



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

FAKULTA

FAKULTA STAVEBNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA

KATEDRA URBANISMU

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

MEZI CESTAMI

AUTOR PRÁCE

KAROLÍNA LIŠKOVÁ

.....
DATUM A PODPIS STUDENTA

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

DOC. ING.ARCH. IVAN KAPLAN

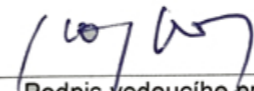

.....
DATUM A PODPIS VEDOUcíHO PRÁCE

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE


| | | |
|--|-----------------|----------------------|
| Příjmení: Lišková | Jméno: Karolína | Osobní číslo: 494226 |
| Zadávající katedra: K127 Katedra urbanismu a územního plánování, | | |
| Studijní program: Architektura a stavitelství | | |
| Studijní obor: Architektura a stavitelství | | |

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

| | |
|---|---|
| Název bakalářské práce: Rozvojová lokalita bydlení v rodinných domech, Tanvald - Držkov | |
| Název bakalářské práce anglicky: Development locality of living in family houses, Tanvald- Držkov | |
| Pokyny pro vypracování: Orientační výstupy práce: - rešerše, moderní lokalita RD, moderní RD - výkres průzkumů a rozborů 1:2000 (1:1000) - problémový výkres 1:2000 - návrhová situace celé lokality 1:1000 - situace detailu veřejného prostranství 1:500 (modrozelená infrastruktura, tech. infrastruktura) - detail řešení vzorové parcely RD (organizace, zeleň, infrastruktura) - vizualizace celé lokality bydlení a veřejného prostranství - vizualizace vzorové parcely nebo parcel s návrhem RD - schematické výkresy vzorového RD - průvodní text, bilance, výpočty, techn. doprovod | |
| Seznam doporučené literatury: - Sídlní kaše, Pavel Hnilička - Jan Gehl, Města pro lidi - Petr Kratochvíl, Městský veřejný prostor - Suburbanizace, Luděk Sýkora | |
| Jméno vedoucího bakalářské práce: Doc.ng.arch. Ivan Kaplan | |
| Datum zadání bakalářské práce: 22.2.2023 | Termín odevzdání BP v IS KOS: 21.5.2023 |
| <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 nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

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

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Urbanistická studie skupiny rodinných domů vypracovala samostatně a veškeré použité zdroje jsem uvedla v seznamu použité literatury.

V Praze dne

.....
Karolína Lišková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. arch. Ivanu Kaplanovi za odborné vedení bakalářské práce, za jeho cenné rady a především čas, který mi věnoval. Dále bych ráda poděkovala odborným konzultantům Ing. Václavu Jetelovi, Ph.D. za odborné rady při řešení technické infrastruktury, Janu Hendrychovi, ASLA za konzultaci zeleně a v neposlední řadě Ing. arch. Jiřímu Kuglovi Ph.D. za pomoc při tvorbě grafické prezentace.

ANOTACE

Předmětem bakalářské práce bylo zpracovat analýzu území a vytvořit urbanistickou studii skupiny rodinných domů včetně řešení veřejného prostranství a technické infrastruktury v námi zvolené lokalitě. Území, které bylo vybráno, se nachází v severních Čechách mezi obcemi Tanvald a Železný Brod. Obec Jirkov se nachází na jižním svahu a je obklopena lesy. Celé území poskytuje panoramatické výhledy od Krkonoš přes Český Ráj až po Ještěd. Nově navržená zástavba doplní nezastavěnou plochu mezi jinak spojenými obcemi Jirkov a Střevelná.

ABSTRAKT

The subject of the bachelor's thesis was to make a location analysis and create an urban study of a group of family houses, including the solution of public space and technical infrastructure. The area that was chosen is located in northern Bohemia between two villages Tanvald and Železný Brod. The village Jirkov is located on a southern slope and is surrounded by forests. The entire area offers panoramic views of the Krkonoše Mountains through the Bohemian Paradise to Ještěd. The new designed urban study of family houses will complete the undeveloped area between the otherwise connected villages Jirkov and Střevelná.

OBSAH

| | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | ANOTACE |
| 3 | SOUČASNÝ STAV |
| 5 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ |
| 7 | PROBLÉMOVÝ VÝKRES |
| 9 | POPIS, ANALÝZA, FOTODOKUMENTACE |
| 10 | ÚZEMNÍ PLÁN |
| 11 | URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ LOKALITY |
| 13 | ARCHITEKTONICKÁ SITUACE |
| 15 | POPIS, KONCEPT, BILANCE, ŘEZ |
| 16 | VIZUALIZACE |
| 17 | VIZUALIZACE |
| 18 | VIZUALIZACE |
| 19 | VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ |
| 21 | ARCHITEKTONICKÁ SITUACE |
| 22 | POPIS, KNIHOVNA PRVKŮ |
| 23 | VIZUALIZACE |
| 24 | VIZUALIZACE |
| 25 | VIZUALIZACE |
| 26 | VIZUALIZACE |
| 27 | DETAILNÍ ZOBRAZENÍ PARCELY |
| 28 | VÝKRES RODINNÉHO DOMU SE ZAHRADOU |
| 29 | POPIS, KONCEPT, KNIHOVNA PRVKŮ |
| 30 | VIZUALIZACE |
| 31 | VIZUALIZACE |
| 32 | VIZUALIZACE |
| 33 | VIZUALIZACE |
| 34 | VIZUALIZACE |
| 35 | ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY |
| 36 | POPIS, BILANCE, ŘEZ |
| 37 | VÝKRES |
| 38 | DOPLŇKOVÉ VIZUALIZACE |
| 39 | DOPLŇKOVÉ VIZUALIZACE |
| 40 | ZDROJE |

ÚVODNÍ SLOVO AUTORA

„Zadáním bakalářské práce bylo zpracovat urbanistickou studii na námi vybrané území. Vybrala jsem si malou obec Jirkov, která se nachází v severních Čechách, konkrétně v Libereckém kraji nedaleko obce Železný Brod. Lokalitu jsem vybrala především proto, že tato část obce působí nedokončeně. Celé území má rozlohu 1,9 ha, je svažité na jih a obepínají ho dvě minimálně frekventované komunikace. Lokalita je obklopena zastavěným územím starší vesnickou zástavbou a v levé části malým sportovním areálem. Při návrhu jsem se snažila co nejvíce přizpůsobit každý pozemek třem základním pilířům. Jimiž jsou terén, výhled a orientace ke světovým stranám. Veřejné prostranství jsem navrhla tři, jedno větší a dvě menší. Jsou koncipována tak, aby každé splnilo jiný účel - výhled, posezení nebo pouze příjemnou travnatou plochu se stínem. Díky mému návrhu jsem doplnila část chybějící zástavby mezi dvěma vesnicemi a vytvořila nové prostředí.“

SOUČASNÝ STAV

A



ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ (OBCE STŘEVELNÁ, JIRKOV)

D



ŘEŠENÁ LOKALITA

N



LESY

E



OBLAST ZATOBNÝCH BŘIDLIČNÝCH LOMŮ

G



ZEMĚDĚLSKÉ OBJEKTY

E



BONITOVANÁ PŮDNĚ EKOLOGICKÁ JEDNOTKA 8.35.01 (DLE VYHLÁŠKY O STANOVENÍ TŘÍD OCHRANY Č. 48/2011 SB.) SPADÁ DO I. TŘÍDY OCHRANY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

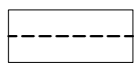
L



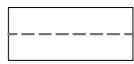
OBČANSKÁ VYBAVENOST



SILNICE III. TŘÍDY



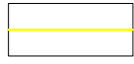
MÍSTNÍ KOMUNIKACE TYPU C



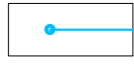
POLNÍ CESTA



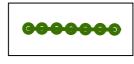
CYKLOTRASA



TURISTICKÁ TRASA



PRAMEN, POTOK



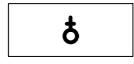
STROMOŘADÍ



VÝZNAMNÝ STROM



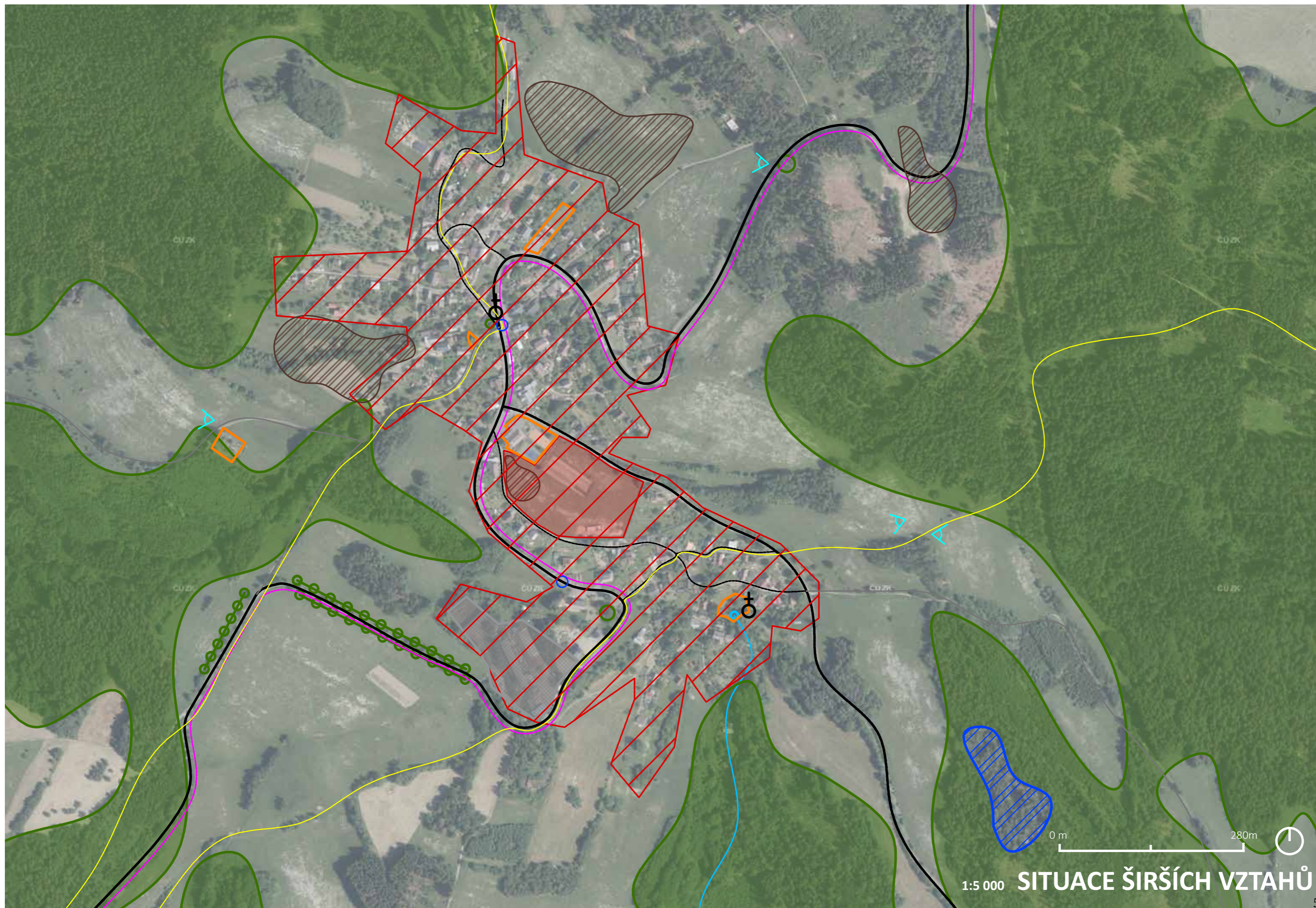
AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA



KAPLIČKA



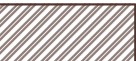
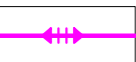






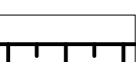



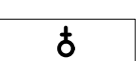


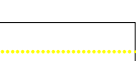

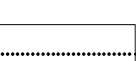


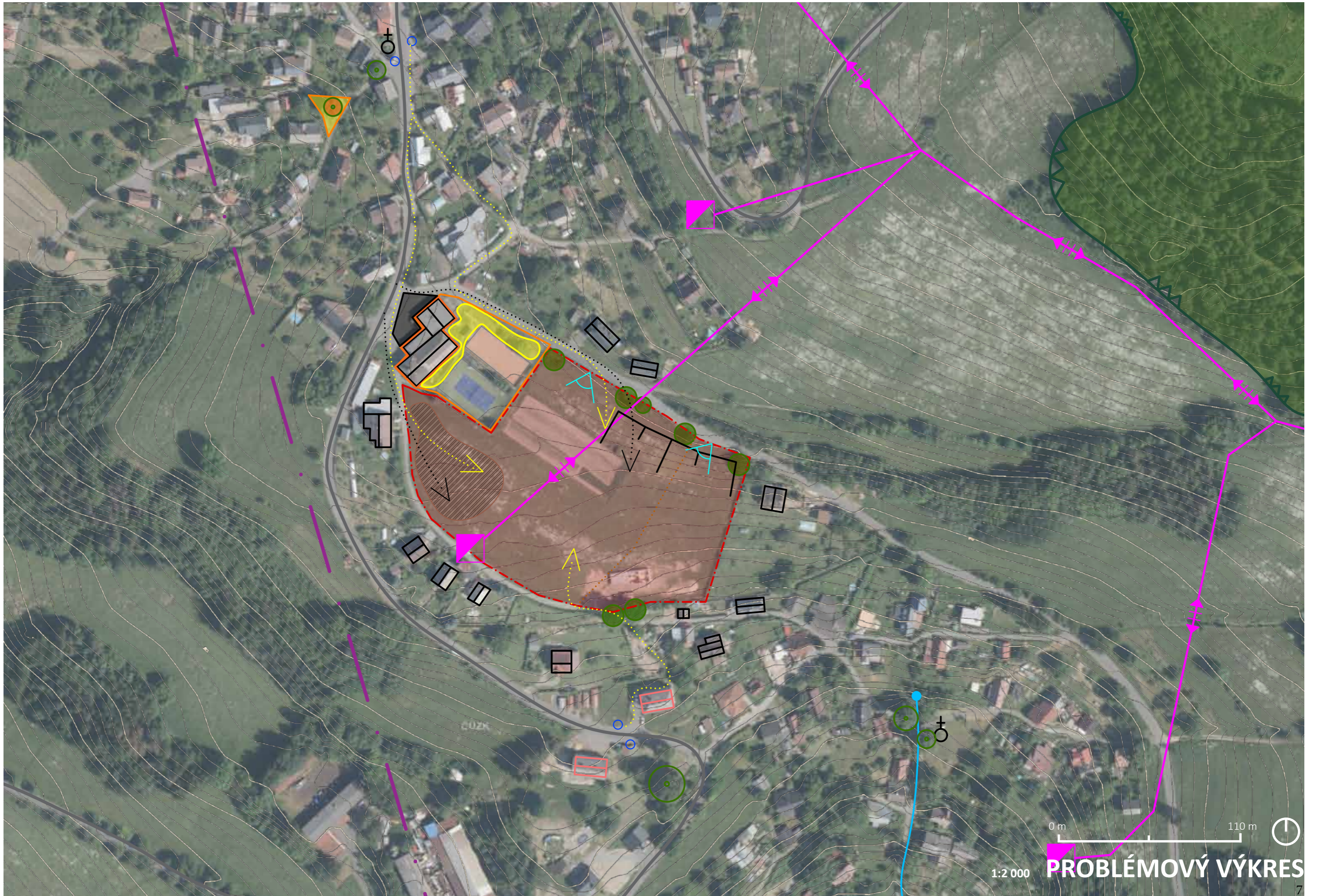
MÍSTO VÝHLEDU



1:5 000 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

LEGENDA

| | |
|---|--|
|  | ŘEŠENÁ LOKALITA |
|  | NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM |
|  | BONITOVANÁ PŮDNĚ EKOLOGICKÁ JEDNOTKA 8.35.01 (DLE VYHLÁŠKY O STANOVENÍ TŘÍD OCHRANY Č. 48/2011 SB.) SPADÁ DO I. TŘÍDY OCHRANY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU |
|  | NADZEMNÍ VEDENÍ VN 22kV |
|  | DISTRIBUČNÍ TRAFOSTANICE |
|  | SILNICE III. TŘÍDY |
|  | RÁDIORELÉOVÁ TRASA |
|  | OBČANSKÁ VYBAVENOST |
|  | DĚTSKÉ HŘIŠTĚ |
|  | PRAMEN, POTOK |
|  | SVAH |
|  | STÁVAJÍCÍ STROMY |
|  | VÝZNAMNÉ STROMY |
|  | AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA |
|  | KAPLIČKA |
|  | MÍSTO VÝHLEDU |
|  | STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA |
|  | HLAVNÍ PĚŠÍ TRASY |
|  | VYŠLAPANÁ PĚŠÍ CESTA |
|  | SMĚR PŘÍJEZDU VOZIDEL |



1:2 000

0 m 110 m

PROBLÉMOVÝ VÝKRES

F O T O O D O K U M E N T A C I E



A N A L Ý Z A

Vybraná lokalita se nachází na jižním svahu v katastrálním území Jirkov, části obce Železný Brod, na rozmezí Jizerských hor a Českého ráje. Tato obec se vyznačuje především zástavbou rodinných domů z minulého a předminulého století a k tomu v té době odpovídající vybaveností. Dříve zde byla základní škola od 1. do 5. stupně, která ale byla bohužel v 70. letech zrušena a přestavěna na byty. Také se zde nachází větší obecní dům se sokolovnou, knihovnou, obecními byty a prázdnou zející hospodou. Původní návěs obce zde již dnes není tak zřetelná, ale pokud bychom se podívaly do archivních map, nacházela se přímo v těžišti obce na hlavním komunikačním tahu. V současné době je centrem obce prostor u kapličky s autobusovou zastávkou, kdy byl dříve i obchod.

Okolo celé obce jsou hluboké smíšené lesy a louky. Jedná se o dříve významnou oblast těžby břidlice, po které nám zůstaly v přilehlých lesích památky v podobě zatopených lomů. Některé jsou veřejností využívány jako přírodní koupaliště a některé, díky nevhodnému chování, jsou znečištěny a pomalu zarůstají. Přilehlé louky jsou udržovány pravidelným sekáním.

Do nejbližší obce s vybaveností jako jsou mateřská, základní či střední škola, zdravotnické zařízení, obchod nebo úřad je to 5 km. Vede tam přímé autobusové spojení, které trvá deset minut. Lokalitou probíhají jak turistické, tak cyklistické trasy propojující turistická místa.

Mé řešené území se tedy nachází na kraji katastru obce Jirkov a má 2 ha. Celá spodní část pozemku je v mírném jižním svahu a směrem na sever se sklon zvyšuje. Celkové převýšení na celé délce je 16 m. Území je ze tří stran obklopeno minimálně frekventovanými komunikacemi. Komunikace na severu typu C slouží k propojení okolních obcí, a komunikace na jihu a jihozápadě typu D slouží k obsluze rodinných domů. Obě tyto komunikace dále využívám a upravuji. Podél již zmíněné komunikace na severu pozemku vnímám jako nedostatek neúplnou zeleň, kterou můžeme spíše popsat jako náletovou. Dalším problémem jsou dráty vysokého vedení 22 kV, které vedou přímo osou pozemku. Dalším nedostatkem je absence návsi, jako shromažďovacího prostoru a nevyužitá, pouze vyasfaltovaná, plocha před obecním domem. Na druhou stranu má vybrané území spoustu pozitiv, jak už zmiňovaný příznivý jižní svah s panoramatickým výhledem nebo díky stávajícím komunikacím dobrou dopravní dostupnost. V docházkové vzdálenosti 100 a 200 metrů se nachází dvě autobusové zastávky nebo dětské, multifunkční a tenisové hřiště.

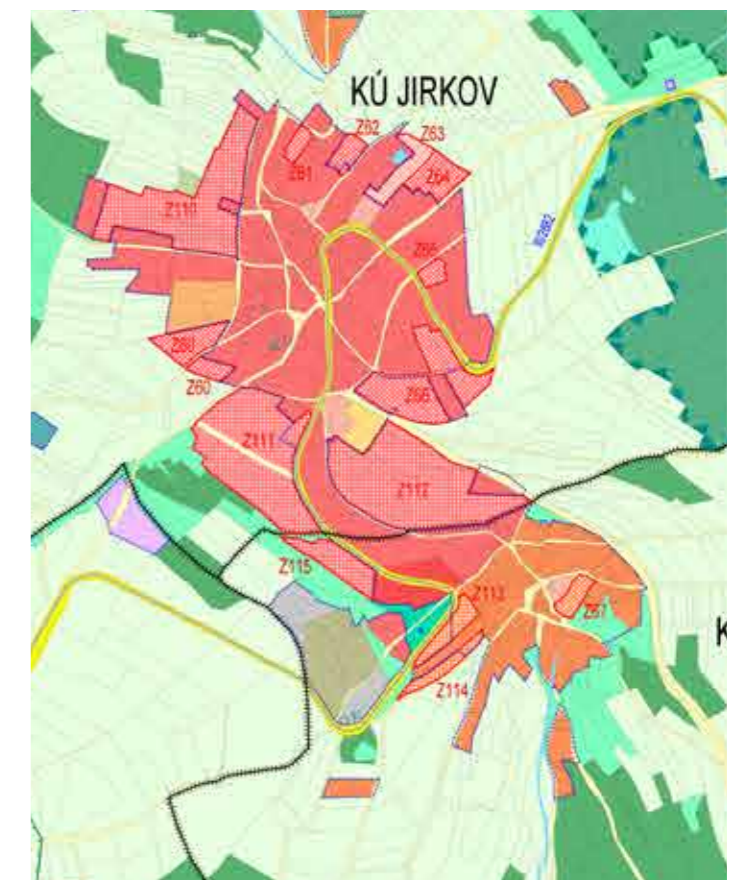
Celý pozemek spadá do zastavitelného území dle platného územního plánu, který udává pro celý pozemek městskou rodinnou zástavbu. Zde jsme s územním plánem v rozporu, ale dle analýzy okolí sem jinou, než vesnickou navrhnout nemůžeme. Malá část se nachází na půdě tříd 1 dle BPEJ, ale to můžeme opomenout díky ÚP.

V současné době začala na části území výstavba jednoho rodinného domu, se kterým ale můj koncept i následná parcelace počítají a pracují sním. Jedná se o rodinný dům na spodní pravé parcele. Dále se ve středů pozemku nachází menší políčko místního zemědělce. To bude muset být bohužel zrušeno.

BPEJ = Bonitovaná půdně ekologická jednotka
ÚP = územní plán



r. 1843



r. 2008



První fotka zachycuje předprostor obecního domu a vstupní prostor do řešeného území, který se využívá pouze jako odstavňá plocha.



Pohled ze severní komunikace na řešené svažité území s panoramatickým výhledem



Na další fotce je zobrazena stávající komunikace a sousední domy.



Výhled na Kozákov a přilehlé kopce z nejvyššího bodu pozemku.

Í
C
B
O
J
O
V
Y
V
C
E
T
A
N
E
M
U
K
O
D
O
T
O

OBČANSKÁ VYBAVENOST:

- K KNIHOVNA
- R RESTAURACE
- S SOKOLOVNA
- MH MULTIFUNKČNÍ HŘIŠTĚ
- TK TENISOVÝ KURT
- DH DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

KOMUNIKACE

- 8A NAVRHOVANÁ KOUNIKACE D1
- 8B ROZŠÍŘENÍ STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE D1
- 8C ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE C

▶ DOPORUČENÉ VJEZDY

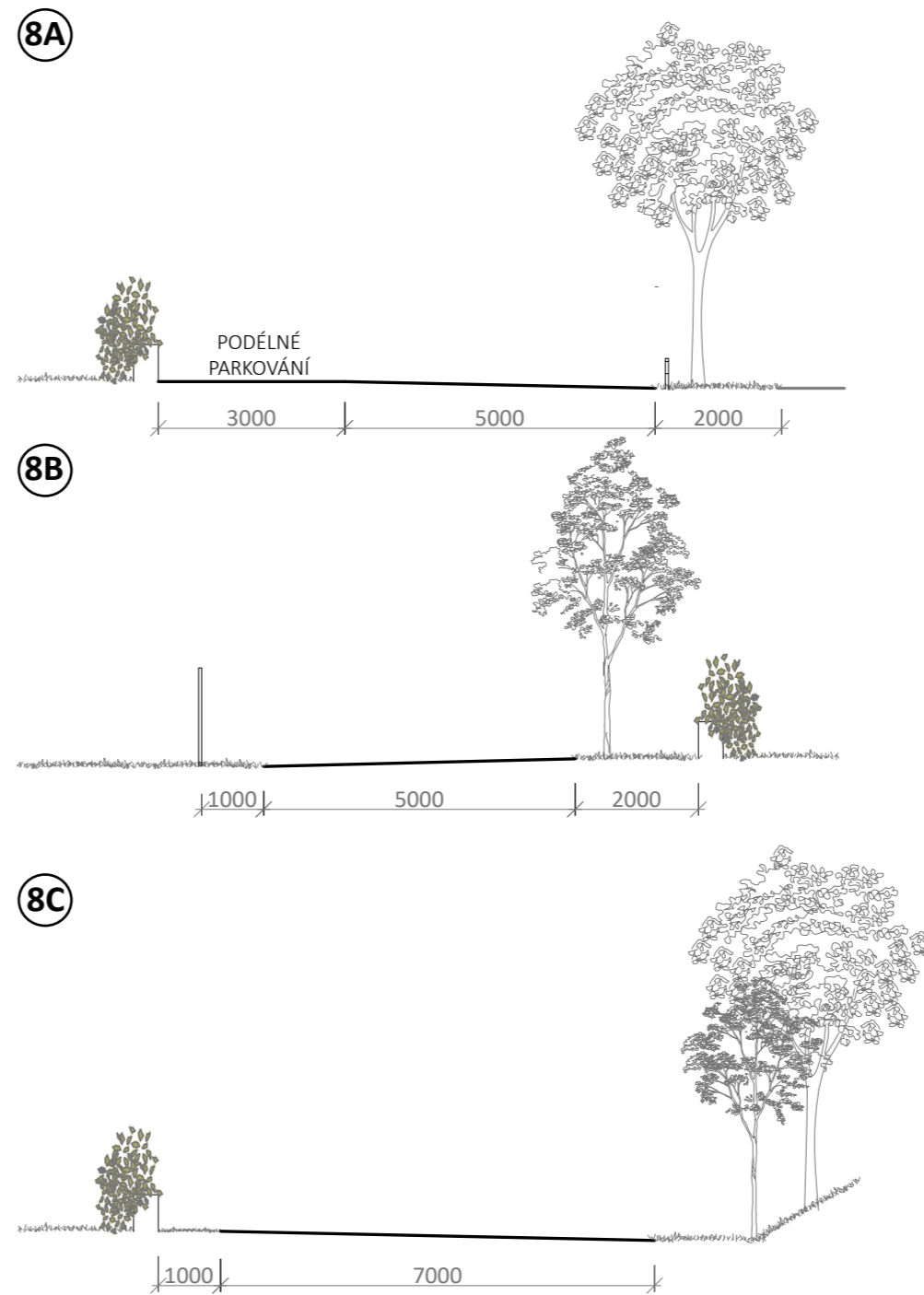
◁ VJZED DO ÚZEMÍ

VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

- VP1 VSTUPNÍ VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ
- VP2 HLAVNÍ VEŘEJNÉ PROSTRANSTÍ
- VP3 VYHLÍDKA

OPLOCENÍ

- ŽIVÉ PLOTY - PRŮCHOZÍ, ŘIDKÉ
- ≡ ŽIVÉ PLOTY S PODEZDÍVKOU - HUSTÉ, NEPRŮCHOZÍ





OBČANSKÁ
VYBAVENOST

SITUACE





0 m 110 m



SITUACE

P O P I S

Celá koncepce se řídila třemi klíčovými body.

Jako první, velice důležitý bod, bylo propojit lokalitu co nejkratší vzdáleností s autobusovými zastávkami a zpříjemnit přístup pěších. Druhým bodem bylo přizpůsobit parcelaci a orientaci domů morfologii terénu. Nejvyšší nadmořská výška lokality je u severní komunikace a to 545 m.n.m..

Třetím důležitým aspektem byl rozhled do okolní krajiny. Z vrchní části území je krásný panoramatický výhled na Kumburk, Kozákov, Bezděz až po Ještěd, který se snaží návrh respektovat a kompozičními osami podpořit.

Nově navržená zástavba doplní nevyužitý prostor mezi dvěma obcemi a poskytne nové možnosti využití místním obyvatelům.

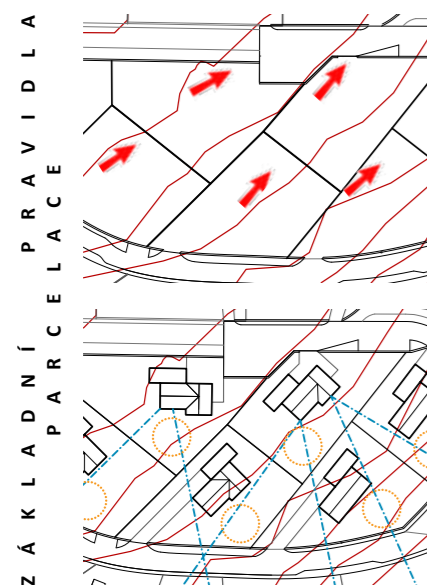


Do řešeného území vedou pro pěší dvě samostatné trasy. Jedna z jihu mezi sousedními pozemky a končí na stávající komunikaci, která je využívána jako hlavní přístupová cesta od autobusu pro spodní část lokality. Na tuto cestu volně navazuje navrhovaná cesta řešeným územím. Ta kolmo protíná vrstevnice a po přímce stoupá až do nejvyššího bodu celého území. Cesta je přerušena třemi veřejnými prostranstvím. Na začátku vstupním veřejným prostranstvím, uprostřed hlavním a na konci vyhlídkou s panoramatickým rozhledem. Tato přímá kompoziční osa je podpořena dvěma vysokými stromy na prvním veřejném prostranství a na vyhlídce. Celá cesta od spodu až k vyhlídce překonává 12 výškových metrů. Toto převýšení nebylo nutné řešit schody.

Druhá hlavní přístupová cesta do středu území vede od druhé autobusové zastávky, okolo obecního domu a dále do hlavního veřejného prostranství. Rozděluje řešenou lokalitu na dvě části. Horní více svažitou a dolní rovinatou. Tato cesta byla navržena co nejkomfortněji z pohledu chodce. Od obecního domu na veřejné prostranství (dále jen VP) je rovná a začíná klesat až u VP. Tyto dvě hlavní komunikační osy umožňují průhled územím na okolí a jsou podpořeny stromořadím. Přístup pro automobily byl v nejvyšší míře zjednodušen a minimalizován na jednu obousměrnou příjezdovou komunikaci D1 o minimální šířce průjezdu 5 m ukončenou obratištěm.

Další fází návrhu bylo vymezit parcely a rodinné domy. Hlavním vodítkem byly samotné vrstevnice. Návrh reaguje a dodržuje základní principy parcelace v terénu. Orientace a tvary domů byly taktéž inspirovány terénem a výhledem. Každý dům má svůj průhled mezi ostatními domy a navzájem si nestíní. Zahrady domů jsou rozděleny na tři části část hospodářskou, reprezentativní a užitkovou.

Jedná se o vesnickou zástavbu v bezprostřední návaznosti na lesy a louky. I když je lokalita zastavěna 15 rodinnými domky, její přírodní charakter nevytizel díky velikému množství nově vysazené zeleně.



1. PRAVIDLO
Přizpůsobení parcelace terénu. Nepravidelné rozdělení pozemků.

2. PRAVIDLO
Přizpůsobení orientace a tvaru domu. Obytná zahrada na jih/jiho-západ. Umístění domů tak, aby si nepřekážely ve výhledu.

V A R I A N T Y Ř E Š E N Í



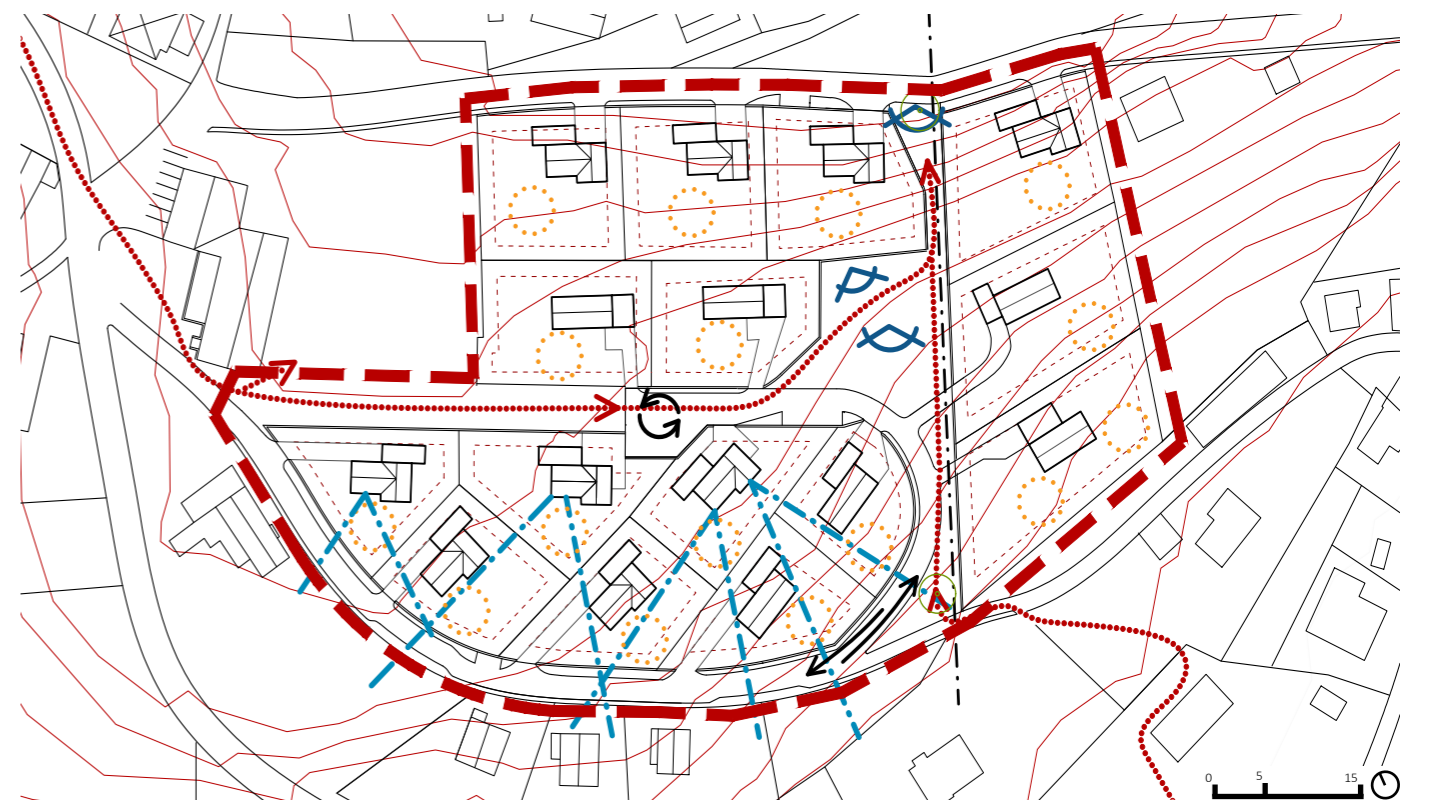
1. VARIANTA
Umístění veřejného prostranství do těžiště území. Příjezd vozidel ze severní komunikace. Rozdělení území na 3 celky.



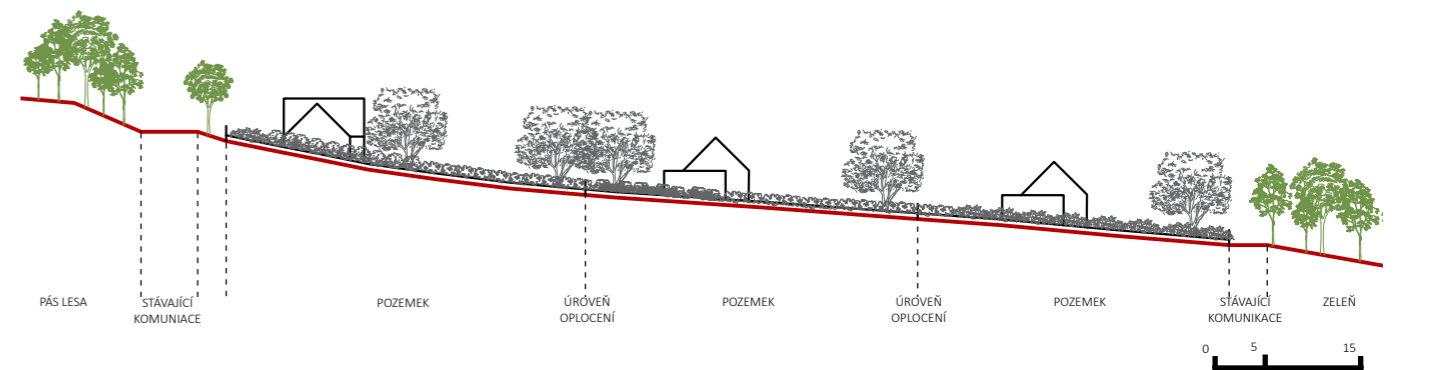
2. VARIANTA
Umístění veřejného prostranství k občanské vybavenosti. Příjezd vozidel po vrstevnici. Rozdělení území na 4 menší celky.

K O N C E P T

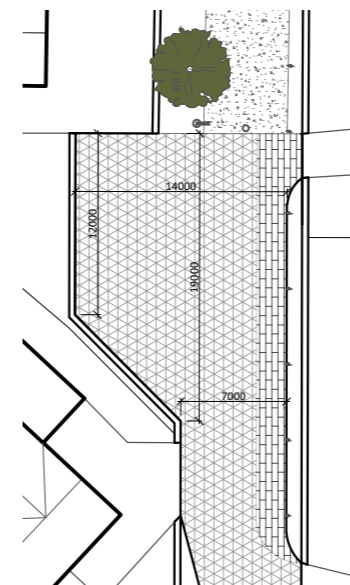
· NEPRAVIDELNÁ VESNICKÁ ZÁSTAVBA · JIŽNÍ SVAH ·
· PANORAMATICKÝ VÝHLED · KOMPOZIČNÍ OSY ·



S C H É M A T I C K Ý Ř E Z A - A '



D E A T I L O B R A T I Š T Ě



Z Á K L A D N Í B I L A N C E

| | |
|---------------------------------|---|
| CELKOVÁ VÝMĚRA | 2,08 ha + řešení předprostoru obecního domu (780 m ²) |
| VÝMĚRA VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ | 1 136 m ² (pouze plochy zeleně bez komunikací) |
| KOMUNIKACE D1 | 862 m ² (výměra pouze nově navrhované komunikace) |
| VÝMĚRA PARCEL RD | 15 850 m ² |
| POČET PARCEL | 16 |
| POČET RODINNÝCH DOMŮ | 15 |
| POČET OBYVATEL V 1 RD | 4 |
| CELKOVÝ POČET OBYVATEL LOKALITY | 60 |

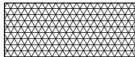

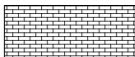




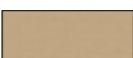


ŘEŠENÍ PARKOVÁNÍ V RÁMCI POZEMKU
Každý RD má na svém pozemku vyhrazená dvě venkovní stání a jedno garážové stání.
NÁVŠTĚVNICKÉ STÁNÍ NA ULICI
Na každé 4 rodinné domy připadá 1 návštěvnické stání. Dále bylo vytvořeno 6 parkovacích stání před obecním domem.




















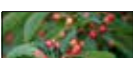












POVRCHOVÉ MATERIÁLY

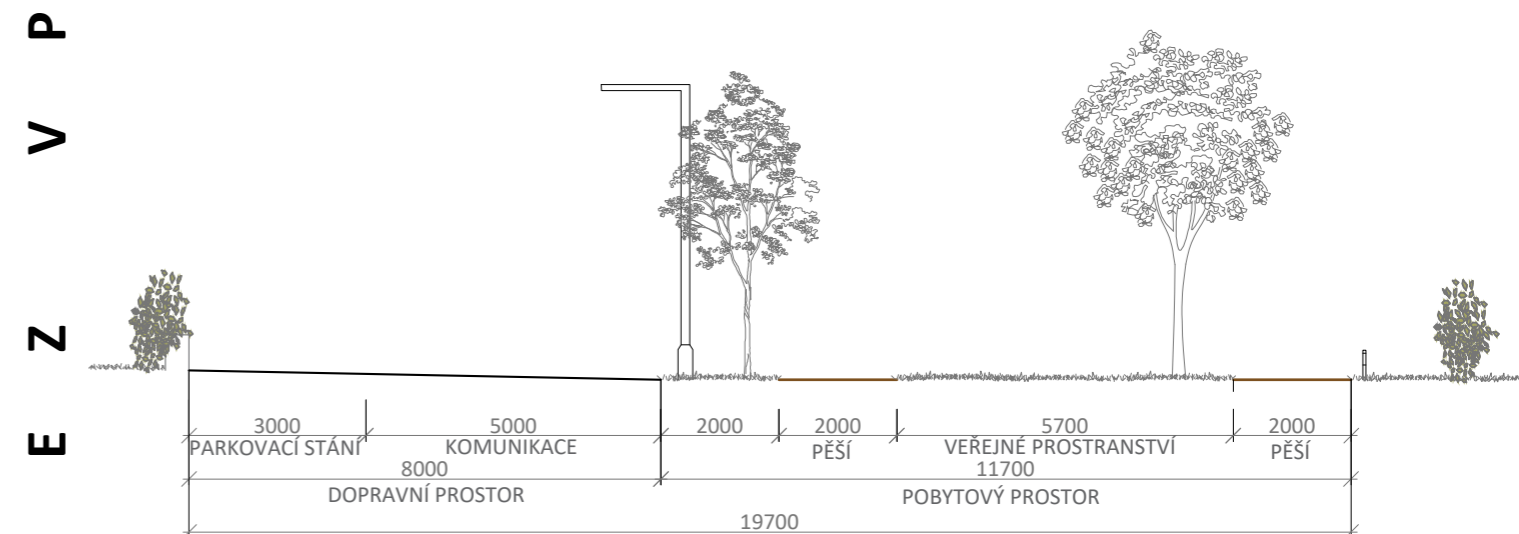
| | | |
|---|---|---|
|  |  | DLAŽEBNÍ KOSTKY - KOČIČÍ HLAVY TMAVÉ |
|  |  | DLAŽEBNÍ KOSTKY - KOČIČÍ HLAVY SVĚTLÉ (OPTICKÉ ROZLIŠENÍ PROSTORU KOMUNIKACE) |
|  |  | ŠTÍPANÁ BŘIDLICE |
|  |  | MLATOVÁ CESTA |
|  |  | TARTAN |

ZELEŇ

| | | |
|---|---|---|
|  |  | PARKOVÁ TRAVNÍ SMĚS |
|  |  | NESEČENÁ MOTÝLÍ LOUKA |
|  |  | NESEČENÁ DIVOKÁ TRÁVA |
|  |  | BŘÍZA BĚLOKORÁ (<i>Betula pendula</i>) |
|  |  | JAVOR BABYKA (<i>Acer campestre</i>) |
|  |  | JEŘÁB PROSTŘEDNÍ (<i>Sorbus intermedia</i>) |
|  |  | JAVOR ČERVENÝ (<i>Acer rubrum</i>) |
|  |  | VRBA BABYLONSKÁ (<i>Salix babylonica</i>) |
|  |  | TŘEŠŇ PTAČÍ (<i>Prunus avium</i>) |
|  |  | LÍPA SRDČITÁ (<i>Tilia cordata</i>) |

MOBILIÁŘ

| | |
|---|---|
|  | KRUHOVÁ LAVIČKA - DŘEVO |
|  | LAVIČKA - DŘEVO / PODEZDÍVKA + DŘEVO |
|  | OSVĚTLENÍ - LAMPY (5m) / OSVĚTLENÍ CESTY (0,6m) |
|  | PATNÍK |
|  | PUMPA |
|  | VEŘEJNÉ OHNIŠTĚ |





0 m 20 m 50 m

VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ

P O P I S

Z počátečního konceptu vychází, že mám dva směry hlavního přístupu pěších a jeden směr dopravy. Komunikace pro auta je navržena jako obousměrná s koncovým obratištěm. Hlavní pěší tahy byly popsány v urbanistickém konceptu viz str 15. Při tvorbě veřejných prostranství byly dodržovány čtyři základní myšlenky : multifunkční využití, důraz na jednoduché pěší propojení, podpoření výhledu a vytvoření nového místa na setkávání.

V celé obci se nenachází žádný venkovní prostor vhodný k setkávání místních obyvatel, kromě víceúčelového a dětského hřiště. Tím, že novou zástavbou budou spojeny dvě obce v jeden větší ucelený útvar, bylo příhodné vytvořit nové veřejné prostranství pro obě obce. Při návrhu nám vznikly tři veřejná prostranství.

Hlavní myšlenkou veřejného prostranství v těžišti lokality tedy bylo vytvořit nový prostor pro setkávání všech generací a propojit ho jednoduchou linkou s stávajícím hřištěm u obecního domu. Tato spojovací cesta byla navržena jako tartanová z důvodu multifunkčního využití. Je to "měkký" souvislý povrch, který bude využit jako hrací plocha, bezpečné místo bez aut pro ježdění na kole či kolečkových bruslích. Tato cesta bude z jedné strany lemována březovou alejí (BB) s lavičkami (L₃) a z druhé strany nesečenou kopretinovou loukou s nízkým uličním osvětlením (O₁). Tato kombinace upravované a neupravované zeleně se protahuje až do hlavního veřejného prostranství. To je rozděleno na dvě části mlatovou cestou. Severní část je navržena jako nesečená motýlí louka s příjemným posezením pod ovocným stromem (TP) a výhledem na tento nově vytvořený prostor s panoramatem Kozákova v pozadí. Druhá část prostranství je tvořena souvislým blokem posezení vytvořeným z podezdívky a dřevěných prken (L₁) doplněné o ohniště a špalky na sezení. Toto místo je podpořeno třemi výraznými stromy (JČ). Dále zde bylo vytvořeno přírodní jezírko s kamenným přítokem od ruční pumpy. Tento vodní prvek byl inspirován okolními břidlicovými lomy a bude zároveň sloužit jako retence pro horní část území.

Druhé veřejné prostranství je umístěno v nejvyšším místě lokality a je koncipováno jako vyhlídka. Vede k němu přímá cesta napříč územím, která zároveň umožňuje větší výhled. Významnost tohoto místa je podpořena vzrostlým stromem (LS). Lípa srdčitá byla zvolena s přihlédnutím k historickým tradicím. Pokud byl v obci strom na významném místě, byla to právě lípa. Postupně ale byla většina těchto stromů pokácena z důvodu špatného stavu. Byl zde navržen stejný typ posezení jako na hlavním veřejném prostranství, které díky terénu tvoří kaskádu laviček (L₁). Dále zde bylo navrženo místo na umístění rozhledové tabule s popisky. Toto veřejné prostranství je propojeno přímoúhelníkem se spodním vstupním veřejným prostranstvím.

Vstupní veřejné prostranství na jihu lokality bylo navrženo tak, aby byl jednoznačně oddělen vjezd pro auta a vstup pro pěší. Součástí tohoto prostoru je vysoký strom (LS), který dotváří kompoziční osu a stromořadí (JB) oddělující komunikaci od travnaté plochy. Okolo lípy byla navržena kruhová lavička, která bude díky velikosti koruny stále ve stínu.

Důležitým prvkem, který dotváří celý prostor, je volba oplocení. To je řešeno jako bezplotové. Bariéru mezi soukromým a veřejným prostorem tvoří 60 cm podezdívka s živým plotem z habrů a buků doplněná o kvetoucí keře.



SEČENÁ TRÁVA

NESEČENÁ MOTÝLÍ LOUKA

KOPRETINOVÝ PÁS

VODNÍ ROSTLINY

Z
E
L
E
N
Ě



JB



JČ



LS



VB



JP



TP



BB

Y
M
O
R
S
T

Ř
Á
I
L
I
B
O
M



MLAT



TARTAN



KOČÍČÍ HLAVY SV



KOČÍČÍ HLAVY TM



ŠTÍPANÁ BŘIDLICE



OK



P

Y
C
R
V
O
P

Í
E
L
T
Ě
S
O
S
V
O
S
E
Z
E
S
P



O₁



O₂



L₁



L₂



L₃



L₄



L₅

P
O
R
O
S
T



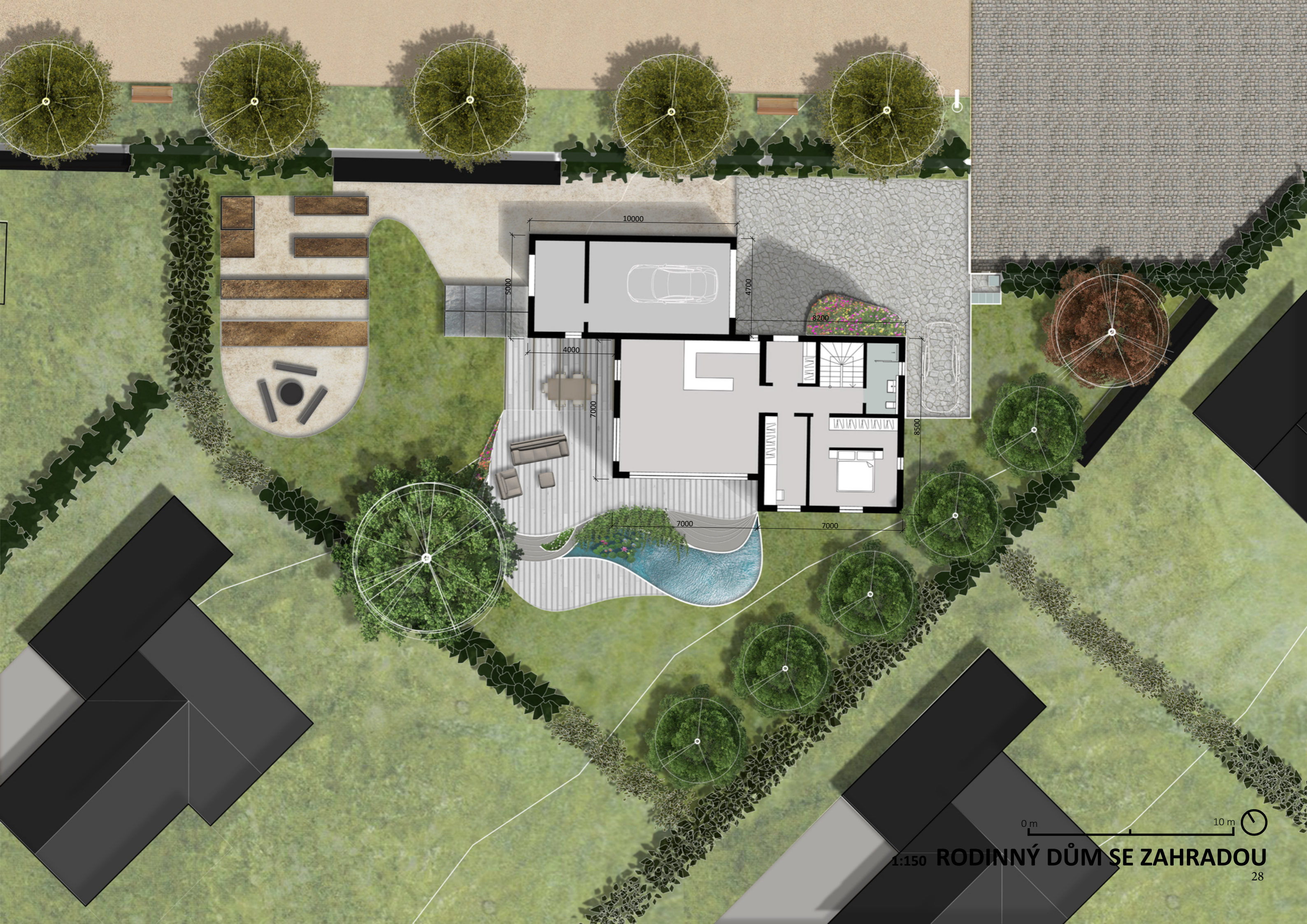




0 m 20 m 50 m

VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ





10000

5000

4700

4000

7000

7000

7000

8500

8200

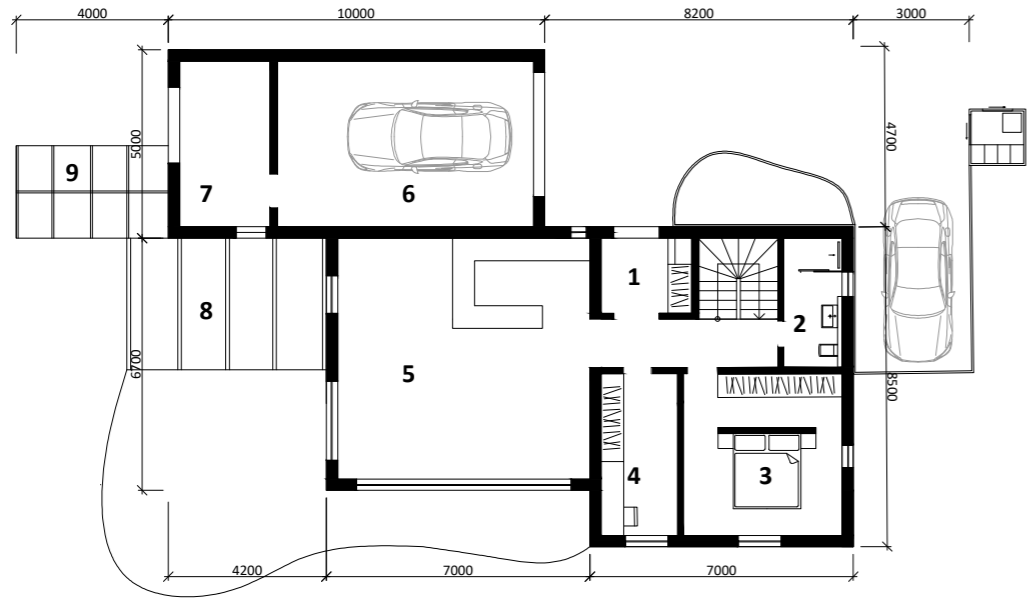
0 m

10 m



1:150 RODINNÝ DŮM SE ZAHRADOU

P Ů D O R Y S



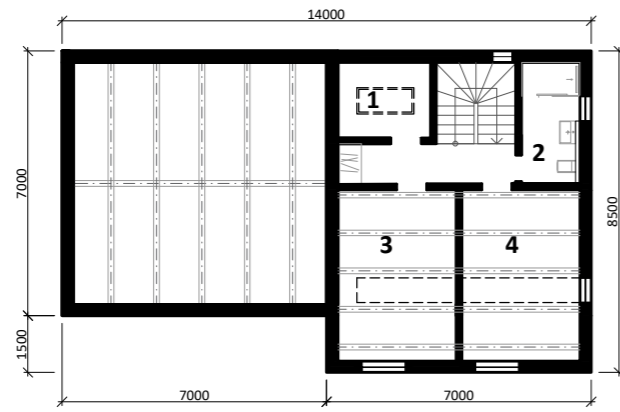
1:200 PŮDORYS 1NP

L E G E N D A

| | | |
|---|-------------------|--------------------|
| 1 | ZÁDVEŘÍ | 5m ² |
| 2 | KOUPELNA | 5,5m ² |
| 3 | LOŽNICE | 18,2m ² |
| 4 | PRACOVNA | 8,7m ² |
| 5 | KUCHYŇ+ OP | 43m ² |
| 6 | GARÁŽ | 29,9m ² |
| 7 | KŮLNA | 10,6m ² |
| 8 | ZASTŘEŠENÁ TERASA | 18,5m ² |
| 9 | SKLENÍK | 10m ² |

L E G E N D A

| | |
|--|----------------------------|
| | HOSPODÁŘSKÁ ČÁST |
| | PROSTOR OHNIŠTĚ |
| | ZASTÍNĚNÁ ČÁST POD STROMEM |
| | REPREZENTATIVNÍ ČÁST |
| | UŽITKOVÁ ČÁST |
| | PROSTOR PRO SAD |
| | REPREZENTATIVNÍ ZELEŇ |



1:200 PŮDORYS 2NP

| | | |
|---|----------|--------------------|
| 1 | PRACOVNA | 8m ² |
| 2 | KOUPELNA | 5,5m ² |
| 3 | POKOJ | 13,5m ² |
| 4 | POKOJ | 13,5m ² |











P O P I S

ŘEŠENÍ VYBRANÉHO RD

Rodinný dům bude napojen na nově vytvořenou technickou infrastrukturu pro toto území, která se dále bude napojovat do stávající sítě. Pod severní komunikací do oddílné kanalizační stoky (stávající), a nové vodovodní a elektrické přípojky. Pod jižní komunikací do oddílné kanalizace (stávající), vodovodu (stávající) a nové podzemní elektrické vedení.

Návrhové parametry:

- Počet obyvatel: 4
- Výměra pozemku: 1000 m²
- Výměra zastavěné plochy: 157 m²
- Výměra zpevněné plochy: (dlažba + mlat) 238 m² + (terasa) 76 m² -> Celkem= 312 m²

VÝPOČET BILANCE PITNÉ VODY

Uvažujeme spotřebu 150 l/osoba na den
V jednom RD počítáme se 4 stálými obyvateli + 1 návštěva
Celková spotřeba vody na den = 750 l
Celková spotřeba domácnosti na rok = 279 000 l

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Uvažujeme že dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou zasakovány v rámci soukromého pozemku každého rodinného domu. Část dešťové vody bude akumulována v akumulační nádrži a dále využita na zalévání zeleně.

VÝPOČET BILANCE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Uvažujeme celkovou roční spotřebu 1 RD = 4MWh

Výroba elektrické energie pomocí fotovoltaických panelů

- Na jednom RD – 10 FVP
- Jeden panel vyrobí za ideálních podmínek 400 Wp
- 10 panelů vyrobí 4kWp (1 kWp = 1 MWh – díky tomuto převodu se dostaneme na reálné hodnoty fungování FVP v průběhu roku). Panely vyrobí za rok 4MWh. Minimálně 70% vyrobené energie dům spotřebuje a přebytek se bude ukládat do baterie.

Ohřev vody

Pomocí tepelného čerpadla a solárních kolektorů.

ŘEŠENÍ PRO CELÉ UZEMÍ

Řešená lokalita není nijak zasíťovaná nebo jinak připravena na budoucí zástavbu, tudíž budeme muset vytvořit nové přípojky a rozvody technické infrastruktury. Dále budeme převádět část nadzemního vedení vysokého napětí (22kV) na podzemní vedení, a vystavíme na sever od pozemku novou trafostanici. Celou tedy musíme zasíťovat potřebnou infrastrukturou – voda, kanalizace, elektřina.

VÝPOČET BILANCE PITNÉ VODY

Spotřeba jednoho domu = 750 l/den -> spotřeba všech RD = 11250 l/den
Celková roční spotřeba = 4 106,25 m³ vody

VÝPOČET BILANCE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Průměrná roční spotřeba pro celou lokalitu = 100 375 kW

Výroba elektrické energie pomocí Fotovoltaických panelů

Všechny domy za rok vyrobí 60 MWh

ODVOD ODPADNÍCH VOD

Průměrně 0,9 · 750 l = 675 l / den na 1 RD. Odváděno do stávající splaškové kanalizace.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Po úpravě plochy okolo stávajícího obecního domu, zde bylo navrženo místo pro kontejnery na tříděný odpad. Budou umístěny v dřevěném přístřešku a oploceny. Dále každá parcela bude mít své vlastní místo na popelnici, to bude umístěné na pozemku RD a bude volně přístupné z komunikace. Popelnice budou umístěny do zamykací kóje s dvěma vstupy – jeden otevřený z ulice pro svoz komunálního odpadu a druhý zamykatelný pro majitele domu.

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Díky hydrogeologickým podmínkám předběžně uvažujeme že likvidace dešťových vod bude probíhat vsakováním na místě a minimum se bude odvádět mimo lokalitu. Proto byly navrženy v rámci uličních profilů zelené pásy se vsakovací rýhou. Jako retenční prvek pro část lokality slouží přírodní jezírko na veřejném prostranství. V nejnižším místě lokality byl navrhnout vsakovací průleh s vlhkomilnými rostlinami, který je opatřen bezpečnostním přepadem a odvodním potrubím do nejbližšího recipientu.

POŽÁRNÍ VODOVOD

Zdroj požární vody bude řečen jako společný rozvod s veřejným vodovodem.

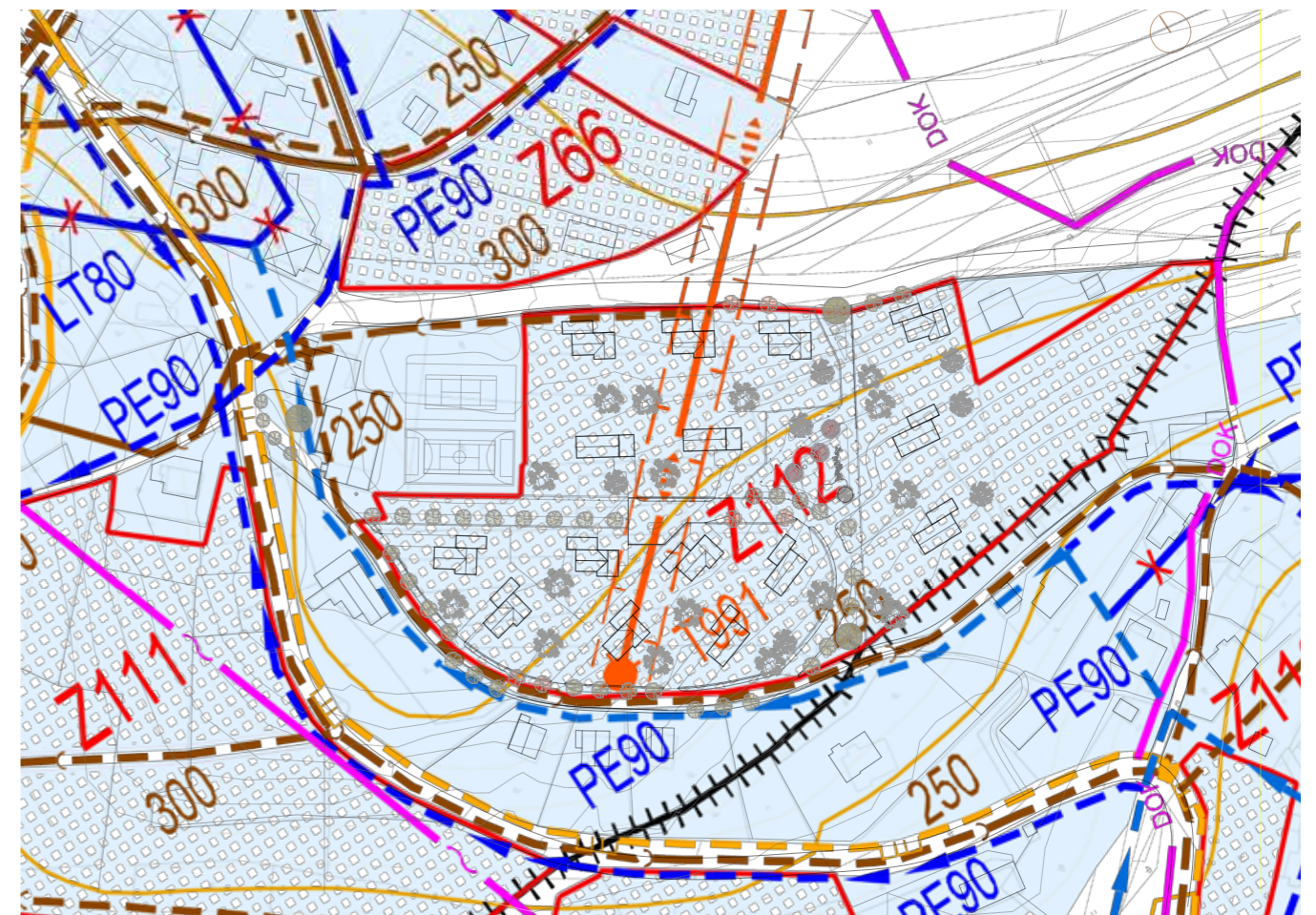
ELEKTORNICKÉ KOMUNIKACE

Elektronická komunikace nebude realizována optickým kabelem, ale bude využito bezdrátového přenosu dat.

HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZUM

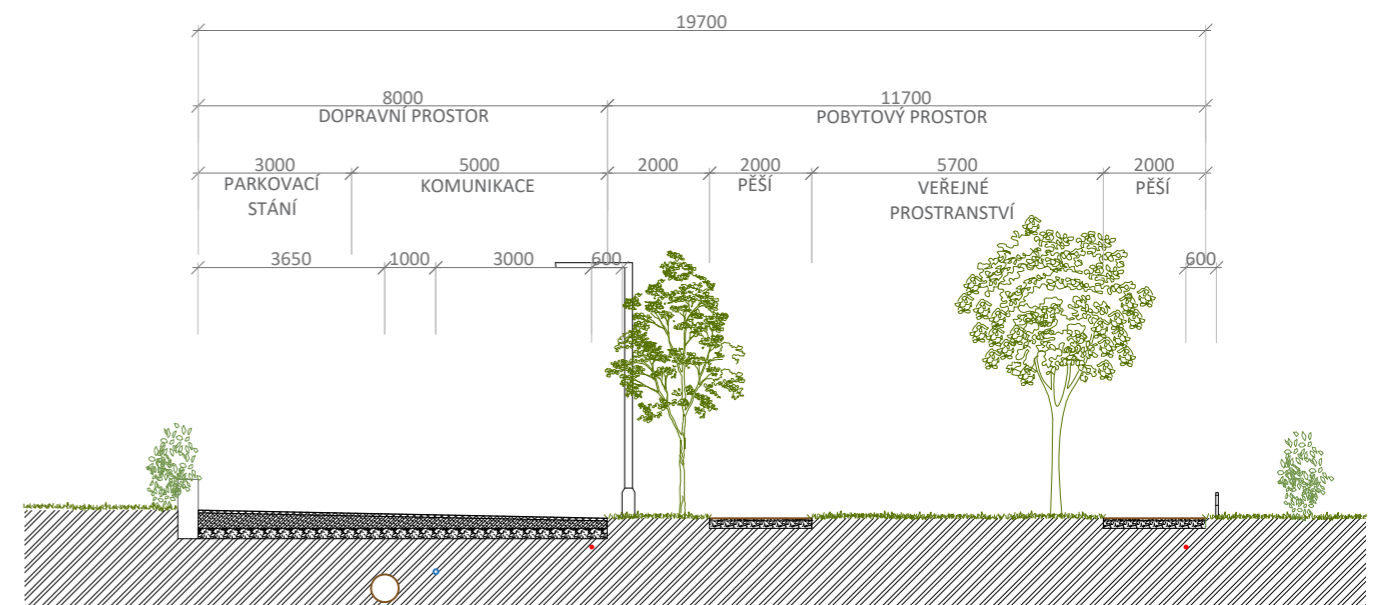
Podloží je kamenité a skládá se ze směsi jílovité břidlice a kambizem.

V Ý K R E S S T Á V A J Í C Í I N F R A S T R U K T U R Y



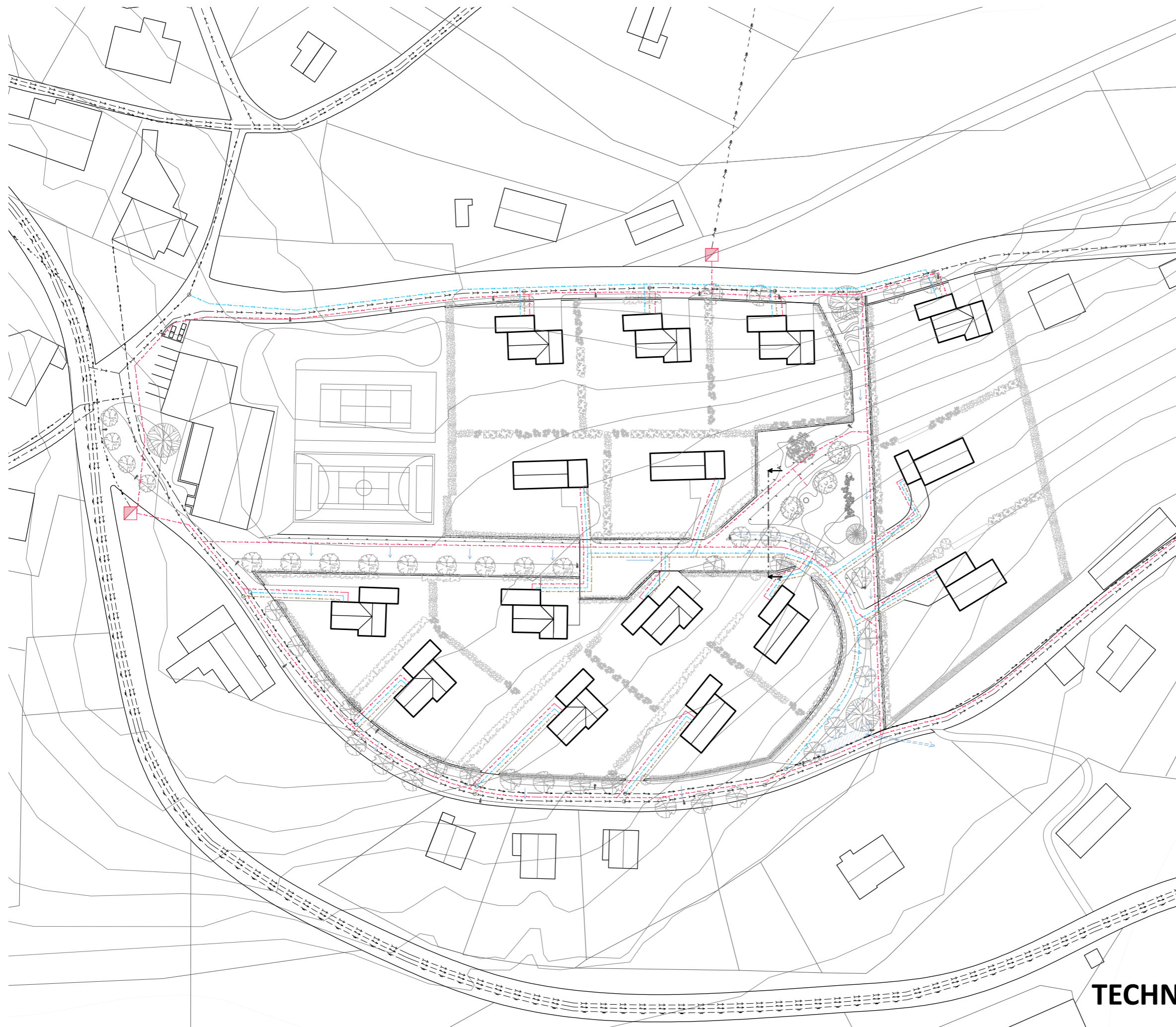
Zobrazení stávající infrastruktury v řešené lokalitě.

CHARAKTERISTICKÝ ŘEZ MÍSTNÍ KOMUNIKACÍ A-A'



Zobrazení prostorového uspořádání technické infrastruktury dle normy ČSN 73 6005 a TP 103.

Konkrétní řešení technické infrastruktury bude řešeno v navazujících projektových dokumentacích.



LEGENDA

STÁVAJÍCÍ SÍŤ

- >—>— KANALIZAČNÍ STOKA
- · — · — VODOVODNÍ ŘAD
- · — · — PLYNOVOD STL
- · — · — NADZEMNÍ VEDENÍ VN 22kV

NAVRHOVANÉ SÍŤ

- · — · — SPLAŠKOVÁ STOKA
- · — · — VODOVODNÍ ŘAD
- · — · — PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ NN 0,4kV
- ⋆ · OSVĚTLENÍ
- PŘÍPOJKA NA STÁVAJÍCÍ SÍŤ
- SPÁD ULICE
- ▨ VSAKOVACÍ PRŮLEH S VLHKOMILNÝMI ROSTLINAMI
- · — · — VSAKOVACÍ RÝHA
- · — · — ODVOD VODY DO RECIPIENTU
- ◻ DISTRIBUČNÍ TRAFOSTANICE
- ◻ TŘIDĚNÝ ODPAD



TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA





ELEKTRONICKÉ ZDROJE

Mapy.cz. Mapy.cz [online]. Dostupné z <https://mapy.cz/zakladni>

ČÚZK- Katastrální mapa. ČÚZK- Úvod [online]. Copyright © [cit. 14.04.2023]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Digitalizace-a-vedeni-katastralnich-map/Katastralni-mapa.aspx>

Archiv. Document Moved [online]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>

Prohlížení archiválií. Document Moved [online]. Copyright © ČÚZK [cit. 21.05.2023]. Dostupné z: https://ags.cuzk.cz/archiv/openmap.html?typ=cioc&idrastru=B2_a_6C_2923-1_2

Informace pro občany- Železný Brod. [online]. Copyright © 2017 [cit. 10.05.2023]. Dostupné z: <https://www.zeleznybrod.cz/cz/>

Územní plán (platný)- Železný Brod. [online]. Copyright © 2017 [cit. 10.05.2023]. Dostupné z: <https://www.zeleznybrod.cz/cz/obcan/dokumenty/uzemni-plan/uzemni-plany-obci/zelezny-brod/up-zelezny-brod.html>

ÚAP 2020- Železný Brod. [online]. Copyright © 2017 [cit. 10.05.2023]. Dostupné z: <https://www.zeleznybrod.cz/cz/obcan/uzemni-plan/uzemne-analyticke-podklady-orp-zelezny-brod/uap-2020/>

eKatalog BPEJ- 8.35.01. eKatalog BPEJ [online]. Copyright © VÚMOP, v.v.i., 2022, [cit. 21.05.2023]. Dostupné z: <https://bpej.vumop.cz/83501>

Geoprohlížeč. Document Moved [online]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>

FOTOGRAFIE

Fotografie lokality str. 8, 9, 17, 18, 26 Karolína Lišková
Zeleň

Karolína Lišková

Katalog, atlas a encyklopedie rostlin- ČESKÉSTAVBY.cz. ČESKÉSTAVBY.cz- vše o stavbě, zahradě a bydlení [online]. Dostupné z: <https://www.ceskestavby.cz/rostliny/>

Bylinkovo.cz- vše o bylinkách a léčivých rostlinách. Bylinkovo.cz- vše o bylinkách a léčivých rostlinách [online]. Copyright © 2023 [cit. 21.05.2023]. Dostupné z: <https://www.bylinkovo.cz>