



# REGENERACE SÍDLIŠTĚ RUPRECHTICE I. ETAPA

zpracováno dle přílohy k nařízení vlády  
č. 390/2017 sb. ve znění pozdějších předpisů

schváleno zastupitelstvem statutárního města  
Liberec dne ..... pod usnesením č. ....

.....  
prosinec 2020



# OBSAH

ZADAVATEL	4
ZHOTOVITEL	4
CÍL PROJEKTU	5
<b>A. ANALYTICKÁ ČÁST</b>	<b>7</b>
A.1 ÚZEMNÍ VYMEZENÍ SÍDLIŠTĚ	8
A.2 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	8
A.3 HISTORIE ÚZEMÍ	10
A.4 PLATNÁ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE A ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ PODKLADY	12
A.5 DŘÍVE ZPRACOVANÉ ZÁMĚRY A STRATEGIE	13
A.6 ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO TVORBY NÁVRHU A SEZNÁMENÍ SE ZÁMĚREM	14
A.7 VÝVOJ VĚKOVÉ A SOCIÁLNÍ SKLADBY OBYVATEL V SÍDLIŠTI	16
A.8 POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU SÍDLIŠTĚ	18
A.9 REVIZE ZPRACOVANÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	20
A.10 CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH ÚPRAV	22
<b>B. NÁVRHOVÁ ČÁST - TEXTOVÁ</b>	<b>25</b>
B.1 CÍLE REGENERACE SÍDLIŠTĚ	26
B.2 NÁVRH ÚPRAV - CELKOVÁ KONCEPCE	28
B.3 NÁVRH ÚPRAV 1. ETAPA PROJEKTU	30
B.4 ETAPIZACE PROJEKTU REGENERACE SÍDLIŠTĚ	32
<b>C. NÁVRHOVÁ ČÁST - EKONOMICKÁ</b>	<b>35</b>
C.1 SEZNAM NAVRHOVANÝCH ÚPRAV V RÁMCI 1. ETAPY	36
C.2 PŘEDPOKLÁDANÉ NÁKLADY NA PROVEDENÍ ÚPRAV V RÁMCI 1. ETAPY	38
C.3 ČASOVÝ A FINANČNÍ HARMONOGRAM REALIZACE 1. ETAPY	38
C.4 ZDROJE FINANCOVÁNÍ 1. ETAPY	39
<b>D. VÝKRESOVÁ ČÁST</b>	<b>41</b>
D.1 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - POLOHA V RÁMCI MĚSTA	42
D.2 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - POLOHA VŮČI CENTRU	43
D.3 VÝŘEZ Z PLATNÉHO ÚZEMNÍHO PLÁNU	44
D.4 VÝŘEZ Z NÁVRHU NOVÉHO ÚZEMNÍHO PLÁNU	45
D.5 PŮVODNÍ PODOBA SÍDLIŠTĚ	46
D.6 SOUČASNÁ PODOBA SÍDLIŠTĚ	47
D.7 VÝKRES MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ	48
D.8 SOUTISK DŘÍVE ZPRACOVANÝCH ZÁMĚRŮ PROJEKTŮ	49
D.9 PROJEKT ROZŠÍŘENÍ PARKOVACÍCH MÍST (DUR)	50
D.10 PROJEKT ROZŠÍŘENÍ PARKOVACÍCH MÍST (DSP)	51
D.11 VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU - HODNOTY A PROBLÉMY	52
D.12 VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU - VEGETACE	53
D.13 VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU - DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	54
D.14 VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU- TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	55
D.15 VÝKRES NÁVRHU - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ	56
D.16 VÝKRES NÁVRHU - ETAPIZACE	57
D.17 VÝKRES NÁVRHU - DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	58
D.18 VÝKRES NÁVRHU - VEGETACE	59
D.19 VÝKRES NÁVRHU - I. ETAPA - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ	60
D.20 VÝKRES NÁVRHU - I. ETAPA - DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	62
D.20 VÝKRES NÁVRHU - I. ETAPA - VEGETAČNÍ ŘEŠENÍ	64
D.21 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	66

## ZADAVATEL

Statutární město Liberec  
nám. Dr. E. Beneše 1  
460 01 Liberec, IČ: 00262978  
Telefon: +420 485 243 111  
Email: info@magistrat.liberec.cz  
ID datové schránky: 7c6by6u

### POVĚŘENÝ ZADAVATEL:

Odbor správy veřejného majetku  
Sídlo: Jablonecká 41/27,  
460 05 Liberec V-Kristiánov

kontaktní osoba:  
Mgr. Lukáš Hýbner  
vedoucí odboru správy veřejného majetku  
Telefon: +420 485 243 461  
Email: hybner.lukas@magistrat.liberec.cz

## ZHOTOVITEL

ZHOTOVITEL URBANISTICKÉ STUDIE  
A PROJEKTU REGENERACE  
SÍDLIŠTĚ RUPRECHTICE:

Kancelář architektury města  
Sídlo: Nový magistrát  
nám. Dr. E. Beneše 183/22  
460 01 Liberec

kontaktní osoba:  
Ing. arch. Ing. Jiří Jandourek  
vedoucí odboru kancelář architektury města  
Telefon: +420 485 243 542  
Email: jandourek.jiri@magistrat.liberec.cz

autoři:  
Ing. arch. Ing. Jiří Jandourek, ČKA 04859  
MgA. Jakub Chuchlík, ČKA 04238  
Ing. Vojtěch Janků, dopravní část

spolupráce:  
Nýdrle – projektová kancelář, spol. s r.o.

datum:  
verze k listopadu 2020

### ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Nýdrle – projektová kancelář, spol. s r.o.  
Sídlo: Nad Okrouhlíkem 2365/17,  
182 00 Praha 8, IČ: 28474961,  
Provozovna: U Sila 1670,  
463 11 Liberec 30

datum:  
aktualizace rozpočtu 2020  
dokumentace pro stavební povolení 2019  
dokumentace pro územní rozhodnutí 2018

### ZPRACOVATEL DOTAČNÍ ŽÁDOSTI

PortaSys s r.o.  
Za Cukrárnou 534,  
463 11, Liberec – Vratislavice n. Nisou  
IČ: 04952073

kontaktní osoba:  
Ing. Michal Vereščák



## CÍL PROJEKTU

Cílem projektu regenerace sídliště Ruprechtice (dále jen Projekt) je komplexní revitalizace veřejných prostranství sídliště Ruprechtice přispívající k tomu, aby veřejné prostory sídliště odpovídaly měnícím se vnějším podmínkám, proměňující se struktuře obyvatelstva i jeho potřebám.

Klíčovými prvky jsou zklidnění automobilového provozu, zlepšení podmínek pro pěší, adekvátní navýšení parkovacích míst, revitalizace veřejných prostranství a rozšíření volnočasových ploch odpovídající potřebám občanů. Projekt je realizován na etapy, které jsou funkčně, územně a časově ohraničeny. Předmětem žádosti o dotaci do programu Regenerace veřejných prostranství na sídlištích v roce 2020 je 1. etapa předkládaného projektu.





# A

## ANALYTICKÁ ČÁST

V této části analyzujeme celé vymezené území sídliště (ne pouze část zařazenou do 1. etapy). Je to nezbytné pro koncepční řešení tohoto veřejného prostoru a respektování vazeb v území.

## A.1 ÚZEMNÍ VYMEZENÍ SÍDLIŠTĚ

Území se nachází v Libereckém kraji v intravilánu statutárního města Liberec (k. ú. Ruprechtice), uvnitř zastavěného území. Jedná se o ucelenou část rozsáhlejší sídlištní zástavby, která se mísí s původní urbanistickou strukturou, převážně rodinných domů. Sídlíště se nachází přibližně 1,5 km severně od centra města (nám. Dr. E. Beneše).

Řešené území sídlíště je vymezené severozápadně ulicí Vrchlického, východně ulicí Rychtářská jižně ulicí Květinové revoluce, západně ulicí Hronovská a Sokolovská.

V lokalitě se nachází 5 bytových deskových domů postavených panelovou technologií. Celkem se jedná o 33 č. p. a 774 bytů.

## A.2 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Kromě několika předzahrádek a oplocených území příslušejících k objektům občanské vybavenosti jsou všechna veřejná prostranství v řešeném území ve vlastnictví statutárního města Liberec. Jedná se o pozemky v k. ú. Ruprechtice, obec Liberec, LV č. 1, vedené v katastru jako ostatní plocha se způsobem využití - silnice, ostatní komunikace, manipulační plocha, sportovní a rekreační plocha a zeleň, podrobný přehled viz tabulka níže.

Bytové domy jsou v osobním či družstevním vlastnictví. Samostatný oplocený areál je v majetku Jednoty bratrské Liberec. Objekt občanské vybavenosti je v majetku právnické osoby. Výkres majetkových vztahů přikládáme ve Výkresové části Projektů.

číslo parcely	výměra (m <sup>2</sup> )	druh pozemku	využití pozemku	vlastník
1489	877	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/1	4728	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
211/2	4933	ostatní plocha	silnice	statutární město Liberec
1443/2	950	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/3	3845	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/125	4269	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/5	1117	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/6	678	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/7	167	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/142	52	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/141	10	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/8	78	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/140	11	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/9	79	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/139	11	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/10	52	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/13	89	ostatní plocha	manipulační plocha	SBD Pozemní stavby
1443/15	2234	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/16	294	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/25	5990	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/27	643	ostatní plocha	sport. a rekre. plocha	statutární město Liberec
1443/146	20	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/17	58	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/145	12	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/18	88	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/144	12	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/19	89	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/143	13	ostatní plocha	ostatní komunikace	SBD Pozemní stavby
1443/20	60	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby
1443/24	113	ostatní plocha	manipulační plocha	SBD Pozemní stavby
1443/26	126	ostatní plocha	sport. a rekre. plocha	statutární město Liberec
1443/28	790	ostatní plocha	sport. a rekre. plocha	statutární město Liberec
1443/29	131	ostatní plocha	sport. a rekre. plocha	statutární město Liberec
1443/30	470	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/31	156	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/32	54	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec



<b>číslo parcely</b>	<b>výměra (m2)</b>	<b>druh pozemku</b>	<b>využití pozemku</b>	<b>vlastník</b>
1443/33	82	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/34	84	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/35	109	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/36	84	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/37	84	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/38	56	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/46	113	ostatní plocha	manipulační plocha	statutární město Liberec
1443/45	112	ostatní plocha	manipulační plocha	statutární město Liberec
1443/47	3308	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/86	5622	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/53	1572	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443128	727	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/54	47	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/55	71	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/56	72	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/57	93	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/58	71	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/59	74	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/60	95	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/61	72	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/62	72	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/63	39	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/64	48	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/65	72	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/66	72	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/67	31	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/129	112	ostatní plocha	manipulační plocha	statutární město Liberec
1443/85	112	ostatní plocha	manipulační plocha	statutární město Liberec
1443/84	114	ostatní plocha	manipulační plocha	statutární město Liberec
1443/81	116	ostatní plocha	manipulační plocha	fyzické osoby
1443/159	21	zast. plocha	projekt bez čp	ČEZ Distribuce, a.s.
1443/130	194	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/131	292	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/49	1518	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/48	130	ostatní plocha	sport. a rekre. plocha	statutární město Liberec
1443/50	196	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/51	3384	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/52	4299	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/87	3838	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1444/1	3761	ostatní plocha	zeleň	Česká republika
1443/112	61	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/111	925	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/100	348	ostatní plocha	ostatní komunikace	statutární město Liberec
1443/101	49	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/102	50	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/103	34	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/152	31	ostatní plocha	zeleň	fyzické osoby
1443/104	49	ostatní plocha	zeleň	fyzické osoby
1443/105	50	ostatní plocha	zeleň	fyzické osoby
1443/153	34	ostatní plocha	zeleň	fyzické osoby
1443/106	33	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/107	52	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/108	53	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/109	28	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/110	13	ostatní plocha	zeleň	statutární město Liberec
1443/138	328	ostatní plocha	zeleň	fyzické osoby
1443/147	205	ostatní plocha	zeleň	fyzické osoby
1443/148	219	ostatní plocha	zeleň	SBD Pozemní stavby



pohled z jihu, ulice Rychtářská

## A.3 HISTORIE ÚZEMÍ

Po roce 1967 se bytová výstavba v Liberci soustředila na volné plochy řídké osídlených Ruprechtic a Pavlovic. Cílem územního plánu bylo zahustit stávající rozptýlenou zástavbu rodinných domků, obě čtvrti propojit a doplnit novým občanským vybavením. V roce 1964 uspořádal liberecký Stavoprojekt interní soutěž na podrobný územní plán Ruprechtic, kterou vyhrál Ateliér 10. Vítězný tým, architekti Patrný, Ulmann, Hubka a Netolička, situoval jádro celé čtvrti do prostoru při Vrchlického „třídě“. Autoři tam navrhli také hlavní dominantu – věžový dům o dvaceti podlažích s horizontální podnoží sloužící jako společenské centrum s obchody a službami. Zalomený deskový dům na horizontu sídliště (Hokejka) měl sloužit jen jako kulisa tohoto mrakodrapu. Z velkorysého urbanistického řešení však v další fázi projektu sešlo. Výškovou dominantu nahradila dvojice dvanáctipodlažních bodových domů a občanská vyba-

venost se soustředila do samostatného domu služeb Dukla.

### A.3.1 Urbanistický koncept

Sídliště Ruprechtice uzavírá v Liberci zlatou éru bytové výstavby šedesátých let. Po jeho dokončení začala přestavba celého severozápadního okraje Liberce, která probíhala až do osmdesátých let a zahrnula severní část Ruprechtic a sídliště ve Starých a Nových Pavlovicích.

Ruprechtické sídliště se rozprostírá po obou stranách ulice Vrchlického, kde najdeme také okrskové centrum, původně dům služeb s obchody, restaurací, službami a poštou. Ze svažitého terénu pak vyrůstají ve značných rozestupech bodové a deskové domy odstupňovaných výšek a objemů (o 4, 6, 11 a 12 podlažích). Horizont sídliště uzavírá jeho dominantu, dvakrát zalomený jedenáctipodlažní deskový dům o unikátní délce 380 metrů, přezdívaný Hokejka.

(S ohledem na značný rozsah sídliště a jeho při-



ulice Třešňová, v pozadí „Hokejka“

rožené rozdělení dopravní sítě, je část za ulicí Vrchlického oddělena pro samostatný projekt regenerace, pozn. aut.)

Díky zvoleným výrazným objemům a výškám paneláků mohli architekti plochu méně zastavět a ponechat více otevřeného prostoru pro zeleň. Velkorysá urbanistická koncepce domů rámuje „volný střed“ měla vyjadřovat „dokonalé přiblížení bydlení přírodě“. Autoři dále hovoří o „nenásilném anglickém parku, který se zde bude prostupovat s plochami pro každodenní rekreaci dětí i dospělých“.

Tento modernistický obraz sídliště, s domy volně umístěnými v bohaté zeleni jako „sochy v krajině“, je typický pro období šedesátých let u nás i v Evropě. Jeho obdobu najdeme například v Praze (Prosek) či Brně (Lesná).

### A.3.2 Technologie, typy bytů

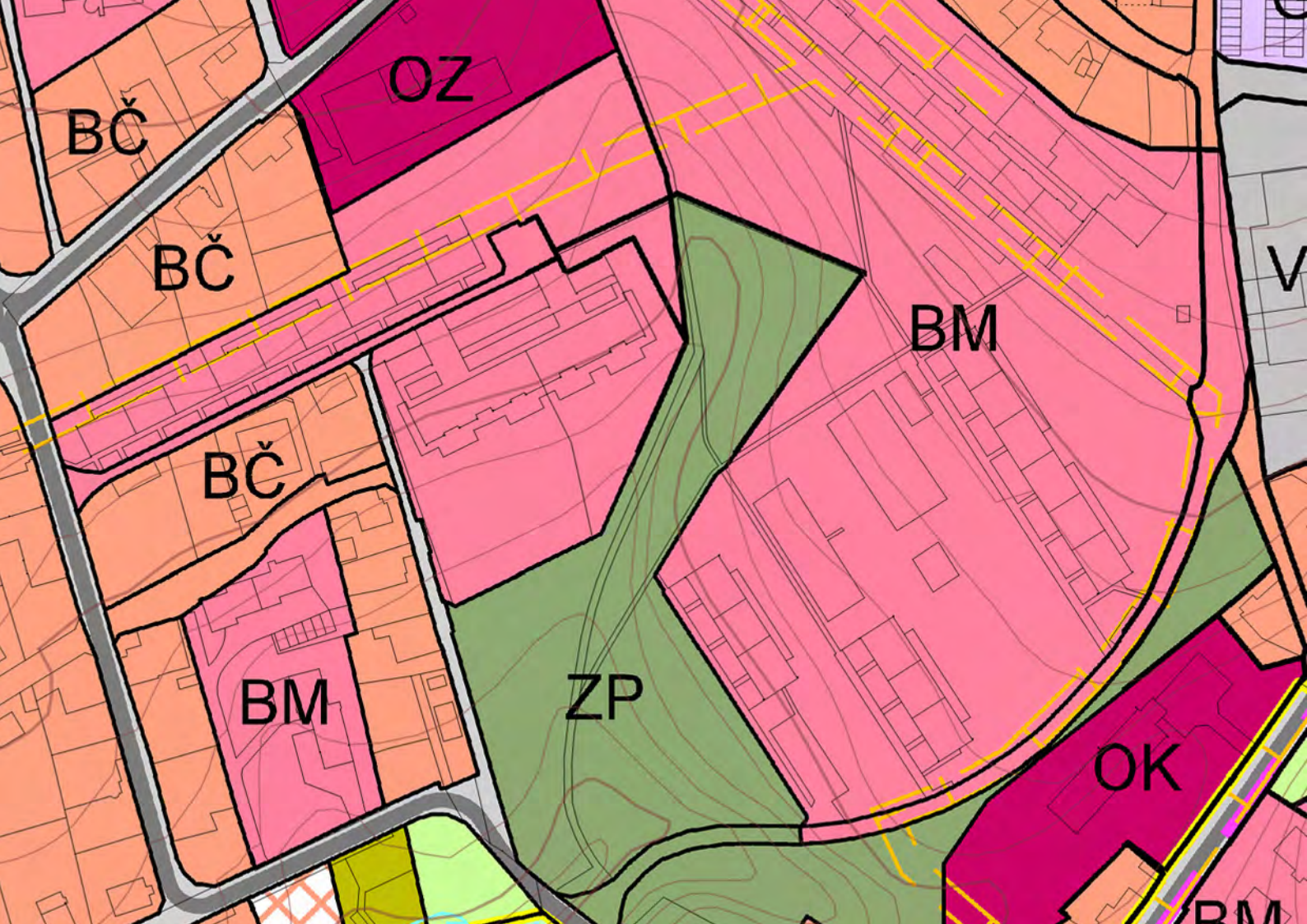
Autoři sídliště v Ruprechticích využili typ T 06 B, v šedesátých letech nejrozšířenější celostátní panelovou konstrukční soustavu.

### A.3.3 Umělecká výzdoba

K parkové úpravě prostoru mezi panelovými domy pod Třešňovou ulicí přispěla realizace významného sochaře Miloslava Chlupáče Brána (Dvojice stél), kterou se podařilo díky architektovi Josefu Patrnému pro sídliště odkoupit z exteriérové výstavy Socha a město, která v Liberci proběhla v roce 1969.

(Dodatečně byly doplněny sochy z roku 1976: Vlajková fontána, přezdívaná Třepetalky od Karla Janouška a nedaleko od ní také plastika Sluneční hodiny od Milana Váchy, pozn. aut.)

Zdroj: kapitola Liberec, Ruprechtice od historičky architektury Evy Novotné v knize Paneláci 2, historie sídlišť v českých zemích 1945–1989; UPM, 2017



výřez platného územního plánu, 1:1000

## **A.4 PLATNÁ ÚZEMNĚ PLÁNOVA- CÍ DOKUMENTACE A ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ PODKLADY**

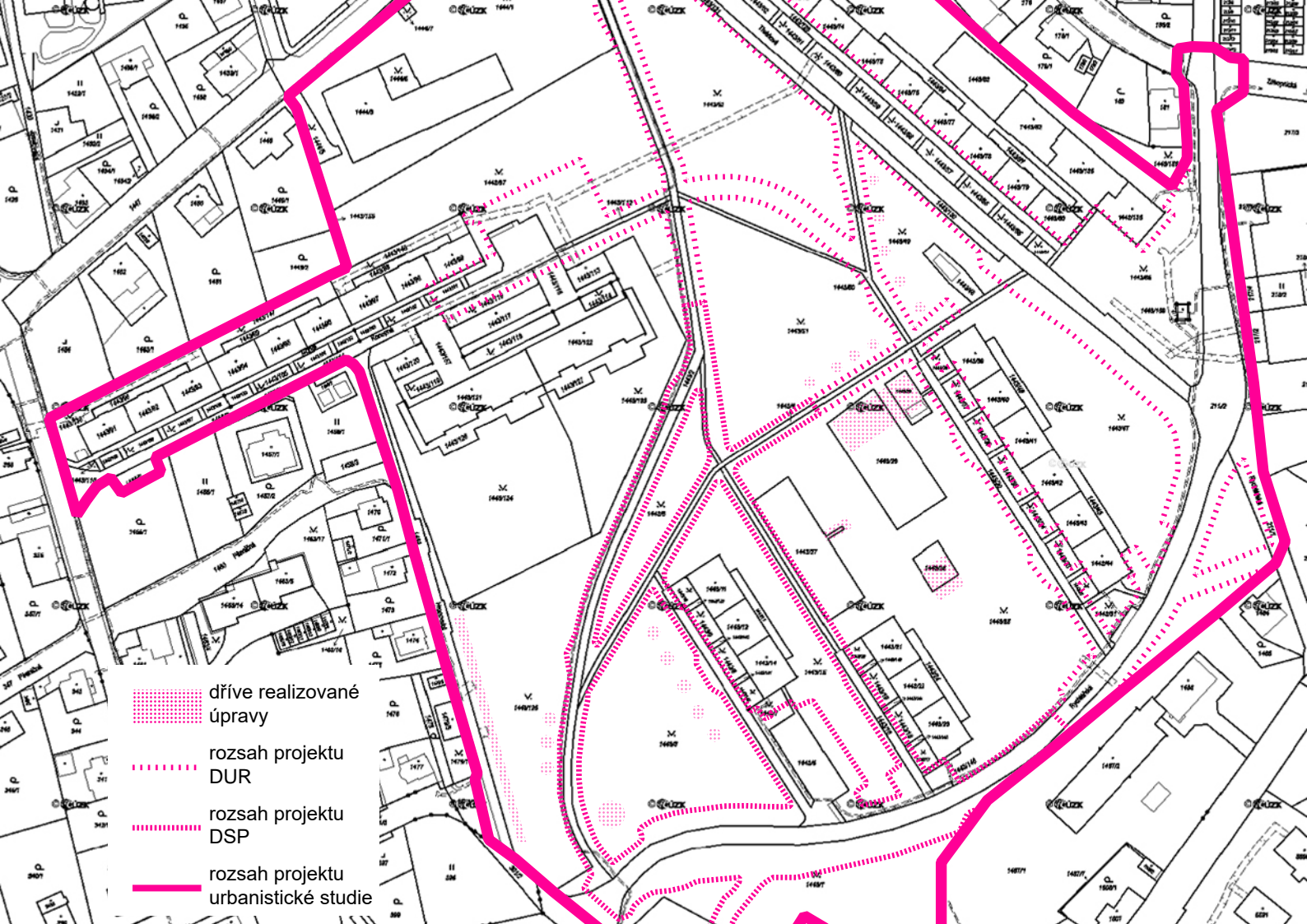
### **A.4.1 Zásady územního rozvoje Libereckého kraje**

Zastupitelstvo Libereckého kraje (LK) rozhodlo o vydání Zásad územního rozvoje (ZÚR) dne 13.12.2011. ZÚR LK byly následně vydané 21.12.2011 a 22.1.2012 nabyly ZÚR LK účinnosti.

Předkládaný Projekt je v souladu se ZÚR. Předmět Projektu se vzhledem k měřítku dotýká zejména priorit územního plánování kraje. Přičemž město Liberec spadá do rozvojové oblasti ROB1 Rozvojová oblast Liberec.

### **A.4.2 Územní plán města Liberec**

V předmětném území je v platnosti Územní plán města Liberec z roku 2002, vyhlášený obecně závaznou vyhláškou číslo 2/2002. V tomto územním plánu je dotčený prostor určen jako plocha bydlení městského a sídelní zeleně. Návrh nového územního plánu předpokládá v dotčeném území změnu vymezení plochy zeleně. Projekt je zpracován v souladu s platným územním plánem a není v rozporu s návrhem nového územního plánu.



soutisk dřívějších záměrů, 1:1000

## A.5 DŘÍVE ZPRACOVANÉ ZÁMĚRY A STRATEGIE

Dlouhodobou strategií statutárního města Liberce je zvyšování úrovně kvality života ve městě. Na zvyšování kvality života na sídlištích konkrétně cílí Strategie rozvoje statutárního města Liberce opatřením B 5.1.1 Pokračování procesu komplexní regenerace sídlišť.

Před započítím příprav komplexní studie dokumentované v tomto Projektu bylo v řešeném území a projektové přípravě provedeno:

### A.5.1 Průběžná péče a údržba

Bylo vybudováno nové dětské hřiště, výsadba stromů, oprava uměleckých prvků a pěstební opatření.

Tato opatření v hodnotě cca 700 tis. Kč realizovalo statutární město Liberec z vlastního rozpočtu.

### A.5.2 Projekt úprav komunikací

Z důvodů značného deficitu parkovacích míst a neutěšeného stavu komunikací byl v roce 2013 zformulován záměr projektu „Rozšíření parkovacích míst v Ruprechticích – komunikace Kopná, Třešňová a Rychtářská.“

Projektovou dokumentaci zpracovala projekční kancelář Nýdrle. Pravomocné územní rozhodnutí bylo vydáno dne 6.3.2018. Pravomocné stavební rozhodnutí na menší část území, která by měla tvořit první etapu celé akce, bylo vydáno dne 13.3.2019.

### A.5.3 Neúspěšná žádost o dotaci a zadání komplexní studie

Dne 1. 7. 2019 podalo statutární město Liberec (SML) žádost o dotaci ze Státního fondu rozvoje bydlení (SFRB) na první etapu projektu regenerace sídliště Ruprechtice. Dotace nebyla uděle-



Veřejné projednání projektu s byvateli

na a poskytovatel dotace zhodnotil předloženou žádost následně: „Projekt zahrnuje dopravní úpravy, které jistě zlepší stav současného sídliště. Chybí však komplexní návrh úprav, ze kterého by se mohla podobná situace vyjmout. Pokud chybí naopak celek, není možné dostatečně kvalitně posoudit např. i vhodnost úprav pěších cest, jejich potřebu aj.“

Na základě tohoto hodnocení a v souvislosti se vznikem odboru Kanceláře architektury města (KAM) a jeho začleněním do chodu magistrátu, zadalo vedení města zpracování požadovaného komplexního návrhu úprav tomuto vlastnímu odbornému pracovišti.

Úvodem pro zpracování dokumentu byla jak vlastní analýza území, tak revize zpracované dokumentace. Na základě této revize došlo k návrhu dílčích úprav zpracovaného projektu, který má vydané stavební povolení. Úpravy se pohybují v limitech územního rozhodnutí a jejich povolení je řešitelné formou změny stavby před dokončením.

## **A.6 ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI DO TVORBY NÁVRHU A SEZNÁMENÍ SE ZÁMĚREM**

### **A.6.1 Participace obyvatel**

Záměr byl v červnu 2013 v rozpracovanosti projednán se zástupci obyvatel. Podle projektu dojde v lokalitě k legalizaci několika desítek v současnosti využívaných parkovacích míst a zároveň přibude dalších několik desítek míst nových. Nové povrchy dostanou silnice i chodníky a chodcům budou k dispozici i chodníky nové. Kontejnerová stání budou zakryta typizovanými přístřešky. Přibude i několik odpočinkových zón s lavičkami a odpadkovými koši.

Zhruba patnáctka obyvatel lokality se zástupci města a dodavatelem projektové dokumentace diskutovala o tom, jaké další požadavky je do projektu možné zpracovat. Zazněl požadavek

# Sídliště Ruprechtice – setkání s veřejností

Emma Susová

Kancelář architektury města zve veřejnost k zapojení se do diskuze nad prezentací zpracovaných dokumentů a konceptu území sídliště Ruprechtice, které se koná v úterý 10. listopadu 2020. Sraz zájemců bude u hospody U Jelena v 16.30. Následuje komentovaná prohlídka území sídliště Ruprechtice.

Prezentace a diskuze nad zpracovanými dokumenty se koná v komunitním centru a kavárně v 17.00. V případě epidemiologických omezení se setkání uskuteční před kavárnou Café di Cono. Na [www.liberec.cz](http://www.liberec.cz) budeme informovat o případném zrušení akce v důsledku zprůsnění volného pohybu osob.



článek ve Zpravodaji Liberec

na terénní úpravy, další zvýšení parkovacích míst u panelových domů, doplnění nižší zeleně, která oddělí parkovací plochy od obytných domů a podobně. Mezi názory se objevil také požadavek na vymezení obytné zóny a vpuštění cyklistů v obou směrech do jednosměrné ulice. Na tomto požadavku se však zdejší obyvatelé neshodli.

Většinu podnětů, které z diskuse s obyvateli vyplynuly, bylo možné do projektu zpracovat. Finální podoba projektové dokumentace byla projednána se zástupci místních obyvatel dne 24. 6. 2019.

V souvislosti se zadání komplexního návrhu úprav sídliště měla být na jaře roku 2020 zorganizována komentovaná procházka územím a strukturovaná diskuze s obyvateli, členěná na pozitiva, negativa a potenciál jejich každodenního prostoru. S ohledem na vyhlášený nouzový stav se však akce neuspořádala.

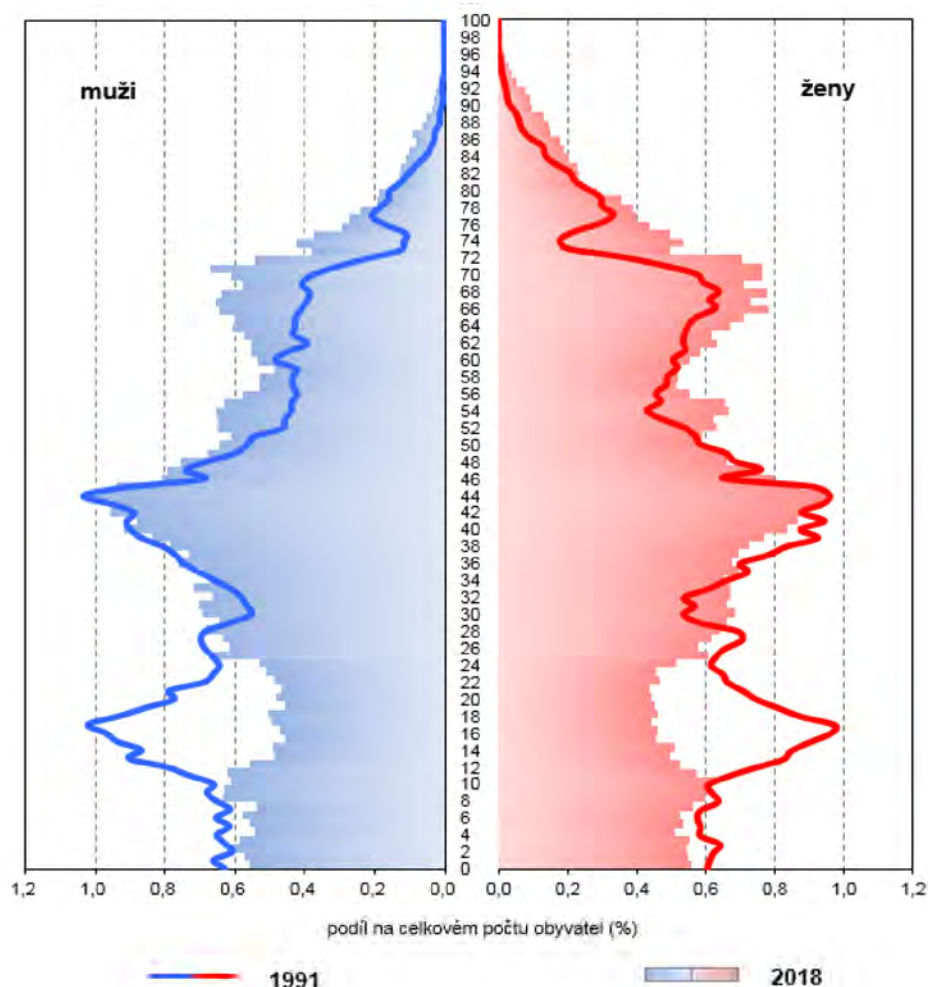
Přes léto pokračovaly práce na Projektu. Zájmy veřejnosti v návrhu reprezentují výstupy minulých setkání s obyvateli.

Na podzim byla naplánována náhrada za jarní akci: komentovaná procházka s veřejností a prezentace rozpracovaného celkového návrhu s následnou diskuzí. Z důvodů zprůsnění omezení volného pohybu osob však musela být naplánovaná a propagovaná akce opět zrušena.

## A.6.2 Informování o přípravě revitalizace sídliště a plánovaných úpravách

Od zahájení přípravy projektu úpravy sídliště byla veřejnost postupně informována o postupu prací v Libereckém zpravodaji.





Věkové složení obyvatelstva okresu Liberec 1991 a 2018 (zdroj: ČSÚ)

## A.7 VÝVOJ VĚKOVÉ A SOCIÁLNÍ SKLADBY OBYVATEL V SÍDLIŠTI

Pro potřeby zpracování této kapitoly byly získány údaje z matriky, dále z Českého statistického úřadu a také z analytických podkladů Strategie rozvoje SM Liberce 2014 – 2020.

V zájmovém území první etapy projektu žije dle aktuálních údajů matriky celkem 278 trvale hlášených osob v šesti bytových domech (198 bytech).

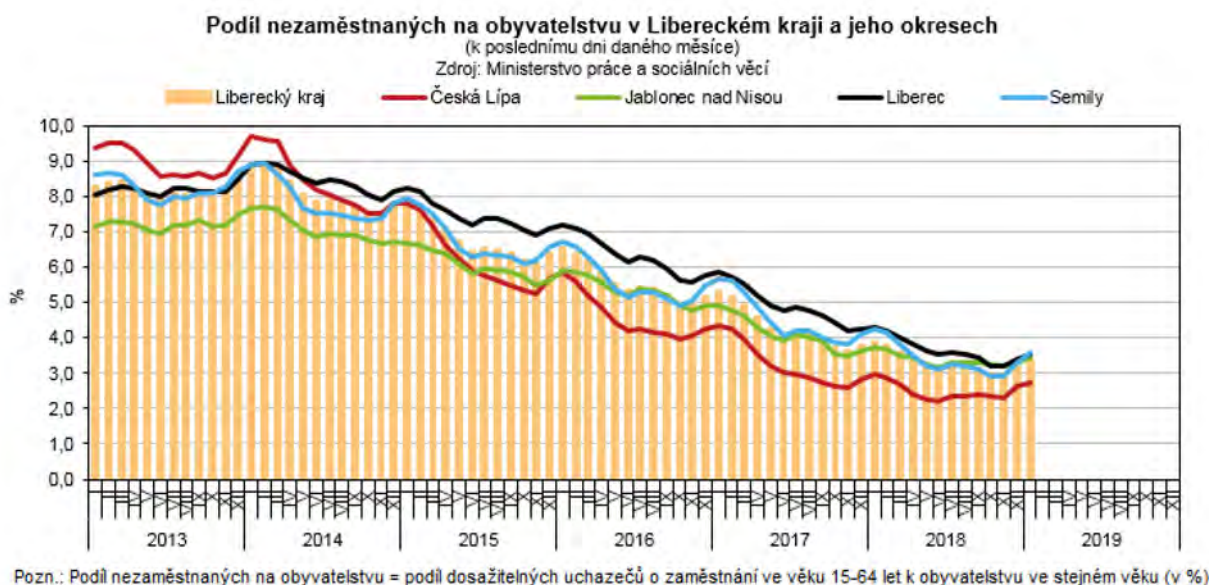
Obyvatelé ve věku 0 – 14 let tvoří 12,6 % celkového počtu obyvatel s trvalým pobytem.

Obyvatelé ve věku 15 – 64 let tvoří 78,3 % celkového počtu obyvatel s trvalým pobytem.

Obyvatelé ve věku 65 a více let tvoří 9,1 % celkového počtu obyvatel s trvalým pobytem.

ČÍSLO POPISNÉ	POČET BYTŮ	VĚKOVÁ KATEGORIE	POČET OBYVATEL S TRVALÝM POBYTEM
615	33	0 – 14 let	8
		15 – 64 let	23
		65 a více	15
616	33	0 – 14 let	3
		15 – 64 let	25
		65 a více	14
617	33	0 – 14 let	10
		15 – 64 let	28
		65 a více	16
630	33	0 – 14 let	5
		15 – 64 let	34
		65 a více	14
631	33	0 – 14 let	3
		15 – 64 let	19
		65 a více	10
632	33	0 – 14 let	6
		15 – 64 let	26
		65 a více	19





Podíl nezaměstnaných na obyvatelstvu v Libereckém kraji (zdroj: ČSÚ)

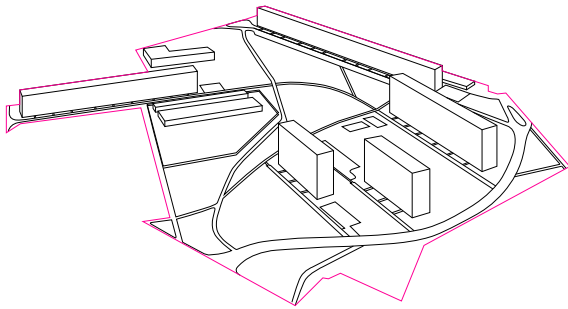
V prostoru sídliště se nacházejí pouze drobné provozovny, které nepředstavují významný zdroj pracovních příležitostí. Z tohoto aspektu je třeba na sídliště Ruprechtice pohlížet jako na čistě obytnou oblast.

Z pohledu vývoje věkové skladby obyvatel lze na základě podkladů od ČSÚ pro území okresu Liberec předpokládat trend postupného zvyšování počtu osob ve věku nad 65 let a úbytek osob v rozmezí 14 až 24 let, jak je patrné z přiložených grafů věkového složení obyvatelstva. Podíl nezaměstnaných v Libereckém kraji se v průběhu prvního měsíce roku 2019 zvýšil o 0,15 procentních bodů a k 31. 1. 2019 dosáhl hodnoty 3,34 % (tj. o 0,08 p. b. nad republikovým průměrem). Ve srovnání s koncem ledna 2018 se nezaměstnanost snížila o 0,52 procentních bodů. Nezaměstnanost žen meziročně nepatrně vzrostla o 0,06 procentních bodů na 3,43 %, nezaměstnanost mužů se zvýšila o 0,24 procentních bodů na 3,24 %.

V evidencích úřadů práce se sídlem v Libereckém kraji bylo k 31. 1. 2019 evidováno 10 557 uchazečů o zaměstnání, tj. o 466 osob (4,6 %

více než k 31. 12. 2018. Počet mužů v evidenci úřadů práce vzrostl o 365 osob (7,6 %) na 5 158 osob. Počet evidovaných žen se zvýšil o 101 osob (1,9 %) na 5 399 osob, jejich podíl na celkovém počtu nezaměstnaných tak dosáhl 51,1 %. Dosažitelní uchazeči ve věku 15–64 let ve struktuře nezaměstnaných představovali 89,3 %, osoby se zdravotním postižením 15,4 % a absolventi a mladiství 4,8 %. Podporu v nezaměstnanosti pobíralo 4 302 uchazečů, tedy 40,8 % všech evidovaných nezaměstnaných. Jejich průměrná výše dosáhla 7 318 Kč a o 288 Kč zaostala za republikovým průměrem (7 606 Kč). Průměrný věk uchazečů o zaměstnání v Libereckém kraji dosáhl 42,1 let a byl mezi regiony nejnižší.

V případě pracovních příležitostí v prostoru sídliště není pravděpodobné, že by bez zásadních změn uspořádání území došlo v bezprostřední blízkosti sídliště ke vzniku výraznějšího počtu pracovních příležitostí. Sídlíště jako takové má velmi dobrou dostupnost městskou hromadnou dopravou (městská a příměstská autobusová doprava).



urbanismus - stav

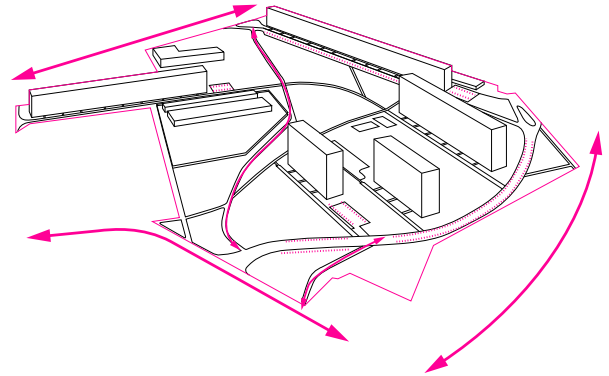
## A.8 POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU SÍDLIŠTĚ

### A.8.1 Urbanismus

Sídlíště Ruprechtice uzavírá v Liberci zlatou éru bytové výstavby šedesátých let. Po jeho dokončení začala přestavba celého severozápadního okraje Liberce, která probíhala až do osmdesátých let a zahrnuje severní část Ruprechtic a sídlíště ve Starých a Nových Pavlovicích.

Ruprechtické sídlíště se rozprostírá po obou stranách ulice Vrchlického, kde najdeme také okrskové centrum, původně dům služeb s obchody, restaurací, službami a poštou. Ze svažitého terénu pak vyrůstají ve značných rozestupech bodové a deskové domy odstupňovaných výšek a objemů (o 4, 6, 11 a 12 podlažích). Horizont sídlíště uzavírá jeho dominanta, dvakrát zalomený jedenáctipodlažní deskový dům o unikátní délce 380 metrů, přezdívaný Hokejka. S ohledem na značný rozsah sídlíště a jeho přirozené rozdělení dopravní sítě, je část za ulicí Vrchlického oddělena pro samostatný projekt regenerace. Tento projekt se věnuje výhradně území jižně od ulice Vrchlického.

Prostorová koncepce řešeného území sídlíště reaguje na morfologii terénu a relativně organicky vrůstá do drobnější obytné zástavby. Severojižní spádnicová pěší cesta tvoří osu údolí. Na východ od ní jsou čtyři deskové obytné domy, posazené na terénních terasách v jihozápadní orientaci. Na západ od ní je v jihovýchodní orientaci jeden deskový obytný dům a dva nižší objekty občanské vybavenosti. Tato prostorová kompozice a terénní konfigurace udává i význam jednotlivých veřejných prostranství sídlíště.



doprava - stav

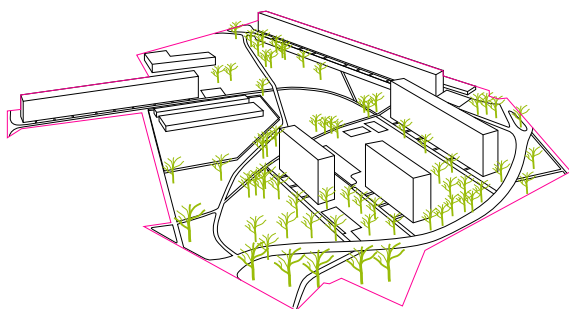
### A.8.2 Doprava

Hranice řešeného území jsou mimo jiné stanoveny páteřními ulicemi Vrchlického, Ruprechtická, Květinové revoluce. Jejich významu odpovídá intenzita automobilového provozu i vedení autobusových linek. Z hediska MHD je řešené území dostupné ze zastávek: U Beránka, Rychtářská a U Jelena na ulici Ruprechtická a zastávky ZŠ Vrchlického na ulici Vrchlického.

Vlastní řešené území sídlíště i bezprostředně navazující drobnější obytná zástavba je založena na uliční síti s téměř výhradně cílovou dopravou. Provoz ulice Rychtářská, Třešňová, Konopná tedy tvoří zejména rezidenti. Tomu odpovídá také neformální režim užívání komunikací, které se v současnosti používají i pro volný pohyb chodců a cyklistů.

Nejvýraznějším dopravním problémem je objektivní deficit parkovacích míst, který obyvatelé řeší divokým parkováním na nevhodných místech. To vede k bezpečnostním rizikům, bariérám v užívání území (špatnému průjezdu složek IZS, vývozu odpadu či komplikacím v pěším pohybu, zvláště s kočárkem nebo na invalidním vozíku), ale také k celkové prostorové degradaci, ničení trávníků, obrub apod.)

V hierarchii cestní sítě pro bezmotorovou dopravu je nutné zohlednit i vyšlapané pěšiny podle přirozených trajektorií chodců.



zeleň - stav

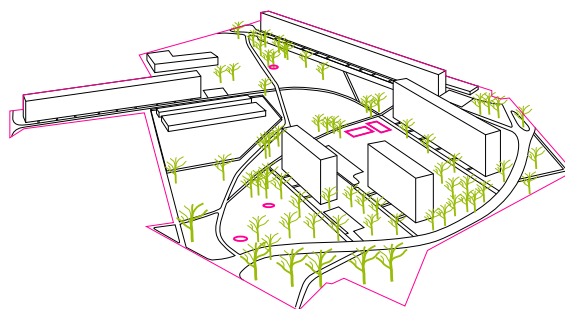
### A.8.3 Zeleň

Jak uvádí výše citovaná historička architektury Eva Novotná: „Díky zvoleným výrazným objemům a výškám paneláků mohli architekti plochu méně zastavět a ponechat více otevřeného prostoru pro zeleň. Velkokorysá urbanistická koncepce domů rámuje „volný střed“ měla vyjadřovat „dokonalé přiblížení bydlení přírodě“. Autoři dále hovoří o „nenásilném anglickém parku, který se zde bude prostupovat s plochami pro každodenní rekreaci dětí i dospělých“.

Tento modernistický obraz sídliště, s domy volně umístěnými v bohaté zeleni jako „sochy v krajině“, je typický pro období šedesátých let u nás i v Evropě.

Kromě kvalit původního urbanisticko-krajinářského konceptu, jsou dnešní významnou hodnotou volných zelených ploch sídlištního veřejného prostranství vzrostlé listnaté stromy. Svým měřítkem vhodně frázují otevřený prostor a mají pozitivní vliv na jeho mikroklima.

Na řadě míst je však vegetace nepřiměřeně zahuštěná náletovou zelení. Nepříliš vhodně také působí dodatečná výsadba malých kulovitých kultivarů, které neodpovídají měřítku prostranství ani bytových domů a v některých částech také keřů, které snižují přehlednost a pocit bezpečí.



veřejná prostranství - stav

### A.8.4 Veřejná prostranství a plochy pro volnočasové aktivity

Důležitým motivem ruprechtického sídliště je parkový přehledný svažité prostor, který nabízí různé způsoby využití. Na terénních terasách jsou prostory pro hřiště a sportoviště. Stavebně technický stav odpovídá době výstavby sídliště, tedy konci šedesátých let 20. století. Od dob výstavby sídliště nebyly prováděny výraznější úpravy veřejného prostoru. Z tohoto důvodu je prioritním úkolem odstranění stavebně technických závad na pozemních komunikacích, spolu s realizací bezbariérových úprav ve veřejném prostoru sídliště (zřízení bezbariérových vstupů na chodníky, v návaznosti na stávající stav realizace bezbariérových přístupů do objektů atd.). Dětské hřiště již bylo revitalizováno, ostatní prostory a jejich funkce nejsou nyní jasně artikulované. Organizace jednotlivých prostranství, parkovišť a uličních prostorů neodpovídá současným potřebám, materiály jsou degradované, mobiliář je nejednotný.

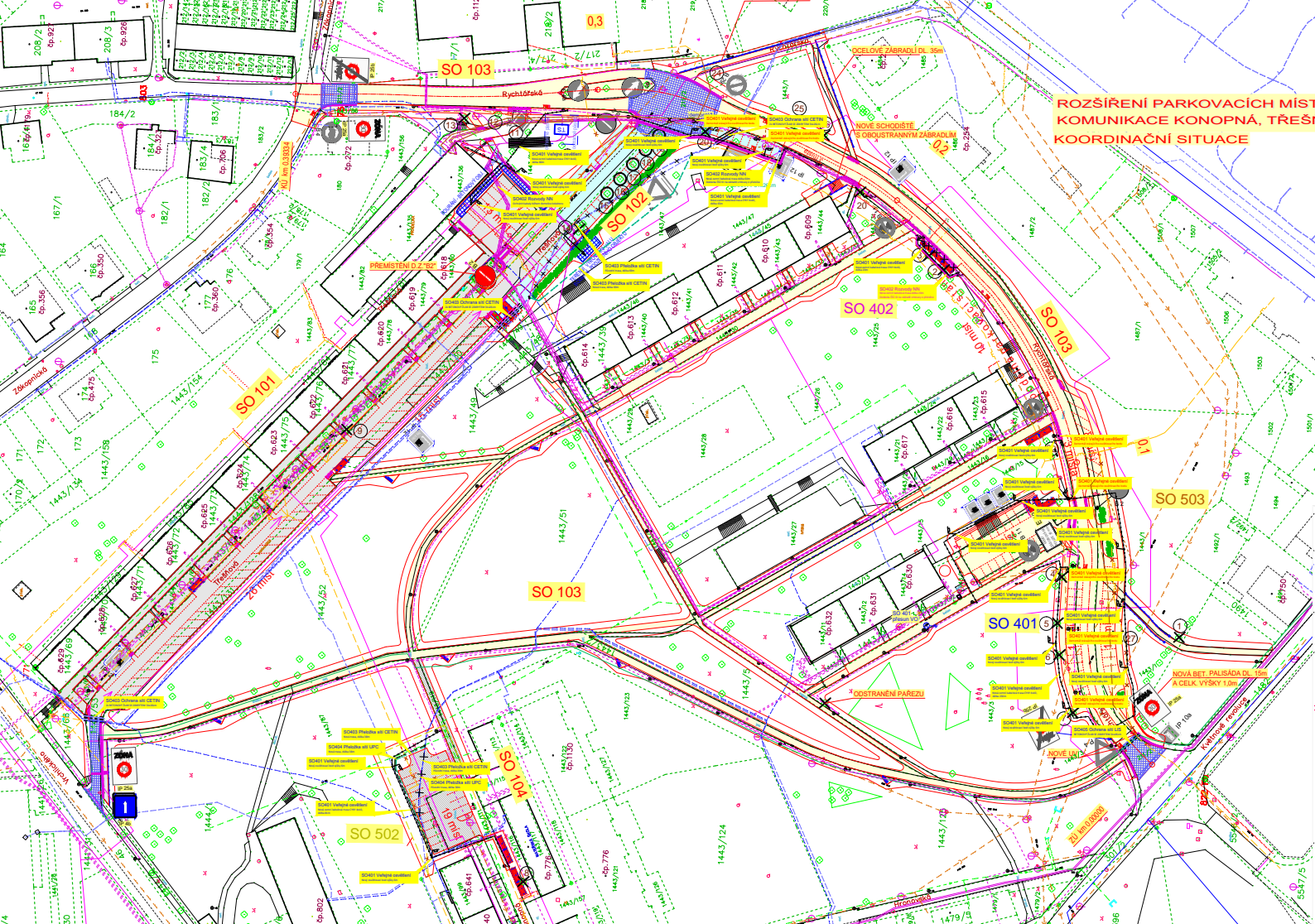
V severní části, pod Třešňovou ulicí je plastika Brána od sochaře Miloslava Chlupáče. Při jižním „vstupu“ do prostoru sídliště je plastika Vlajková fontána, přezdívaná Třepetalky od Karla Janouška a nedaleko od ní také plastika Sluneční hodiny od Milana Váchy.

### A.8.5 Technická infrastruktura

Stávající veřejné osvětlení je technologicky i designově nevyhovující a vyžaduje výměnu.

### A.8.6 Bytové domy

Vlastní objekty nejsou předmětem řešení Projektu.



Projekt Rozšíření parkovacích míst, DÚR 2018  
Nýdrle – projektová kancelář, spol. s r.o.

## A.9 REVIZE ZPRACOVANÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Na základě urbanisticko-architektonické analýzy byl revidován exitující projekt ve fázi DUR i jeho podrobnější část ve fázi DSP. Předmětem projektu byly pouze komunikace a bezprostředně sousedící prostor. Nevýhody takového partiálního řešení regenerace sídliště jsou obsaženy již v hodnocení poskytovatele dotace. V rámci vlastního dopravního řešení je nutné zmínit především:

### A.9.1 Dopravní režim

Z urbanistického pohledu se jeví, že dopravní kontext i současný reálný způsob užívání naplňuje princip „Obytné zóny“ dle zákona č. 361/2000 Sb. § 39, zpracovaný projekt zde navrhuje zónu tempo 30. To má významné důsledky na celý prostorový návrh, uživatelské

vlastnosti území. V obytné zóně smějí chodci užívat pozemní komunikaci v celé její šířce a řidič musí dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit.

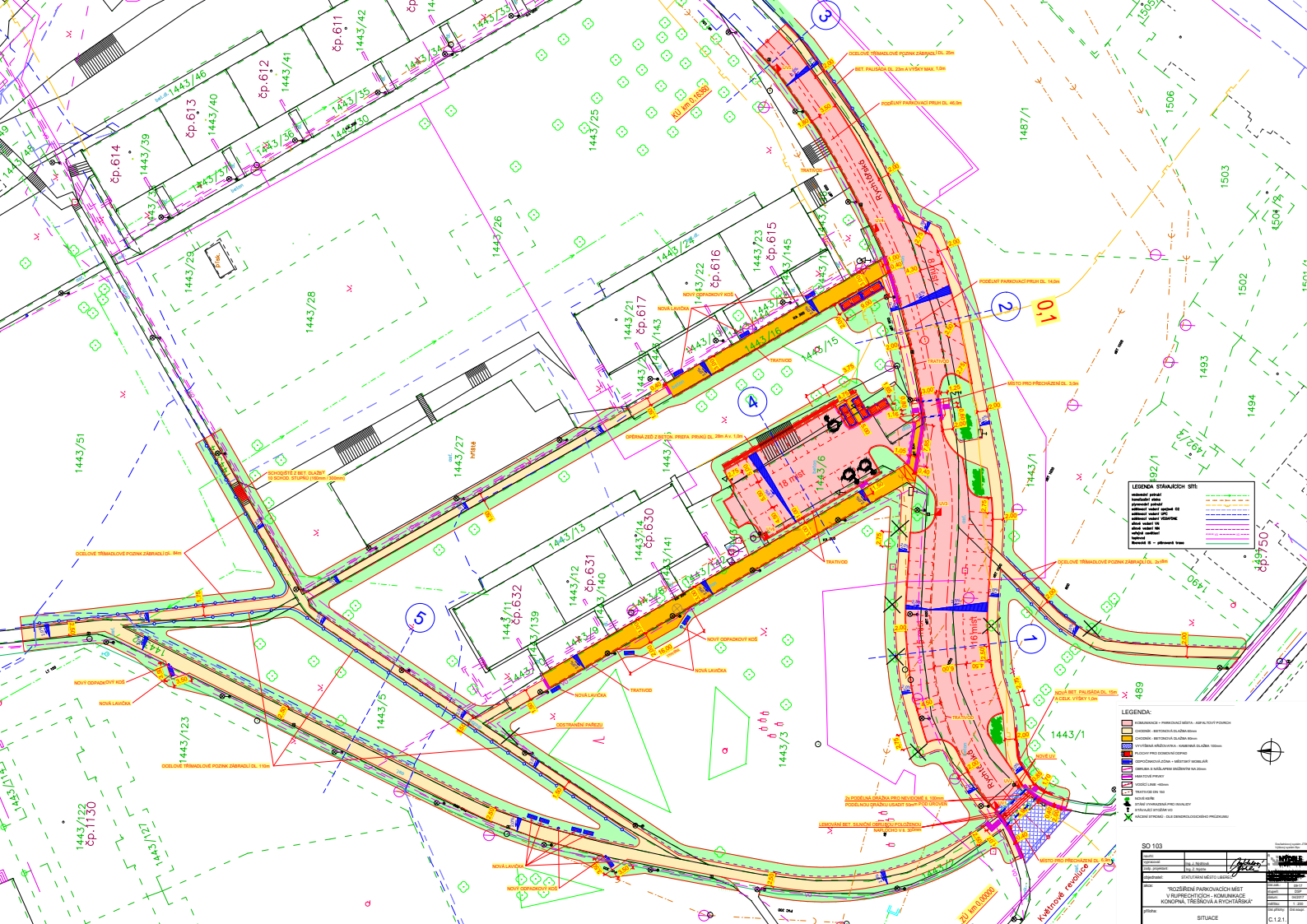
V zóně tempo 30 je snižena rychlost vozidel, ale pro chodce musí být vytvořen chodník.

Výsledek: Na základě jednání s projektanty i orgány státní správy je v Projektu zachováno řešení zklidněného dopravního režimu Zóna tempo 30 s tím, že ve prospěch pěší dopravy budou upraveny chodníky.

### A.9.2 Pohyb chodců

Vedení chodníků není v původním projektu navrženo podle přirozené trajektorie chodců, ale jen jako rovnoběžný okraj prostoru pro motorovou dopravu. To by vedlo v reálném užívání k vyšlapávání přímých cestiček přes trávník nebo přes uliční prostor.

Chodník je navržen v šířce 2m, což je šířka, ve které se problematicky vyhýbají dva kočár-



Projekt Rozšíření parkovacích míst, DSP 2019  
Nýdrle – projektová kancelář, spol. s r.o.

ky. Zároveň však přímo sousedí s parkovacími místy, které je hluboké pouze 4,5m, tzn. že parkující automobil bude zasahovat téměř 1m do chodníku. Ve zbývajícím metru se s obtížemi vyhýbají i dva lidé. Spolu s nekomfortní trajektorií by tím byl chodník odsouzen k nepoužívání.

Výsledek: S ohledem na výše zmíněnou dohodu ohledně dopravního režimu je v upravené podobě chodník veden podle přirozené trajektorie pohybu chodců a rozšířen na 3m.

### A.9.3 Materiálové řešení

V projektu se materiálově nerozlišuje parkovací místo od vozovky. Tím se vytváří rozsáhlé zpevněné plochy bez možnosti vsaku dešťové vody a bez zřetelného prostorového členění. Všechny chodníky jsou pak navrženy v betonové dlažbě, která rozlišuje pouze pojízdné a nepojízdné části, nikoli však charakter a význam cest. Výsledek: Tyto výhrady jsou zapracovány do Projektu.

### A.9.4 Prostorové bariéry

Pěší chodníky napříč volným prostorem sídliště jsou v celé délce lemovány třímadlovým zábradlím. Takové řešení vytváří významnou bariéru v území a dramatické snížení jedné z hlavních kvalit sídlištního prostoru – volného pohybu napříč zelenými plochami. Toto řešení se opírá o vyhlášku č. 398/2009 Sb., která však toto řešení nevymáhá po stávajících komunikacích.

Výsledek: S ohledem na zmíněné nevýhody řešení, finanční náročnost pořízení i správy obsahuje nyní Projekt zábradlí ve veřejném prostoru sídliště pouze u schodišť.

### A.9.5 Mobiliiář

Výsledek: Typy laviček, košů, cyklostojanů, kontejnerových stání i veřejného osvětlení byly upraveny a podřízeny již zpracovaným koncepčním dokumentům SML.



fotografie sídliště - současný stav

## A.10 CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH ÚPRAV

V následujících bodech předkládáme pouze stručnou charakteristiku úprav v rámci celého sídliště. Podrobnější popis úprav jak v rámci celého sídliště, tak konkrétně v 1. etapě, která je předmětem žádosti o dotaci, je obsažen v Návrhové části Projektu.

### A.10.1 Urbanismus

- zachování základních kvalit bydlení v zeleni
- kvalitativní úpravy ploch veřejných prostranství a komunikací;
- doplnění parkovacích ploch v logických návaznostech na stávající parkoviště a komunikace,
- zvýraznění transičních pěších os, jejich křížení

a návaznosti na související části města;

- zkvalitnění povrchů komunikací, výsadba lemujičící stromové zeleně a vybavení lavičkami;
- rozšíření herních i sportovních ploch a jejich funkční diferenciaci.

### A.10.2 Doprava

- zklidnění dopravy režimem „Zóna 30“ – omezení rychlosti na 30 km/h, omezení vjezdu těžkých vozidel, zvýšené prahy na vjezdech;
- zachování vedení ulic a jejich rekonstrukce;
- doplnění ploch pro dopravu v klidu,
- doplnění adekvátně širokých chodníků, v přirozených trajektoriích a vazbách pěšího pohybu;
- oprava a sjednocení povrchů a detailů stávajících cest.



### A.10.3 Zeleň

- kácení přehoustlých a neperspektivních dřevin;
- výsadba vzrostlých stromů podél základních tras
- zachování předzahrádek domů, o které obyvatelé sami pečují.

### A.10.4 Veřejná prostranství a plochy pro volnočasové aktivity

- jednotné materiálové řešení ploch komunikací (vozovka – živice, parkovací stání – zatravněná dlažba, chodníky při ulici -dlažba, cesty uvnitř sídliště – živice);
- jednotný nový mobiliář, odpovídající nastavenému celoměstskému standardu;

- úprava kontejnerových stání, umístění nových odpadkových košů;

- zachování a kultivace stávajícího hřiště pro menší děti, vytvoření hřiště pro větší děti/mládež a hřiště pro míčové hry;

- vytvoření pobytových luk mezi panelovými domy.

### A.10.5 Technická infrastruktura

- obnovení a doplnění soustavy veřejného osvětlení.







# **B**

## **NÁVRHOVÁ ČÁST - TEXTOVÁ**

V této části Projektu představujeme návrh na řešení regenerace celého sídliště. V druhé části se podrobněji zaměříme na 1. etapu, která je předmětem žádosti o dotaci.



## **B.1** **CÍLE REGENERACE SÍDLIŠTĚ**

Cílem Projektu je komplexní revitalizace veřejných prostranství sídliště Ruprechtice přispívající k tomu, aby veřejné prostory sídliště byly kvalitní, přístupné všem obyvatelům i uživatelům, bezpečné, odpovídaly měnícím se vnějším podmínkám, proměňující se strukturu obyvatelstva i jeho potřebám.

Vzhledem k výraznému podílu populace v postproduktivním věku a probíhajícímu stárnutí populace na sídlišti klade Projekt důraz na bezbariérovost veřejných prostranství, vytváření příležitostí pro setkávání a odpočinek seniorů.

Silnou skupinou obyvatel na sídlišti jsou i děti a mládež, projekt proto vytváří i nové plochy pro herní a volnočasové aktivity.

Návrh úprav vede ke zvýšení bezpečnosti, a to jak vytvářením přehledných veřejných prostranství, tak navrženým řešením dopravní infrastruktury.



**Díličmi cíli jsou:**

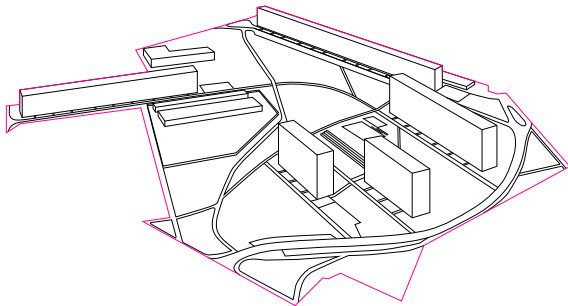
**1) obnova dopravní infrastruktury včetně sítě cest pro pěší a zklidnění automobilového provozu, s důrazem na zvýšení bezpečnosti účastníků dopravního provozu a bezbariérové řešení;**

**2) navýšení kapacity parkovacích stání (doprava v klidu), s důrazem na výměnu nepropustných povrchů parkovacích ploch na zaskovací dlažbu;**

**3) rekonstrukce a úprava veřejných prostranství, vytvoření příležitostí pro trávení volného času, s důrazem na zpřehlednění sídliště, zvýšení pocitu bezpečí a vytvoření zázemí pro různé věkové skupiny;**

**4) rekonstrukce technické infrastruktury, konkrétně veřejného osvětlení, s důrazem na ekonomické a ekologické aspekty provozu a zvýšení pocitu bezpečí na sídlišti;**

**5) revitalizace, kultivace a doplnění zeleně, s důrazem na volbu vhodné druhové skladby přispívající k adaptaci na měnící se klimatické podmínky.**



urbanismus - návrh

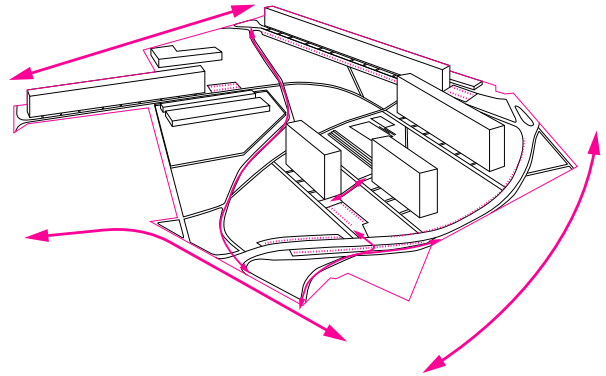
## B.2 NÁVRH ÚPRAV - CELKOVÁ KONCEPCE

### B.2.1 Architektonicko-urbanistické řešení

Urbanisticko-architektonické řešení vychází ze stávající prostorové i funkční koncepce území, která potvrdila své kvality i platnost. Současné problémy území odrážejí vývoj uplynulých dekád. Jedná se jak o fyzické opotřebení a v některých místech nepřiměřený vzrůst zeleně, tak o proměnu životního stylu. Konkrétně o nárůst motorizace a proměn nároků na veřejná prostranství, která jsou dnes již užívána téměř výhradně pro komunikaci a trávení volného času a neplní již tolik některé hospodářské funkce související s bydlením (např. sušení prádla, údržba koberců apod.). Individualizace způsobu života, proměna demografické skladby, požadavků na bezpečnost a intenzivnější chápání soukromého vlastnictví kladou nové nároky na utváření parteru území.

Základní koncepční prvky návrhu:

- zachování základních kvalit bydlení v zeleni
- kvalitativní úpravy ploch veřejných prostranství a komunikací;
- doplnění parkovacích ploch v logických návaznostech na stávající parkoviště a komunikace,
- zvýraznění transičních pěších os, jejich křížení a návaznosti na související části města;
- zkvalitnění povrchů komunikací, výsadba lemuující stromové zeleně a vybavení lavičkami;
- rozšíření herních i sportovních ploch a jejich funkční diferenciací.



doprava - návrh

### B.2.2 Dopravní infrastruktura

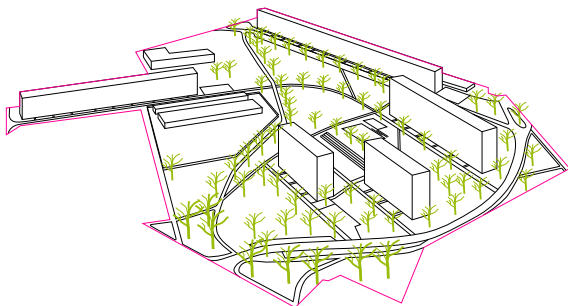
Veřejná doprava: Návrh nemění napojení lokality veřejnou dopravou. Hranice řešeného území jsou mimo jiné stanoveny páteřními ulicemi Vrchlického, Ruprechtická, Květinové revoluce. Vazby na zastávky MHD jsou zohledněny v návrhu a dimenzi cestní sítě.

Automobilová doprava: Návrh předpokládá dílčí úpravy provilu stávajících komunikací, jejich celkovou rekonstrukci a opatření zklidňující provoz, zavedení režimu „Zóna 30“ – omezení rychlosti na 30 km/h, omezení vjezdu těžkých vozidel, zvýšené prahy na vjezdech;

Pěší doprava: Návrh doplňuje chodník k uličnímu profilu v pozicích, šířkách a trajektoriích odpovídající nejvytíženějším trasám. Chodník vedený v sousedství parkovacích stání je navržen v šířce 3m, aby zajistil plnohodnotný prostor pro chodce i s kočárkem či na invalidním vozíku.

Obnovena a rozšířena bude síť cestiček pro pěší ve vnitřní části sídliště.

Doprava v klidu: Počet parkovacích míst je výrazně navýšen a nově zorganizován. Navržené povrchy parkovacích ploch ze zasakovací dlažby přispějí k zadržování vody v území.



zeleň - návrh

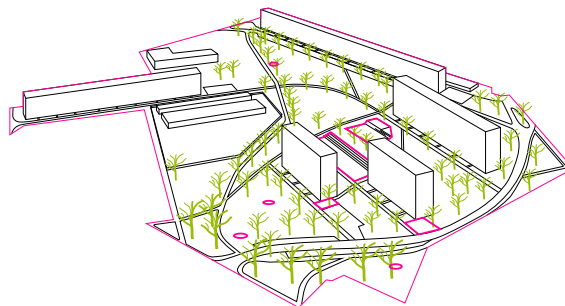
### B.2.3 Zeleň

V rámci revitalizace proběhne jak kácení neperspektivních a přehoustlých porostů dřevin, ošetření stávajících stromů, tak zároveň výsadba stromů a podél komunikací, především podél opravovaných pěších cest územím. Budou založeny trvalkové záhony a trávničky na místech původně zpevněných nevyužívaných ploch.

### B.2.4 Veřejná prostranství, podmínky pro aktivity volného času, sociální a kulturní rozvoj

Návrh má za cíl podpořit diferenciaci jednotlivých ploch a zároveň zvýšit estetickou úroveň prostředí. V území je navrženo:

- jednotné materiálové řešení ploch: vozovka – živice, obruby – kamenné žulové, parkovací stání – zatravněná betonová lineární dlažba, chodníky pro pěší podél ulice – dlažba z kamenné mozaiky, vnější obruba – kamenná malá kostka ve dvoulince, nezbytné opěrné zídky – štípaný kámen, pěší cesty uvnitř sídliště – živice s obrubou z kamenné malé kostky ve dvoulince, plochy pro lavička – rozšířený záliv z kamenné malé kostky, pochozí plochy kolem stromů – mlat, resp. mechanicky zpevněné kamenivo (MZK);
- umístění nového jednotného mobiliáře: laviček, odpadkových košů, cyklostanů, kontejnerových stání, příp. kultivace stávajícího mobiliáře a jeho okolí;
- odstranění nevyužívaných zpevněných ploch a jejich zatravnění, vytvoření pobytových pro-



veřejná prostranství - návrh

stranství mezi domy.

Kromě univerzálních svažitých ploch, volných pro různé způsoby využití, je v území vymezeno několik míst určených pro aktivity volného času a sociální život různých věkových skupin. Navrženo je:

- zachování a kultivace dvou stávajících hřišť pro menší děti, vytvoření hřiště pro větší děti/mládež a hřiště pro míčové hry;
- další plochy jsou určeny pro relaxaci ostatních věkových skupin;

### B.2.5 Řešení technické infrastruktury

V rozsahu řešeného území je navržena výměna veřejného osvětlení. Pro úsporný provoz je navržena technologie LED. S ohledem na zdravotní aspekty je navržena maximální teplota barevného podání do 3000K. Výběr designu svítidla navazuje na koncepci městského mobiliáře a stabilizátře.

Navržené řešení I. Etapy vyvolává potřebu přeložky plynovodu. Toto řešení je součástí projektové dokumentace.



## **B.3**

### **NÁVRH ÚPRAV**

#### **I. ETAPA PROJEKTU**

První etapa regenerace sídliště byla zahájena v listopadu 2019 realizací části hrubých terénních úprav v rámci SO 503 a SO 103 (v místech budoucích parkovacích stání). Další práce nebyly realizovány. Pokračování realizace první etapy je naplánováno na rok 2021 a první polovinu roku 2022. Cílem etapy je rekonstrukce dopravní infrastruktury a veřejných prostranství v jižní části sídliště.

Prioritou etapy je dopravní infrastruktura a to jak pro pěší (kvalitní povrchy, bezbariérovost a větší bezpečnost), tak pro dopravu v klidu (navýšení kapacity). Jedná se především o:

- odstranění závad na komunikacích (na vozovkách i chodnicích) a zvýšení bezpečnosti dopravy
- v rámci stavby bude provedena obnova vozovek místních komunikací a výstavba nového i

- oprava povrchů stávajících chodníků, a to včetně osazení nových obrub a úpravy odvodnění
- realizace vodorovného a svislého dopravního značení
- realizace dvou nových míst pro přecházení

- rozšíření parkovacích ploch, s povrchem z drenážní zatravněovací dlažby
- podél dolní části ulice Rychtářská vznikne 34 nových parkovacích stání
- za novým místem pro přecházení nově vzniknou dva parkovací pruhy a 7 šikmých parkovacích stání
- stávající parkovací plocha bude rekonstruována s cílem rozšířit počet parkovacích stání (celkem 18 míst včetně 3 míst pro vozíčkáře)
- realizace bezbariérových úprav ve veřejném prostoru
- na začátku ulice Rychtářská je z důvodů zklidnění dopravy a bezpečného pohybu chodců navržen zpomalovací práh.
- všechny vjezdy do přílehlých objektů nebo na pozemky budou upraveny na stejnou délku, jako



jsou stávající, se sníženou obrubou, varovnými pásy a sjezdovými a nájezdovými klíny  
- v celé délce bude vybudována kontinuální vodící linie pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace tak, aby vyhovovala vyhlášce 398/2009

- doplnění paravanů na kontejnery, úpravy stávajících ploch pro kontejnery  
- bude provedena úprava plochy pro kontejnery a vznikne jedna nová plocha pro kontejnery
- v rámci stavby bude provedeno doplnění a sjednocení městského mobiliáře v předmětné oblasti – instalace 17 ks laviček s opěradlem, 6 ks bez opěradla, 2 ks velké sedací lavice, 9 ks odpadkových košů, 4 ks orientačního systému, 4 ks stojanů na kola a neformální herní prvky z kamene a ze dřeva

- péstební opatření  
- je navržena výsadba 30 nových lip, 17 javorů, 3 platanů  
- v území jsou navrženy plochy pro trvalky

- modernizace veřejného osvětlení  
- na nových parkovištích bude provedena úprava a doplnění stávajícího VO, nové osvětlení bude umístěno po obvodu komunikací, chodníků a parkovacích míst, stávající nevyhovující osvětlení, které je v kolizi se stavbou, bude demontováno a nahrazeno novým, demontováno bude 5 ks osvětlovacích bodů, nově osazených bude 10 ks osvětlovacích bodů.

- přeložka plynovodu a ochrana kabelového vedení  
- vynucenou investicí z důvodu realizace projektu je přeložka plynovodu a ochrana kabelového vedení LIS

Podrobněji po jednotlivých položkách je rozsah I. etapy projektu patrný z části C tohoto dokumentu.



## **B.4**

### **ETAPIZACE PROJEKTU REGENERACE SÍDLIŠTĚ**

S ohledem na velikost sídliště, rozsah naplánovaných úprav a finanční možnosti města bude regenerace sídliště probíhat na etapy.

Etapy jsou navzájem koordinovány a provázány, tak aby jejich výstupy na sebe navazovaly. Úpravy zařazené do jednotlivých etap vycházejí z celkové studie sídliště, čímž je zaručena koncepčnost prací a naplnění stanovených cílů. Navržený sledu etap není závazné, vzhledem k dalším návaznostem se ho však doporučujeme držet. Předmětem žádosti o dotaci v roce 2020 je 1. etapa.

V následujícím přehledu uvádíme bližší informace k jednotlivým etapám, jejich územní vymezení přikládáme ve výkresu etapizace.

**I. Etapa: rozsah dle zpracované DSP + okolí**

**II. Etapa: dokončení ulice Rychtářská + okolí**

**III. Etapa: ulice Třešňová + okolí**

**IV. Etapa: ulice konopná + okolí**

**V. Etapa: sportoviště a hřiště pro starší děti**









# C

## NÁVRHOVÁ ČÁST - EKONOMICKÁ

# C.1

## SEZNAM NAVRHOVANÝCH ÚPRAV V RÁMCI 1. ETAPY

NAVRHOVANÉ ÚPRAVY	PODROBNĚJŠÍ POPIS
<b>SO 000</b> <b>Všeobecné a předběžné položky</b>	V rámci stavebního objektu 000 budou zhotovitelem realizovány práce související se samotným prováděním stavby – dopravní opatření během výstavby, zhotovení realizační dokumentace stavby, zhotovení dokumentace skutečného provedení, zeměměřičská měření.
<b>SO 103.A</b> <b>Zpevněné plochy</b>	
křižovatka se zpomalovacím prahem a místem pro přecházení	Na začátku ulice Rychtářská je z důvodů zklidnění dopravy a bezpečného pohybu chodců navržen zpomalovací práh. Živičný povrch komunikace je zde nahrazen kamennou dlažbou tmavé barvy - sienit 100/100 kladeno do oblouku. Přes tuto vyvýšenou plochu je navrženo nové místo pro přecházení.
vozovka	V první části je vozovka navržena obousměrně, v šířce 6m, s živičným povrchem. V druhé části, za zklidňovacím zúžením profilu s místem pro přecházení je ulice zúžena a koncipována jako jednosměrná, s podélným parkováním. Živičný povrch vozovky je ukončen kamennou obrubou. Pod komunikací v místě, kde dle příčného sklonu budou vedeny vody, je navržen trativod PVC DN150 v pískovém loži, který bude zaústěn vždy do uliční vpusti. Tyto trativody vedou i pod zapuštěnými krajníky u přejezdových chodníků podél obytných budov. Budou zaústěny buď do uličních vpustí nebo do šachet stávajícího systému odvodnění.
parkovací stání	Všechna parkovací stání jsou navržena z drenážní zatravňovací dlažby - betonové, lineární. Mezi dlažbou a živičným povrchem vozovky je zapuštěná kamenná obruba.
dlážděné pojízdné plochy	Zbytkové plochy uličního prostoru jsou navrženy z malé kostky 100/100 s širokou spárou.
chodník podél komunikace	Nový chodník podél jižní strany parkovacích stání je navržen z drobné kamenné žulové mozaiky.
cesty v parkovém prostoru sídliště	Halvní cestní síť je navržena s živičným povrchem a obrubou z dvojlinky kamenné žulové kostky.
plochy pro lavičky	Lavičky jsou vždy instalovány na zpevněné plochy. Podél cest jsou to dlážděná rozšíření obruby z kamenné žulové kostky.
mlatové plochy a cesty (MZK) - liberecký perk	Nově jsou navrženy dvě mlatové plochy u obou panelových domů, zahrnutých do I.etapy a jeden odpočinkový relaxační kruh v parkovém prostoru, jižně od ulice Rychtářská. Zároveň je součástí I. etapy také jedna mlatová cesta. Mlatové plochy mají navrženou obrubu z ocelové pásoviny.
pěší zkratky a pěšiny	Pěší zkratky a pěšiny jsou řešeny betonovými dupáky o rozměr 350/1000 tl 80mm, uloženými do štěrkového lože a obrostlými trávnikem.
schodiště	Oprava dvou stávajících schodišť s ocelým zábradlím.

<p><b>SO 103.B</b> <b>Výsadby a trávniky</b></p> <p>Výsadby nových stromů</p> <p>Výsadby trvalek a trav</p> <p>Květnatá louka</p>	<p>30 lip - tilia cordata, obvod kmínku 18mm včetně založení stromů s ochranou balu dřevěné stabilizační kůly - trojnožka 17 javorů - javor babyka - obvod kmínku 18mm včetně založení stromů s ochranou balu dřevěné stabilizační kůly - trojnožka 3 platany - platan javorolistý - obvod kmínku 24 mm včetně založení stromů s ochranou balu dřevěné stabilizační kůly - trojnožka</p> <p>V území jsou navrženy plochy trvalek a trav v kačírku.</p> <p>Založení květnaté bezúdržbové louky o ploše 150m<sup>2</sup></p>
<p><b>SO 103.C</b> <b>Mobiliář</b> <b>a ostatní vybavení</b></p> <p>lavičky</p> <p>odpadkový koš</p> <p>paravany pro kontejnery</p> <p>informační systém</p> <p>stojany na kola</p> <p>neformální herní prvky</p>	<p>17 kusů s opěradlem - ocelová nosná kostra, dřevěné latě červená barva 6 kusů bez opěradla - dubové masivní s logem města 2 kusy - velké sadací lavice, dřevěný masiv s otvorem pro strom</p> <p>9 kusů s logem města</p> <p>2 kusy - ocelová konstrukce, dřevěné svislé laťování</p> <p>4 kusy - tyč výšky 4 m, barva RAL 7030</p> <p>4 kusy - ocelová konstrukce manuál města</p> <p>masivní kameny a masivní dřevěné špalky hraní dětí přírodní hřiště</p>
<p><b>SO 401</b> <b>Veřejné osvětlení</b> <b>a ochrana LIS</b></p>	<p>Na nových parkovištích bude provedena úprava a doplnění stávajícího VO. Nové osvětlení bude umístěno po obvodu komunikací, chodníků a parkovacích míst. Stávající nevyhovující osvětlení, které je v kolizi se stavbou, bude demontováno a nahrazeno novým. V rámci provádění stavby bude zajištěna ochrana optického kabelu LIS o délce 10 m. Délka nové kabelové trasy VO: 260m Počet nových osvětlovacích bodů: 10ks Počet demontovaných osvětlovacích bodů: 5ks</p>
<p><b>SO 503</b> <b>Přeložka plynovodu</b> <b>ulice Rychtářská</b></p>	<p>Navržený plynovod a přípojky budou provozovány o přetlaku 0,1 bary (středotlak).</p>

## C.2 PŘEDPOKLÁDANÉ NÁKLADY NA PROVEDENÍ ÚPRAV V RÁMCI 1. ETAPY

V návaznosti na předcházející kapitolu je v přehledné tabulce uveden odhad stavebních nákladů na jednotlivé stavební objekty. Je provedeno rozdělení na uznatelné, neuznatelné a celkové náklady.

OBJEKT	POPIS	NÁKLADY UZNATELNÉ	NÁKLADY NEUZNATELNÉ	NÁKLADY CELKOVÉ
000	všeobecné a předběžné položky	0 Kč	332 750 Kč	332 750 Kč
103.A	zpevněné plochy	10 058 775 Kč	113 135 Kč	10 171 910 Kč
103.B	výsadby a trávníky	484 395 Kč	0 Kč	484 395 Kč
103.C	mobiliář a ostatní vybavení	1 357 620 Kč	0 Kč	1 357 620 Kč
401	veřejné osvětlení a ochrana LIS	461 383 Kč	28 072 Kč	489 455 Kč
503	přeložka plynovodu ulice Rychtářská	0 Kč	247 861 Kč	247 861 Kč
<b>CELKEM</b>		<b>12 362 172 Kč</b>	<b>721 818 Kč</b>	<b>13 083 990 Kč</b>

Odhad ceny stavebních nákladů je vč. DPH.

OBJEKT	SPECIFIKACE NEUZNATELNÝCH NÁKLADŮ	NÁKLADY NEUZNATELNÉ
000	<b>celkem</b>	<b>332 750 Kč</b>
<b>103.A</b>	<b>celkem</b>	<b>113 135 Kč</b>
	dopravní značení svislé	68 340 Kč
	dopravní značení vodorovné	44 795 Kč
<b>401</b>	<b>celkem</b>	<b>28 072 Kč</b>
	dokumentace skutečného provedení stavby	9 680 Kč
	dopravní značení	847 Kč
	geodetické vytýčení nových rozvodů vč. geometrického plánu	6 655 Kč
	výchozí revize	7 260 Kč
	koordinace se správci sítí	3 630 Kč
<b>503</b>	<b>celkem</b>	<b>247 861 Kč</b>

## C.3 ČASOVÝ A FINANČNÍ HARMONOGRAM REALIZACE 1. ETAPY

Fyzická realizace projektu je předpokládána v délce trvání čtyř měsíců. Zahájení realizace je předpokládáno v září 2021 a dokončení v prosinci 2021.

Celý projekt bude předfinancován z rozpočtu statutárního města Liberec.

Podrobný harmonogram provádění stavby není

stanoven a bude předmětem návrhu zhotovitele stavby. Musí mimo jiné zohlednit nutnost postupné výstavby tak, aby byla v největší možné míře zachována možnost obsluhy dotčených objektů

# C.4

## ZDROJE FINANCOVÁNÍ

### 1. ETAPY

DRUH NÁKLADŮ	ČÁSTKA
Celkové předpokládané náklady za realizaci I. etapy regenerace	13 083 990 Kč
Z toho neuznatelné náklady	721 818 Kč
Z toho uznatelné náklady	12 362 172 Kč
<b>Žádost o dotaci do SFRB (50 % uznatelných nákladů)</b>	<b>6 000 000 Kč</b>
Spolufinancování I. etapy z rozpočtu města (50 % uznatelných nákladů, resp. max 6 mil Kč vč. DPH + neuznatelné náklady)	7 083 990 Kč

Odhad ceny stavebních nákladů je vč. DPH.

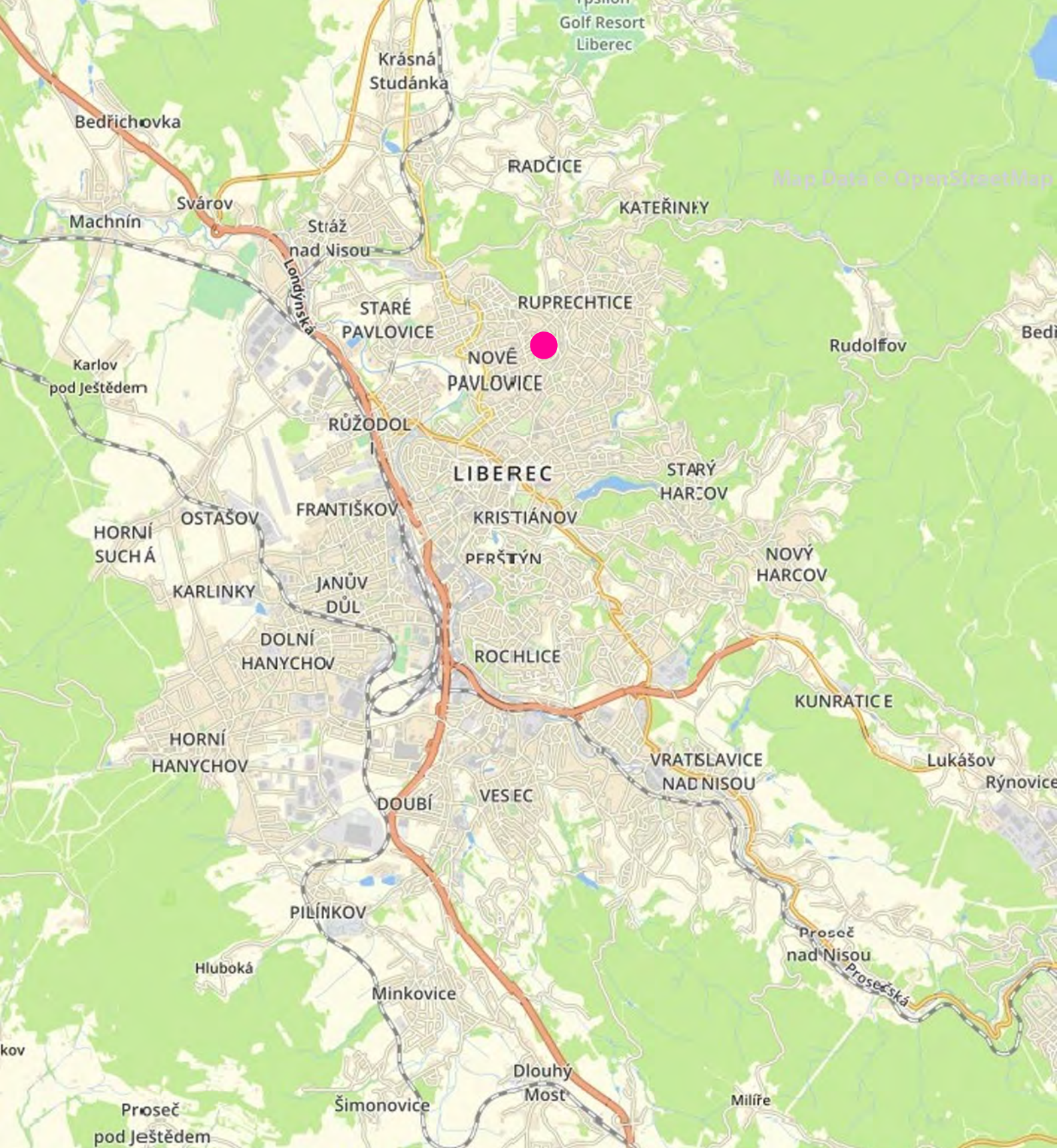






# D

## VÝKRESOVÁ ČÁST



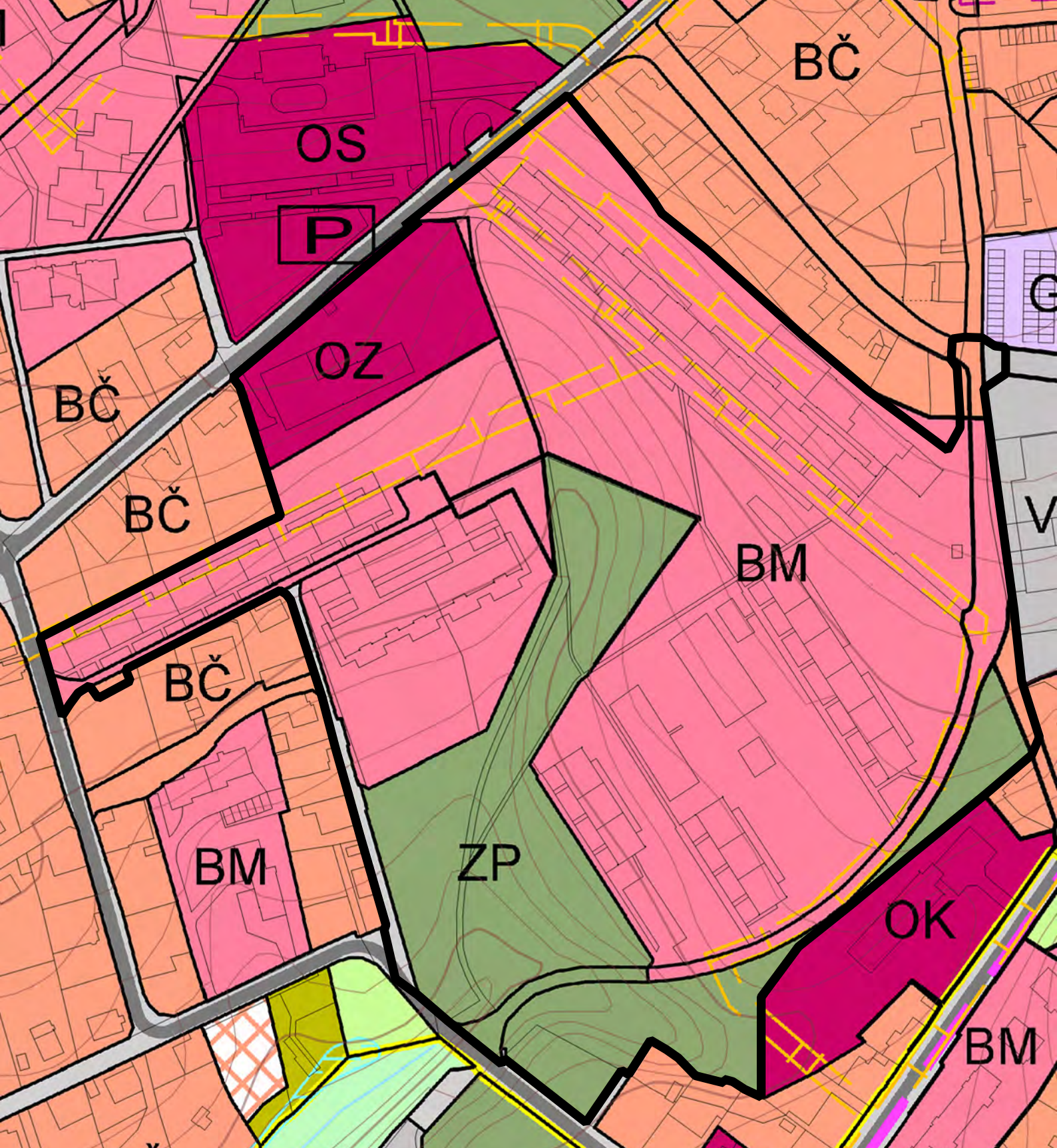
## D.1 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - POLOHA V RÁMCI MĚSTA

základní mapa



## D.2 VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ - POLOHA VŮČI CENTRU

ortofotomapa

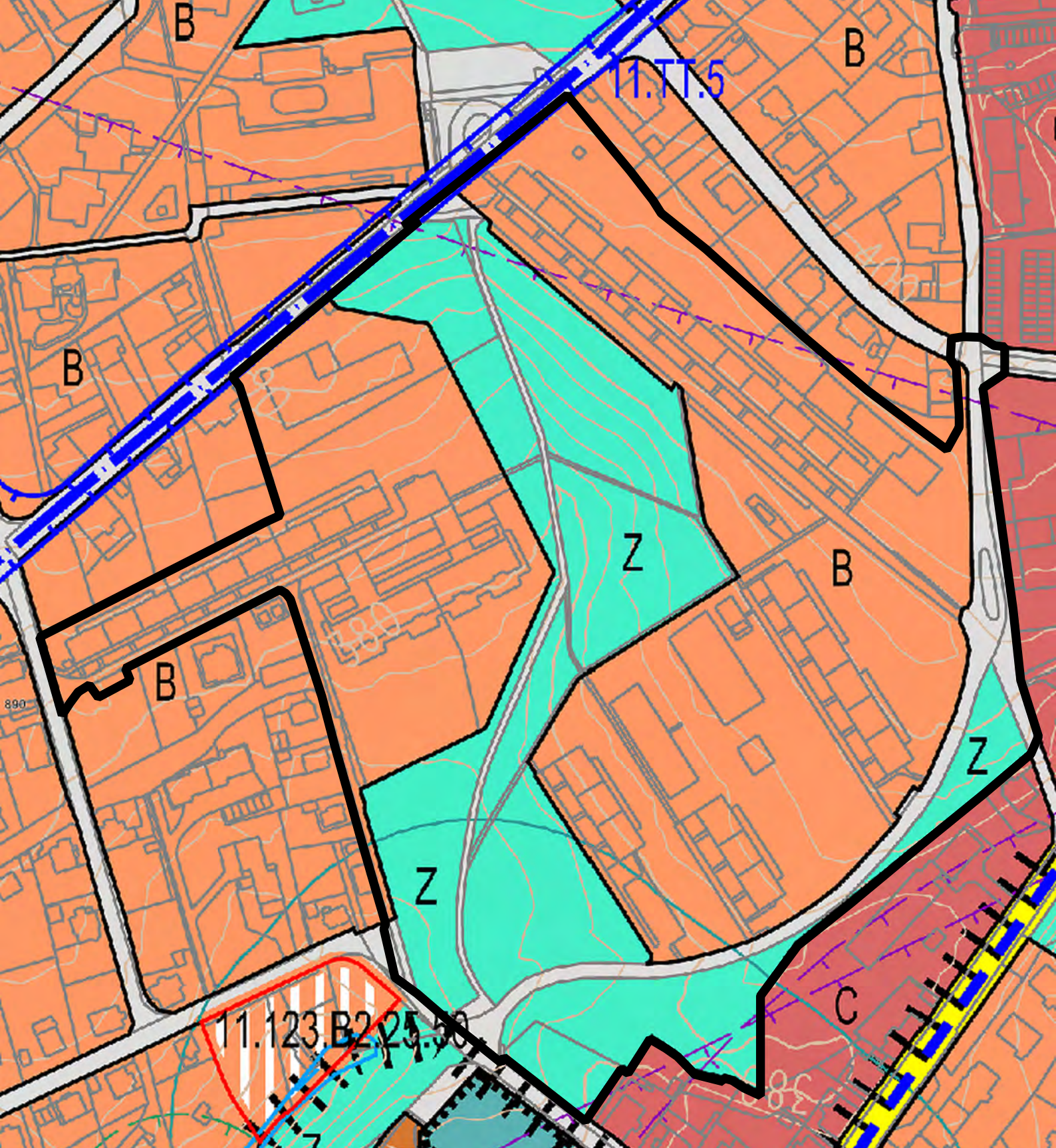


**D.3**  
**VÝŘEZ Z PLATNÉHO**  
**ÚZEMNÍHO PLÁNU**

1:2000

**LEGENDA**


 řešené území urbanistické studie



## D.4 VÝŘEZ Z NÁVRHU NOVÉHO ÚZEMNÍHO PLÁNU

1:2000

### LEGENDA


 řešené území urbanistické studie



## D.5 PŮVODNÍ PODOBA SÍDLIŠTĚ

ortofotomapa, 1975  
1:2000

### LEGENDA


 řešené území urbanistické studie

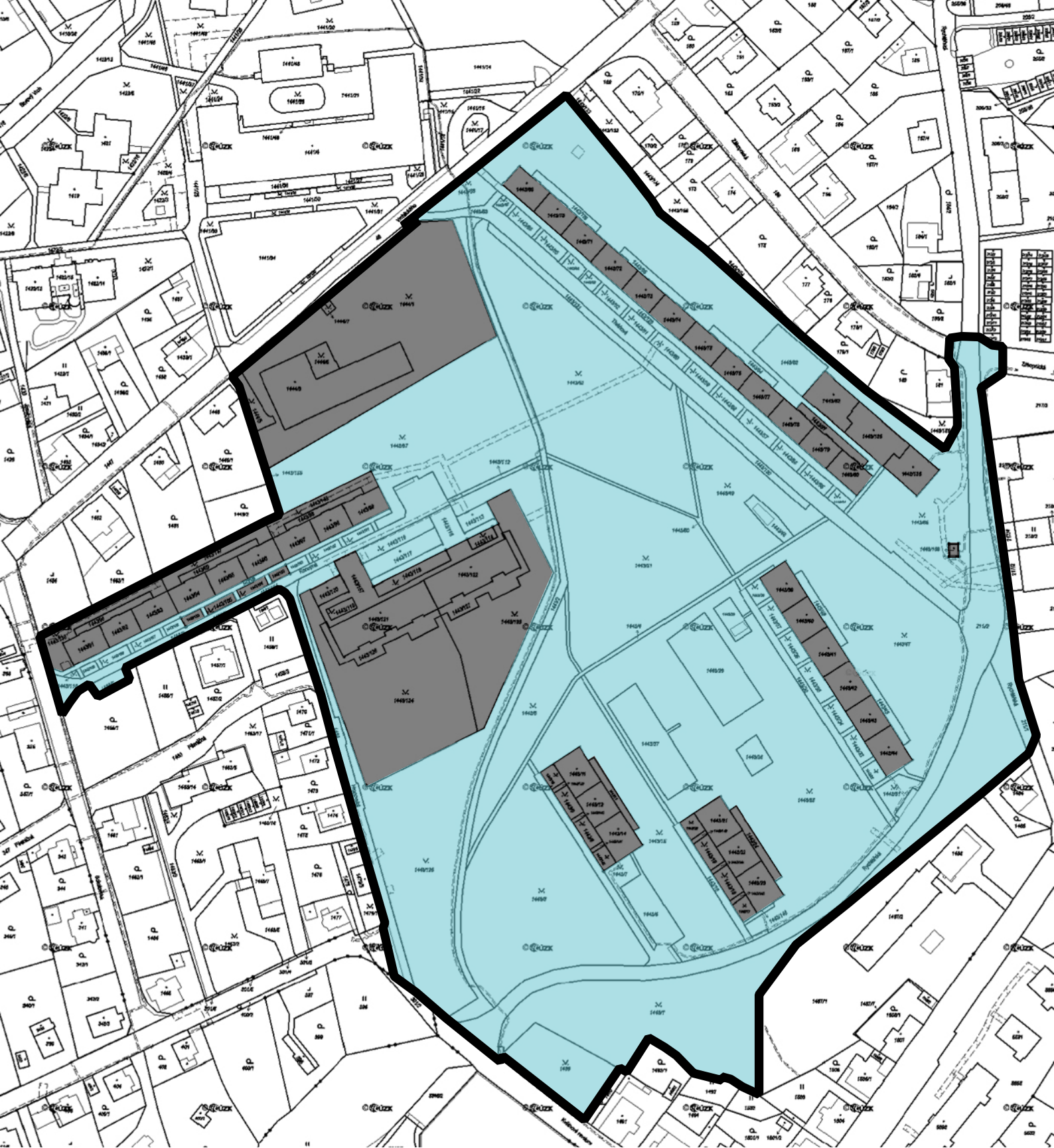


## D.6 SOUČASNÁ PODOBA SÍDLIŠTĚ

ortofotomapa, 1919  
1:2000

### LEGENDA




 řešené území urbanistické studie



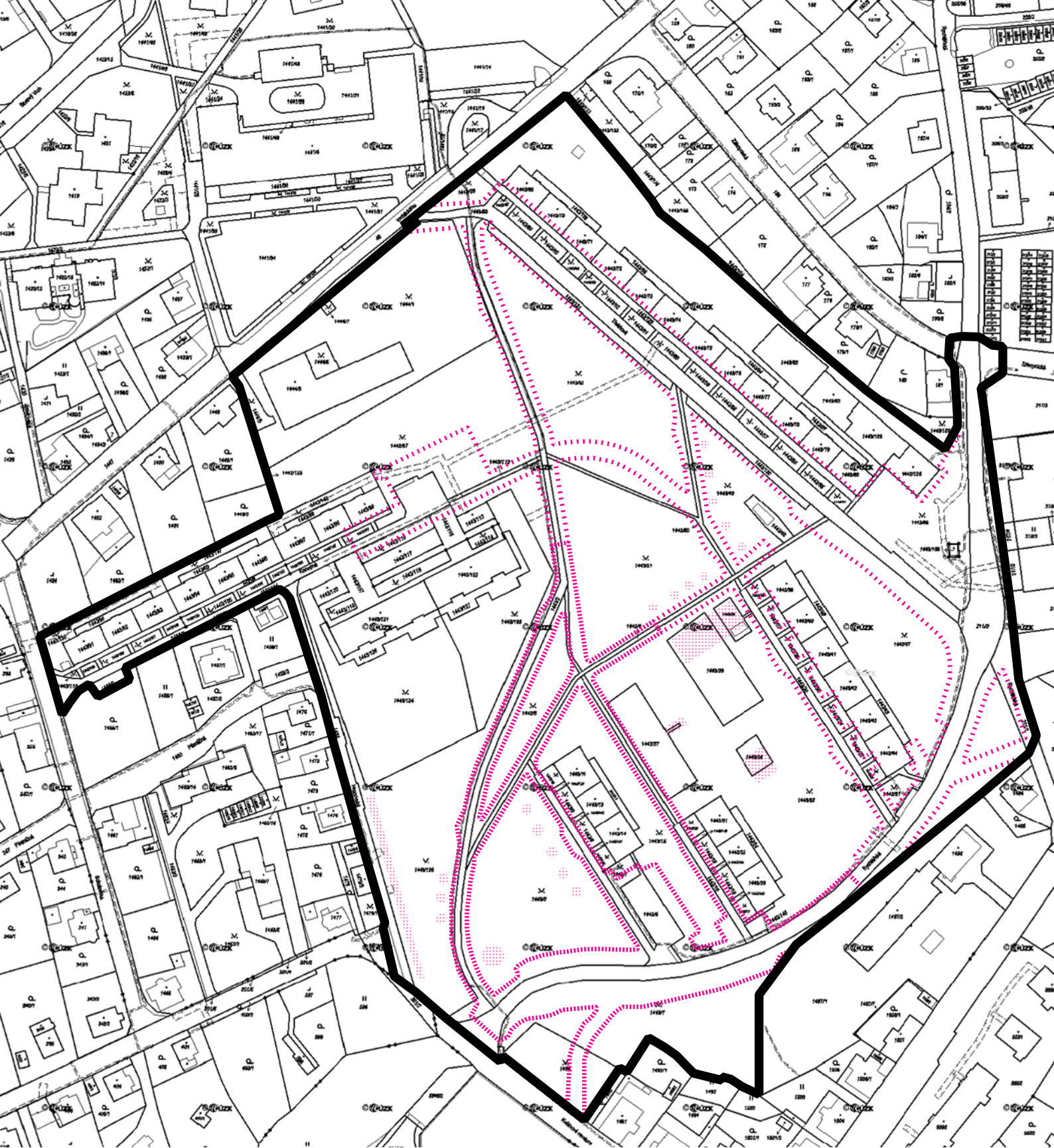
# D.7 VÝKRES MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ

mapa katastru nemovitostí  
1:2000

## LEGENDA

-  řešené území urbanistické studie
-  Statutární město Liberec
-  ostatní









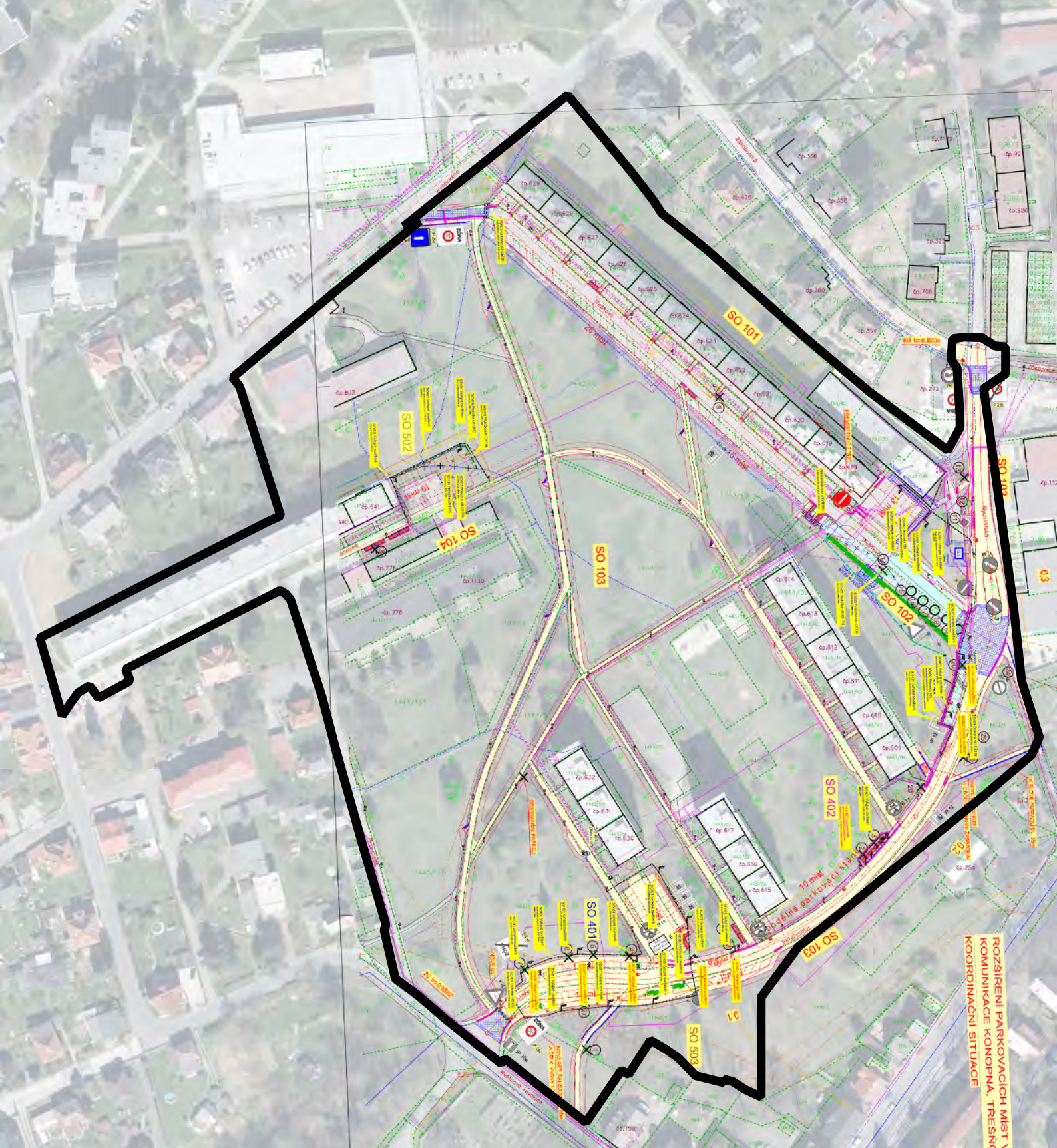
# D.8

## SOUTISK DŘÍVE ZPRACOVANÝC ZÁMĚRŮ PROJEKTŮ

mapa katastru nemovitostí  
1:2000

### LEGENDA

-  řešené území urbanistické studie
-  dříve realizované úpravy
-  řešené území DSP, žádost 1. etapa (2019)
-  řešené území DUR (2018)



## D.9 PROJEKT ROZŠÍŘENÍ PARKOVACÍCH MÍST (DUR)

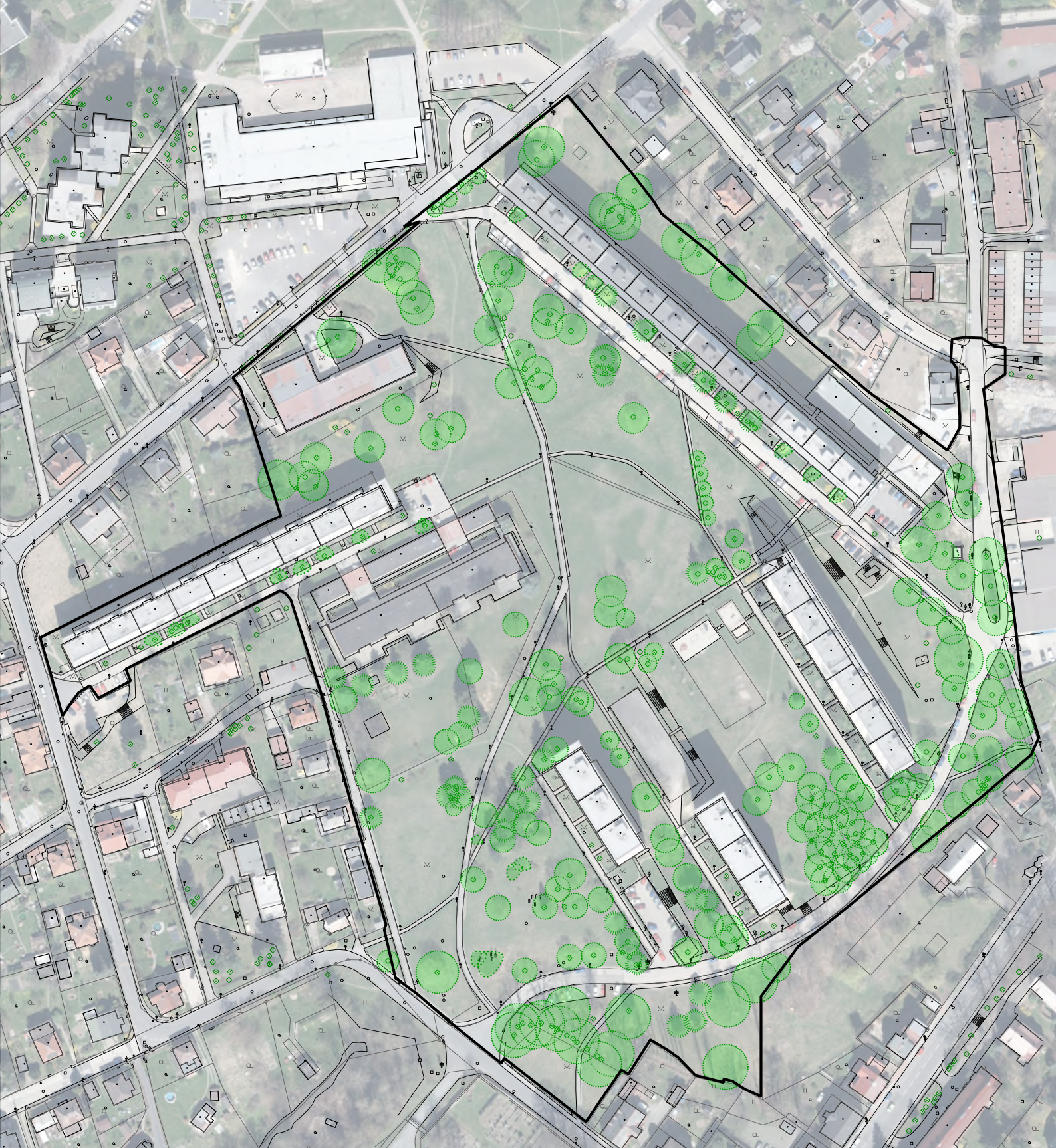
zpracovatel: projektová kancelář Nýdrle  
fáze projektu: DUR. 2018  
soutisk s ortofotomapou  
1:2000





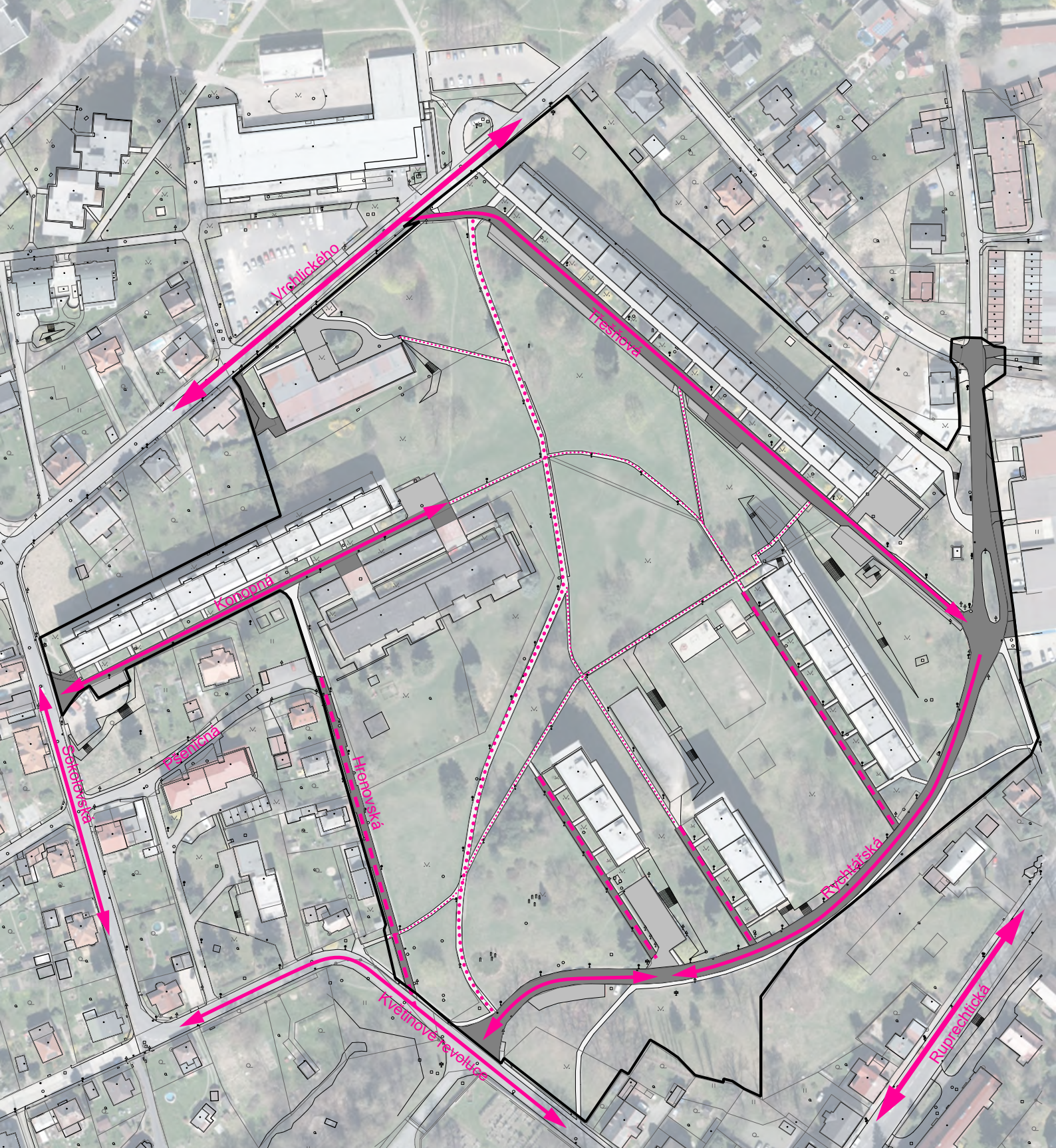
## D.11 VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU, HODNOTY A PROBLÉMY

1:2000



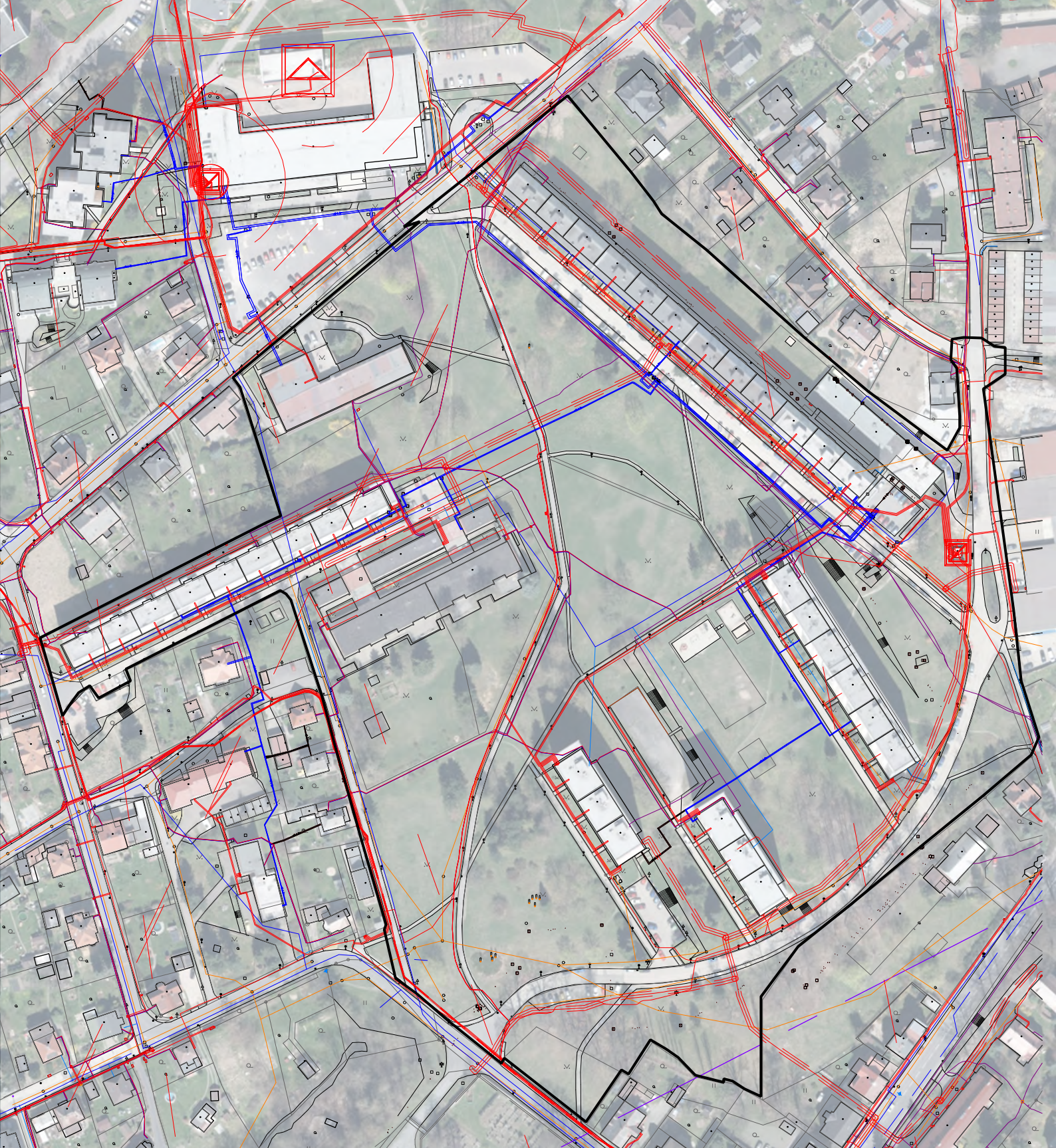
## **D.12** **VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU,** **VEGETACE**

1:2000



## D.13 VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU, DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

1:2000



## **D.14** **VÝKRES SOUČASNÉHO STAVU,** **TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

1:2000



# D.15

## VÝKRES NÁVRHU URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

1:2000

### LEGENDA

- živichý povrch, vozovka kamenná obruba, chodníky kamenná dvoukostka
- kamenná dlažba, malá kostka
- zatravňovací dlažba, betonová, lineární
- mlat (MZK), obruba kamenná dvoukostka
- strom nový / strom původní





# D.16

## VÝKRES NÁVRHU ETAPIZACE

1:2000

### LEGENDA

-  I. Etapa
-  II. Etapa
-  III. Etapa
-  IV. Etapa
-  V. Etapa



# D.17

## VÝKRES NÁVRHU DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

1:2000



# D.18

## VÝKRES NÁVRHU VEGETACE

1:2000

# LEGENDA









## 103. A – zpevněné plochy

-  asfaltová plocha
-  dlažba žulová kostka 100/100  
pojízdná kladená do vějíře
-  MZK plochy (mlat) - liberecký perk
-  drobná kamenná mozaika žula 60/60
-  zvýšená křižovatková plocha  
- kamenná dlažba tmavá barva sienit  
100/100 kladeno do oblouku
-  betonové dupáky  
rozměr 350/1000 tl. 80mm  
uloženo do šterku
-  betonové prefabrikované opěrné stěny  
do výšky 0,45m tl. 300mm založení  
min hloubka 800mm + drenáž
-  parkovací stání  
liniová zatravňovací dlažba

## 103. B – výsadby a trávniky

-  tília cordata, lípa 30 x
-  javor babyka 17x
-  platan javorolistý 3x
-  trvalkové záhony a okrasné trávy
-  založení květnaté bezúdržbové

## 103. C – mobiliář a ostatní vybavení

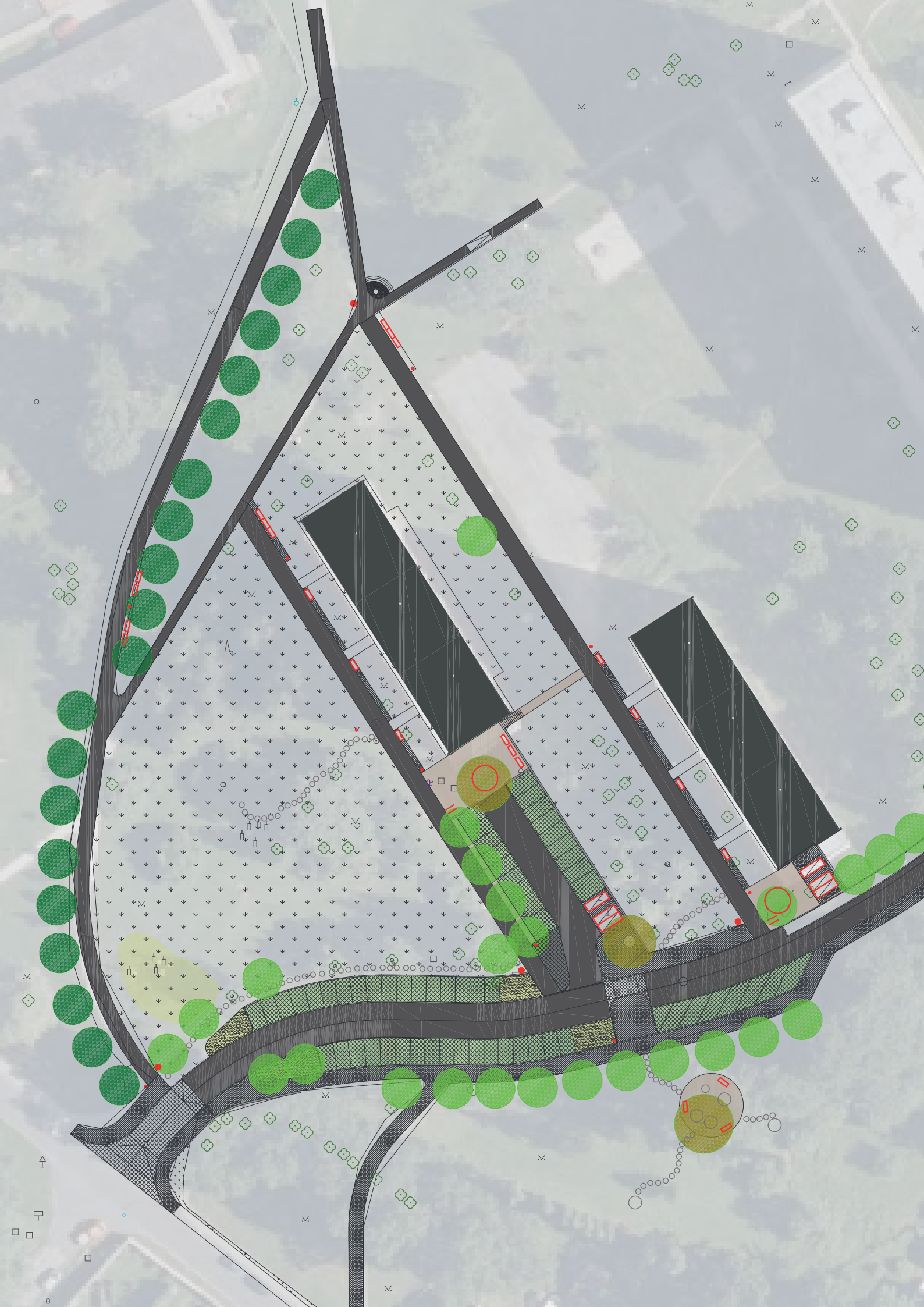
-  kryté stání na popelnice  
ocelová kce, dřevěné laťování 2x
-  lavičky s opěradlem 17x
-  městské koše 9x
-  lavičky bez opěradla 6x
-  informační systém tyčoviny  
s nástřikem barva RAL 7030 4x
-  velké sadací lavice okolo stromu  
dřevěný masiv 2x
-  městské stojany na kola 4x
-  masivní kameny  
masivní dřevěné špalky

# D.19

## VÝKRES NÁVRHU - I. ETAPA

### URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

1:750



## LEGENDA

-  katastrální hranice
-  polohopis
-  zástavba
-  asfaltová plocha
-  zvýšené křižovatkové plochy - kamenná žulová dlažba 100/100
-  plocha chodníků - kamenná žulová mozaika 60/60
-  plocha parkovacích stání - liniová zatravňovací dlažba
-  mlatová plocha (MZK) - liberecký perk
-  trvalkové záhony, travnatá plocha, jemný kačírek
-  zeleň
-  prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace
-  IP 10a svislé dopravní značení
-  vodorovné dopravní značení

---

## D.20

### VÝKRES NÁVRHU - I. ETAPA

### DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

1:750

čp. 13800

čp.614

čp.23

čp.613

čp.21

čp.

čp.632  
čp.5

čp.631  
čp.3

čp.630  
čp.1

čp.617

čp.616  
čp.9

čp.615  
čp.7

IP 25b

IP 12

IP 12

ZÓNA  
30  
IP 25a

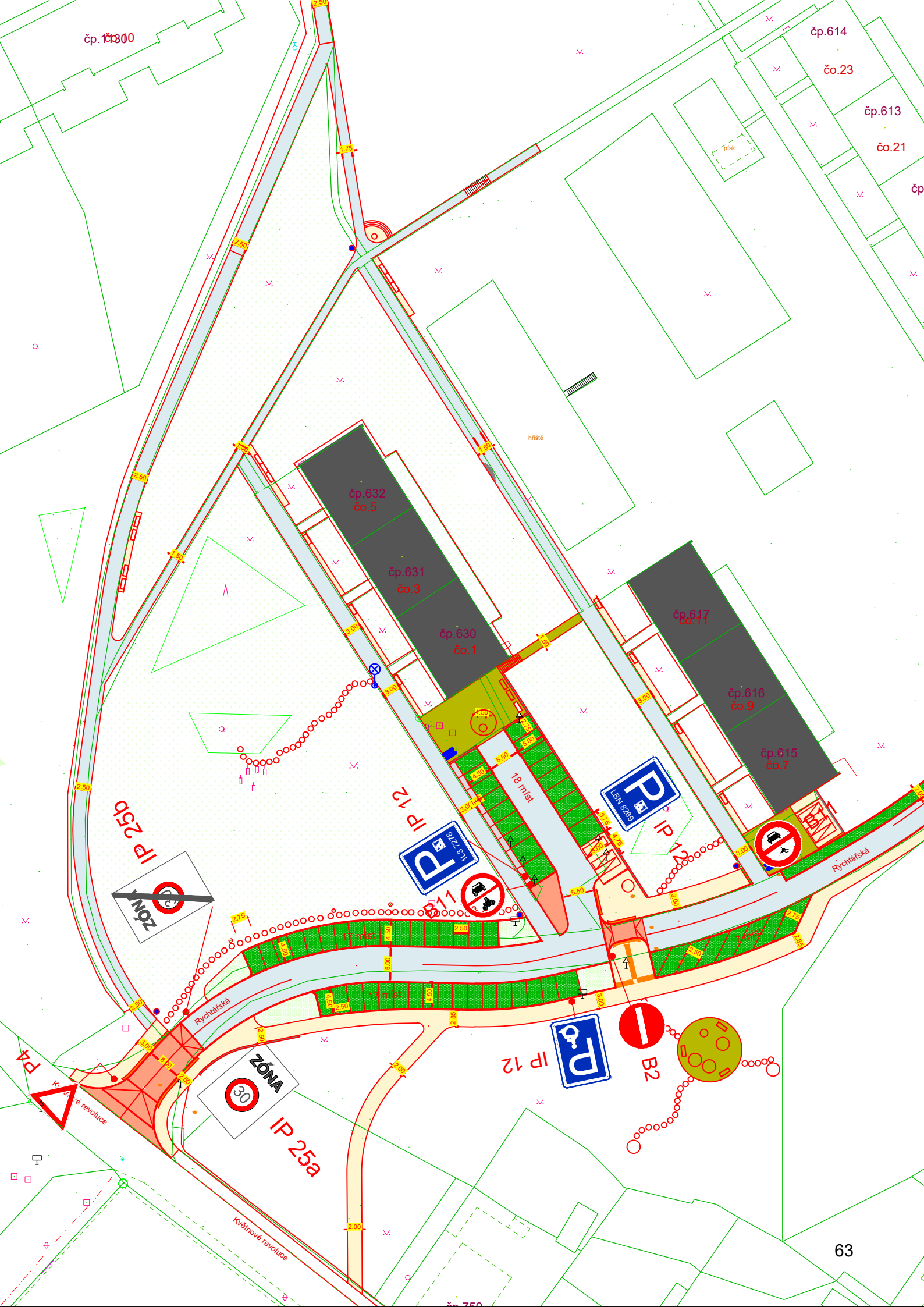
IP 12

B2

Květnová revoluce

Květnová revoluce














63



## LEGENDA

### ZELEŇ

---

	původní stromy
	30 lip - tília cordata, obvod kmínku 18mm včetně založení stromů s ochranou balu dřevěné stabilizační kůly - trojnožka
	17 javorů - javor babyka - obvod kmínku 18mm včetně založení stromů s ochranou balu dřevěné stabilizační kůly - trojnožka
	3 platany - platan javorolistý - obvod kmínku 24 mm včetně založení stromů s ochranou balu dřevěné stabilizační kůly – trojnožka
	trvalkové záhony a okrasné trávy - založení, výsadby Geranium macrorrhizum půdopokryvná trvalka Epimedium rosa nitida Hedera helix Vinca minor Hypericum calycinum
	ohumusování a zatravnění nezpevněných ploch v ploše záborů tělesa stavby
	založení květnaté bezúdržbové louky plocha 150m2
	spáry v zatravněovací dlažbě parkovacích míst
	kácené keře
SÍŤ	
	veřejné osvětlení
	plynovod
	kanalizace
	trasa NN podzemní

---

## D.20 VÝKRES NÁVRHU - I. ETAPA VEGETAČNÍ ŘEŠENÍ

1:750



čp.1130

čp.614

čp.613

čp.632

čp.631

čp.630

čp.617

čp.616

čp.615

Képcip I na stavajci  
STL plynovod PE 63

Trasa vn podz

Rychtárska

Rychtárska

822 RUD

Květnové revoluce

65





cyklostojan - dle libereckého manuálu



městský koš - dle libereckého manuálu



informační systém - dle libereckého manuálu



lavička kolem stromu

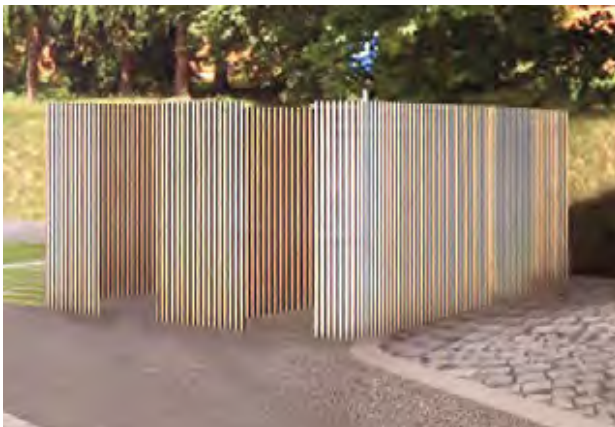


lavička s opěradem



lavička bez opěradla

## D.21 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL



paravan pro kontejnerová míst  
ocelová konstrukce, dřevěné laťování



masivní dřevěné špalky - neformální herní prvek



drenážní, zatravňovací dlažba - betonová, lineární



kamenná výdlažba přejezdových ploch  
kamenná obruba



živičný povrch, vozovka kamenná obruba,  
chodníky kamenná dvoulínka z žulové kostky 100/100



betonové dupáky v trávě