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$				$U_{em} = H_T / A$ 0,29		
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2				$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$ 0,42		
Klasifikační ukazatele $C/$ a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
$C/$	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,21	0,31	0,42	0,63	0,84	1,05
Platnost štítku do:			Datum vystavení štítku: 20. 5. 2017			
Štítek vypracoval(a):		Viktorie Kolářová				

LEGENDA ZNAČENÍ:

- stávající sítě**
- veřejné osvětlení
 - splašková kanalizace
 - vodovod
 - plynovod
- navrhované sítě**
- elektro kabel NN
- přípojky**
- přípojka - NN
 - splašková kanalizace
 - vodovod
- oplocení
- stávající strom (bříza)
- navrhovaný strom
- uliční lampa
- zatravnovací dlaždice
- silnice II. třídy
- navrhovaná veřejná komunikace v zóně D1 (š. 3,5 m)
- cyklostezka a pěší trasa
- vodní nádrž Lipno



elektroizolační skříň
umístěná ve stěně
oplocení

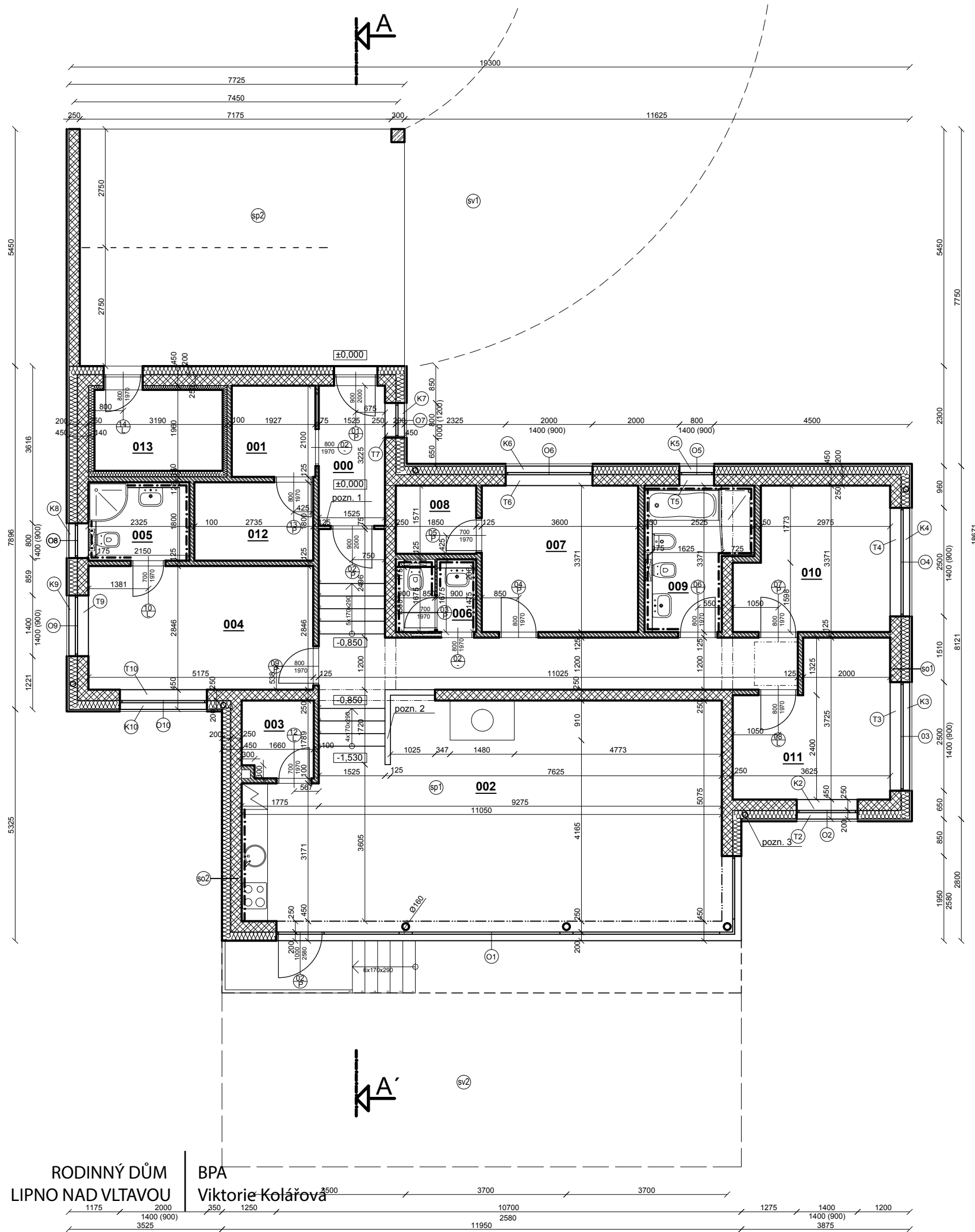
retenční nádrž na
dešťovou vodu, s
napojením na
vsakovací tunel

revizní šachta na
kanalizaci

revizní šachta s
vodoměrnou sestavou

bříza 50

V06 2.7



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha	strop	stěny
000	zádveří	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
001	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
002	obývací pokoj, kuchňský kout, chodba	70,0 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
003	spíž	3,0 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
004	hostinský pokoj	14,7 m ²	parkety	štuk, malba	SDK podhled, malba
005	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhled, malba
006	WC	3,0 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
007	ložnice	12,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
008	šatna	2,9 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
009	koupelna	7,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
010	dětský pokoj	11,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
011	dětský pokoj	11,3 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
012	technická místnost	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
013	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba

čistá užitná plocha vnitřní 159 m²

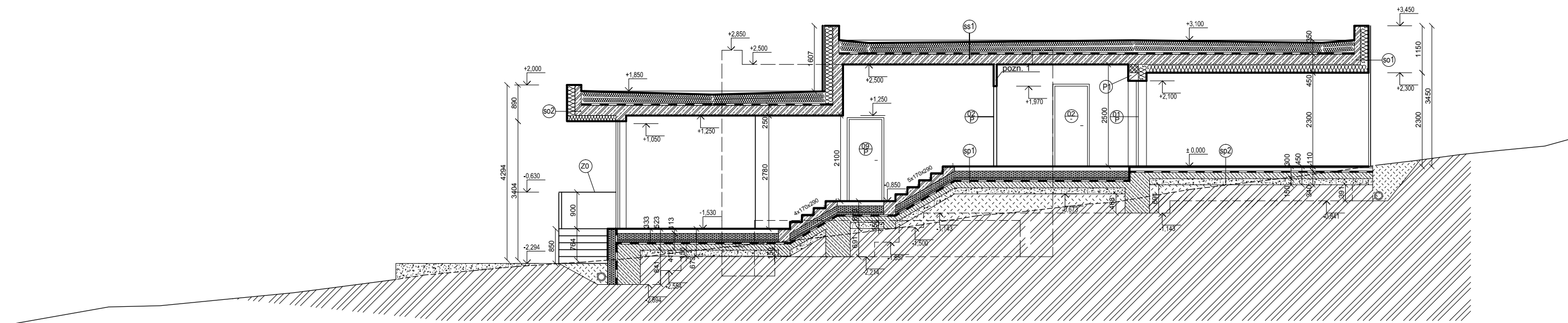
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- přesné tvárnice Ytong P4- 500, tl. 250 mm, na tenkovrstvou zdící maltu Ytong P5
- přesné příčky Ytong, tl. 150, 125, 100 mm, na tenkovrstvou zdící maltu Ytong P5
- tepelná izolace Multimax 30 tl. 200 mm
- Železobeton monolit- beton C 30/37+ ocel B500B

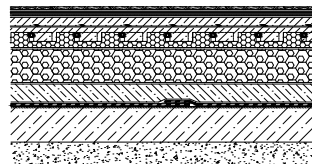
LEGENDA ZNAČENÍ:

- skladby konstrukcí podlah
- skladby konstrukcí obvodového pláště
- skladby konstrukcí střeš
- skladby konstrukcí venkovních zpevněných ploch
- okenní otvor
- dveřní otvor

- pozn.
- 1 skleněná příčka Glass vision
 - 2 výška příčky 1200 mm
 - 3 dešťový svod



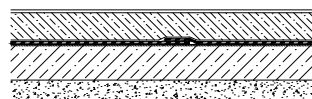
SP1



TĚŽKÁ PLOVOCI PODLAHA NA TERÉNU S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

- Plovoucí podlaha - dřevěné parkety tl. 15 mm
- Tlumící podložka- pásy z pěněného polyethylenu s uzavřenou buněčnou strukturou tl. 3 mm
- Separální polyethylenová fólie slepovaná ve spojích- DEKSEPAR tl. 0,2 mm
- Betonová mazanina- roznášecí vrstva z betonu vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/4 v ose desky, dilatovaná tl. 50 mm
- Systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění- DEKPERIMETER PV-NR 75 tl. 50 mm
- XPS tl. 160 mm
- Betonová mazanina- ochranná vrstva betonu tl. 60 mm
- SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený skleněnou tkaninou, hydroizolační ochrana spodní stavby a ochrana proti pronikání radonu z podloží- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- Penetrační asfaltová emulze- DEKPRIMER tl. 150 mm
- Monolitická silikátová vrstva- betonová deska tl. 100 mm
- Štěrkový podsyp

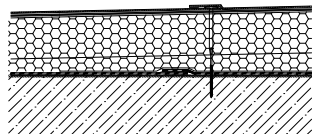
SP2



PODLAHA

- Cementový potěr
- Litá betonová deska vyztužená kari sítí tl. 120 mm
- Technická HI a separace
- Betonová deska tl. 150 mm
- Štěrkový podsyp tl. 100 mm

SS1



DEKROOF 01-A

- Hydroizolační vrstva, fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení- DEKPALN 76 tl. 1,5 mm
- Separální vrstva- FILTEK 300
- Tepelně izolační vrstva- ISOVER EPS 100 tl. 260 mm
- Tepelně izolační a spádová vrstva- spádové klíny EPS 100 tl. 95 mm
- Parotěsnicí a vduchotěsnicí vrstva, provizorní hydroizolační vrstva- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- Přípravný nátěr podkladu- DEKPRIMER
- Nosná ŽB konstrukce tl. 250 mm
- Omítka

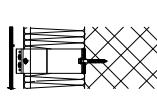
SO1



DEKTERM KLASIK- KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

- Vnitřní tenkovrstvá omítka - Weber.dur.klasik JRU tl. 250 mm
- Obvodové a nosné zdivo- YTONG P4- 500 tl. 250 mm
- Upevnění - lepicí tmel DEKTERM KLASIK tl. 20 mm
- Tepelná izolace - Isover MULTIMAX 30 tl. 200 mm
- Základní vrstva - DEKTERM KLASIK
- Armovací tkanina - sklovláknitá vyztužná tkanina - svislá síť - VERTEX R131
- Talířová hmoždinka - BRAVOLL PHT-s hmoždinkou Ø8mm tl. 250 mm
- Podklad - WEBER.PAS PODKLAD UNI
- Povrchová úprava - weber.pas aquaBalance

SO2



FUNDERMAX- BEZKONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

- Vnitřní tenkovrstvá omítka - Weber.dur.klasik JRU tl. 250 mm
- Obvodové a nosné zdivo- YTONG P4- 500 tl. 250 mm
- Tepelná izolace - Isover MULTIMAX 30 tl. 200 mm
- Fólie na ochranu před větrem
- Provětrávaná vzduchová dutina tl. 40 mm
- Kovová kotva - MacFOX 240-s hmoždinkovou kotvou tl. 23 mm
- Deska MAX exterior
- Upevňovací prvky

LEGENDA MATERIÁLŮ:

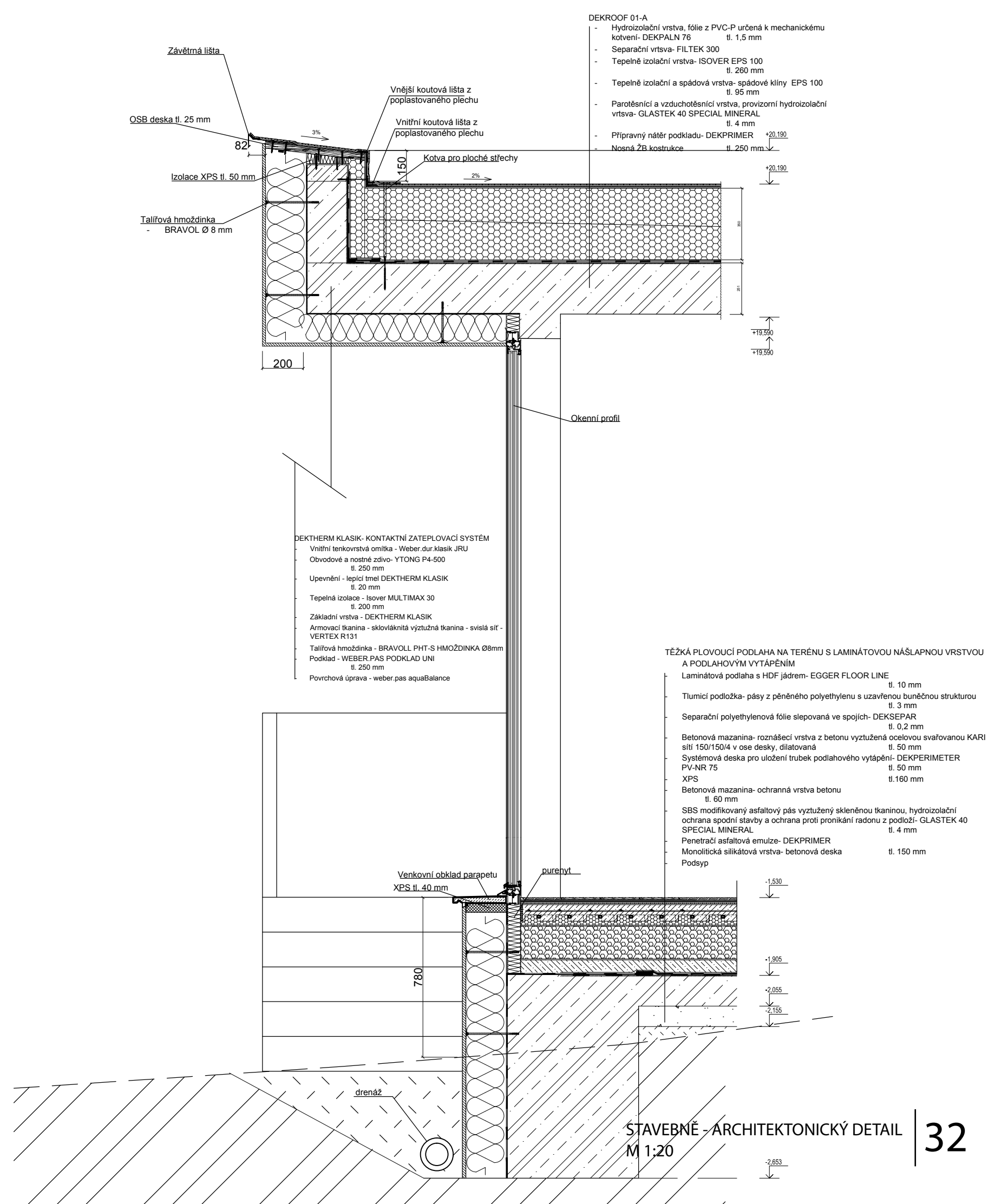
- přesné tvárnice Ytong P4- 500, tl. 250 mm, na tenkovrstvou zdící maltu Ytong P5
- přesné příčky Ytong, tl. 150, 125, 100 mm, na tenkovrstvou zdící maltu Ytong P5
- tepelná izolace Multimax 30 tl. 200 mm
- železobeton monolit- beton C 30/37+ ocel B500B
- beton prostý C 25/30
- tepelná izolace XPS
- kamenivo frakce 16-32 mm
- násyp zeminy
- zemina původní

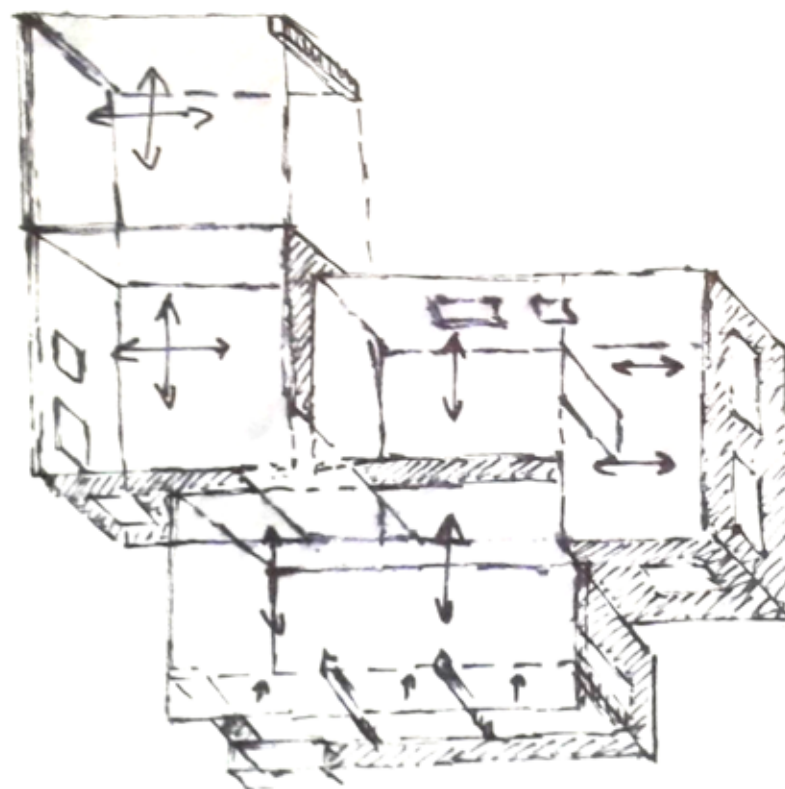
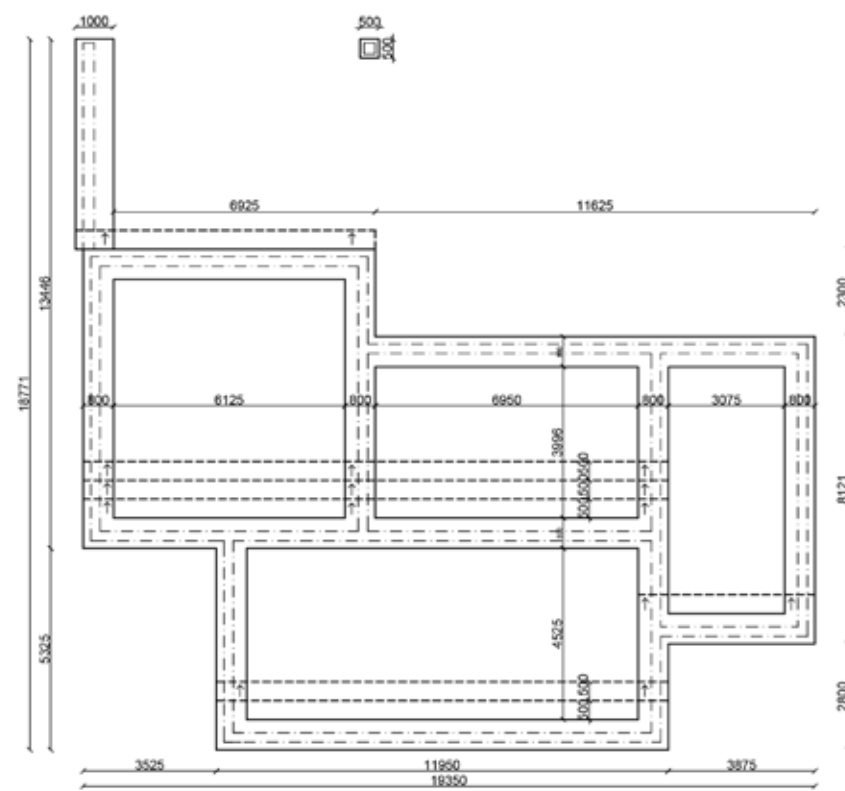
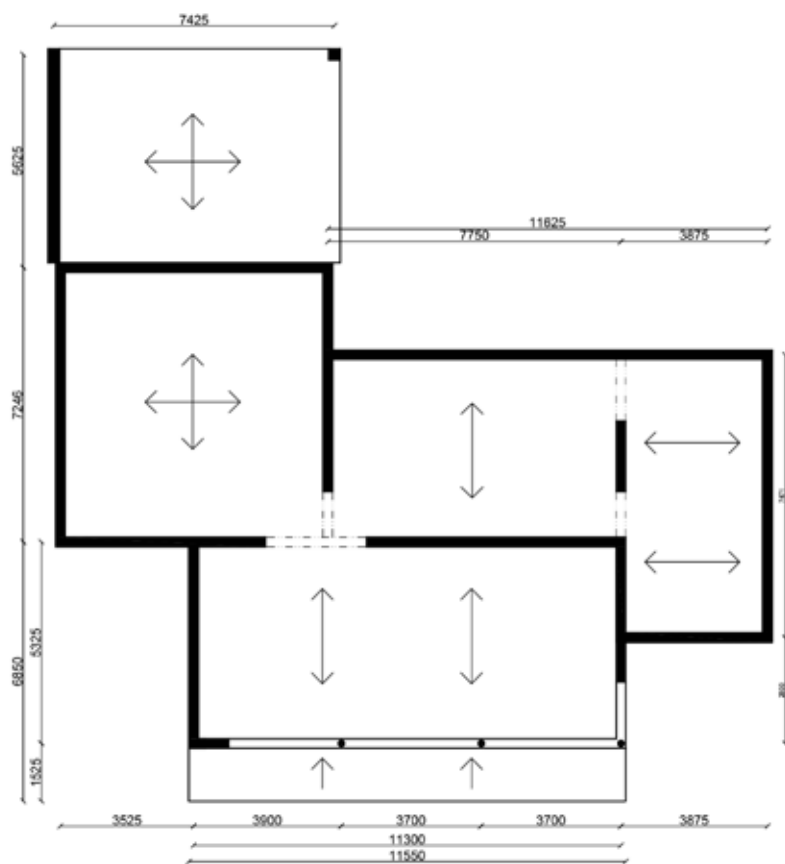
pozn.

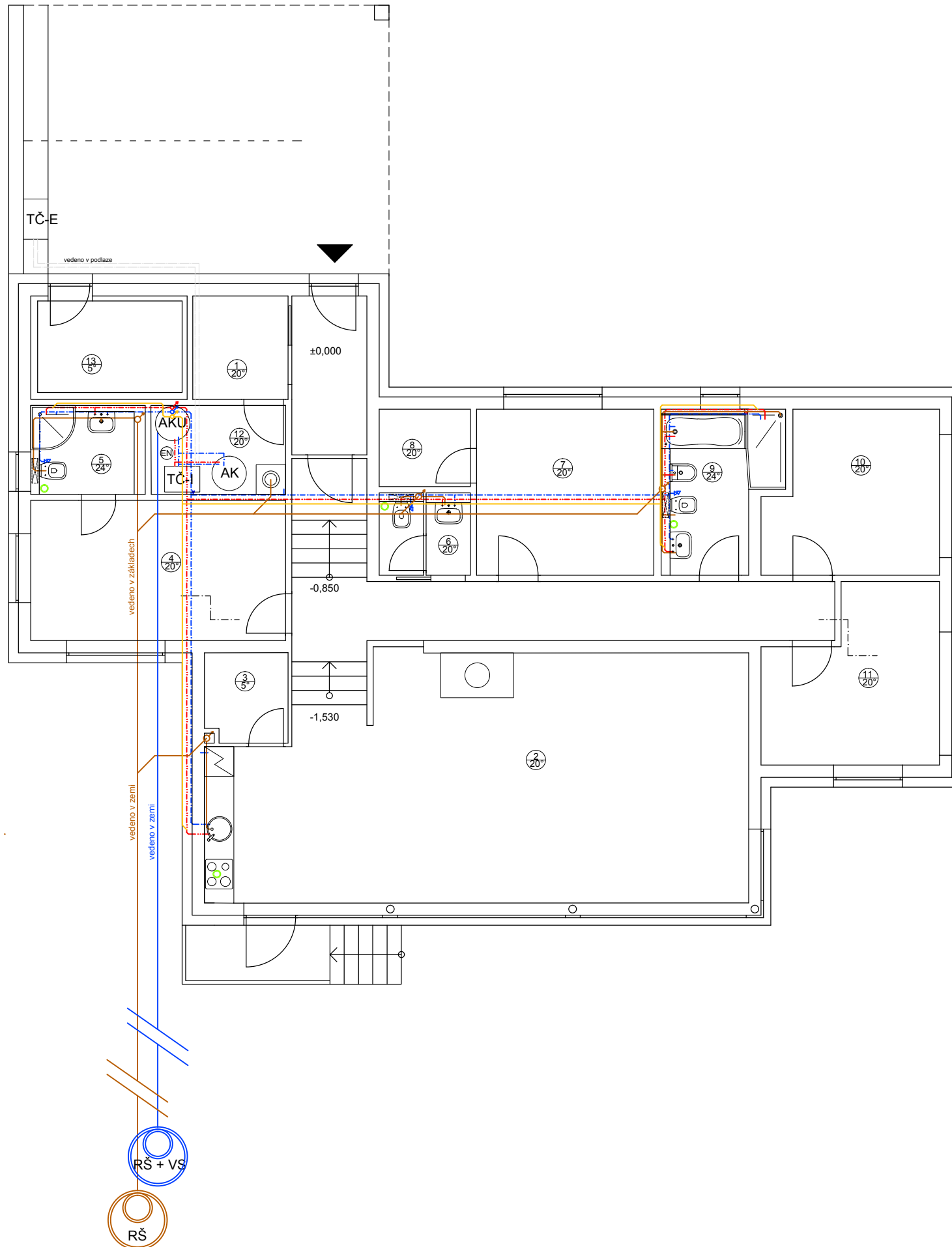
- 1 skleněná příčka Glass vision

LEGENDA ZNAČENÍ:

- P1 nosný překlad Ytong
- Z1 zámečnické práce
- OS okenní otvor
- DZ dveřní otvor







LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha	strop	stěny
000	zádveří	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
001	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
002	obývací pokoj, kuchňský kout, chodba	70,0 m ²	parkety	štuk, malba	SDK podhled, malba
003	spíž	3,0 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
004	hostinský pokoj	14,7 m ²	parkety	štuk, malba	SDK podhled, malba
005	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhled, malba
006	WC	3,0 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
007	ložnice	12,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
008	šatna	2,9 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
009	koupelna	7,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
010	dětský pokoj	11,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
011	dětský pokoj	11,3 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
012	technická místnost	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
013	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba

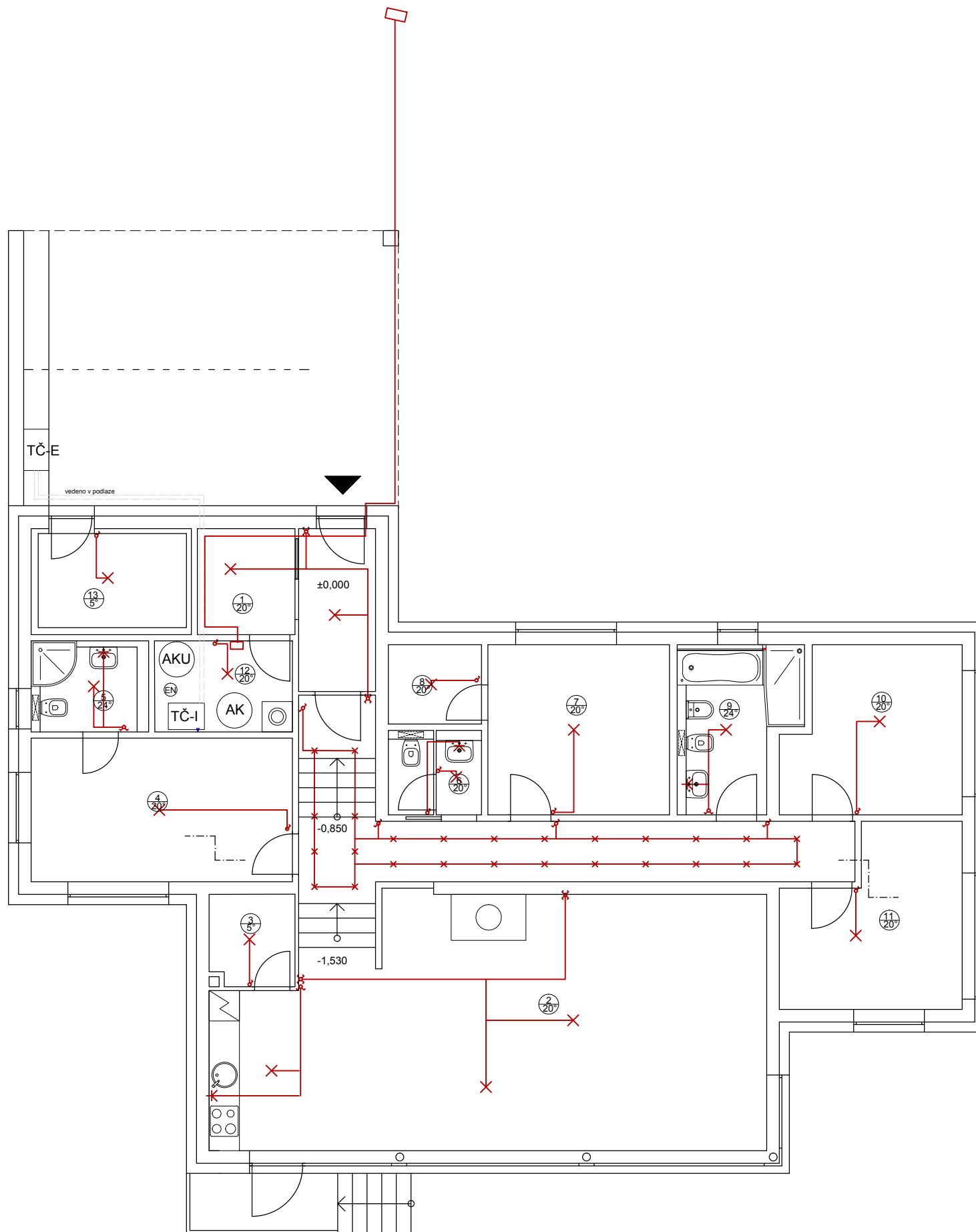
čistá užitná plocha vnitřní	159 m ²
-----------------------------	--------------------

LEGENDA ZNAČENÍ:

- AKU - nepřímotopný akumulční zásobník
- AK - akumulční nádoba
- EN - expanzní nádoba
- TČ-I - tepelné čerpadlo vnitřní jednotka
- TČ-E - tepelné čerpadlo vnější jednotka
- VS - vodoměrná soustava
- RŠ - revizní šachta
- RN - retenční nádrž
- HR - hlavní rozvaděč
- VT - vsakovací tunel

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE, VODOVOD, VĚTRÁNÍ

- potrubí se studenou vodou
- potrubí s teplou vodou
- cirkulační potrubí
- podtlakové větrání
- splašková kanalizace



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha	strop	stěny
000	zádveří	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
001	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
002	obývací pokoj, kuchňský kout, chodba	70,0 m ²	parkety	štuk, malba	SDK pohled, malba
003	spíž	3,0 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
004	hostinský pokoj	14,7 m ²	parkety	štuk, malba	SDK pohled, malba
005	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	SDK pohled, malba
006	WC	3,0 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
007	ložnice	12,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
008	šatna	2,9 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
009	koupelna	7,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
010	dětský pokoj	11,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
011	dětský pokoj	11,3 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
012	technická místnost	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
013	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba

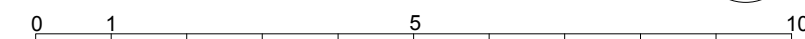
čistá užitná plocha vnitřní 159 m²

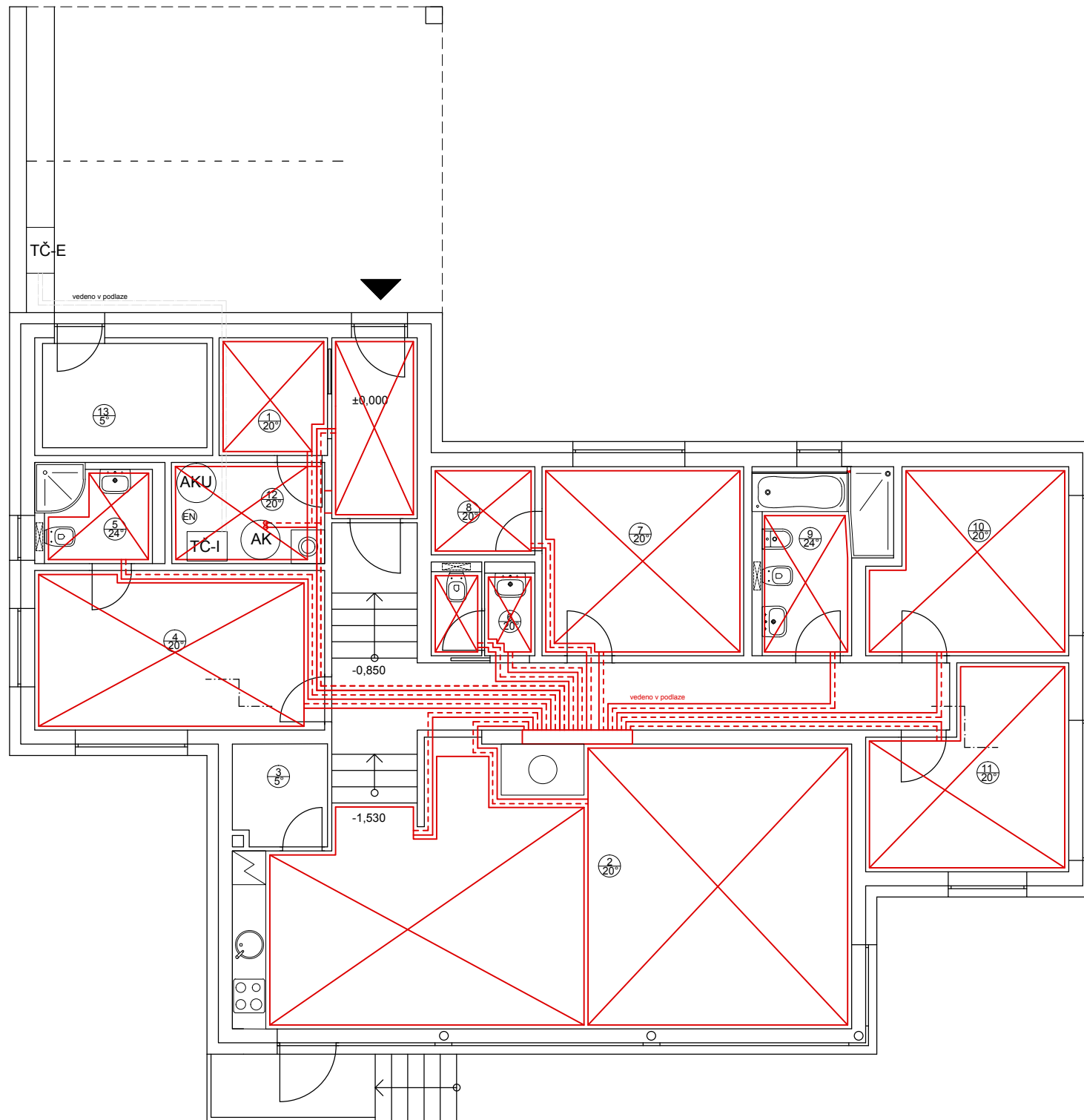
LEGENDA ZNAČENÍ:

- AKU - nepřímotopný akumulční zásobník
- AK - akumulční nádoba
- EN - expanzní nádoba
- TČ-I - tepelné čerpadlo vnitřní jednotka
- TČ-E - tepelné čerpadlo vnější jednotka
- VS - vodoměrná soustava
- RŠ - revizní šachta
- RN - retenční nádrž
- HR - hlavní rozvaděč
- VT - vsakovací tunel

ELEKTROINSTALACE

- jednofázový přepínač
- schodišťový přepínač
- sériový přepínač
- křížový přepínač
- světlé obvody
- × stropní světlo
- × nástěnné světlo
- × stropní bodové světlo





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha	strop	stěny
000	zádveř	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
001	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
002	obývací pokoj, kuchňský kout, chodba	70,0 m ²	parkety	štuk, malba	SDK pohled, malba
003	spiž	3,0 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
004	hostinský pokoj	14,7 m ²	parkety	štuk, malba	SDK pohled, malba
005	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	SDK pohled, malba
006	WC	3,0 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
007	ložnice	12,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
008	šatna	2,9 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
009	koupelna	7,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
010	dětský pokoj	11,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
011	dětský pokoj	11,3 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
012	technická místnost	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
013	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba

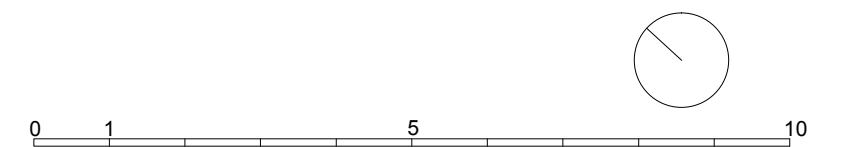
čistá užitná plocha vnitřní 159 m²

LEGENDA ZNAČENÍ:

- AKU - nepřítomný akumulční zásobník
- AK - akumulční nádoba
- EN - expanzní nádoba
- TC-I - tepelné čerpadlo vnitřní jednotka
- TC-E - tepelné čerpadlo vnější jednotka
- VS - vodoměrná soustava
- RŠ - revizní šachta
- RN - retenční nádrž
- HR - hlavní rozvaděč
- VT - vsakovací tunel

VYTÁPĚNÍ

- přívodní potrubí
- - - - - vratné potrubí



LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha	strop	stěny
000	zádveří	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
001	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
002	obývací pokoj, kuchňský kout, chodba	70,0 m ²	parkety	štuk, malba	SDK podhled, malba
003	spíž	3,0 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
004	hostinský pokoj	14,7 m ²	parkety	štuk, malba	SDK podhled, malba
005	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhled, malba
006	WC	3,0 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
007	ložnice	12,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
008	šatna	2,9 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
009	koupelna	7,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
010	dětský pokoj	11,1 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
011	dětský pokoj	11,3 m ²	parkety	štuk, malba	štuk, malba
012	technická místnost	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
013	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba

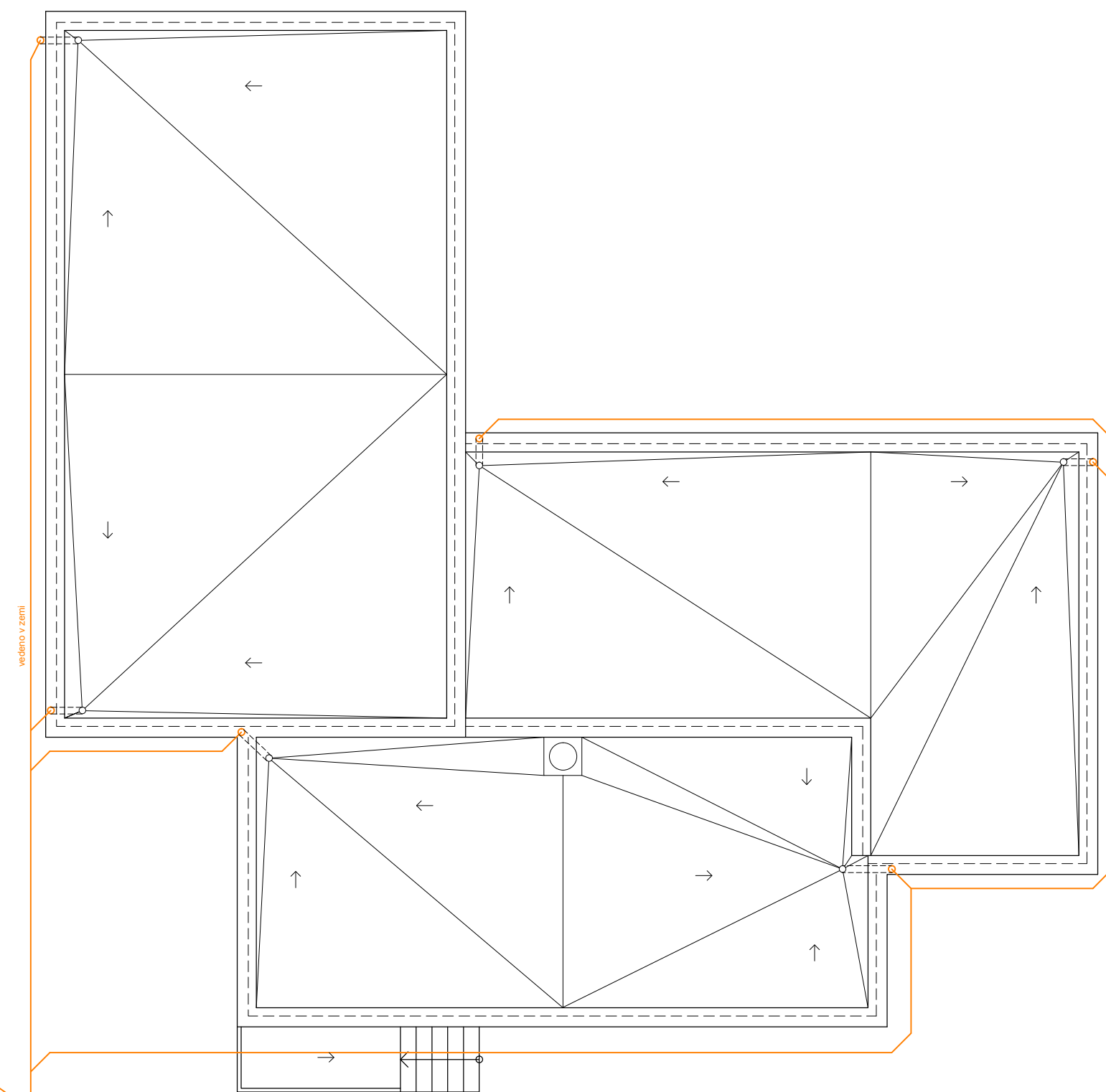
čistá užitná plocha vnitřní	159 m ²
-----------------------------	--------------------

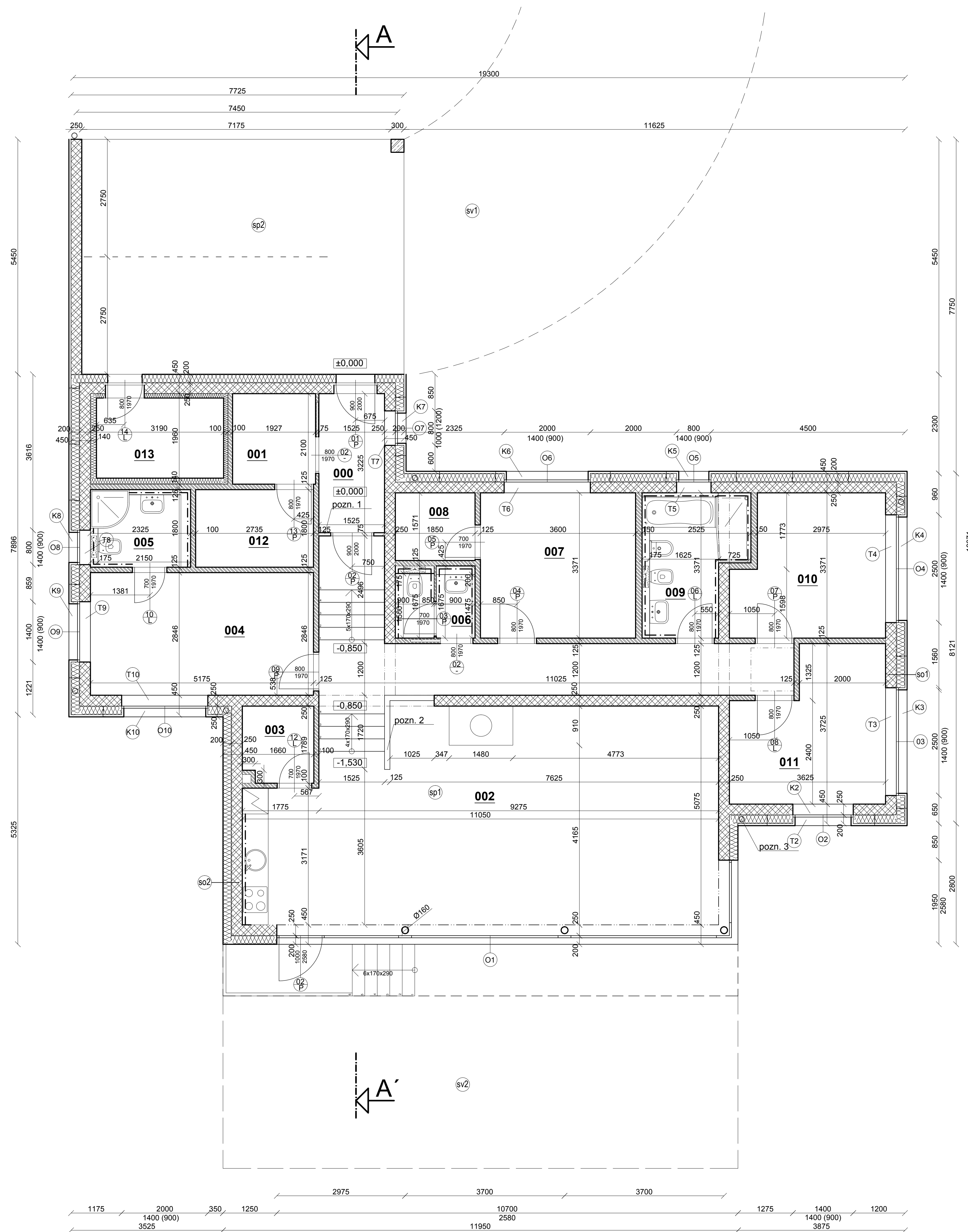
LEGENDA ZNAČENÍ:

- AKU - nepřímotopný akumulční zásobník
- AK - akumulční nádoba
- EN - expanzní nádoba
- TČ-I - tepelné čerpadlo vnitřní jednotka
- TČ-E - tepelné čerpadlo vnější jednotka
- VS - vodoměrná soustava
- RŠ - revizní šachta
- RN - retenční nádrž
- HR - hlavní rozvaděč
- VT - vsakovací tunel

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

— dešťové potrubí





LEGENDA MÍSTNOSTÍ:

č. m.	účel místnosti	plocha m ²	podlaha	strop	stěny
000	zádveř	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
001	šatna	4,1 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
002	obývací pokoj, kuchňský kout, chodba	70,0 m ²	dřevěné parkety	štuk, malba	štuk, malba
003	spíž	3,0 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
004	hostinský pokoj	14,7 m ²	dřevěné parkety	štuk, malba	SDK podhled, malba
005	koupelna	4,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	SDK podhled, malba
006	WC	3,0 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
007	ložnice	12,1 m ²	dřevěné parkety	štuk, malba	štuk, malba
008	šatna	2,9 m ²	dřevěné parkety	štuk, malba	štuk, malba
009		7,2 m ²	keramická dlažba	keramický obklad	štuk, malba
010	dětský pokoj	11,1 m ²	dřevěné parkety	štuk, malba	štuk, malba
011	dětský pokoj	11,3 m ²	dřevěné parkety	štuk, malba	štuk, malba
012	technická místnost	4,9 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba
013	sklad	5,5 m ²	keramická dlažba	štuk, malba	štuk, malba

čistá užitná plocha vnitřní	159 m ²
-----------------------------	--------------------

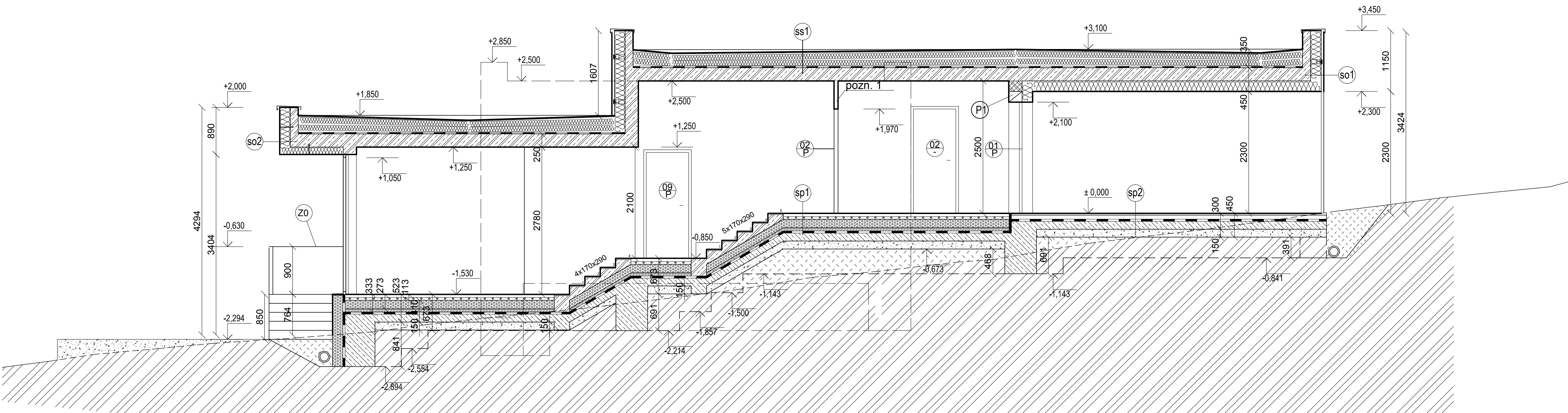
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- přesné tvárnice Ytong P4- 500, tl. 250 mm, na tenkovrstvou zdicí maltu Ytong P5
- přesné příčky Ytong, tl. 150, 125, 100 mm, na tenkovrstvou zdicí maltu Ytong P5
- tepelná izolace Multimax 30 tl. 200 mm
- železobeton monolit- beton C 30/37+ ocel B500B

LEGENDA ZNAČENÍ:

- skladby konstrukcí podlah
- skladby konstrukcí obvodového pláště
- skladby konstrukcí střech
- skladby konstrukcí venkovních zpevněných ploch
- okenní otvor
- dveřní otvor
- klempířský prvek
- tesařský prvek

- pozn.
- 1 skleněná příčka Glass vision
 - 2 výška příčky 1200 mm
 - 3 dešťový svod



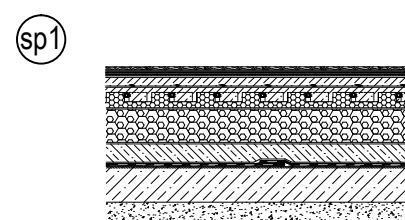
LEGENDA MATERIÁLŮ:

- přesné tvárnice Ytong P4- 500, tl. 250 mm, na tenkovrstvou zdicí maltu Ytong P5
- přesné příčky Ytong, tl. 150, 125, 100 mm, na tenkovrstvou zdicí maltu Ytong P5
- tepelná izolace Multimax 30 tl. 200 mm
- železobeton monolit- beton C 30/37+ ocel B500B
- beton prostý C 25/30
- tepelná izolace XPS
- kamenivo frakce 16-32 mm
- násyp zeminy
- zemina původní

pozn.
1 skleněná příčka Glass vision

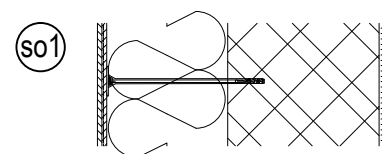
LEGENDA ZNAČENÍ:

- nosný překlad Ytong
- zábradlí
- okenní otvor
- dveřní otvor



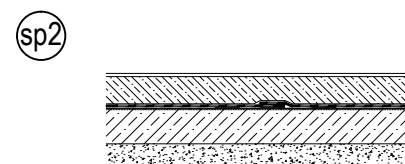
TĚŽKÁ PLOVOUCÍ PODLAHA NA TERÉNU S PODLAHOVÝM VYTÁPĚNÍM

- Plovoucí podlaha- dřevěné parkety tl. 10 mm
- Tlumící podložka- pásy z pěněního polyethylenu s uzavřenou buněčnou strukturou tl. 3 mm
- Separální polyethylenová fólie slepovaná ve spojích- DEKSEPAR tl. 0,2 mm
- Betonová mazanina- roznášecí vrstva z betonu vyztužená ocelovou svařovanou KARI sítí 150/150/4 v ose desky, dilatovaná tl. 50 mm
- Systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění- DEKPERIMETER PV-NR 75 tl. 50 mm
- XPS tl. 160 mm
- Betonová mazanina- ochranná vrstva betonu tl. 60 mm
- SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený skleněnou tkaninou, hydroizolační ochrana spodní stavby a ochrana proti pronikání radonu z podloží- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- Penetrační asfaltová emulze- DEKPRIMER
- Monolitická silikátová vrstva- betonová deska tl. 150 mm
- Štěrkový podsyp tl. 100 mm



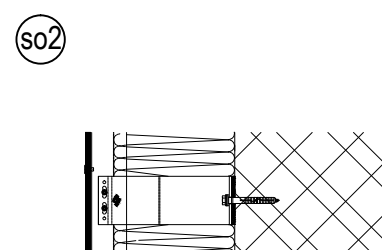
DEK THERM KLASIK- KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

- Vnitřní tenkovrstvá omítka - Weber.dur.klasik JRU tl. 250 mm
- Obvodové a nosné zdivo- YTONG P4- 500 tl. 250 mm
- Upevnění - lepicí tmel DEK THERM KLASIK tl. 20 mm
- Tepelná izolace - Isover MULTIMAX 30 tl. 200 mm
- Základní vrstva - DEK THERM KLASIK
- Armovací tkanina - sklovláknitá výtuzná tkanina - svislá síť - VERTEX R131
- Talířová hmoždinka - BRAVOLL PHT-s hmoždinkou Ø8mm
- Podklad - WEBER.PAS PODKLAD UNI tl. 250 mm
- Povrchová úprava - weber.pas aquaBalance



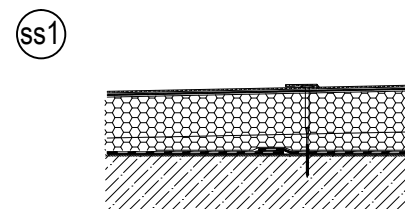
PODLAHA

- Cementový potěr
- Litá betonová deska vyztužená kari sítí tl. 120 mm
- Technická HI a separace
- Betonová deska tl. 150 mm
- Štěrkový podsyp tl. 100 mm



FUNDERMAX- BEZKONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

- Vnitřní tenkovrstvá omítka - Weber.dur.klasik JRU tl. 250 mm
- Obvodové a nosné zdivo- YTONG P4-500 tl. 250 mm
- Tepelná izolace - Isover MULTIMAX 30 tl. 200 mm
- Fólie na ochranu před větrem
- Provětrávaná vzduchová dutina tl. 40 mm
- Kovová kotva - MacFOX 240-s hmoždinkovou kotvou
- Deska MAX exterior tl. 23 mm
- Upevňovací prvky



DEKROOF 01-A

- Hydroizolační vrstva, fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení- DEKPALN 76 tl. 1,5 mm
- Separální vrstva- FILTEK 300
- Tepelné izolační vrstva- ISOVER EPS 100 tl. 260 mm
- Tepelné izolační a spádová vrstva- spádové klíny EPS 100 tl. 95 mm
- Parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva, provizorní hydroizolační vrstva- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4 mm
- Přípravý nátěr podkladu- DEKPRIMER
- Nosná ŽB konstrukce tl. 250 mm
- Omítka