ZÁKLADNÍ ÚDAJE

DÍLO
Název díla: RODINNÝ DŮM V LIPNĚ NAD VLTAVOU
Zařazení do soutěžní kategorie: NÁVRHY MODERNÍCH DŘEVOSTAVEB
Účel stavby: RODINNÝ DŮM

SOUTĚŽÍCÍ
Jméno a příjmení: KRISTÝNA ULRYCHOVÁ
E-mailová adresa: KRISTYNA.ULRYCHOVA@FSV.CVUT.CZ
Telefon: +420 777 550 075
Počet autorů: 1

ŠKOLA
Název školy, fakulty: ČVUT V PRAZE, FAKULTA STAVEBNÍ
Studijní obor: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
Ročník studia: 4. ročník bakalářského studia

PROHLÁŠENÍ SOUTĚŽÍCÍHO

Soutěžící čestně prohlašuje, že souhlasí s těmito soutěžními podmínkami:

Soutěžící čestně prohlašuje, že je oprávněn udělit Vyhlašovateli souhlas k užití majetkových autorských práv vztažených k přihlášenému soutěžnímu dílu a je oprávněn udělit souhlas se zpracováním přihlášených podkladů pro účely propagace a medializace tohoto ročníku studentské soutěže i ročníků následujících.

Autor díla čestně prohlašuje, že přihlášením soutěžního díla neporušuje autorská a jiná práva třetích osob.

Všichni Soutěžící udělují Vyhlašovateli souhlas k užití majetkových autorských práv vztažených k přihlášeným soutěžním dílům a udělují souhlas se zpracováním přihlášených podkladů pro účely propagace a medializace tohoto ročníku soutěžní ankety i ročníků následujících. Užití autorského díla pro jiné účely, mimo rámec studentské soutěže a ankety Dřevěná stavba roku, je však vázáno na výslovné svolení autorů. Při využití celého soutěžního díla anebo jeho výkresových, obrazových a textových částí budou tyto podklady vždy prezentovány společně se jménem Autora díla.

Soutěžící jsou si vědomi toho, že přihlášená díla mohou být publikována na internetu, kde budou volně dostupná k nahlédnutí a mohou tak inspirovat laickou i odbornou veřejnost.

Soutěžící prohlašuje a zavazuje se k tomu, že se v případě získání ocenění dostaví v daném termínu a čase na slavnostní předávání cen a získané ceny převezme. V případě, že se nemůže osobně dostavit sám Autor díla (soutěžící), pověří převzetím cen jinou osobu. Vyhlašovateli zašle o tomto pověření zprávu a kontaktní údaje dané osoby.

Pokud se Soutěžící, který byl vyzván k převzetí ceny, ani jeho zástupce nedostaví na slavnostní předání ceny, ztrácí nárok na získání odměny Nadace. Ostatní ceny si může osobně převzít v termínu a v místě dle pokynů vyhlašovatele.

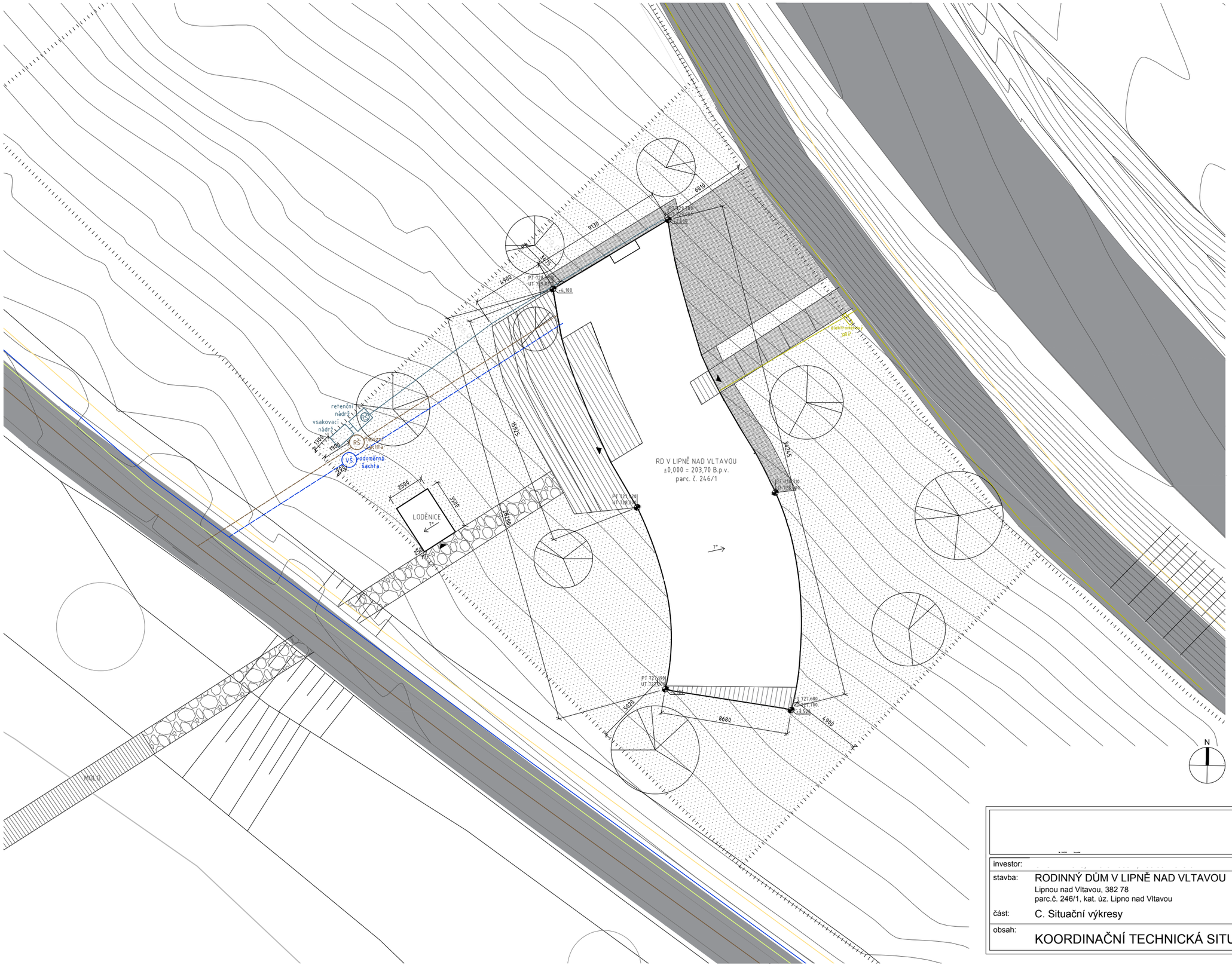
podpis soutěžícího

RODINNÝ DŮM V LIPNĚ NAD VLTAVOU

OBSAH

TECHNICKÉ VÝKRESY NÁVRHU STAVBY		5
Situace stavby	1:250	6
Půdorys stavby	1:100	7
Řez stavbou	1:100	8
VÝTVARNÉ A VIZUÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU STAVBY		9
Pohledy		10
Řezy		11
Půdorys 1.np		12
Situace užších vztahů		13
Situace širších vztahů		14
Vizualizace - materiálové řešení		15
Vizualizace jižní		16
Vizualizace severní		17
Interiér		18
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NÁVRHU		19
Průvodní zpráva		20
Environmentální vyhodnocení stavby		21
Popis koncepce navrženého řešení		21

TECHNICKÉ VÝKRESY NÁVRHU STAVBY



LEGENDA

- hranice parcel
- silnice, cyklostezka
- betonová plocha
- travnatá plocha
- zpevněná plocha
- stávající strom, navrhovaný strom

STÁVAJÍCÍ SÍTĚ

- elektrické vedení NN 0,4 kV
- vodovodní řád
- STL plyn
- kanalizace splašková
- veřejné osvětlení

NAVRHOVANÉ SÍTĚ

- elektrická přípojka
- vodovodní přípojka
- kanalizace splašková
- kanalizace dešťová

POZNÁMKY

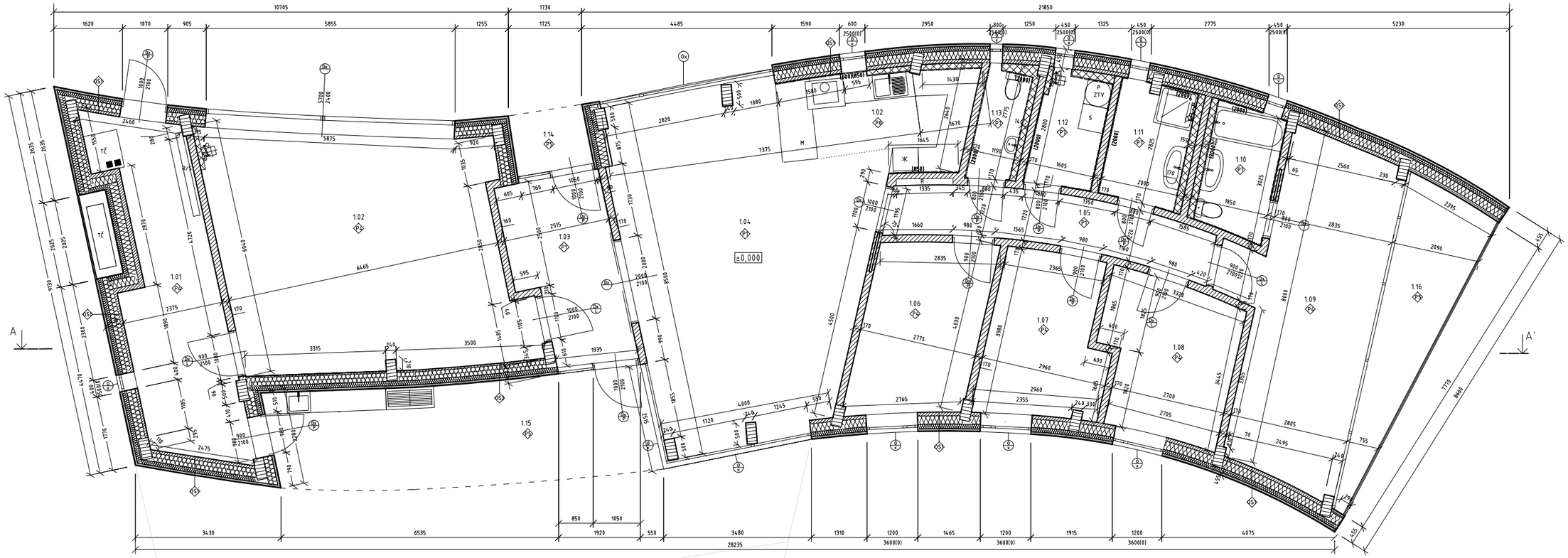
- sítě jsou zakresleny pouze orientačně
- před zahájením výkopových prací sítě nutno vytýčit
- nutno dodržet křížení a odstup sítí dle ČSN 73 6005
- výškový systém Balt po vyrovnání (B.p.v.)

N

0 5 10 15 20 25 m

±0,00 = 729,00 B.p.v.

		vypracovala:	
		zodp. projektant:	
		ved. projektant:	
		autorizace:	
investor:		zakázkové číslo:	13.1.026
stavba:	RODINNÝ DŮM V LIPNĚ NAD VLTAVOU Lipnou nad Vltavou, 382 78 parc.č. 246/1, kat. úz. Lipno nad Vltavou	datum:	5.5.2016
		formát:	2xA4
		měřítko:	1:250
část:	C. Situační výkresy	druh dokumentace:	DSP
obsah:	KOORDINAČNÍ TECHNICKÁ SITUACE	č. přílohy: C.2	č. paré:



SKLADBY KONSTRUKCÍ

P1 PODLAHA obývací pokoj (tl. 510 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA laminátová podlaha Sortim Haro — 10 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell — 25 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa — 40 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell — 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S — 150 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

P2 PODLAHA pokoj (tl. 507 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA koberec Breno Denium Podium 33 — 7 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell — 25 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa — 40 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell — 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S — 150 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

P3 PODLAHA předsíň (tl. 510 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA keramická slinutá dlažba Siko Materia D bianco — 10 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell — 25 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa — 40 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell — 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S — 150 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

P4 PODLAHA garáž, technická místnost (tl. 507 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA nátěr na beton Sadurit — 2 mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA betonová mazanina hlazená — 80 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska EPS 250S — 160 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

P5 PODLAHA balkón (tl. 503 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA dřevo H-parket Ideck Bangkirai — 19 mm
- ROZNÁŠECÍ VRSTVA rošt Ideck — 60 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S — 150 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

P6 PODLAHA kuchyňský kout (tl. 510 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA keramická dlažba Siko Classico beige — 10 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell — 25 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa — 40 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell — 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S — 150 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

P7 PODLAHA koupelna, wc, úklidová místnost (tl. 510 mm)

- NÁŠLAPNÁ VRSTVA keramická dlažba Siko Explorer beige — 10 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell — 25 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa — 40 mm
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell — 10 mm
- TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S — 150 mm
- VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell — 20 mm
- HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C — 4 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska — 250 mm

OS1 OBVODOVÁ STĚNA (tl. 665 mm)

- NOSNÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE lepený dřevěný průřez 500x240
- POHLEDOVÁ VRSTVA sádrokarton Lafarge GKB — 15 mm
- INSTALAČNÍ MEZERA tepelná izolace Rockwool Fasrock — 60 mm
- DĚLICÍ VRSTVA osb deska Bios 3N — 15 mm
- TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock — 100 mm
- PAŽDÍKY lepený dřevěný průřez 100x140, TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock — 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock — 100 mm
- DĚLICÍ VRSTVA dhf deska — 15 mm
- UCHYCENÍ FASÁDNÍCH PRVKŮ dřevěné latě 30x50 — 30 mm
- FASÁDNÍ PRVKY dřevěné fasádní lamely 20x120 — 20 mm

OS2 OBVODOVÁ STĚNA (tl. 647 mm)

- NOSNÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE lepený dřevěný průřez 500x240
- POHLEDOVÁ VRSTVA sádrokarton Lafarge GKB — 15 mm
- INSTALAČNÍ MEZERA tepelná izolace Rockwool Fasrock — 60 mm
- DĚLICÍ VRSTVA osb deska Bios 3N — 15 mm
- TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock — 100 mm
- PAŽDÍKY lepený dřevěný průřez 100x140, TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock — 100 mm
- TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock — 100 mm
- DĚLICÍ VRSTVA dhf deska — 15 mm
- UCHYCENÍ FASÁDNÍCH PRVKŮ dřevěné latě 30x50 — 30 mm
- FASÁDNÍ PRVKY plech pozinkovaný lakovaný — 2 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- tepelná izolace
- lepené dřevo
- předstěna
- příčka sádrokarton
- instalační mezera

TABULKA MÍSTNOSTÍ

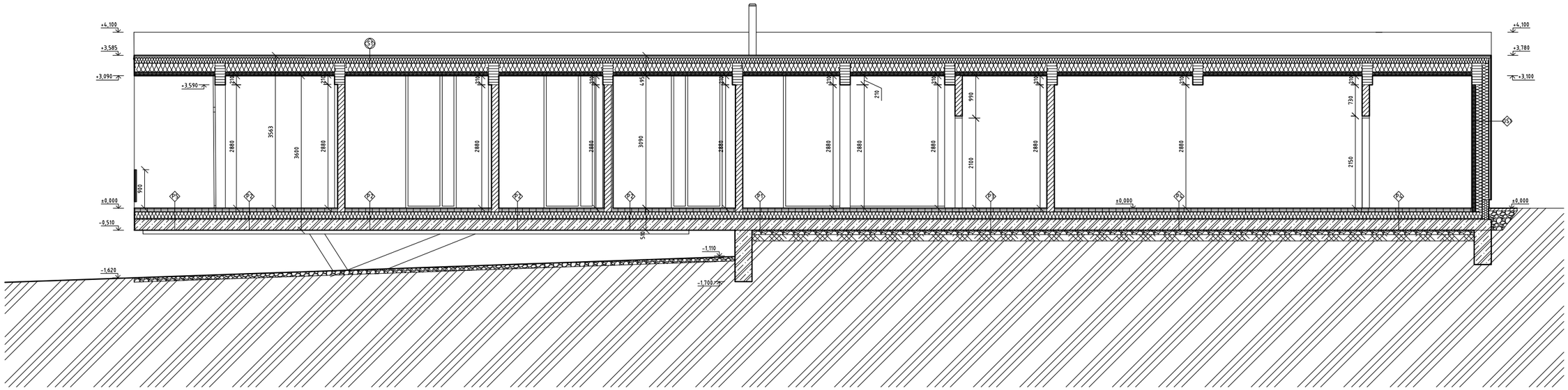
Č.M.	NÁZEV M.	PLOCHA [M²]	PODLAHA	STROP	STĚNY
01.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST, SKLAD	22.40	NÁTĚR NA BETON	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.02	GARÁŽ	39.50	NÁTĚR NA BETON	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.03	ZÁDVEŘÍ, PŘEDSÍŇ	11.00	KERAMICKÁ SLINUTÁ	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.04	OBÝVACÍ POKOJ + KK	47.00	KERAMICKÁ SLINUTÁ	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.05	CHODBA	9.20	LAMINÁTOVÁ	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.06	PRACOVNA/POKOJ PRO HOSTY	12.00	LAMINÁTOVÁ	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.07	POKOJ 1	10.50	KOBEREC	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.08	POKOJ 2	10.50	KOBEREC	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.09	LOŽNICE	23.00	KOBEREC	SÁDROKARTON	SÁDROKARTON
01.10	KOUPELNA 2	5.00	KERAMICKÁ	SÁDROKARTON	KERAM. OBKLAD DO 2 M
01.11	KOUPELNA 1	4.40	KERAMICKÁ	SÁDROKARTON	KERAM. OBKLAD DO 2 M
01.12	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	5.20	KERAMICKÁ	SÁDROKARTON	KERAM. OBKLAD DO 2 M
01.13	WC	3.60	KERAMICKÁ	SÁDROKARTON	KERAM. OBKLAD DO 2 M
01.14	ZÁVĚTŘÍ	2.70	DŘEVĚNÁ	---	---
01.15	ZÁPRAŽÍ	19.50	DŘEVĚNÁ	---	---
01.16	BALKÓN	12.10	DŘEVĚNÁ	---	---

N

0 1 2 3 4 5 m

±0,00 = 729,00 B.p.v.

		vypracovala:	
		zodp. projektant:	
		ved. projektant:	
		autorizace:	
investor:		zakázkové číslo:	13.1.026
stavba:	RODINNÝ DŮM V LIPNĚ NAD VLTAVOU Lipnou nad Vltavou, 382 78 parc.č. 246/1, kat. úz. Lipno nad Vltavou	datum:	5.5.2016
		formát:	2xA4
		měřítko:	1:100
část:	D.1.1 - Architektonicko-stavební řešení	druh dokumentace:	DPS
obsah:	PŮDORYS	č. přílohy: D.1.1.2 - 1	č. paré:



SKLADBY KONSTRUKCÍ

P1 PODLAHA obývací pokoj (tl. 510 mm)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA laminátová podlaha Sortim Haro	10 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell	25 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa	40 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell	10 mm
TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S	150 mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell	20 mm
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C	4 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska	250 mm

P2 PODLAHA pokoj (tl. 507 mm)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA koberec Breno Denium Podium 33	7 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell	25 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa	40 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell	10 mm
TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S	150 mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell	20 mm
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C	4 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska	250 mm

P3 PODLAHA předsíň (tl. 510 mm)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA keramická slinutá dlažba Siko Materia D bianco	10 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ podlahový prvek Fermacell	25 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ systémová deska vytápění Universa	40 mm
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ roznášecí deska sádrovláknitá Fermacell	10 mm
TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S	150 mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell	20 mm
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C	4 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska	250 mm

P4 PODLAHA garáž, technická místnost (tl. 507 mm)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA nátěr na beton Sadurit	2 mm
ROZNÁŠECÍ VRSTVA betonová mazanina hlazená	80 mm
TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska EPS 250S	160 mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell	20 mm
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C	2 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska	250 mm

PS PODLAHA balkón (tl. 503 mm)

NÁŠLAPNÁ VRSTVA dřevo H-parket Ideck Bangkirai	19 mm
ROZNÁŠECÍ VRSTVA rošt Ideck	60 mm
TEPELNÁ IZOLACE polystyrenová deska Isover EPS 150S	150 mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA podsyp Fermacell	20 mm
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA hydroizolační fólie Sikaplan WT 1200-C	4 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE železobetonová základová deska	250 mm

OS OBVODOVÁ STĚNA (tl. 665 mm)

NOSNÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE lepený dřevěný průřez 500x240	
POHLEDOVÁ VRSTVA sádrokarton Lafarge GKB	15 mm
INSTALAČNÍ MEZERA tepelná izolace Rockwool Fasrock	60 mm
DĚLICÍ VRSTVA osb deska Bios 3N	15 mm
TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock	100 mm
PAŽDÍKY lepený dřevěný průřez 100x140, TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock	100 mm
TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Fasrock	100 mm
DĚLICÍ VRSTVA dhf deska	15 mm
UCHYCENÍ FASÁDNÍCH PRVKŮ dřevěné latě 30x50	30 mm
FASÁDNÍ PRVKY dřevěné fasádní latě 20x40	20 mm

S1 STŘECHA (tl. 683 mm)

STŘEŠNÍ KRYTINA pozinkovaný falcovaný plech lakovaný	1 mm
STŘEŠNÍ LATĚ průřez 30x50	30 mm
KONTRALATĚ průřez 30x50	30 mm
DOPLŇKOVÁ HYDROIZOLACE Dekten Multi-pro	1 mm
TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA kamenná vlna Rockwool Rockmin	120 mm
PAŽDÍKY lepený dřevěný průřez 200x140, TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Rockmin	200 mm
DĚLICÍ VRSTVA osb deska Bios 3N	15 mm
INSTALAČNÍ MEZERA latě průřez 60x40 60 mm, TEPELNÁ IZOLACE kamenná vlna Rockwool Rockmin	60 mm
POHLEDOVÁ VRSTVA sádrokarton Lafarge GKB	15 mm
NOSNÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE lepený dřevěný průřez 500x240	

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- lepené dřevo
- skladba podlahy
- tepelná izolace
- tepelná izolace XPS
- štěrkopískový podsyp
- zásyp zeminou
- rostlý terén
- příčka sádrokarton

0 1 2 3 4 5 m

±0,00 = 729,00 B.p.v.

		vypracovala:	
		zodp. projektant:	
		ved. projektant:	
		autorizace:	
investor:		zakázkové číslo:	13.1.026
stavba:	RODINNÝ DŮM V LIPNĚ NAD VLTAVOU Lipnou nad Vltavou, 382 78 parc.č. 246/1, kat. úz. Lipno nad Vltavou	datum:	5.5.2016
		formát:	2xA4
		měřítko:	1:100
část:	D.1.1 - Architektonicko-stavební řešení	druh dokumentace:	DPS
obsah:	ŘEZ A-A'	č. přílohy: D.1.1.2 - 2	č. paré:

VÝTVARNÉ A VIZUÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU STAVBY

JIHOZÁPADNÍ POHLED

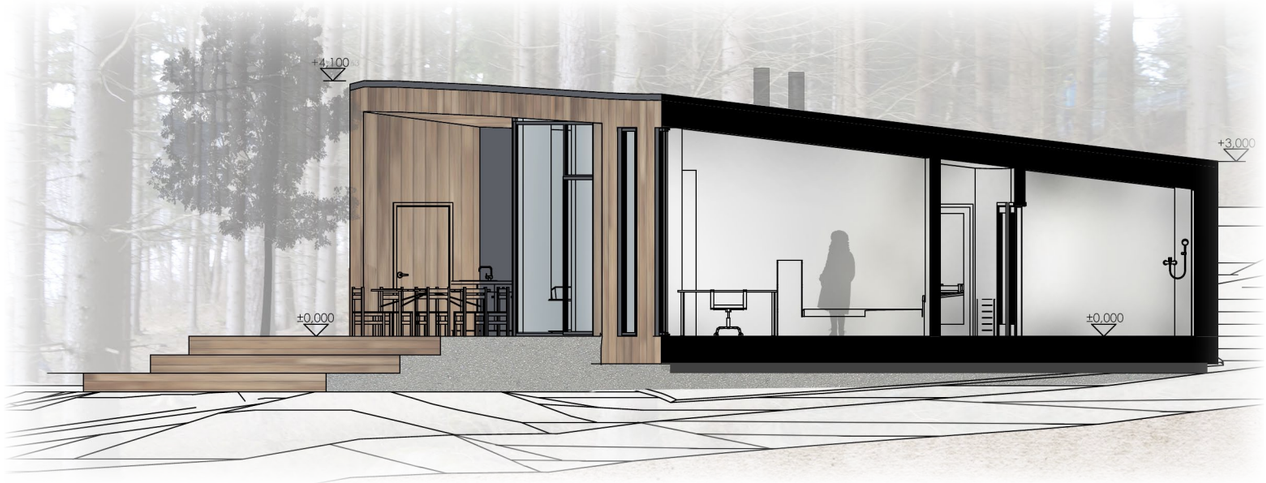
JIHOVÝCHODNÍ POHLED

SEVEROVÝCHODNÍ POHLED

SEVEROZÁPADNÍ POHLED

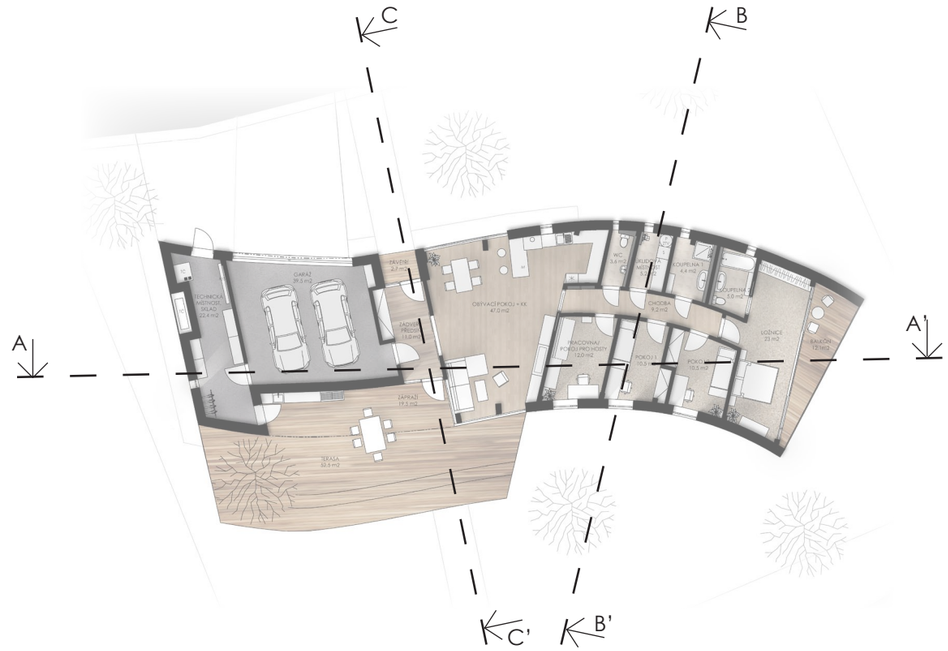
0 1 2 3 4 5 m

PODÉLNÝ ŘEZ A-A' 1:100



PŘÍČNÝ ŘEZ B-B' 1:100

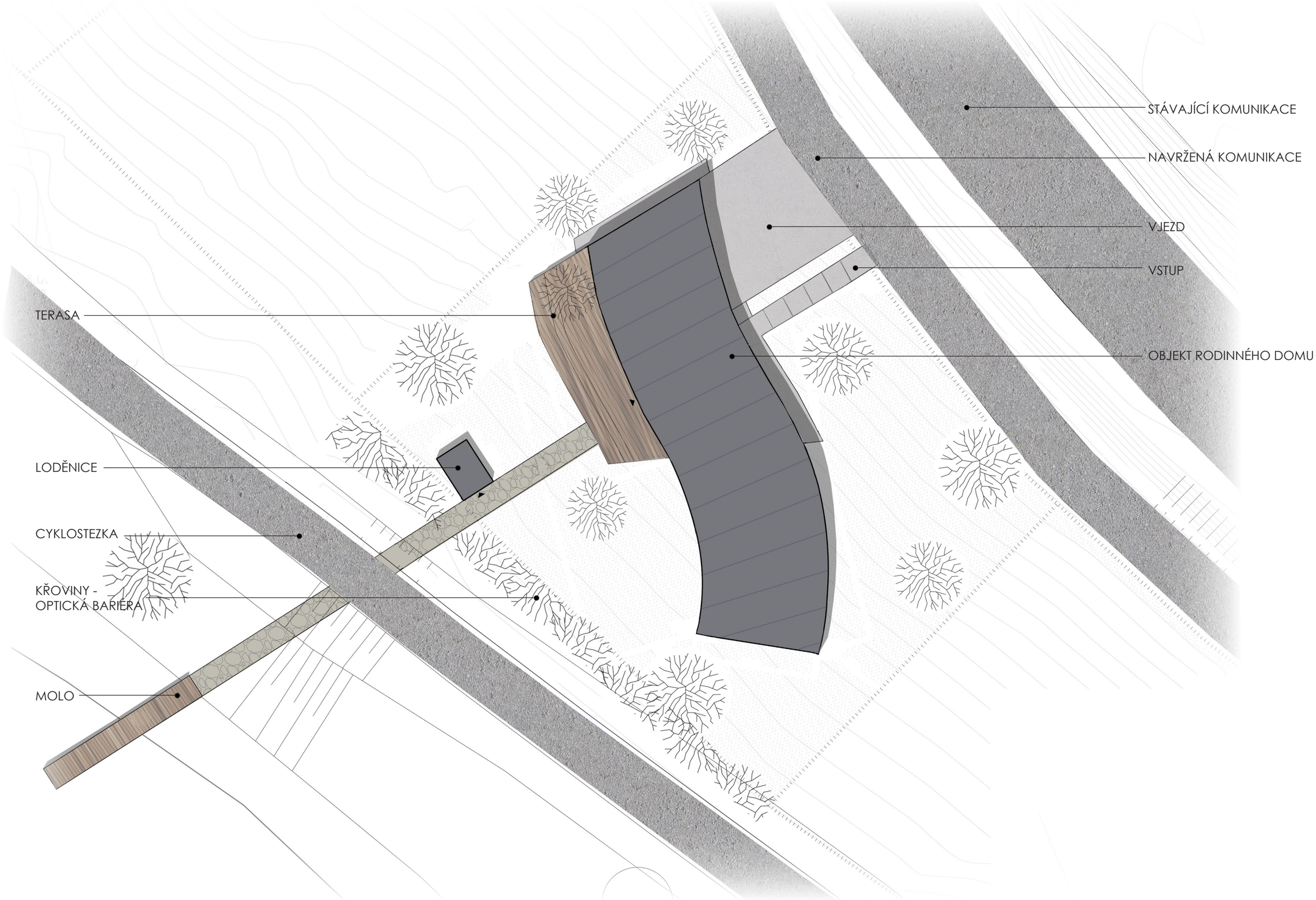
PŘÍČNÝ ŘEZ C-C' 1:100



ORIENTAČNÍ SCHÉMA ŘEZŮ

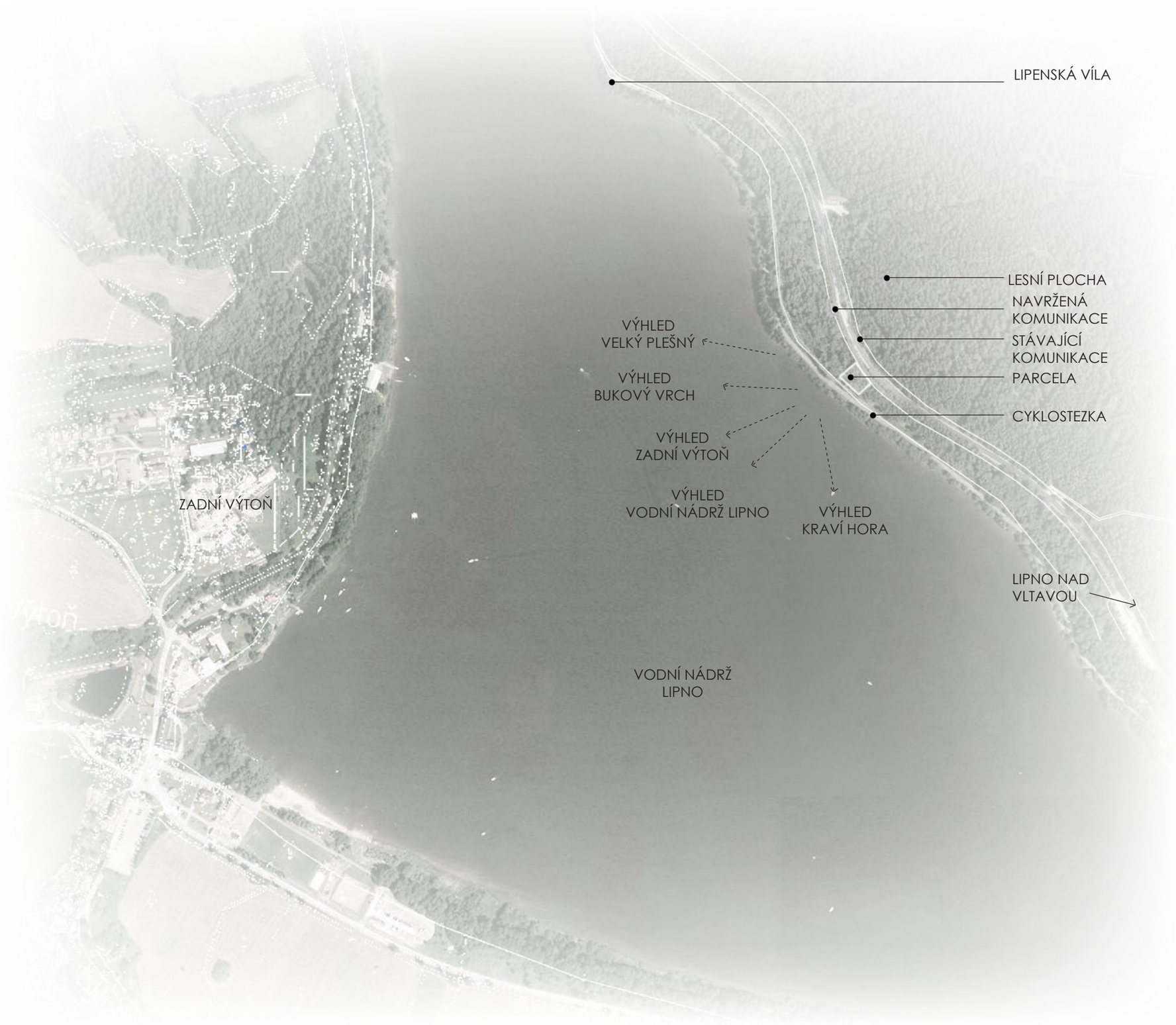
0 1 2 3 4 5 m

PŮDORYS 1.NP 1:100



ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 1:250

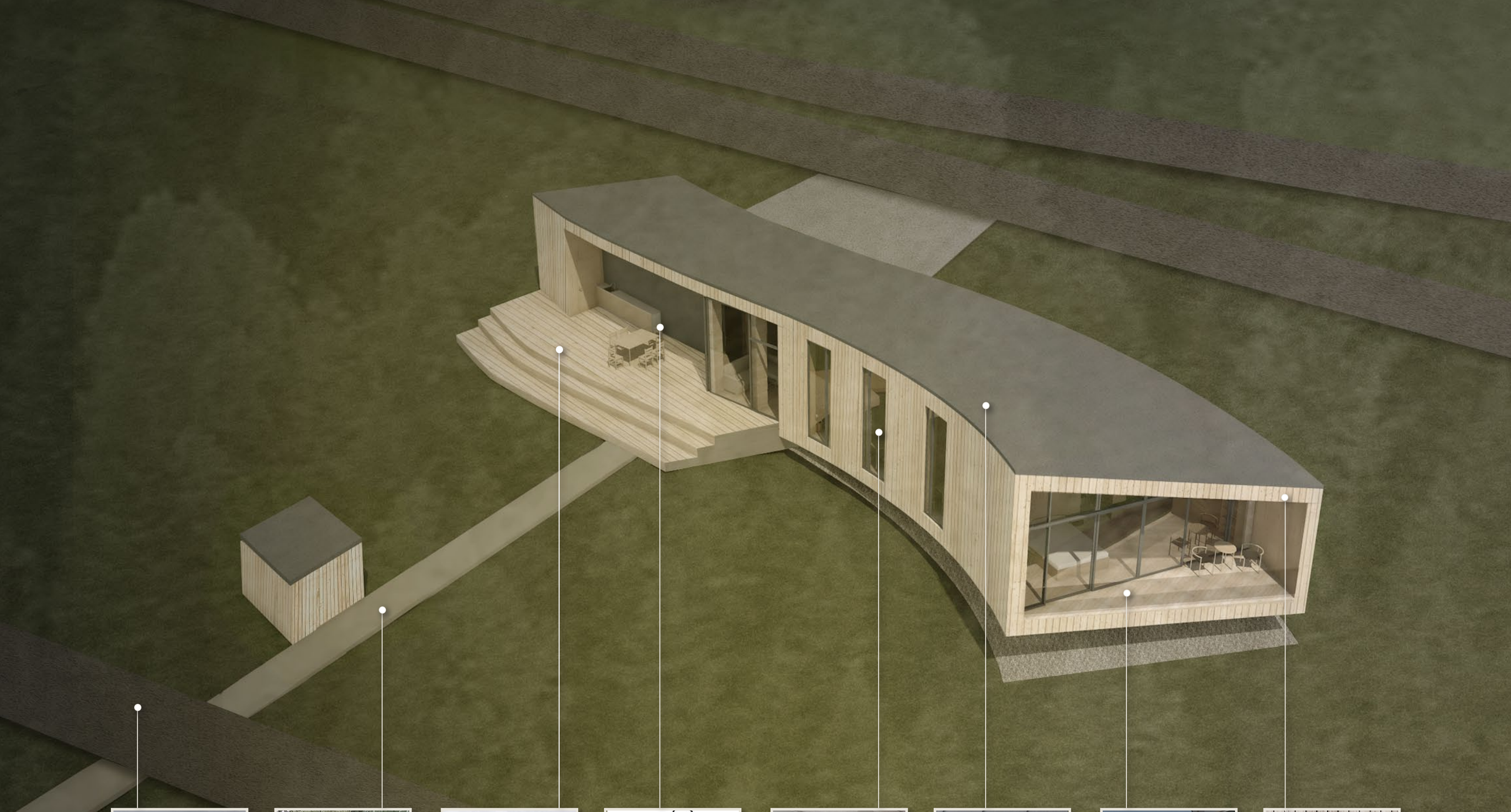
0 2,5 5 7,5 10 12,5 m



SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000

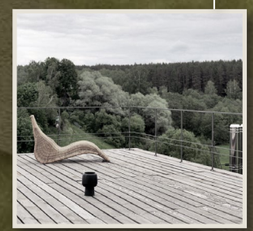
0 50 100 150 200 250 m

FOTO STÁVAJÍCÍ STAV



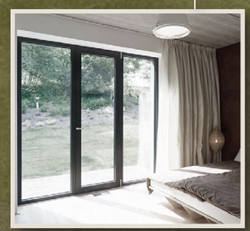
ASFALTOVÁ
CYKLOSTEZKA

VENKOVNÍ DLAŽBA
V TRÁVNÍKU



DŘEVĚNÁ TERASA

LETNÍ KUCHYŇ
S GRILEM

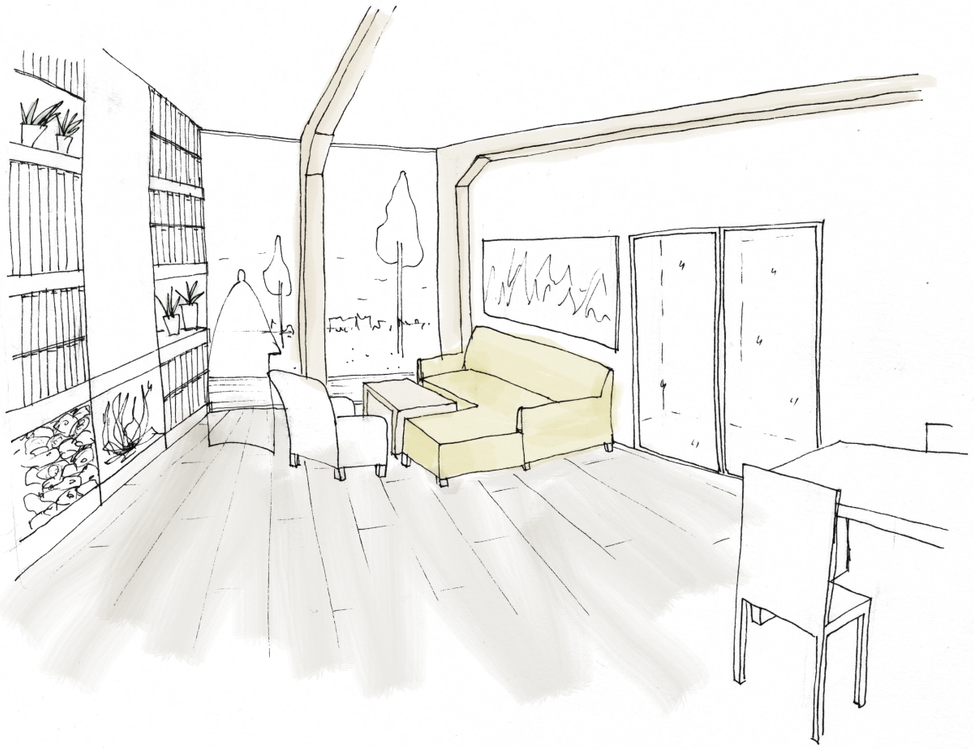


FRANCOUZSKÉ OKNO

FALCOVANÝ
LAKOVANÝ PLECH

SKLENĚNÉ ZÁBRADLÍ

FASÁDNÍ DŘEVĚNÉ
LAMELY



TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NÁVRHU STAVBY

A. Průvodní zpráva *(zkrácená verze)*

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Novostavba rodinného domu v Lipně nad Vltavou

b) místo stavby

severní břeh vodní nádrže Lipno, 382 78 Lipno nad Vltavou
Dotčené pozemky parc. č. *246/1* – kat. úz. Lipno nad Vltavou.
± 0,00 = 729,00 B.p.v. / výšková úroveň podlahy 1.NP

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území je momentálně nezastavěná oblast na břehu nádrže, mezi stávající cyklostezkou a silnicí, vedle které je plánována nová místní komunikace. Tento pás území je rozčleněn na několik parcel. Dotčené pozemky parc. č. *246/1* kat. úz. Lipno nad Vltavou. Řešené území je ve vlastnictví investora. Pozemek je lehce svažitý, směrem na jihozápad, k vodní ploše.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Využití pozemku je dle KN Rekreační plocha, ostatní plocha, je zde smíšený les, který bude z velké části ponechán a případně doplněn o nové stromy, charakteristické pro danou lokalitu. Celková plocha dotčeného pozemku je 1051 m^2.

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

Řešené území je na parcelách:

parc.č. 246/1(část) – 1051 m^2, plocha rekreační – pláž, veřejná zeleň, ostatní plocha

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Volně stojící solitérní rodinný dům určený pro trvalé rodinné bydlení, stávající pozemek je volný a nezatížený jakoukoli stavbou.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Řešený objekt nezasahuje do MPR města ani jejího ochranného pásma. Není předmětem památkové péče.

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

Není v zadání požadováno, rodinný dům je pro čtyřčlennou, sportovně zaměřenou, rodinu bez handicapu.

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

počet funkčních jednotek:	1 bytová jednotka
podlažnost:	1 nadzemní podlaží
rozměry objektu:	osová šířka 9 m, délka 32 m
celková plocha řešeného pozemku včetně RD:	1051 m^2
zastavěná plocha:	280 m^2
obestavěný prostor:	980 m^3
užitná plocha:	253 m^2
počet garážových stání pro osobní vozy:	2 stání
počet venkovních stání pro osobní vozy:	1 stání
počet uživatelů:	4 osoby

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou)

Bilance vody

Výpočet spotřeby vody dle ČSN EN 12056 a Vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 429/2001 Sb.

Potřeba pitné vody pro obyvatele je 35,0 m^3/rok s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku). V objektu jsou 4 obyvatelé, 4 x 35 = 140 m^3/rok, Q_{den} = 140/365 = 0,384 m^3/d = 384 l/d.

Dešťová kanalizace

Odvod dešťových (srážkových) vod ze střechy objektu je sveden do retenční nádrže a případný přepad do vsakovací nádrže. Dešťová voda je tedy likvidována na pozemku investora.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov

Při realizaci stavby budou vznikat obvyklé druhy odpadů typické pro výstavbu obdobných staveb.

S odpady vzniklými v rámci užívání stavby bude naloženo dle platných vyhlášek.

Pitná voda je zásobována z městské vodárny, splaškové vody jsou napojeny na městskou splaškovou kanalizaci, dešťové vody jsou vsakovány na pozemku, elektrická energie bude pokryta z městské elektrárny. Vytápění a ohřev teplé vody bude získán tepelným čerpadlem.

Rodinný dům je navržen jako mimořádně energeticky úsporný (kategorie A).

B. Souhrnná technická zpráva *(zkrácená verze)*

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Viz A. Průvodní zpráva – A.4 h).

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území leží přibližně 3 km západně od obce Lipno nad Vltavou, na severním břehu vodní nádrže Lipno. Území se nachází mezi navrhovanou komunikací vedoucí podél stávající a stávající cyklostezkou na břehu přehrady. Pozemek ani okolní pozemky nejsou zastavěny, nachází se na nich vzrostlá zeleň, která bude z velké části ponechána či nahrazena novou. Pozemek je mírně svažitý, směrem k přehradě, tedy na jihozápad.

a) architektonické řešení

Novostavba je navržena s jedním nadzemním podlažím o půdorysném rozměru cca 9 x 32 m. Jedná se o solitérní rodinný dům.

Tvar rodinného domu je jedna kompaktní podlouhlá hmota včetně garáže pro 2 osobní vozy. Dům je umístěn na severní části pozemku tak, aby byly dodrženy minimální odstupy od hranice pozemku a zároveň umožněn příjezd na pozemek z navrhované místní komunikace. Výška RD je nejvýše 4,1 m. Fasáda je navržena ze svisle orientovaných dřevěných fasádních smrkových latí. Střecha je pultová (půdorysně zvlněná, několikrát zalomená), z pozinkovaného lakovaného falcovaného plechu tmavošedé barvy, stejné jako rámy okenních a dveřních venkovních výplní.

Objekt je navržen jako dřevostavba na železobetonové základové desce, založený na železobetonových základových pasech a ocelovém roštu podepřeným svazkem ocelových prutů kruhového průřezu. Nosnou konstrukci objektu tvoří rámová konstrukce z lepeného dřeva o rozponu 8 m. Obvodové stěny jsou typické pro dřevostavbu, se zakomponovaným nosným rámem s příčníky. Tloušťka obvodových stěn je 455 mm. Část rámu je zakomponována do skladby, část je přiznaná, součástí interiéru (tato část není počítána do tloušťky obvodové stěny). Konstrukce obvodové stěny je difúzně otevřená. Zateplení navrženo kamennou vlnou Rockwool Fasrock.

Střešní konstrukce je pultová. Odvod dešťové vody je pomocí okapových svodů schovaných za lícem fasádních dřevěných latí ve vrstvě tepelné izolace. Střešní souvrství nabývá tloušťky 493 mm a zateplení je provedeno kamennou vlnou Rockwool Rockmin Plus.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o rodinný dům určený pro trvalé rodinné bydlení 4 obyvatel. Objekt je jednopodlažní s 1 bytovou jednotkou a garáží pro pro 2 osobní vozy.

Součástí návrhu je i malá loděnice umístěná na jihozápadní hranici parcely vedle pěší cesty na pozemku, určena pro úschovu pramice. Dále je součástí návrhu molo na břehu Lipna, navazující na linii pěší cesty skrz pozemek.

V objektu není žádná technologie výroby.

Popis dispozice:

Objekt je podlouhlý, jednotlivé zóny jsou přes celou šířku objektu.

Na severovýchodní straně objektu je vjezd a vstup do objektu. Technická zóna, tedy dvojgaráž s technickou místností a skladem je situována na kraji domu, v severovýchodní části. Z garáže je krytý vstup do předsíně. Na předsíň navazuje pobytová zóna, zápraží pokračující v terasu na zahradě či možnost vyjítven vstupními dveřmi. Pobytová část je v centru dispozice. Na ni navazuje soukromá zóna, trojtrakt. Na severovýchodní straně jsou umístěny koupelny, wc a úklidová místnost, uprostřed trojtraktu vede chodba a na severozápadní straně jsou umístěny pokoj pro hosty sloučený s pracovnou a dva pokoje pro děti. Ložnice s balkónem je situována na konec domu, s orientací na jih především kvůli jedinečnému výhledu na Lipno. Z pobytové, společenské, zóny je umožněn přímý vstup na terasu, a tedy i zahradu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání není v zadání požadováno, rodinný dům je pro čtyřčlennou, sportovně zaměřenou, rodinu bez handicapu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Novostavba je navržena jako jednopodlažní, o půdorysném rozměru cca 9 x 32 m. Jedná se o solitérní rodinný dům bez sousední zástavby. Hmota domu je kompaktní, zahrnuje i dvojgaráž.

Stavba je umístěna v severní části parcely s dostatečnými odstupy od hranice pozemku.

a) stavební řešení a b) konstrukční a materiálové řešení

Stavba bude provedena v jedné etapě. Případná nutnost dalšího rozdělení do jednotlivých etap, nebo změna rozdělení na jednotlivé dílčí stavební a technologické objekty a nebo změna postupu výstavby vyplyne při dalším zpracování PD.

Svislé konstrukce

Objekt je navržen jako dřevostavba na železobetonové základové desce, založený na základových pasech a pilotách. Nosnou konstrukci objektu tvoří rámová konstrukce z lepeného dřeva o rozponu 8 m. Skladby obvodových stěn jsou typické pro dřevostavbu, se zakomponovaným nosným rámem s příčníky. Tloušťka obvodových stěn je 455 mm. Část rámu je zakomponována do skladby, část je přiznaná, součástí interiéru. Konstrukce obvodové stěny je difúzně otevřená. Zateplení navrženo kamennou vlnou Rockwool Fasrock.

Při provádění nutno dodržovat technologické postupy stanovené jednotlivými dodavateli.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena rámovou konstrukcí z lepeného dřeva. Střešní konstrukce je pultová, půdorysně zvlněná. Střešní rovina je několikrát zalomena. Souvrství nabývá tloušťky 493 mm a zateplení je provedeno kamennou vlnou Rockwool Rockmin Plus.

Environmentální vyhodnocení budovy

Stavba je navržena převážně z přírodních materiálů (dřevo, kamenná vlna), pouze základové konstrukce z železobetonu. Dřevo jakožto obnovitelný materiál zaujímá velkou roli při hodnocení vlivu na životní prostředí. Vlastním návrhem vybraných materiálů, hmot a následným průběhem stavebních prací tedy nebude dotčeno životní prostředí, stavební odpad bude likvidován v souladu s platnými normami. Stejně tak s odpady vzniklými v rámci užívání stavby bude naloženo dle platných vyhlášek.

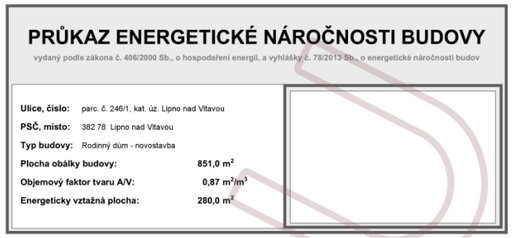
Pitná voda je zásobována z městské vodárny, splaškové vody jsou napojeny na městskou splaškovou kanalizaci, dešťové vody jsou dále využívány (jímány do retenční nádrže) a případný přepad vsakován pomocí vsakovací nádrže na pozemku investora. Elektrická energie bude pokryta z městské elektrárny. Teplo pro vytápění a ohřev teplé vody bude získáno tepelným čerpadlem typu vzduch-voda.

Technologicky je objekt vybaven tepelným čerpadlem se zásobníkem teplé užitkové vody a rekuperační jednotkou. Vytápění objektu je pomocí podlahového teplovodního vytápění v obytných místnostech a žebříkových otopných těles v koupelnách. V zimním období k vytápění dopomáhá krbová vložka s teplovodním výměníkem. Rekuperační jednotka napomáhá k redukci tepelných ztrát, proto není třeba velkého množství energie na vytápění objektu. Není počítáno s teplovzdušným vytápěním. V projektu nejsou navrženy solární systémy vzhledem k umístění objektu v lese.

Na určeném stavebním pozemku nebyla zjištěna přítomnost chráněných druhů živočichů, proto nemohou být podmínky pro ochranu rostlin a živočichů dotčeny. S ohledem na umístění stavby není dotčen ani vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.

V současném stavu je na pozemku les, který bude z velké části ponechán, na místě stavby vykácen a bude doplněn o nové stromy, druhem charakteristické pro danou lokalitu.

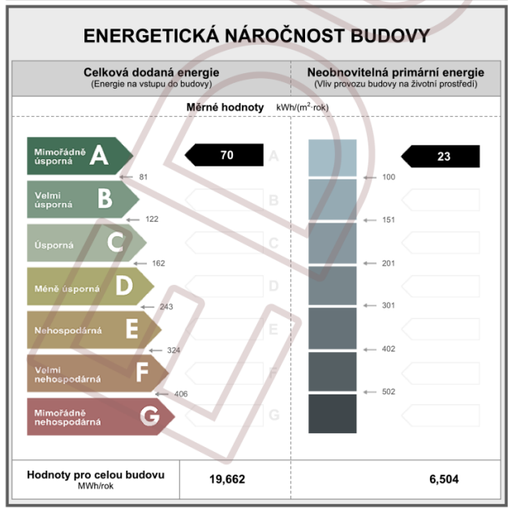
Byl vypracován Průkaz energetické náročnosti budov, který vyhodnotil objekt po stránce hospodaření s energiemi. Jsou zde doloženy ukazatele energetické náročnosti budovy porovnáním celkové dodané energie s potřebou neobnovitelné primární energie. Objekt je navržen jako mimořádně energeticky úsporný (kategorie A).



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo:	parc. č. 246/1, kat. úz. Lipno nad Vltavou
PSČ, místo:	382 78 Lipno nad Vltavou
Typ budovy:	Rodinný dům - novostavba
Plocha obálky budovy:	851,0 m²
Objemový faktor tvaru A/V:	0,87 m²/m³
Energeticky vztažná plocha:	280,0 m²

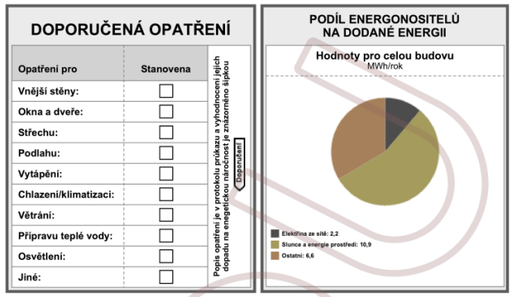


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)
Měrné hodnoty kWh/(m² rok)	
70	23

Mimořádně úsporná A – 81; Velmi úsporná B – 122; Úsporná C – 162; Méně úsporná D – 243; Nehospodárná E – 324; Velmi nehospodárná F – 406; Mimořádně nehospodárná G – 100, 151, 201, 301, 402, 502

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	19,662	6,504



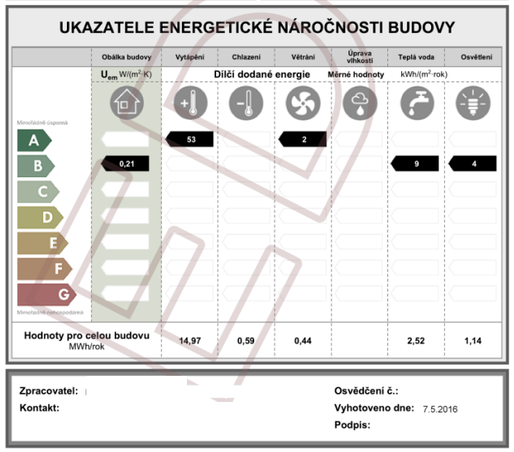
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení/klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☐
Jiné:	☐

Popis opatření je v protokole průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost a znázorněný úsporami

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m² K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m² rok)	
A		53		2			
B	0,21					9	4
C							
D							
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		14,97	0,59	0,44		2,52	1,14

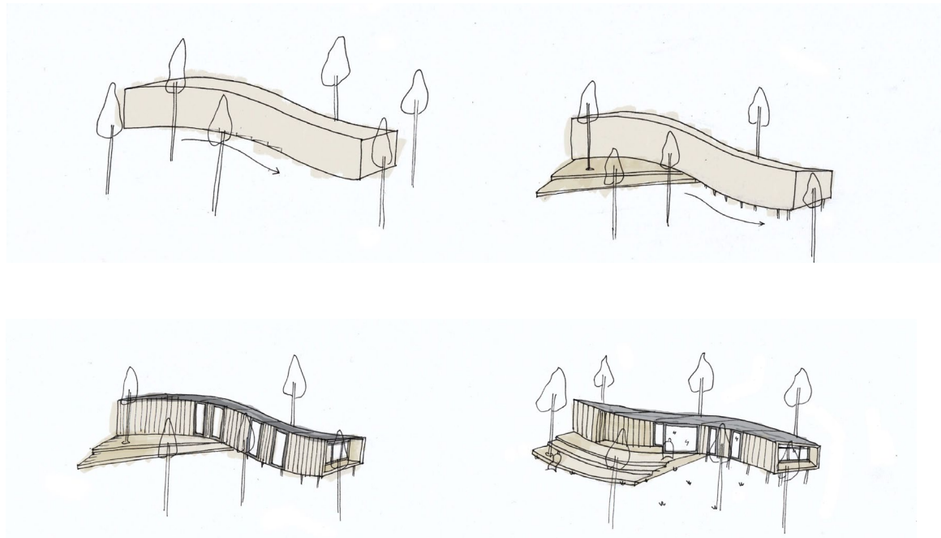
Zpracovatel:	**Osvědčení č.:**
Kontakt:	**Vyhotoveno dne:** 7.5.2016
	Podpis:

Volbou dřevostavby jakožto konstrukčního řešení byla docílena environmentální efektivnost, převážně z hlediska spotřeby svázaných energií a emisí na komplexní realizaci rodinného domu, obnovitelnosti použitých materiálů a šetrnosti k přírodě.

Rodinný dům v Lipně nad Vltavou – novostavba

Popis koncepce navrženého řešení v souvislosti s tématem práce

Idea návrhu tkví v myšlence splynutí a propojení s přírodou, s terénem, „proplétání se" mezi stromy, směrem k vodě. Následně se do prvotní hmoty promítl vliv terénu, stromů, lokality (Lipno a okolní příroda vybízí k úzkému kontaktu s přírodou). Orientace ke světovým stranám a zónování vnitřní dispozice ujasnily **tvar**, zatočení a umístění v rámci pozemku. Ze všech těchto atributů vznikl návrh tohoto rodinného domu, daný tvar, volba konstrukčního, materiálového a dispozičního řešení.

Neopomenutými zůstaly i **výhledy**. Z veškerých obytných místností a z terasy byl umožněn jedinečný výhled na vodní plochu Lipna. Tyto vyhlídky by se daly určitě považovat za nadějné, jelikož se v nich odráží přírodní krajina, ke které se lidé v této lokalitě chovají stále ještě s respektem, využívají ji, ale nezneužívají.

Stejně tak celý návrh, který se snaží nerušeně splynout s okolní přírodou, radikálně ji nenarušuje, využívá přírodní materiály a obnovitelné zdroje (energie, materiály), podobně jako moderní novodobé dřevostavby, by mohl inspirovat investory nebát se vyzkoušet tento v současné době ještě ne zcela vžitý způsob výstavby. Myslím, že moderní dřevostavby obecně čekají ještě **nadějné vyhlídky**.