



DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

2016 – 2017 LS

JMÉNO A PŘÍJMENÍ STUDENTA:

Bc. BARBORA JEŘÁBKOVÁ



PODPIS:

E-MAIL: barcajerabkova@seznam.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K127 - KATEDRA URBANISMU A
ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ**

VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:

Doc. ing. arch. Ivan Kaplan

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:

**HRADEC KRÁLOVÉ – STUDIE
CENTRA TEMEŠVÁR**

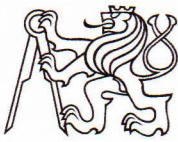
HRADEC KRALOVE – STUDY OF
CENTRE TEMESVAR

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji za vstřícný přístup všem, díky kterým mohla vzniknout tato diplomová práce. Děkuji za rady a připomínky, za inspirativní vedení panu Doc. ing. arch. Ivanu Kaplanovi a za pomoc všem konzultantům. Zejména pak děkuji za trpělivý a tolerantní přístup mých nejbližších.

OBSAH

ZADÁNÍ	6
ANOTACE	7
ČÁST A - PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT - NÁVRH ZÁSTAVBY ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ	
A.1 - ANALYTICKÁ ČÁST	
ŠIRŠÍ VZTAHY	11
O HRADCI KRÁLOVÉ	13
HISTORIE HRADCE KRÁLOVÉ	14
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ	16
FOTOFOKUMENTACE	18
ANALÝZA	22
A.2 - NÁVRHOVÁ ČÁST	
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	30
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	31
KONCEPČNÍ SCHÉMATA	32
FUNKČNÍ SCHÉMA	34
3D MODEL NAVRŽENÉ ZÁSTAVBY	35
ČÁST B - DIPLOMNÍ PROJEKT - NÁVRH LOKÁLNÍHO CENTRA	
B.1 - ARCHITEKTURA A URBANISMUS	
PRŮVODNÍ ZPRÁVA	41
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	42
SITUACE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ	43
PŮDORYSY NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	44
PŮDORYSY PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	47
ŘEZY	50
3D MODEL ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	52
VIZUALIZACE	51
B.2 - URBANISTICKÝ DETAIL	
VÝKRES DLAŽEB A OSVĚTLENÍ	60
VÝKRES MOBILIÁŘE	65
VÝKRES ZELENĚ	68
B.3 - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	
DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	72
TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	76
POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE	83



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Bc. JEŘÁBKOVÁ Jméno: Barbora Osobní číslo: _____
 Zadávající katedra: K 11 127 katedra urbanismu a územního plánování
 Studijní program: Architektura a stavitelství
 Studijní obor: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Hradec Králové - Studie centra Temešvár
 Název diplomové práce anglicky: Hradec Kralove - Study of centre Temesvar
 Pokyny pro vypracování:
 Soubor staveb a veřejných prostranství lokálního centra Temešvár při meziměstské rychlodráze:
 1. Studie architektonického souboru - s dopravním přestupem, bydlením, obchody a službami, stravováním, fitness a administrativou. Prototyp lokálního centra na příměstské železnici.
 2. Studie vybraného souboru veřejných prostranství s projektem stavebních úprav

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího diplomové práce: Doc.ing.arch.Ivan Kaplan
 Datum zadání diplomové práce: 20.2.2017 Termín odevzdání diplomové práce: 19.5.2017 *
 12.00 hod.
 Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové 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“.

20.2.2017

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

*oproti

SEZNAM KONZULTANTŮ

Ing. Václav Jetel, Ph.D. – technická infrastruktura

1. KOORDINACE STAVBY
 2. BILANCE + TECHNICKÁ SPRÁVA
 S POPISEM KONCEPCE

Ing. Václav Pivoňka – dopravní infrastruktura

1. koncepce komunikační dostupnosti a obsluhy veřejné lokalit
 2. Bilanční pospočet úrovní ve Duk a jeho podrobnosti
 31.5.2017

Jan Hendrych, ASLA – koncepce zeleně

1. koncepce - zadání

2. řešení - detaily - sortiment

ANOTACE

Cílem diplomové práce je vytvořit urbanistickou studii rozsáhlého rozvojového území, sevřeného dvojicí železničních tratí v Hradci Králové, s potenciálem vytvořit plnohodnotnou městskou čtvrť. Důraz je kladen především na prostupnost území a respektování okolní zástavby.

Předdiplomní část se věnuje průzkumům, rozborům a analýze celého území a následnému zpracování studie. Diplomní projekt je zaměřen detailněji na vybranou část území. Jedná se o soubor staveb a veřejných prostranství nově vytvořeného lokálního centra nacházejícího se při městské rychlodráze. Návrh ukazuje možnost řešení zástavby území ve vazbě na tuto rychlodráhu s důrazem na vytvoření lokálního centra nabízejícího bydlení, pracovní příležitosti, stravování, obchody a sport. Součástí návrhu je výběr městského mobiliáře, osvětlení, povrchů a skladby zeleně.

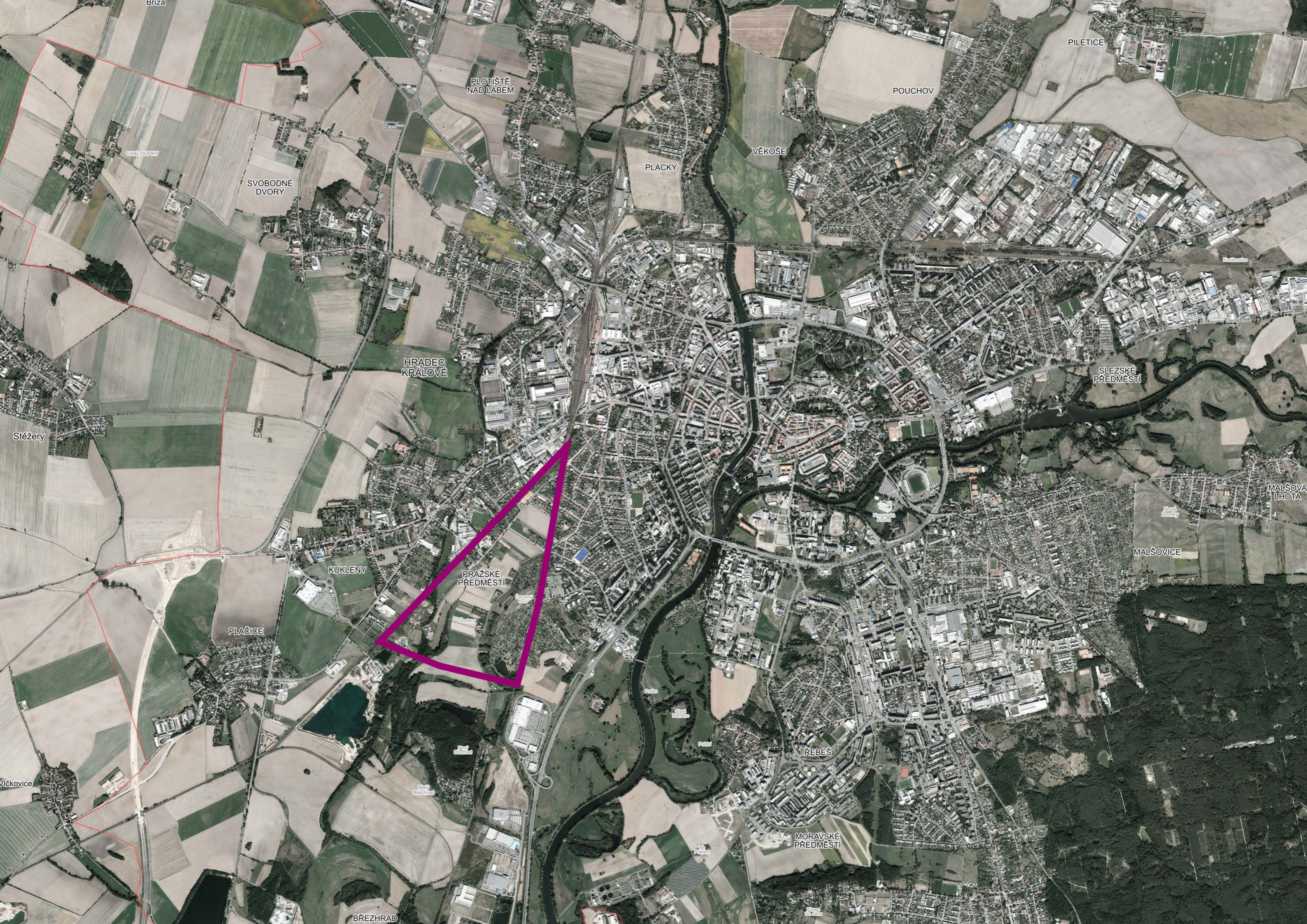
ANNOTATION

The aim of this diploma thesis is to create an urban study of a large development area, enclosed by a pair of railway lines in Hradec Králové, with a potential to create a new fully - fledged city district.

The pre-diploma part includes research and analysis of the location and creation urban study. The diploma part is focused in more detail on a selected part of the area. This is a set of buildings and public spaces of a newly created local center located next to the city railway. The design shows the possibility of solving the area in connection with this railway. This local center offers housing, job opportunities, restaurants, shops and sports. Part of the design is a choice of urban furniture, lighting, surfaces and vegetation.

ČÁST A - PŘEDDIPLOMNÍ PROJEKT

A.1 - ANALYTICKÁ ČÁST



PILETICE

PLOTIŠTĚ
NAD LABEM

POUCHOV

CHALOUPKY

SVOBODNÉ
DVORY

PLÁCKY

VĚKOŠE

HRADEC
KRÁLOVÉ

SLEZSKÉ
PŘEDMĚSTÍ

Stěžery

MALŠOVA
LHOTA

MALŠOVICE

KUKLENY

PRAŽSKÉ
PŘEDMĚSTÍ

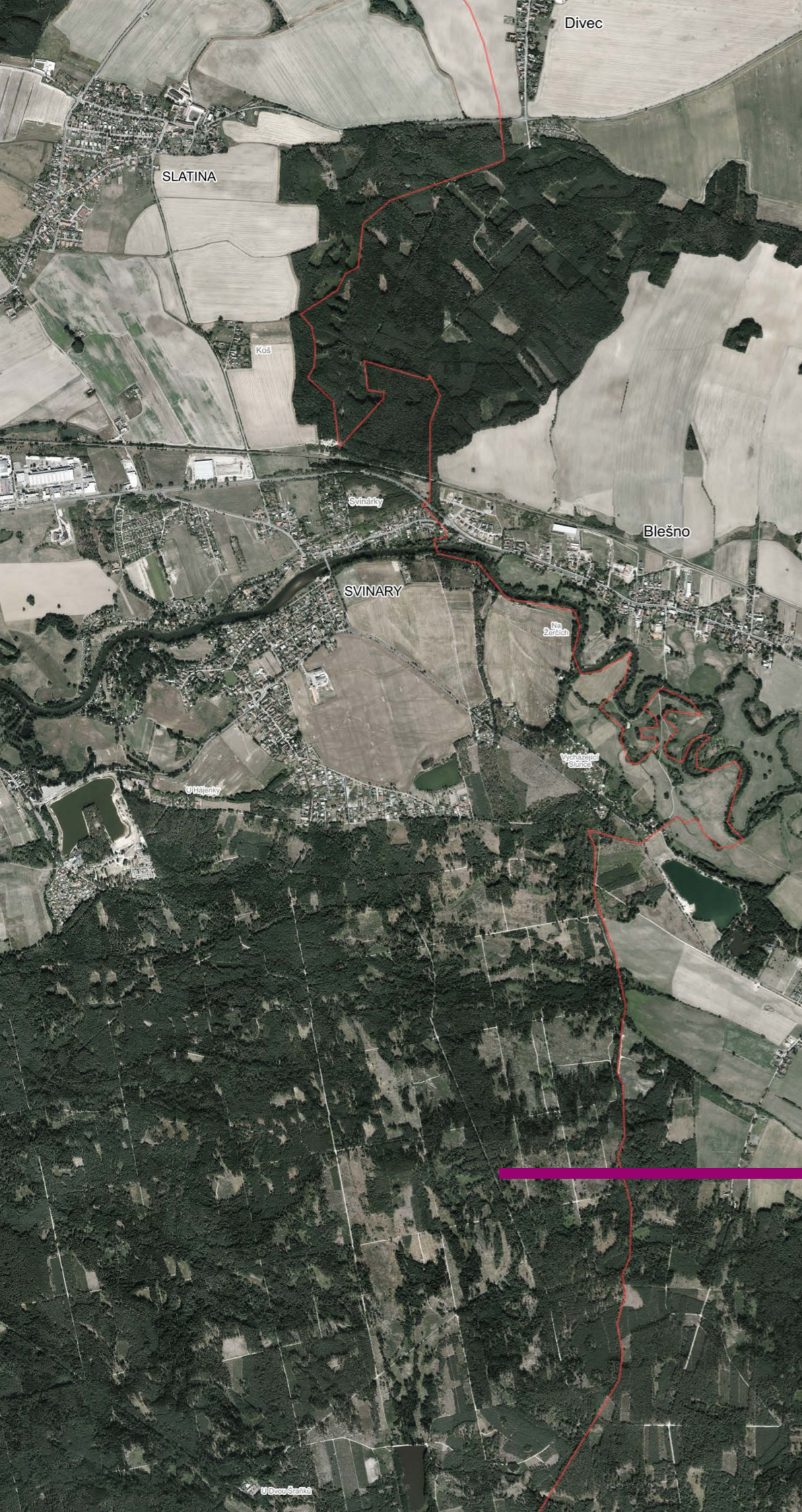
PLAČICE

TŘEBĚŠ

MORAVSKÉ
PŘEDMĚSTÍ

Víčkovice

BŘEZHRAD



ŠIRŠÍ VZTAHY

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ



O HRADCI KRÁLOVÉ

Město Hradec Králové se nachází pouhých sto kilometrů východně od Prahy. Tato přirozená krajská metropole plná zeleně leží na soutoku řek Labe a Orlice. Město má bohatou historii sahající hluboko do minulosti. Ve středověku byl Hradec Králové věnným městem českých královen. Od 14. století se město stalo přirozeným, vojensky a politicky vlivným centrem regionu s vysokou úrovní vzdělanosti a kultury.

Město má kompaktní historické jádro a pyšní se různými gotickými, renesančními a barokními stavbami, například od stavitelů G. Santini či Carlo Lurago. Jednou z nejvýraznějších dominant je renesanční Bílá věž a gotická katedrála svatého Ducha. Najdeme zde i architekturu v duchu secese a funkcionalismu, která je převážně dílem světově proslulých architektů profesora Jana Kotěry a jeho žáka Josefa Gočára. Josef Gočár je také autorem urbanistické koncepce Hradce Králové, která vzbuzuje obdiv a je inspirací dodnes. Díky tomu je Hradec Králové nazýván „Salómem republiky“.

Hradec Králové je důležitým dopravním uzlem, sídlem mnoha úřadů, státních institucí, bank a významných průmyslových podniků. Důležitá je také existence tří vysokých škol, jejichž studenti obohacují život ve městě o mnoho kulturních projektů a aktivit. V Hradci Králové najdeme vysoké školy: Univerzita Hradec Králové, Univerzita Karlova v Praze - Farmaceutická fakulta a Lékařská fakulta, a Univerzita obrany - Fakulta vojenského zdravotnictví.

Na kulturním dění v Hradci Králové se významně podílí jedno z nejlepších regionálních divadel v republice, Klicperovo divadlo. Loutkové Divadlo Drak pak představuje uměleckou instituci světové úrovně. Ve městě je také Filharmonie, která uvádí týdně několik koncertů. V Hradci se nachází Muzeum východních Čech, které zaujme už samotnou secesní budovou od architekta Jana Kotěry. Na Velkém náměstí se nachází Galerie moderního umění, která je zaměřená na české výtvarné umění 19. a 20. století. Atraktivní programy, kulturní a společenské akce včetně setkávání odborníků se pořádají v Kongresovém centru Aldis. Ročně se zde pořádají desítky mezinárodních kongresů a symposií.

Hradec Králové je také významným sportovním střediskem s plaveckým bazénem a městskými lázněmi, krytou halou zimního stadionu, fotbalovými stadiony, koupalištěm a dalšími zařízeními.



_Malá vodní elektrárna Hučák



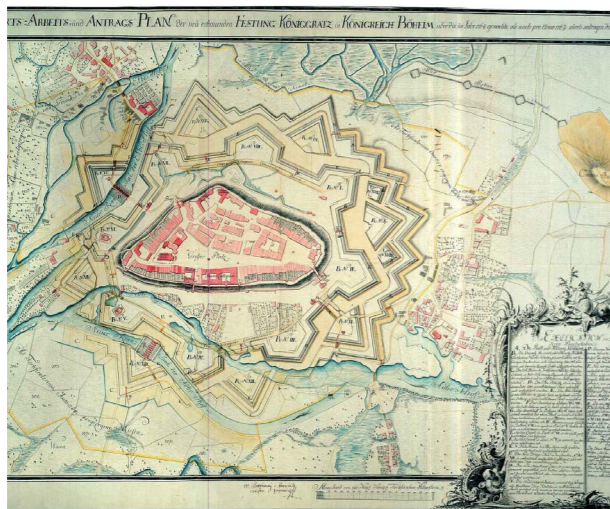
_Muzeum východních Čech



_Velké náměstí



_Hlavní nádraží



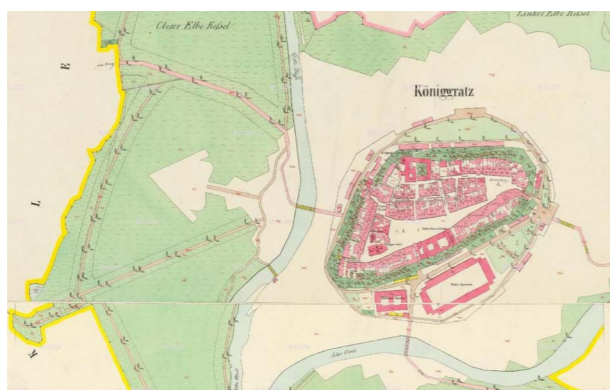
_Hradec Králové roku 1767



_model středověkého Hradce Králové



_model pevnosti Hradce Králové



_cisařský otisk Hradce Králové, 1840

HISTORIE HRADCE KRÁLOVÉ

Oblast polabské nížiny v okolí soutoku Labe a Orlice byla osídlena již v době předhistorické. Tato oblast vyniká výhodným terénem - soutokem dvou řek s četnými přítoky a močály, mezi kterým dominuje návrší. Oblastí též prochází významná obchodní stezka spojující Baltické moře s jižní Evropou. Díky tomu má tato oblast charakter obchodního střediska. Hradec Králové vznikl od konce 9. století jako mohutné slovanské hradiště. Nacházelo se zde rušné tržiště, ovládající starou obchodní stezku od Krakova přes Náchod k Praze.

13. století:

Roku 1225 se stal hrad s tržním předhradím svobodným královským městem. Ještě ve 13. století byl postaven nový gotický královský hrad, kde často přebývali Přemysl Otakar I., Václav I., Přemysl Otakar II. i Václav II. Hradec ustanovil Václav II. za část věna českým královnám. Urbanistický dosah městského založení se dostavil později, na přelomu 13. a 14. století. Na rozvoji města se podíleli němečtí kolonisté a početná vrstva kupců a řemeslníků, kteří osídlili ostroh v celém rozsahu. Tehdy se vytvořila i půdorysná osnova původní městské fortifikace, vedené při úpatí návrší kolem celého jeho obvodu.

14. století:

Ve 14. století byl Hradec Králové svým významem, rozlohou a počtem obyvatel nejvýznamnějším českým městem po Praze. Roku 1307 sem přichází královna Eliška Rejčka s celým svým dvorem. Údajně měla dát podnět a finančně podpořit stavbu hradecké dominanty, chrámu sv. Ducha. Velký stavební ruch se vyvinul také v obou podměstích, v západním Pražském u Labe a ve východním Mýtském u Orlice. Jejich území tvořila bohatá spleť patnácti ostrovů mezi rameny obou řek, která spojovalo šestnáct mostů. Na předměstích bylo sedm farních kostelů, dva kláštery a tři špitály pro chudé a nemocné, při nichž byly také kostely.

15. století:

Významnou roli sehrál Hradec za husitské revoluce, při které se město postavilo na stranu Jana Žižky. Ten byl také roku 1424 pochován v chrámu sv. Ducha. Za vlády Jiřího z Poděbrad byl chrám opraven a městu byla znovu uznána stará privilegia.

16. století:

Proběhla velkorysá renesanční přestavba města, nové dláždění, úpravy radnice, opevnění, stavba školy, Pražské brány a Bílé věže, která je od té doby nejtypičtější hradeckou dominantou. Věž sloužila jako strážní, hlásná věž a jako zvonice pro zvon Augustin (2. největší zvon v ČR). Rozvoj však ovlivnily i katastrofy, například požáry v letech 1484, 1509 a 1536 a morová rána roku 1599. Velkou pohromou pro město bylo období třicetileté války. Švédové zničili na 400 domů, kostely a vybudovali nové hrady, počet obyvatel klesl asi na třetinu. Rozsáhlá a lidnatá předměstí byla fortifikacemi a požáry proměněna v poušť.

17. století:

V roce 1664 bylo v Hradci Králové zřízeno biskupství. Farní kostel sv. Ducha se stal katedrálím chrámem. Stavební aktivitou biskupa a jezuitů, kteří si dokázali obstarat vynikající umělce, nabylo město barokní tvářnosti. Na náměstí vyrostla monumentální stavba chrámu Nanebevzetí Panny Marie s jezuitskou kolejí (dnes Nové Adalbartinum), biskupský palác, vznosná kaple sv. Klimenta, nový morový sloup a v místech bývalého hradu kostel sv. Jana Nepomuckého.

18. století:

Pruské vpády do země přinutily Josefa II., jako spoluvladaře Marie Terezie, k rozhodnutí vybudovat z Hradce Králové vojenskou pevnost. Stavbě pevnosti, prováděné s přestávkou v letech 1766 až 1789, musela ustoupit obě předměstí. Obyvatelstvo bylo vystěhováno za vnější okraj inundační oblasti pevnosti, do nově založených obcí Nového Hradce Králové, Kuklen, Farářství a Pouchova.

19. století:

V době českého národního obrození se kulturní život soustřeďoval kolem divadla, gymnázia a nakladatelství s knihkupectvím Jana Hostivína Pospíšila. Mezi další osoby, které zde působily je třeba zmínit: Václav Kliment Klicpera, Václav Hanka, Josef Jaroslav Langer, Josef Kajetán Tyl, Karel Jaromír Erben, František Škroup a další. Roku 1851 byl Hradec Králové vyhlášen samostatným městem, jehož prvním starostou byl profesor Ignác Lhotský. Roku 1857 bylo spojeno se světem železnicí, později založilo cukrovar, strojírnou, plynárnu, záložnu a spořitelnu. Roku 1864 vznikla světoznámá továrna na piana firmy Antonín Petrof.

Roku 1866 se za hradbami pevnosti rozhodla válka mezi Rakouskem a Pruskem. Tehdy se ukázala další existence pevnosti bezúčelnou. O zrušení pevnosti, zbourání hradeb a odprodej vojenských pevnostních objektů a pozemků městu se zasloužil starostův náměstek Ladislav Jan Pospíšil. Vleklé jednání skončilo až roku 1893.

HISTORIE HRADCE KRÁLOVÉ

19. / 20. století:

Důležitý byl rok 1895, kdy byl starostou města zvolen JUDr. František Ulrich, který po 30 let svého funkčního období organizoval budování moderní metropole. V počátečním období rozvoje se bourala pevnost, upravovaly uvolněné pozemky, stavěly nové budovy, komunikace, vznikaly první regulační plány. Již na přelomu století jsou do Hradce Králové zváni architekti z Vídně a Prahy vyznávající zásady moderní architektury. Dokladem jejich působení je např. budova Obchodní akademie na nám. Svobody (dnes Univerzita Hradec Králové), Okresní dům v Palackého ul. (přístavba Grandhotelu) a mnohé další. Roku 1909 byla vypsaná soutěž na nový regulační plán, vznikají díla jako Městské muzeum (J. Kotěra), schodiště u kostela Panny Marie (J. Gočár), Labská elektrárna (F. Sander), Evangelický kostel v Nezvalově ul. (O. Liska) atd.

Regulační plány Josefa Gočára:

Josef Gočár ve své regulaci města, započaté roku 1925, přišel s koncepcí rozdělit městský celek na několik satelitů, obepínajících historické centrum a navzájem od sebe oddělených zelení. Prvním urbanistickým prostorem, který Gočár vytvořil, bylo dnešní Masarykovo náměstí, jehož severozápadní část uzavřel monumentální půlkruhovou frontou domů. K výhradnímu řešení dalších urbanistických úprav města byl Gočár pověřen samotným starostou Ulrichem. V letech 1926–1928 rozpracoval detailně úpravu Eliščina nábřeží a okolí muzea, navrhl nábřeží prodloužit a do jeho prostoru situoval městskou galerii, sokolovnu a městské lázně. Ve stejné době, počínaje rokem 1926, pracoval současně i na další úpravě, školním bloku v Zálábí, a úpravě prostoru pro Církev československou husitskou. Na stavbu Rašínova gymnázia navázal komplexem obecních a měšťanských škol, mateřskou školou a několika otevřenými domovními bloky.

Nejvýznamnějším urbanistickým prostorem v Hradci Králové bylo Ulrichovo náměstí. Původní koncepci Josef Gočár ještě v roce 1925 upravil. Z prostoru náměstí vyňal zamýšlenou budovu divadla a dotvořil jej symetrickou kompozicí čtyř věžových nárožních domů. V roce 1930 doplnil náměstí o tzv. klidovou zónu, dlážděnou velkými betonovými deskami, a do jejího středu situoval pomník Františka Ulricha.

Záměrem celkového regulačního plánu města Hradce Králové bylo vytvořit novou harmonickou aglomeraci, již prorůstají pásy zeleně, které od sebe oddělují plánovaná satelitní předměstí. Gočárův plán tak reagoval nejen na starší Wagnerovu vizi velkoměsta, ale i na soudobé americké a anglické urbanistické tendence.

Po roce 1945:

Rozvoj města byl násilně přerušena druhou světovou válkou. Po jejím skončení zůstal Hradec Králové stále hospodářským a kulturním centrem východních Čech. Poválečné období socialismu Hradec Králové naštěstí nepoznalo tak negativně jako v jiných městech, neboť především na místní architektky působil místní genius loci s předválečnou architekturou a urbanismem. V letech 1966 až 1980 se staví druhý silniční okruh společně se dvěma mosty. Dále se v roce 1962 stal střed města městskou památkovou rezervací. Přesto však výstavba Hradce Králové začala v nových politických a společenských podmínkách upadat do průměru. Zvláště monotónní hromadná bytová výstavba s velkým měřítkem a panelovou technologií se začala vyčleňovat z tradičního obrazu města.

Po roce 1989:

Došlo k úpravám města vedoucím ke zlepšení Hradce Králové, dále k výstavbě kongresového střediska Aldis, dvou desítkám nákupních středisek kolem obou městských okruhů, výstavbě 50metrového bazénu a aquacentra a v neposlední řadě k nové budově univerzity.

Dnes je Hradec Králové stále přirozenou metropolí východních Čech, dopravním uzlem, sídlem mnoha úřadů, státních institucí, bank a průmyslových podniků a je také městem univerzitním.



_Josef Gočár, regulační plán 1926-28



_Ulrichovo náměstí na dobové fotografii



_Masarykovo náměstí na dobové fotografii



_Masarykovo náměstí dnes

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

HISTORIE

V řešeném území se v minulosti nacházely osady Farářství, Šosteny a Temešvár. Když se začala budovat královéhradecká pevnost, bylo zbořeno tehdejší Pražské předměstí a jeho obyvatelé se přestěhovali do Kuklen. Až do roku 1848 šlo o předměstí Hradce Králové, poté o samostatný městys, ke kterému bylo připojeno jak Pražské Předměstí, tak tehdejší osady Farářství, Šosteny, Rybářství a Temešvár (ten se později rozdělil a část připadla již samostatnému Pražskému Předměstí). Kukleny postupně získaly průmyslový charakter. Roku 1942 byly definitivně připojeny k Hradci Králové a počet obyvatel postupně klesal. Bývalá osada Farářství je dnes přestavěna na zahrádky a sídliště a z osady Šosteny zbylo pár domů.

Území se nazývá Temešvár podle vodního mlýnu, který zde byl postaven v roce 1749. Okolo mlýna se brzy vytvořila vesnička o několika staveních. Ta byla střídavě připojována k Hradci Králové, aby od něj pak byla opět odtrhována, a v roce 1950 zanikla úplně. Mezi roky 1860 a 1880 byl mlýn přestavěn z vodního na parní, někdy z těchto dob bude také pocházet i komín.

Po roce 1948 začal mlýn chátrat. Poslední vlastník ve mlýně zemřel v roce 1990 a mlýn byl následně jeho sestrou prodán a opraven firmou Fomei. Z ostatních temešvářských stavení již nezbyly ani trosky.

Další památkou na minulost je katovna Červený dvůr z přelomu 15. a 16. století. Žádné informace o stavbě se ale nedochovaly.

SOUČASNOST

Řešené území se nachází jihozápadně od centra města. Je pevně ohraničeno dvojicí železničních tratí. Jedna trať vede na Prahu a druhá na Pardubice. Obě jsou poměrně vytiženy a je v plánu do budoucna tyto trati zdvoukolejnit. Jižně je řešené území ohraničeno budoucí jižní spojkou spojující jižní část města s dálnicí.

Na východní straně řešeného území se nachází sídliště Farářství, kde najdeme menší bytové domy i panelové domy a především velké množství rodinných domků. Toto území se v současné době rozvíjí a je zde v plánu nová výstavba vilových domů s byty na prodej. Na západní straně řešeného území najdeme místní část Kukleny. Jde o historickou část Hradce Králové a najdeme zde zástavbu tvořenou rodinnými domy, školu, kostel, hřbitov a fotbalové hřiště a další vybavenost. Severně od řešeného území najdeme hlavní vlakové nádraží, které je obklopené průmyslovou zónou. Jižně od řešeného území se nachází pole, menší les, překladiště odpadu a těžba písku.

Největší část řešeného území v současnosti zabírají zemědělská pole a louky. Značnou část také zabírají zahrádkářské osady. Najdeme zde pozůstatky původního osídlení území, které tvoří statky většinou ve velmi špatném stavu. V zahrádkářské osadě se nachází stavba se jménem Červený dvůr, nyní již zapsaná jako kulturní památka avšak také ve velmi špatném stavu. Další památkou na původní obyvatele je bývalý mlýn Temešvár, ve kterém dnes najdeme adventure golf. V severním cípu území je zástavba tvořená rodinnými domky a dvojdomky, umístěných většinou na malých úzkých pozemcích. Najdeme zde také několik tenisových kurtů.

Území je celkově neorganizované, kombinující zástavbu venkovskou i městskou společně se zemědělskými plochami a dopravně špatně dostupné přes čtyři pozemní přejezdy přes železnice.



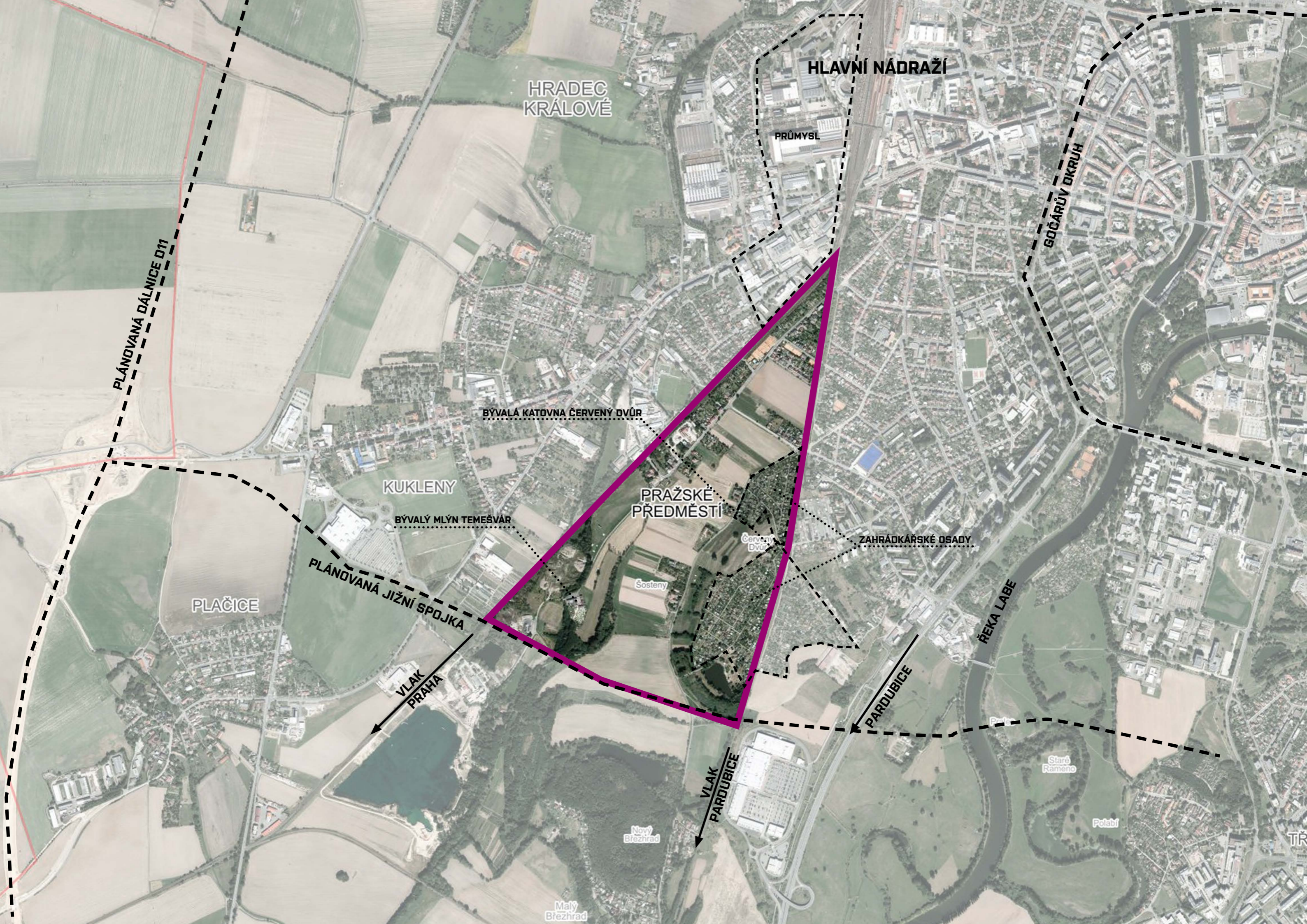
_cisařský otisk



_Červený dvůr



_Mlýn Temešvár



HRADEC
KRÁLOVÉ

HLAVNÍ NÁDRAŽÍ

PRŮMYSL

GOČARŮV
OKRUH

PLÁNOVANÁ DÁLNIČE D11

BÝVALÁ KATOVNA ČERVENÝ DVŮR

KUKLENY

PRAŽSKÉ
PŘEDMĚSTÍ

BÝVALÝ MLÝN TEMEŠVÁR

ZAHŘÁDKÁŘSKÉ OSADY

PLAČICE

PLÁNOVANÁ JIŽNÍ SPOJKA

Sosteny

ŘEKA LABE

VLAK
PRAHA

PARDUBICE

VLAK
PARDUBICE

Petra

Staré
Rameno

Polabí

Nový
Březhrad

Malý
Březhrad

TR





5



6



7





14



16



15

NOVÝ ÚZEMNÍ PLÁN

Město Hradec Králové v současnosti pořizuje nový územní plán. V roce 2010 proběhla soutěž, kterou vyhrálo autorské sdružení Tomáš Vymetálek Architects s.r.o. a Doc. Ing. arch. Patrik Kotas. Jejich návrh počítá s největším rozvojem směrem na západ k dálnici D11, podél nových městských radiál. Podružnou osou rozvoje by měla být jižní osa směrem na Pardubice a mělo by dojít k propojení s Pardubicemi do metropolitní aglomerace. Plán počítá také s přestavbami a revitalizací stávajících struktur.

V řešeném území tento územní plán zavádí sjezd z budoucí jižní spojky jako osu území. Kolem této osy jsou situovány plochy smíšené obytné - městské, tvořené drobnou kompaktní strukturou. Ve zbytku území jde převážně o plochy bydlení tvořené izolovanou strukturou. Dojde ke zrušení některých zahrádkářských oblastí a jejich nahrazení plochami bydlení.

Vzhledem k tomu, že tento územní plán ještě nevešel v platnost, není v rámci diplomní práce plně respektován, ale brán jako inspirace.

LEGENDA

PLOCHY PODLE VÝZNAMU





















































































-  PLOCHY ZASTAVITELNÉ
-  PLOCHY PŘESTAVBY
-  PLOCHY ZMĚN V KRAJINĚ
-  PLOCHY ÚZEMNÍCH REZERV

KORIDORY





-  **KDS** KORIDORY PRO VEDENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY SILNIČNÍ
-  **KDS-r** KORIDORY ÚZEMNÍCH REZERV PRO VEDENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY SILNIČNÍ
-  **KDZ** KORIDORY PRO VEDENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY ŽELEZNIČNÍ
-  **KDZ-r** KORIDORY ÚZEMNÍCH REZERV PRO VEDENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY ŽELEZNIČNÍ
-  **KDC** KORIDORY PRO VEDENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY CYKLISTICKÉ A PĚŠÍ

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ



STAV NÁVRH ÚZEMNÍ REZERVA

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  B |  B |  (B) | PLOCHY BYDLENÍ |
|  SM |  SM |  (SM) | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - MĚSTSKÉ |
|  SV |  SV |  (SV) | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ - VENKOVSKÉ |
|  OV |  OV |  (OV) | PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - VEŘEJNÁ INFRASTRUKTURA |
|  OS |  OS |  (OS) | PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - TĚLOVÝCHOVNÁ A SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ |
|  OK |  OK |  (OK) | PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - KOMERČNÍ ZAŘÍZENÍ |
|  OH |  OH |  (OH) | PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ - HRBITOVY |
|  RH |  RH |  (RH) | PLOCHY REKREACE - PLOCHY STAVEB PRO HROMADNOU REKREACI |
|  RI |  RI |  (RI) | PLOCHY REKREACE - PLOCHY STAVEB PRO RODINNOU REKREACI |
|  RZ |  RZ |  (RZ) | PLOCHY REKREACE - ZAHRÁDKOVÉ OSADY |
|  V |  V |  (V) | PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ |
|  DS |  DS |  (DS) | PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - SILNIČNÍ |
|  DZ |  DZ |  (DZ) | PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - ŽELEZNIČNÍ (DRAŽNÍ) |
|  DL |  DL |  (DL) | PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY - LETECKÉ |
|  T |  T |  (T) | PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY |
|  PV |  PV |  (PV) | PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ |
|  ZV |  ZV |  (ZV) | PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ - VEŘEJNÁ ZELEN |
|  ZS |  ZS |  (ZS) | PLOCHY ZELENĚ SOUKROMÉ |
|  ZP |  ZP |  (ZP) | PLOCHY ZELENĚ PŘÍRODNÍHO CHARAKTERU |
|  W |  W |  (W) | PLOCHY VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ |
|  NZ |  NZ |  (NZ) | PLOCHY ZEMĚLÉSKÉ |
|  NL |  NL |  (NL) | PLOCHY LESNÍ |
|  NP |  NP |  (NP) | PLOCHY PŘÍRODNÍ |
|  NSp |  NSp |  (NSp) | PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - PŘÍRODNÍ |
|  NSpz |  NSpz |  (NSpz) | PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - PŘÍRODNÍ, ZEMĚLÉSKÉ |
|  NSs |  NSs |  (NSs) | PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - SPORTOVNÍ |
|  NSv |  NSv |  (NSv) | PLOCHY SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - VODOHOSPODÁŘSKÉ |
|  X |  X |  (X) | PLOCHY SPECIFICKÉ |

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

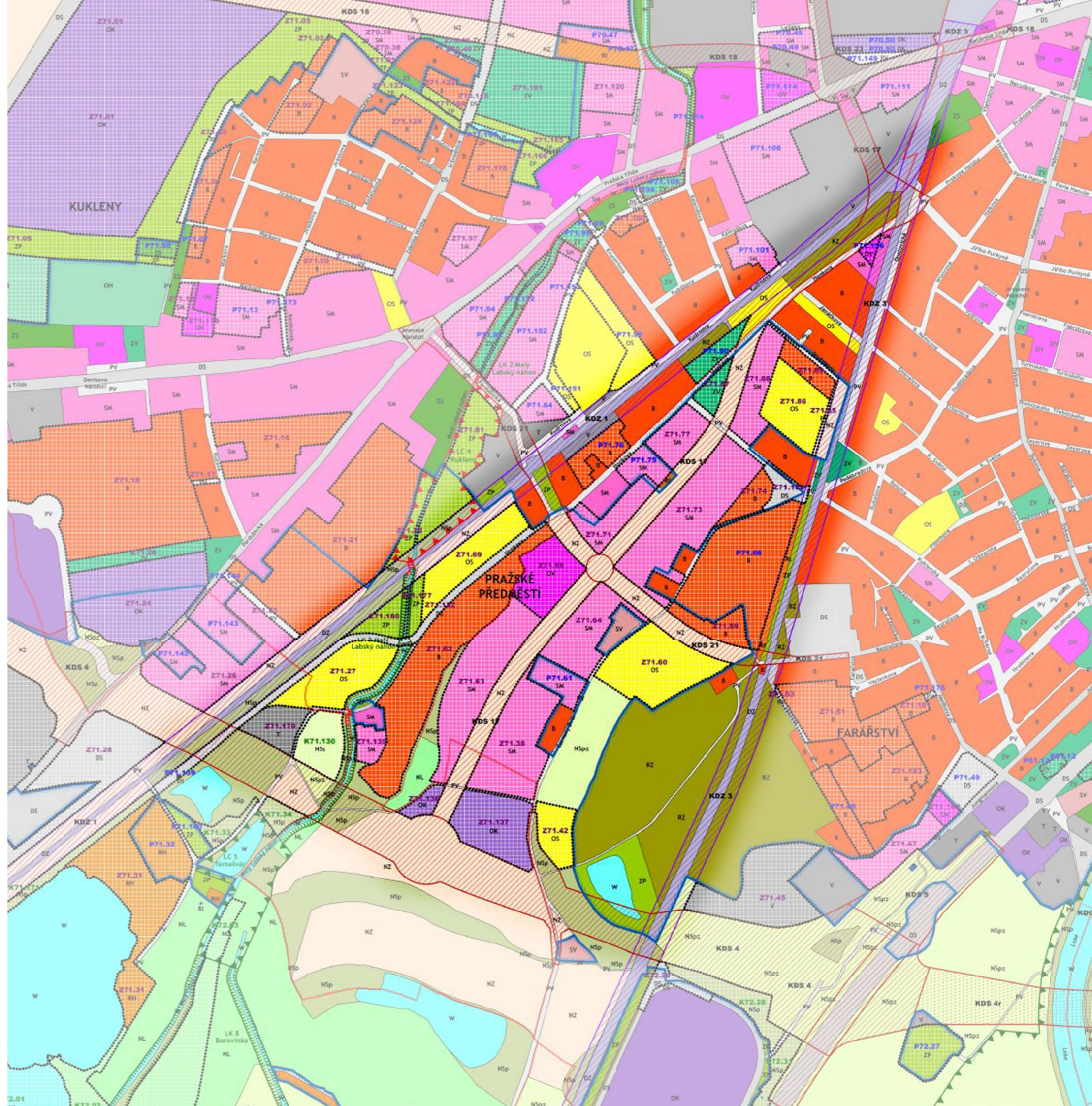
- | | | |
|--|--|---------------------------------|
|  FUNKČNÍ |  NEFUNKČNÍ | HRANICE BIOCENTRA |
|  FUNKČNÍ |  NEFUNKČNÍ | HRANICE BIOKORIDORU |
| LK | | KÓD LOKÁLNÍHO BIOKORIDORU |
| RK | | KÓD REGIONÁLNÍHO BIOKORIDORU |
| NK | | KÓD NADREGIONÁLNÍHO BIOKORIDORU |
| LC | | KÓD LOKÁLNÍHO BIOCENTRA |
| RC | | KÓD REGIONÁLNÍHO BIOCENTRA |
| NC | | KÓD NADREGIONÁLNÍHO BIOCENTRA |

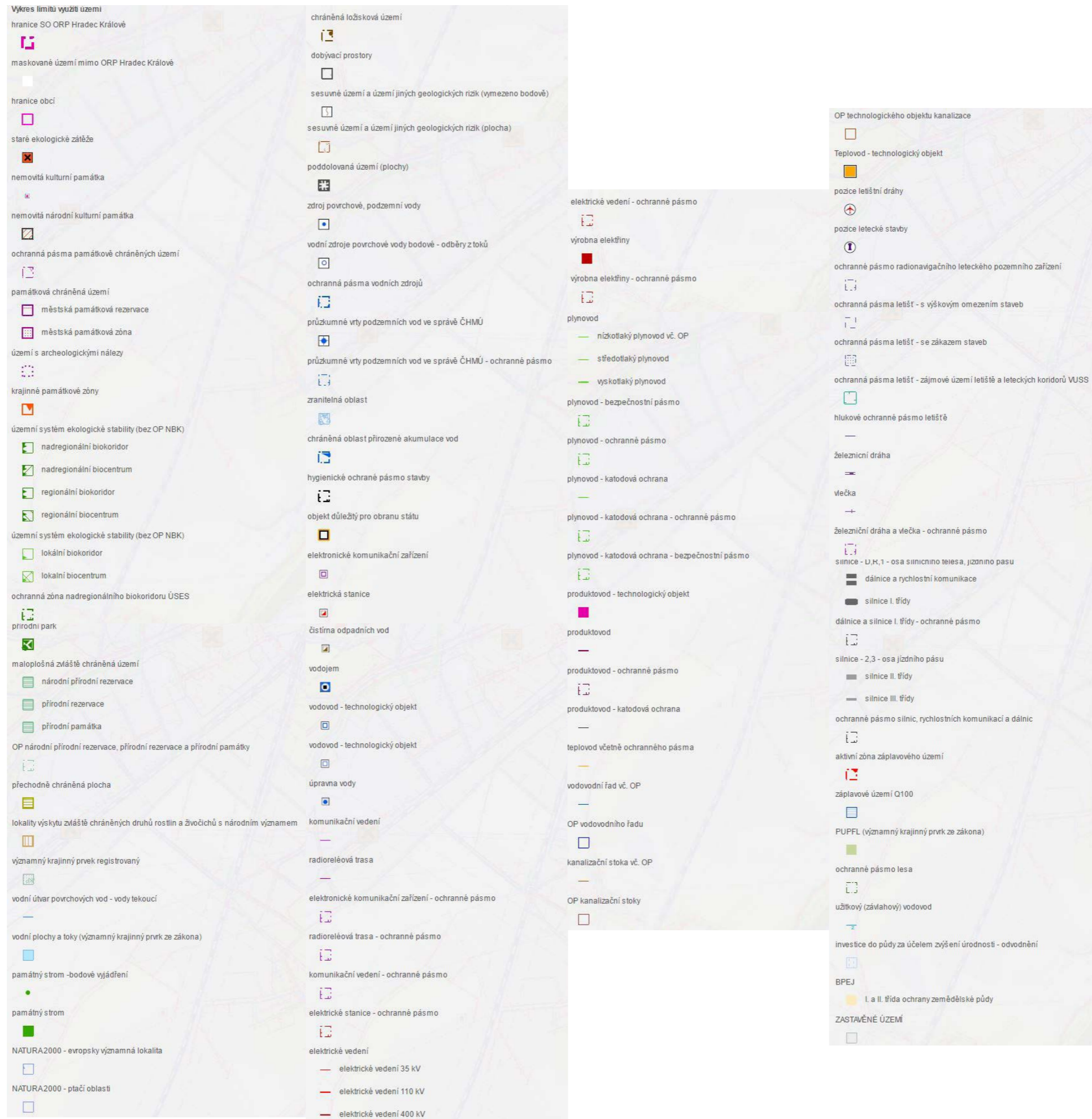
HRANICE

-  HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
-  ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ K DATU 31.12.2014

PRVKY MAPOVÉHO DÍLA

-  KRESBA KN

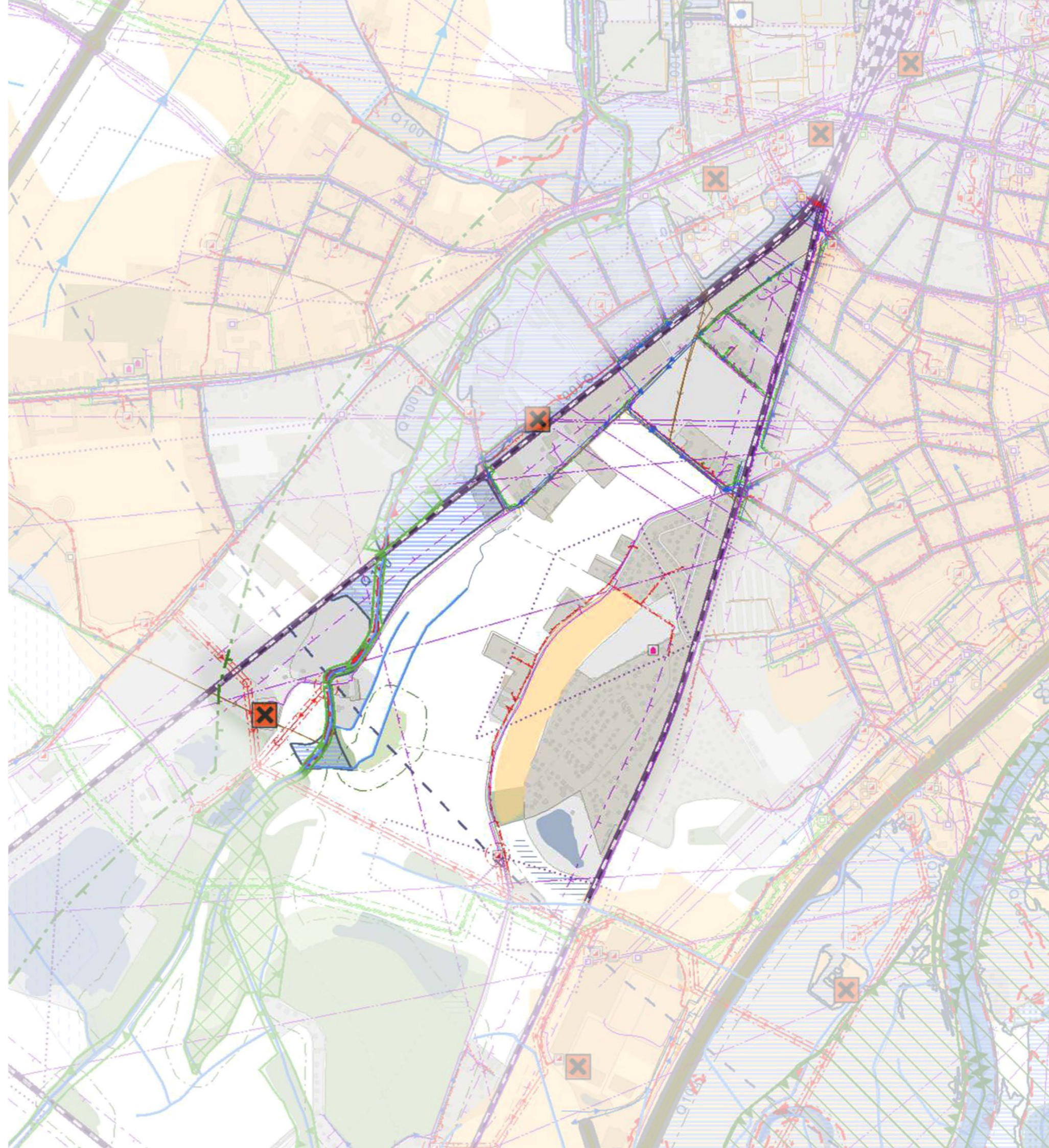




LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Významné limity v řešeném území:

- ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ Q100
- PUPFL A OCHRANNÉ PÁSMO LESA
- KANALIZAČNÍ STOKA
- NEMOVITÁ KULTURNÍ PAMÁTKA
- STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE



PROBLÉMOVÝ VÝKRES

FUNKČNÍ SKLADBA

V řešeném území se nachází převážně plochy zemědělské - pole a louky. Plochy bydlení jsou tvořené rodinnými domky, většinou dvojdomky v městském stylu na malých úzkých parcelách. V některých případech má rodinný dům přidanou funkci jako je sídlo malé firmy či drobná prodejna. Najdeme zde tenisové kurty a adventure golf a jeden objekt prodeje stavebnin. Velkou část pak tvoří zahrádky.

VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

V řešeném území je veřejné prostranství tvořeno pouze ulicemi, v některých případech i bez chodníků. Nenačteme zde žádnou plochu pro setkávání či kulturní vyžití. Je zde tedy zapotřebí tato místa vytvořit a upravit stávající ulice.

ZELEŇ

Řešené území v podstatě nemá zeleň, kterou by mohli lidé využívat k rekreaci. Většina zeleně je tvořena náletovými rostlinami a není lidem přístupná. Žádný větší park nenačteme ani v okolí řešené lokality.

DOPRAVA

V území není vytvořená dopravní síť. Je zde jedna stará cesta, která vede z Březhradu a pár ulic zajišťujících obslužnost rodinných domů. Dopravu zde velmi komplikuje dvojice železničních tratí. Tratiště jsou poměrně vytížené a křížení se silnicemi je řešeno úrovnovými přejezdy, na některých se tvoří fronty. Území není napojeno ani na městskou hromadnou dopravu, nezajíždí sem jediná linka. Do budoucna je také potřeba vyřešit napojení území na jižní spojku.

VÝHLEDY, DOMINANTY

Území leží v rovině a nenabízí žádné významné výhledy. Nenačteme zde ani dominanty, jediné vyšší budovy jsou panelové domy ve Farářství.

OBČANSKÁ VYBAVENOST

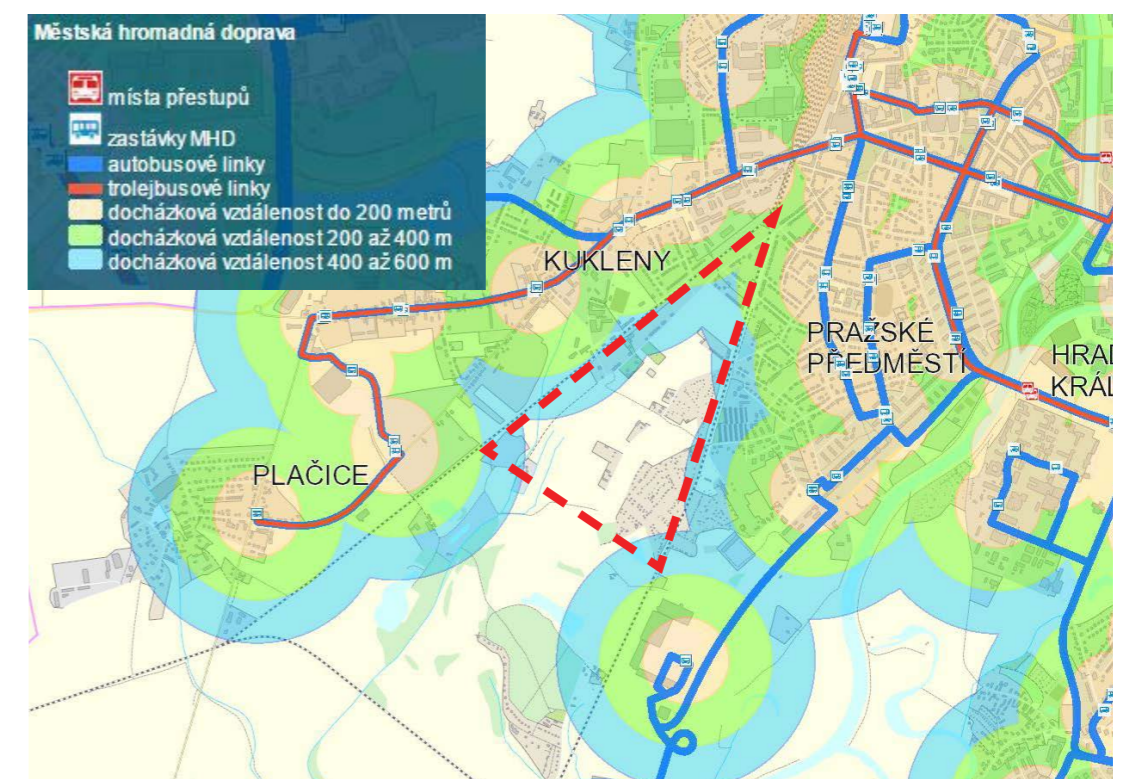
V řešeném území nenačteme vybavenost jako je škola, školka, restaurace, obchody.... Najdeme zde pouze tenisové kurty a v blízkosti řešeného území fotbalové a florbalové hřiště. Je zde tedy potřeba vybudovat vybavenost zabezpečující příjemné bydlení, pracovní příležitosti i prostory pro relaxaci a sport.

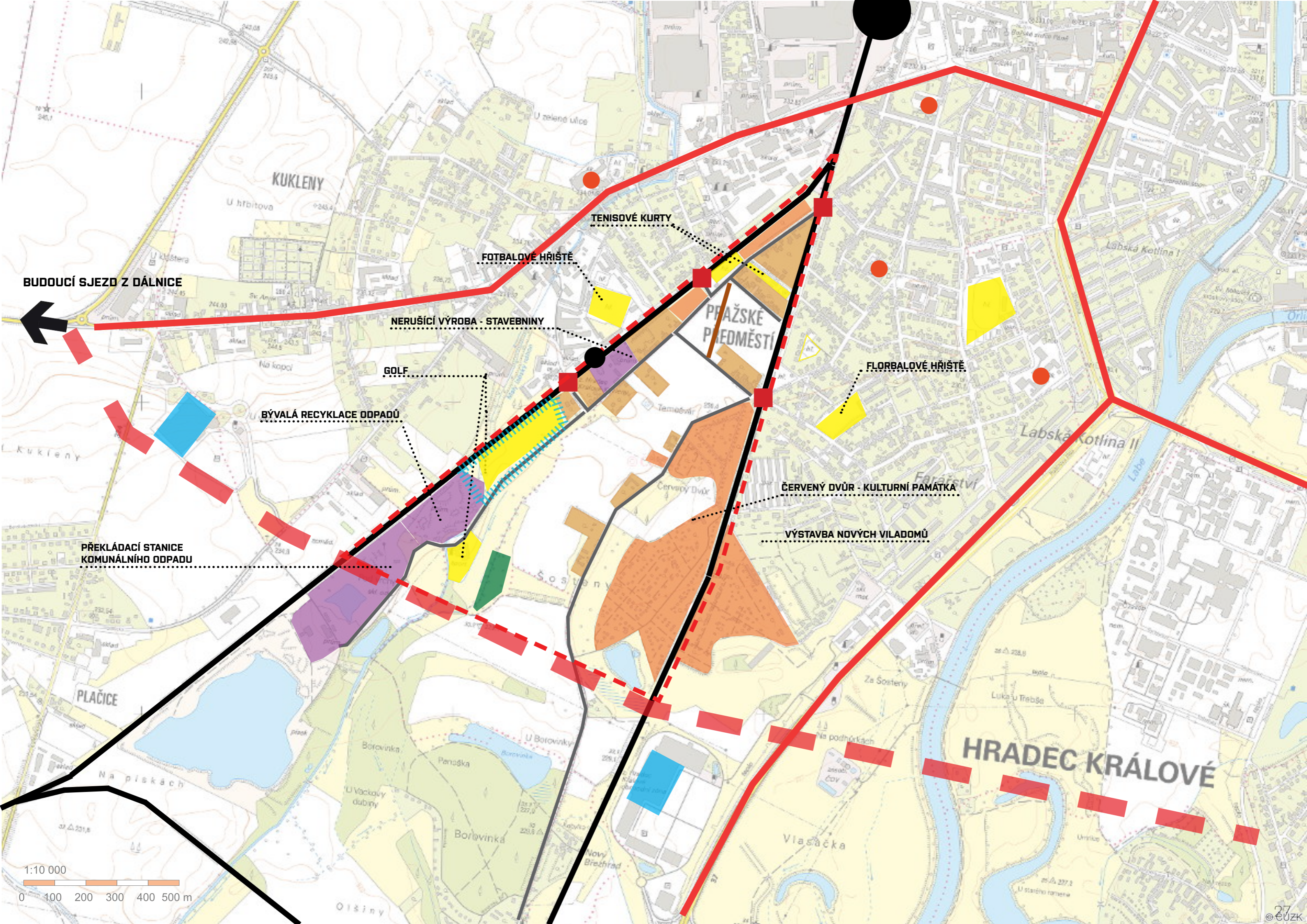
NOVÁ VÝSTAVBA

V dohledné době by měla započít výstavba viladomů ve Farářství.

-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ - BYDLENÍ
-  ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ - ZAHRÁDKY
-  ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ - PRŮMYSL
-  SPORT
-  OBCHODNÍ CENTRUM
-  PUPFL
-  ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ Q100
-  KANALIZAČNÍ STOKY
-  ZÁKLADNÍ ŠKOLA
-  DŮLEŽITÉ SILNICE
-  BUDOUCÍ TRASA JIŽNÍ SPOJKY
-  STÁVAJÍ SILNICE V ÚZEMÍ
-  ŽELEZNICE
-  ŽELEZNIČNÍ STANICE
-  ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA





BUDOUCÍ SJEZD Z DÁLNIČE



TENISOVÉ KURTY

FOTBALOVÉ HRISTĚ

NERUŠÍCI VÝROBA - STAVEBNINY

GOLF

BÝVALÁ RECYKLACE ODPADŮ

PRAŽSKÉ PŘEDMĚSTÍ

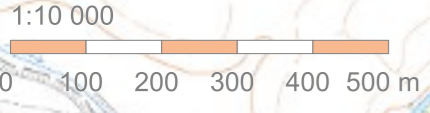
FLORBALOVÉ HRISTĚ

ČERVENÝ DVŮR - KULTURNÍ PAMÁTKA

VÝSTAVBA NOVÝCH VILADOMŮ

**PŘEKLÁDACÍ STANICE
KOMUNÁLNÍHO ODPADU**

HRADEC KRÁLOVÉ



ČÁST A.2 - NÁVRHOVÁ ČÁST

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

POPIS ÚZEMÍ

Území se nachází v problematickém místě, protože je sevřeno železničními tratěmi na Prahu a na Pardubice. Jde tedy o tratě velmi frekventované. Zároveň bude území jižně lemováno jižní spojkou vedoucí na dálnici D11. Území je převážně nezastavěno, najdeme zde především zahrádky a několik rodinných domů. V území není technická ani dopravní infrastruktura. Jedná se o rozvojové území.

ZÁSADY NÁVRHU

Návrh se snaží nenásilně navázat na stávající zástavbu v okolí a vytvořit novou městskou čtvrť příjemnou pro bydlení. Vytváří zde nejen plochy pro bydlení, ale i pracovní příležitosti, místa pro setkávání, relaxaci a sportovní vyžití. Snahou při návrhu bylo také zajištění snadného pohybu pro pěší a cyklisty.

NÁVRH

Hlavní myšlenkou návrhu je využití železnice na Pardubice jako meziměstské rychlodráhy, která by měla stanice na sídlech ležících mezi Hradcem a Pardubicemi a podpořila tak myšlenku propojení Hradce a Pardubic do jedné metropolitní aglomerace. Centrum řešeného území je tak situováno právě kolem stanice rychlodráhy. Další důležitou myšlenkou je vytvoření zelené osy, která prochází územím a spojuje tak všechny jeho části a zaručuje tak pěším a cyklistům klidný průchod územím mimo automobilovou dopravu.

Navržená zástavba na severu řešeného území přirozeně navazuje a doplňuje stávající zástavbu tvořenou rodinnými domky a dvojdomky. Parcely jsou zde menší a zástavba je tak hustší a má celkově spíše městský charakter. Směrem do centra řešeného území se rodinné domky mění na menší bytové domy. Jsou zde navržené bytové domy tvořící bloky. Jejich dvory jsou však veřejně přístupné, vznikají zde poloveřejné prostory, kde se můžou lidé scházet a děti si můžou hrát na trávě mimo silnice, přestože se nachází v centru městské čtvrti. Kromě blokové zástavby je zde navržena i zástavba otevřená, chráněná bariérovými domy před hlukem ze železnice.

Výšková hladina zástavby se zvedá směrem k centru území. Nejvyšší domy na náměstí mají sedm nadzemních podlaží a jedná se převážně o domy s vybaveností v parteru. Jižním směrem se hustota zástavby snižuje a klesá i výšková hladina. Z viladomů a řadových domků se stávají izolované rodinné domy na velkých parcelách. Je zde i více veřejné zeleně a zástavba se tak přirozeně rozpadá směrem do volné přírody.

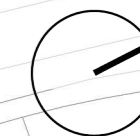
V území je vytvořena nová uliční síť, která navazuje na stávající ulice. Stávající ulice budou upraveny tak, aby splňovaly požadované parametry. Sjezd z budoucí jižní spojky je veden po západní straně území a přímá průjezdnost je znemožněna jednosměrnou ulicí před školou. Území je ve středu přeřato ulicí, která ho propojuje s Kuklenami a Farářstvím. Tato ulice slouží jako hlavní přístup do území a křížení se železnicemi je třeba řešit mimoúrovňově. Mezi rodinnými domy jsou vedeny ulice zklidněné se zelení. V návrhu jsou zavedené dvě nové linky městské hromadné dopravy, které budou území obsluhovat a mají zde i konečnou. Jedna linka je uvažována jako prodloužení linky stávající, která má nyní konečnou v ulici Jungmannova. Je navržena zastávka u náměstí a konečná zastávka u obchodních domů. Druhá linka je plánována s konečnou zastávkou u sportovního centra. Další zastávka je u bytových domů, u parku, u školy a pokračuje dále do města k nádraží. Železniční trati budou dle územního plánu v budoucnu zdvoukolejněny a jako protihlukové opatření je v návrhu použita izolační zeď a místy jsou uvažovány prosklené stěny, u nově navržených domů je dodržován minimální odstup od trati.

Hlavním prvkem zeleně je zelená osa procházející celým územím. Tato osa začíná na jihu lesoparkem, jehož umístění je podmíněno existencí pozemku lesa (PUPFL). Lesopark se postupně zužuje a začíná se seskupovat ve stromořadí do městské zeleně. Dojde postupně k městskému parku s dětským hřištěm a kavárnou, který je umístěn zhruba v centru území. Dále se osa pomocí stromořadí napojuje na ulici Honkovu. Z osy vybočuje stromořadí se širokou cestou, které vede na náměstí. Tento základní systém zeleně je doplněn menšími zelenými prostory v obytných částech a izolační zelení podél železnice a jižní spojky.

Jedním z hlavních cílů návrhu je zajistit snadnou a bezpečnou průchodnost území. V rámci zelené osy je proto navržena hlavní pěší trasa společně s trasou pro cyklisty, či kolečkové brusle, má tedy i rekreační využití. Z této trasy vybočuje cesta k náměstí lemovaná zelení jak bylo popsáno výše. Na park v centru navazuje přes ulici pěší zóna, která vede přímo na náměstí a tedy i ke stanici vlaku.

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE

M 1:5000

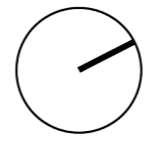


LEGENDA

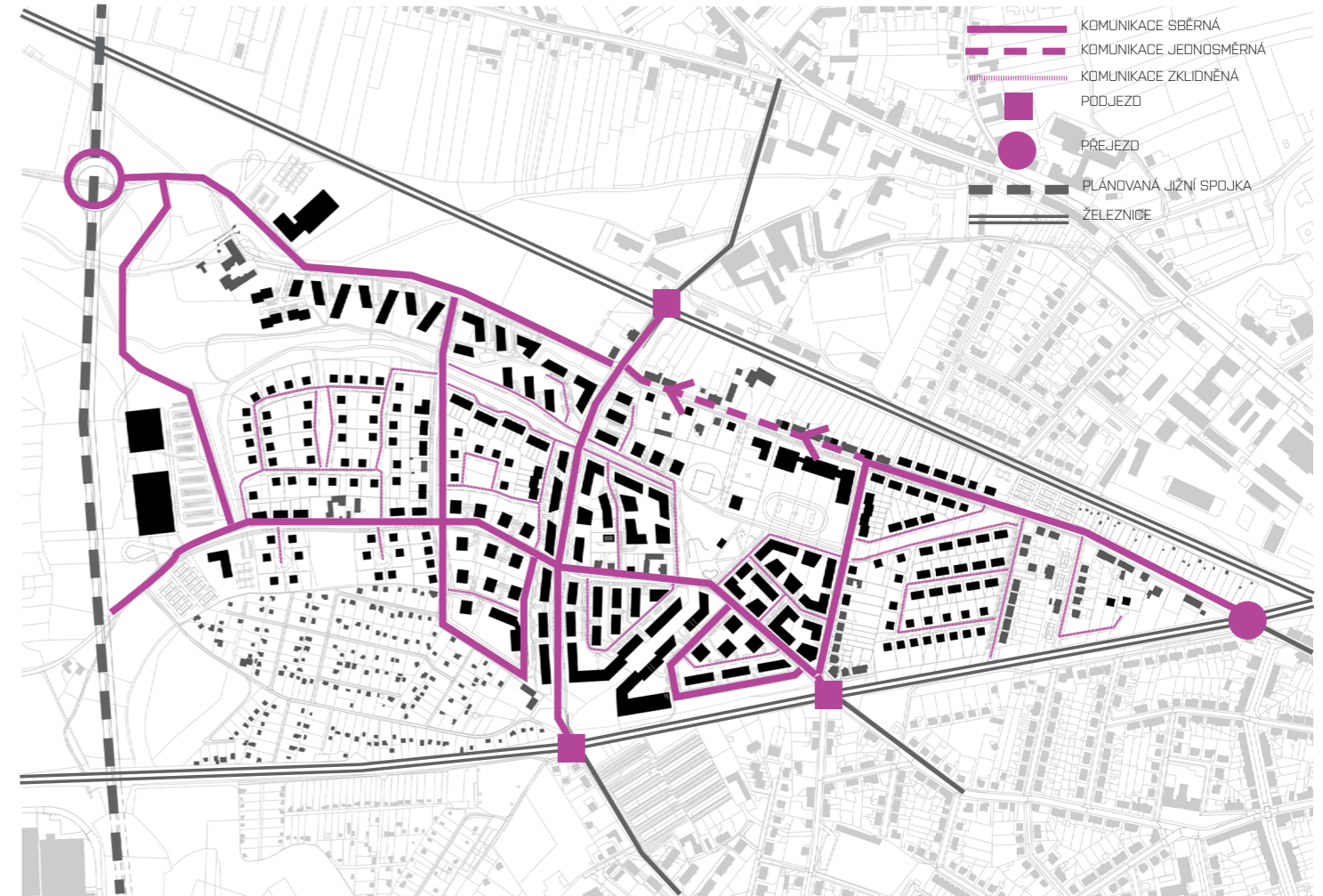
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- VODNÍ PLOCHY
- ZELEŇ VEŘEJNÁ
- ZELEŇ SOUKROMÁ
- ZELEŇ VZROSTLÁ



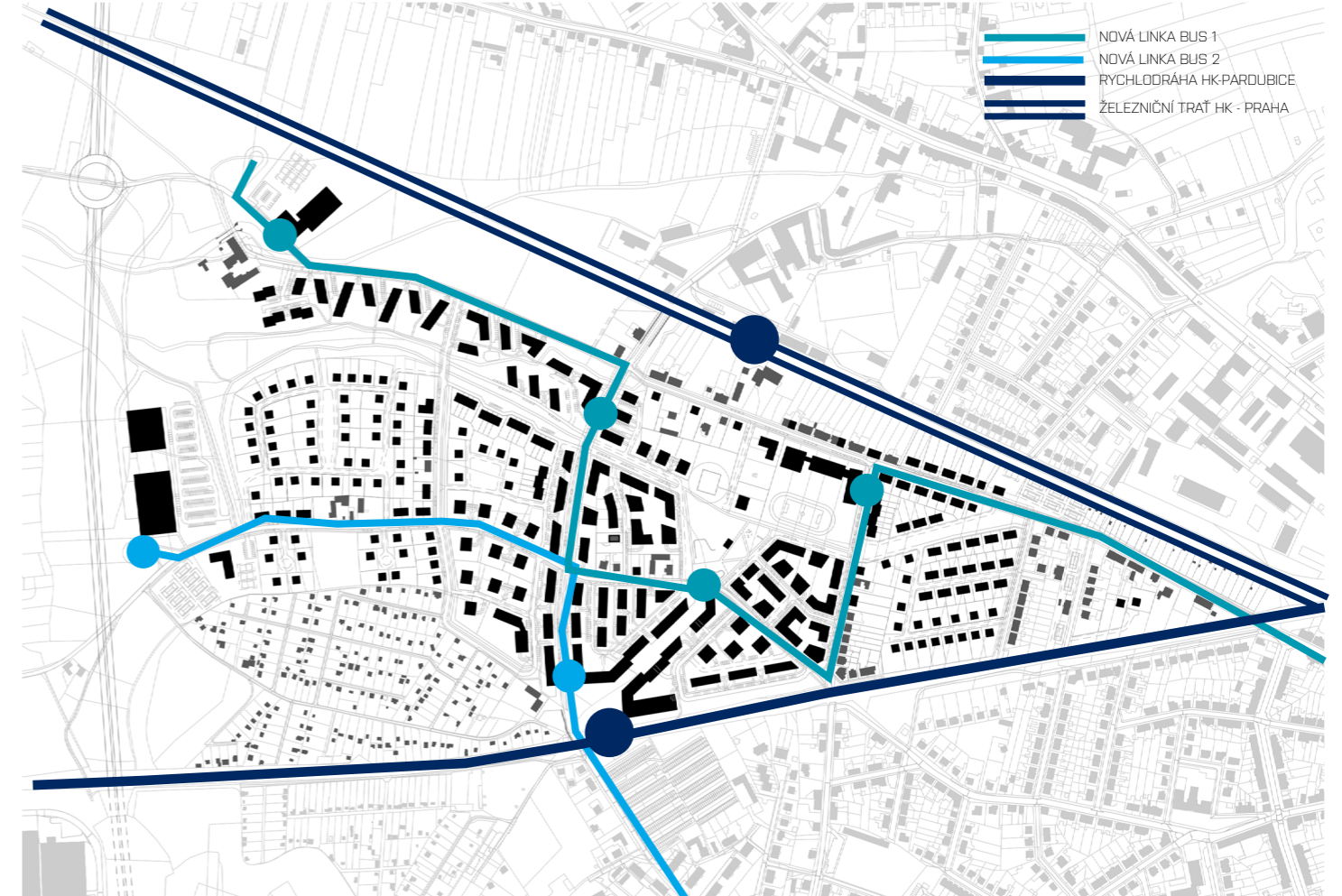
KONCEPČNÍ SCHÉMATA



SCHEMA DOPRAVY



SCHEMA VEŘEJNÉ DOPRAVY



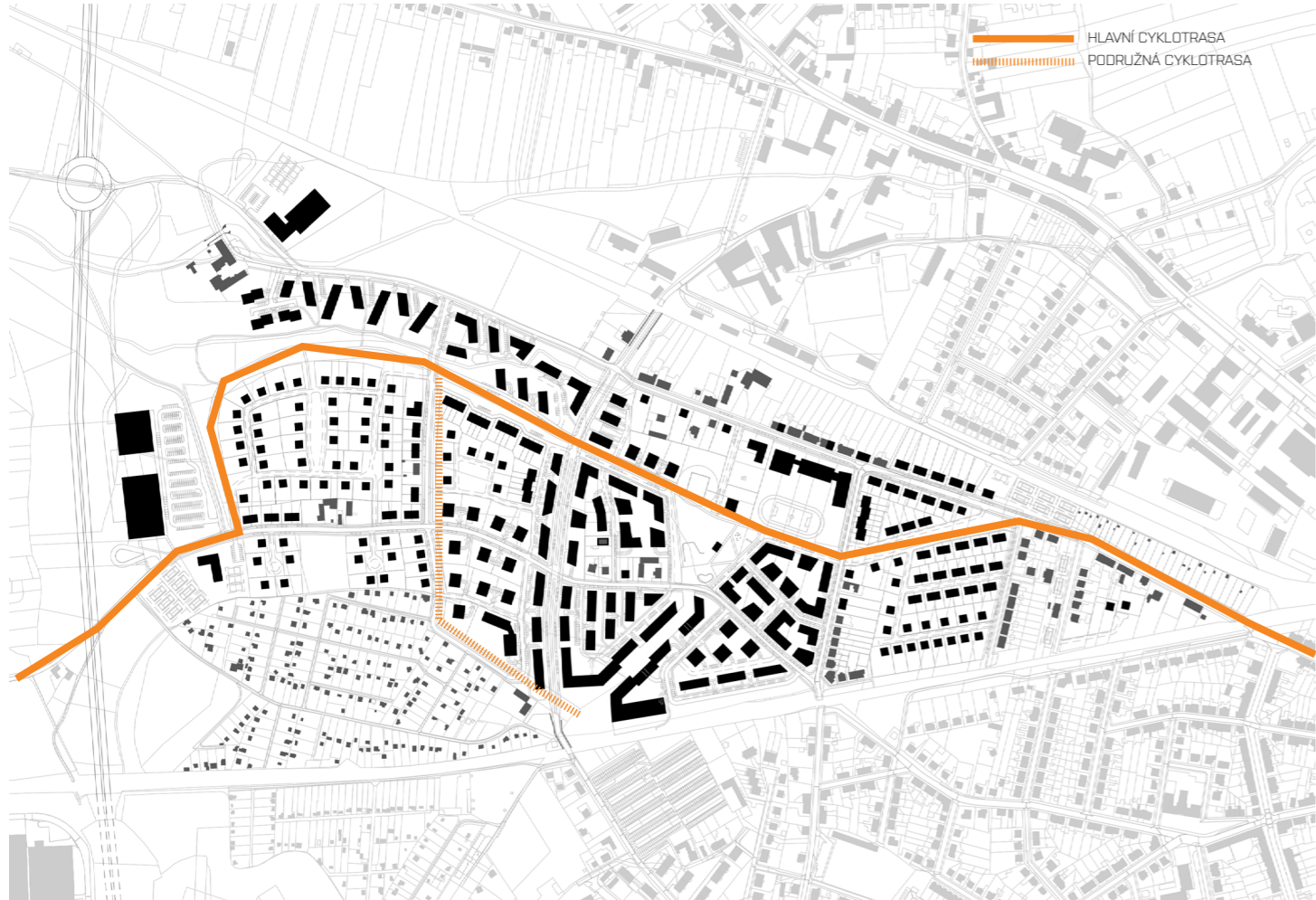
SCHEMA HLAVNÍ PĚŠÍ TRASY A VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ



SCHEMA ZELENĚ



SCHEMA CYKLOTRAS



SCHEMA PODLAŽNOSTI





LESOPARK

BÝVALÝ MLÝN/ADVENTURE GOLF

SPORTOVNÍ CENTRUM

MATEŘSKÁ ŠKOLA

GOLFOVÉ ODPALIŠTĚ

MĚSTSKÝ PARK

MATEŘSKÁ ŠKOLA

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

TENIS



OBCHODY

TENISOVÝ KLUB

ZAHŘÁDKÁŘSKÁ
OSADA

CENTRUM PRO
SENIORY

KÁTOVNÁ
ČERVENÝ DVŮR

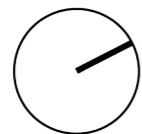
NÁMĚSTÍ

ZASTÁVKA
RYCHLODRAHY

PĚŠÍ ZONA

FUNKČNÍ SCHÉMA

M 1:5000



3D MODEL NAVRŽENÉ ZÁSTAVBY

- OBYTNÉ PLOCHY - RODINNÉ DOMY
- OBYTNÉ PLOCHY - BYTOVÉ DOMY, VILADOMY
- SMÍŠENÉ PLOCHY
- OBČANSKÁ VYBAVENOST - VEŘEJNÁ
- OBČANSKÁ VYBAVENOST - KOMERČNÍ
- SPORT
- ZAHRÁDKÁŘSKÁ OBLAST
- TECHNICKÉ VYBAVENÍ
- VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÉ ZELENÉ PLOCHY
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

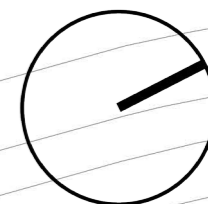






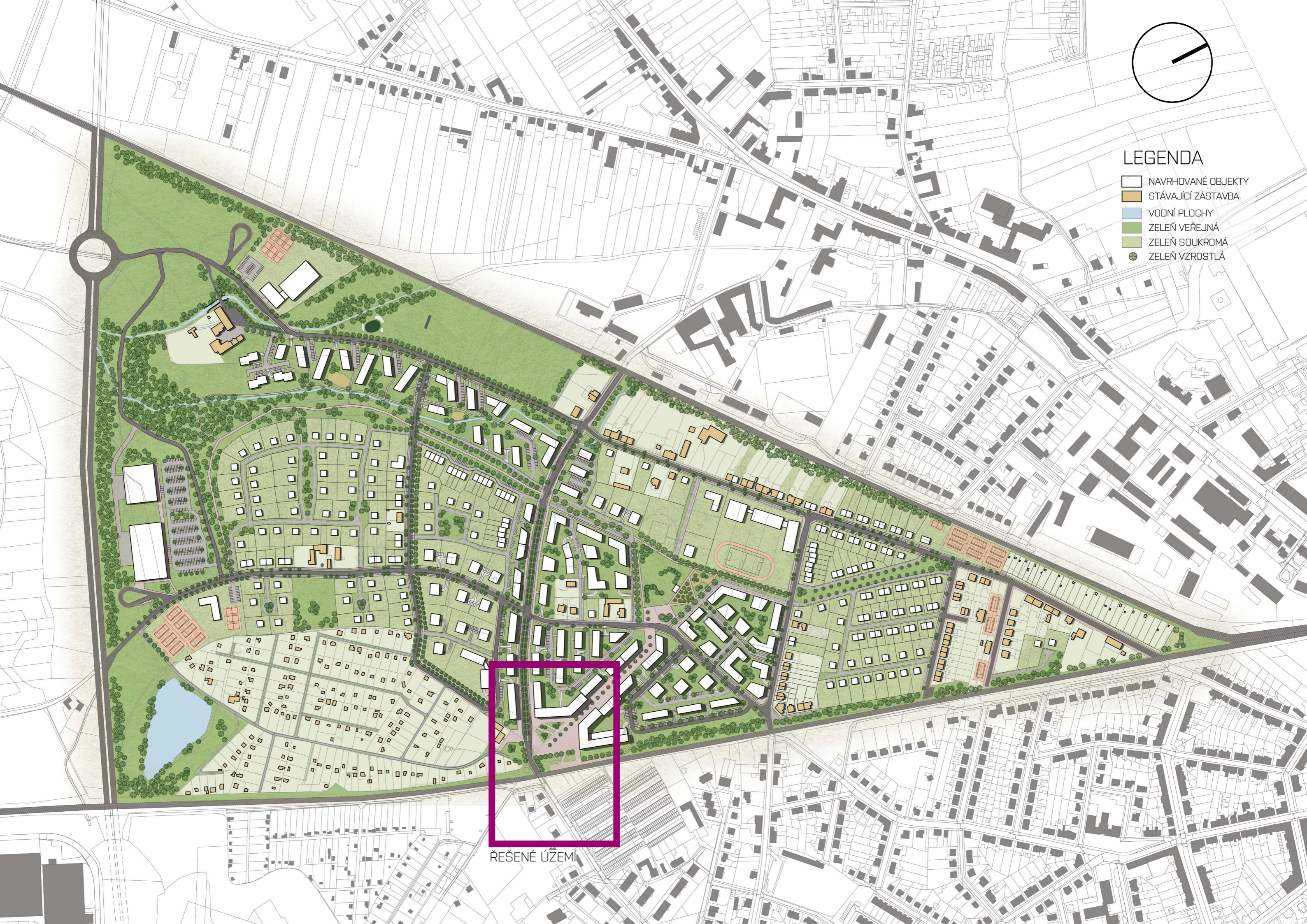
ČÁST B - DIPLOMNÍ PROJEKT

B.1 - ARCHITEKTURA A URBANISMUS



LEGENDA

- NAVROVANÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- VODNÍ PLOCHY
- ZELEŇ VEŘEJNÁ
- ZELEŇ SOUKROMÁ
- ZELEŇ VZROSTLÁ



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zadání diplomové práce vychází a navazuje na předdiplomní projekt, ve kterém bylo řešeno rozvojové území v Hradci Králové. Toto území se nachází jižně od hlavního vlakového nádraží a je lemováno z každé strany železnicí. Diplomní projekt řeší podrobněji část tohoto území, situovanou zhruba ve střední části při železnici na Pardubice. V této části území se momentálně střetávají dvě zahrádkářské osady, z nichž ta severnější bude dle nového územního plánu zrušena. Mezi osadami je v současnosti pole. Na druhé straně železnice se nachází soubor přízemních garáží, několik zahrádek a rodinných domků. Končí zde ulice Bezručova, která přes železnici nepokračuje. Zadáním je tyto území rozdělené železnicí propojit a vytvořit lokální centrum městské části, dále pak podrobný návrh nově vzniklého veřejného prostoru.

CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Cílem diplomové práce je architektonicko - urbanistická studie nového lokálního centra městské části Hradce Králové. Jedná se o soubor staveb a veřejných prostranství kolem nově navržené zastávky meziměstské rychlodráhy. Návrh ukazuje jednu z možností řešení zástavby území v návaznosti na tuto rychlodráhu s důrazem na vytvoření kvalitního veřejného prostoru. Největší pozornost je věnována koncepci řešení parteru, součástí je dále objemová studie okolních objektů a rámcový návrh fasád a jednotlivých podlaží domů kolem náměstí. Práce obsahuje také výběr městského mobiliáře, osvětlení, povrchů a zeleně.

NÁVRH

Hlavním záměrem návrhu je vytvoření veřejného prostoru, který bude reprezentovat nově vzniklou městskou část a stane se živým místem s multifunkčním využitím.

Důležitým bodem je stanice meziměstské rychlodráhy, která je jakýmsi středobodem řešeného území. V daném místě také vzniká vstup do území pro automobilovou a tedy i městskou hromadnou dopravu. Do budoucna se tak jedná o místo s velkým pohybem lidí a dává tím podnět k vytvoření lokálního centra.

BUDOVY

Budovy, které stojí na pěší zóně jsou především budovy obytné. Aby byl prostor živý, mají první nadzemní podlaží věnované nebytovým funkcím. Jsou zde navrženy především menší pronajimatelné jednotky, ve kterých mohou být umístěny obchody různého druhu ale i služby, kavárny a cukrárny a mnohé další. Zásobování těchto jednotek je zřízené ze zadu, aby nebyl provoz pěší zóny rušen zásobovacími vozy. Vstupy do bytových sekcí jsou navrženy jak z pěší zóny, tak ze zadu. Tyto budovy mají celkem pět nadzemních podlaží, z toho čtyři věnované bydlení. Každá bytová sekce má navrženou vlastní fasádu, aby dlouhá řada domů pěší zóny byla rozmanitá a opticky se zkrátila.

Na náměstí stojí dvě velké budovy, které navazují na domy na pěší zóně. Jsou však o dvě patra vyšší, aby završily pozvolnou gradaci směrem k centru. Budova stojící proti železnici, je budova obytná opět s různými funkcemi v přízemí. Je zde kromě obchodu navržena menší restaurace s letní zahrádkou. Vedle ní fitness centrum, které má v přízemí zázemí a v patře cvičební sály. Zbýlá patra jsou věnována bytům. Vedle železnice stojí administrativní budova, která má sedm nadzemních podlaží, z toho šest navržených pro kanceláře s komunikačním jádrem v rohu budovy. Vznikají tak dvě křídla, kde v každém může případně sídlit jiná firma. V přízemí budovy je navrženo obchodní středisko s potravinami a dále menší obchody. Obě tyto budovy mají navržené podloubí. Všechny tyto budovy společně s budovami na pěší zóně mají podzemní hromadné garáže sloužící obyvatelům bytových domů či zaměstnancům v případě administrativní budovy. Poslední budovou na náměstí je pavilon, který tvoří jakousi vstupní bránu na náměstí směrem od rychlodráhy. Je rozdělen na dvě části. V jedné najdeme kavárnu, která navazuje na rekreační část náměstí a v létě tak nabízí příjemnou předzahrádku. V druhé části najdeme prostor čekárny s trafikou a vstupem na veřejné WC.

Budovy na druhé straně železnice jsou řešeny pouze objemově. Je zde navržen parkovací dům jako náhrada za část zrušených garáží, které zde v současnosti jsou. Místa v parkovacím domě bude možné dlouhodobě pronajmout, ale některá budou sloužit veřejnosti. Další zde navrženou budovou je menší administrativní budova o pěti nadzemních podlažích s podzemní garáží. Poslední budovou je dvoupodlažní lékařský dům s ordinacemi a bufetem orientovaným do prostoru menšího náměstí u rychlodráhy.

PĚŠÍ ZÓNA

Pěší zóna dle předdiplomního projektu vede z parku na náměstí. V ose je navržen pás se stromy, osvětlením a lavičkami a zahrádkou pro kavárny. Osa je zvýrazněna pruhem z cortenu v dlažbě. Profil pěší zóny je široký osmnáct metrů a nabízí tak prostor, který můžou využít majitelé obchodů a vystavit své zboží ven, či majitelé kaváren můžou prostor využít pro stavbu letních zahrádek. Stromy vysazené v ose pěší zóny vytvářejí příjemné prostředí a zabraňují pohledu obyvatel domů „z oken do oken“.

NÁMĚSTÍ

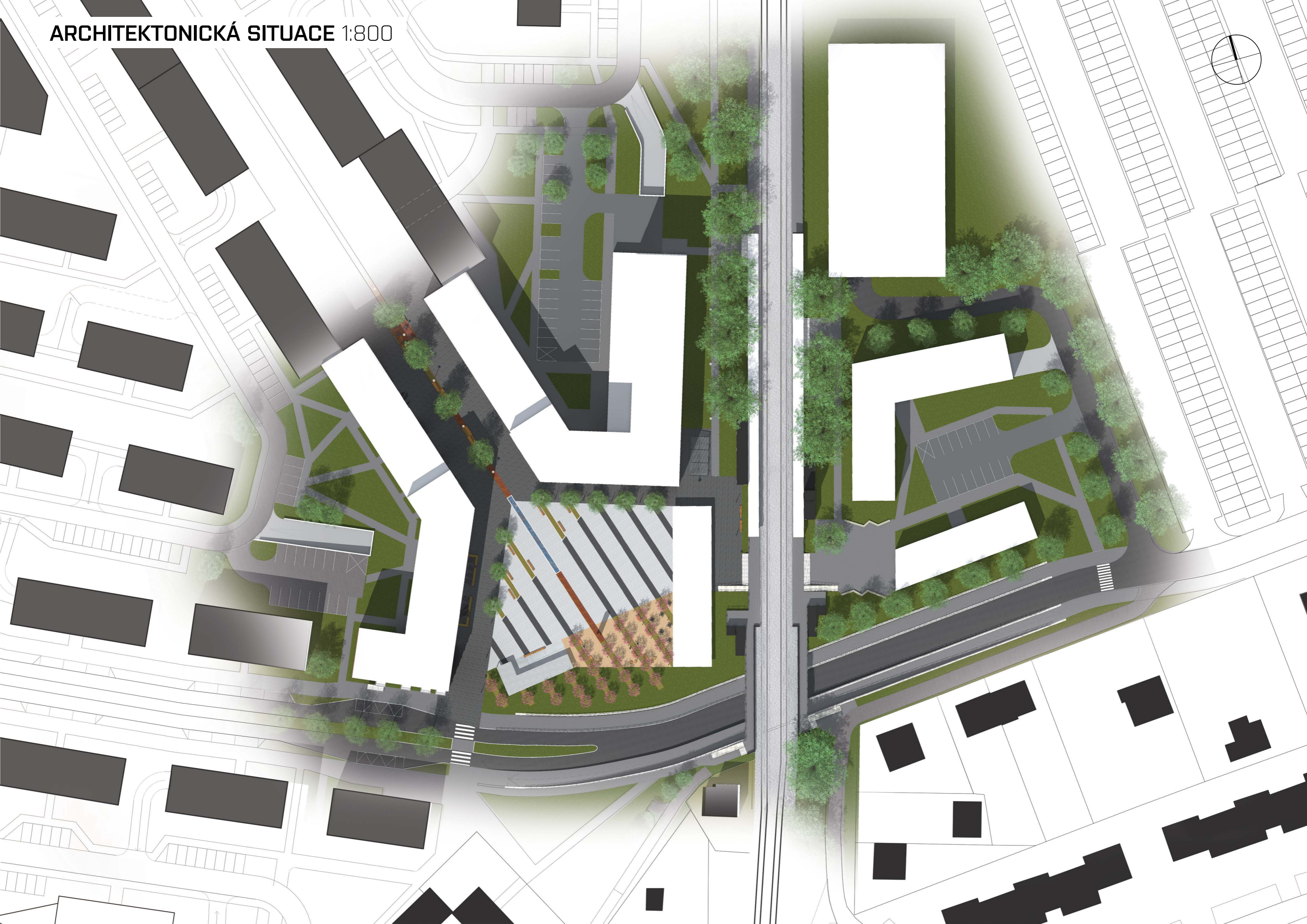
Osa pěší zóny vede až na náměstí, kde je zakončena uměleckým dílem, které není přesně specifikováno, mělo by ale jít o umělecky ztvárněný vysoký cortenový sloup. V této ose je dále navržen vodní prvek. Pomyslné trojúhelníky, které lze vysledovat díky záhonkům s barvínkem, vycházejí z předpokládaného pohybu pěších - od zastávky městské hromadné dopravy k zastávce rychlodráhy a další významný pohyb je předpokládán od zastávek do administrativní budovy s prodejnou potravin v přízemí. Jde o hlavní náměstí nové městské čtvrti, tomu odpovídá velikost náměstí a zvolený materiál dlažby - kartáčované bílé betonové dlaždice, které dávají náměstí lehce slavnostní ráz. Vedle hlavní plochy náměstí je zde část relaxační s mlatovým povrchem a vysazenými okrasnými ovocnými stromy, které nabízejí posezení v polostínu a v určitých měsících budou lákat svými bílými květy. Na podzim naopak oranžovými listy. Po obvodu náměstí jsou vysazené vysoké úzké stromy, které doplňují pásy vytvořené v dlažbě. V noci tyto pásy podporuje osvětlení instalované v dlažbě. Na náměstí je navržený přístřešek, pod kterým jsou umístěné pulty pro případné konání trhů. Jsou navrženy tak, aby se na nich mimo konání trhů dalo i sedět. Jako místo pro potkávání by mohly sloužit lavičky v trojúhelníku na konci pěší zóny, které jsou umístěny podél květinových záhonků.

ZASTÁVKA RYCHLODRÁHY

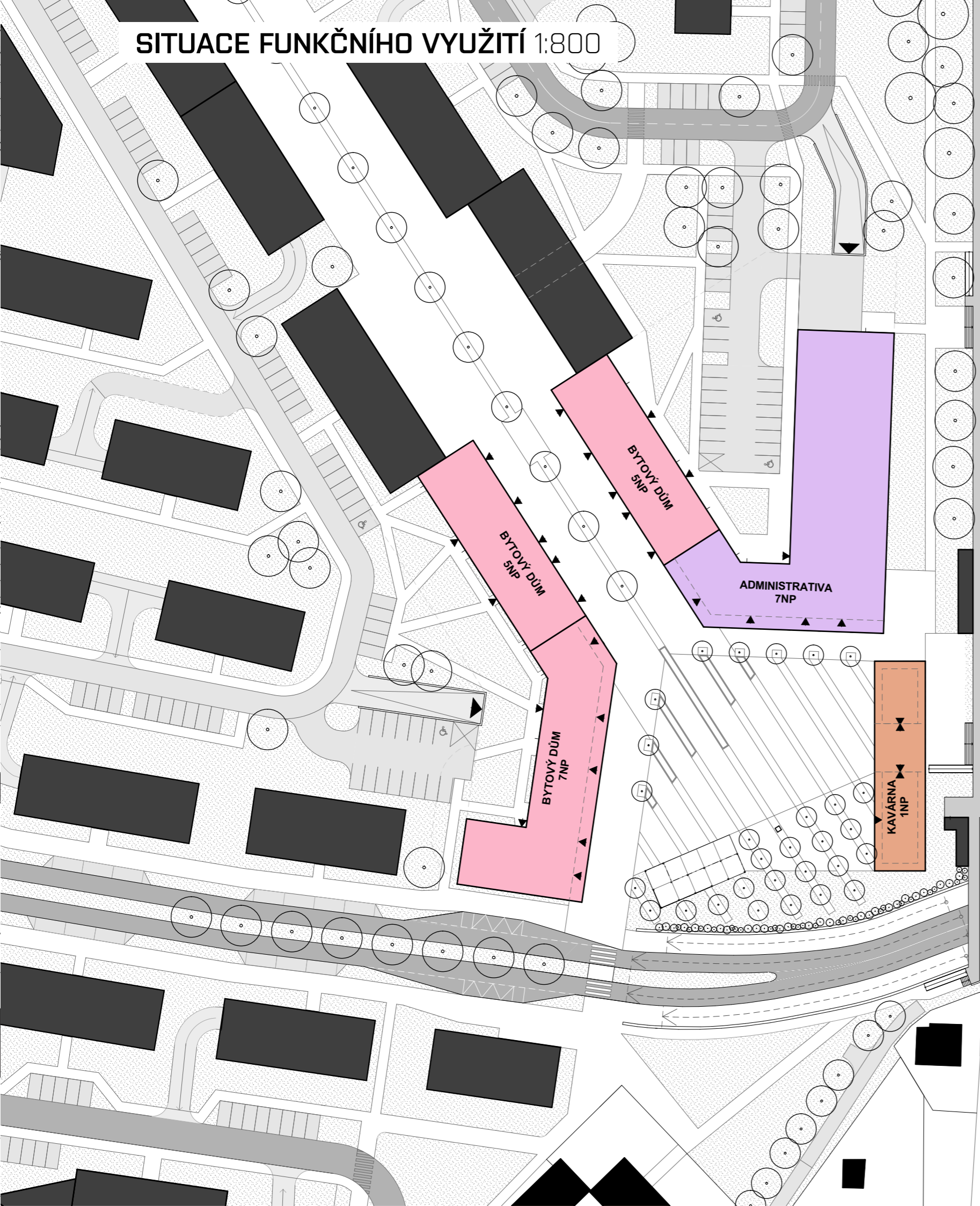
Nástupní perón je z větší části zastřešen, přesto jsou zde navrženy čekací budky pro případ nepříznivého počasí. Čekárna na východní straně má navíc „věž“ s hodinami, na které je vidět i z náměstí. Návrh počítá s lavičkami jak na perónu tak v čekárnách. V blízkosti zastávky je navrženo parkoviště pro cyklisty. Tvoří ho přístřešek se stojany na kolo, kde bude možno kolo zamknout a bude chráněno před deštěm.

PODJEZD

Železnice může být pěšími překonána dvěma způsoby - mohou přímo z perónu sejít po schodišti do podchodu a pak zase po schodišti vystoupat na druhý perón, případně mohou využít výtah. Druhá možnost je po chodníku, který se svažuje spolu se silnicí do podjezdu. Kvůli novému podjezdu musela být přizpůsobena ulice obsluhující rodinné domky na východní straně železnice, vzhledem k předpokládanému množství projíždějících aut i vlaků však byl podjezd zvolen jako nejlepší řešení. Boční opěrné stěny budou obloženy prořezávaným cortenem, který bude v noci podsvícen a bude tak vytvářet zajímavý efekt. Z náměstí je podjezd odclonen živým plotem a travnatou plochou s ovocnými stromy.

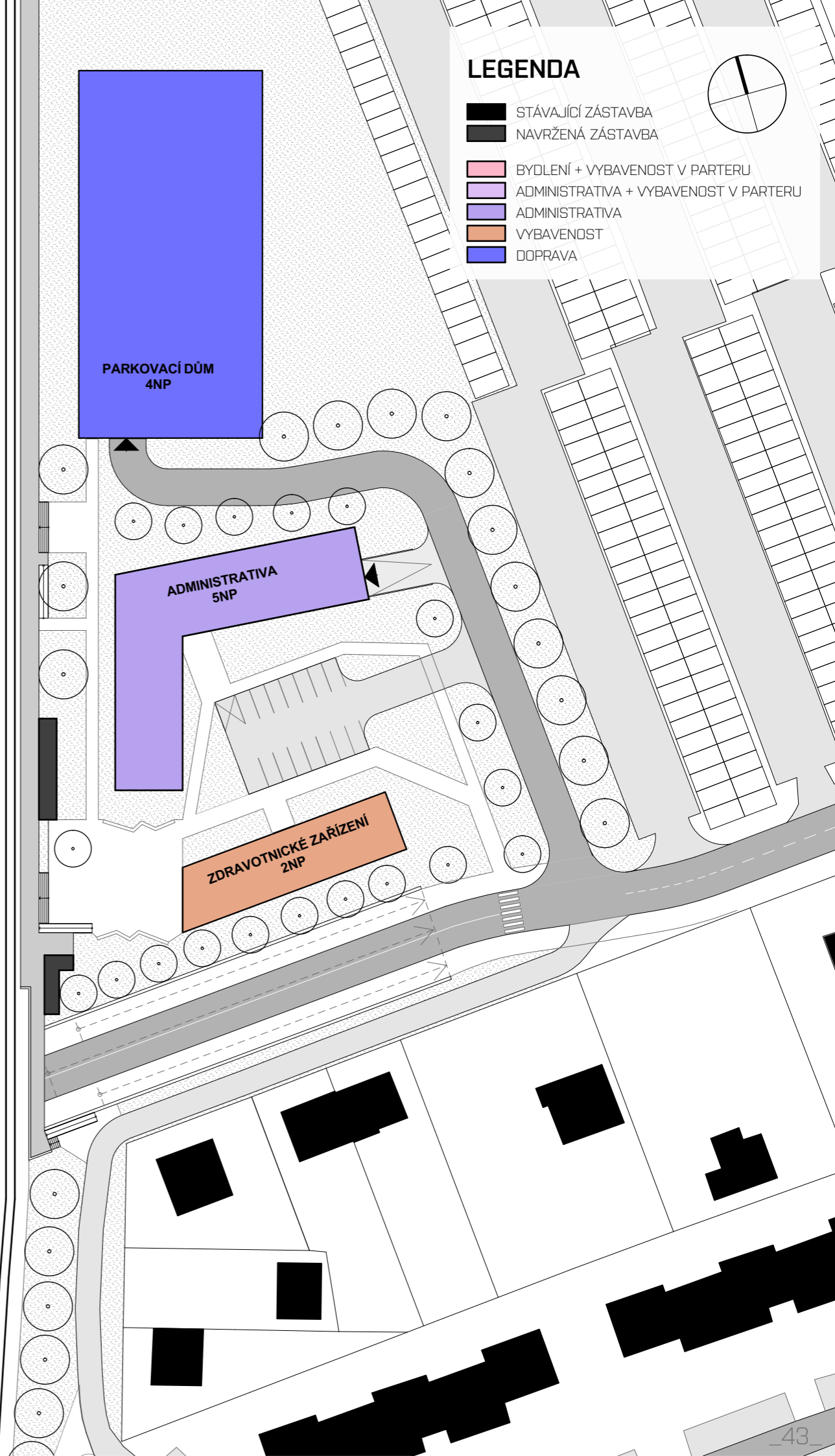
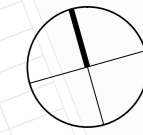


SITUACE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ 1:800



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- NAVRŽENÁ ZÁSTAVBA
- BYDLENÍ + VYBAVENOST V PARTERU
- ADMINISTRATIVA + VYBAVENOST V PARTERU
- ADMINISTRATIVA
- VYBAVENOST
- DOPRAVA



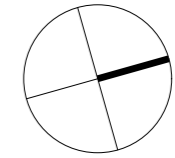
PŮDORYS 1.NP

- BYTOVÉ DOMY
- VYBAVENOST
- ADMINISTRATIVA
- HLAVNÍ VSTUPY
- VSTUPY PRO ZÁSBOVÁNÍ
- STÁNÍ VYHAZENÉ PRO ZÁSBOVÁNÍ

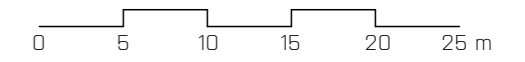
0 5 10 15 20 25 m



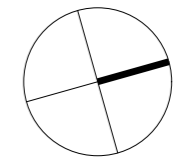
PŮDORYS 2.NP



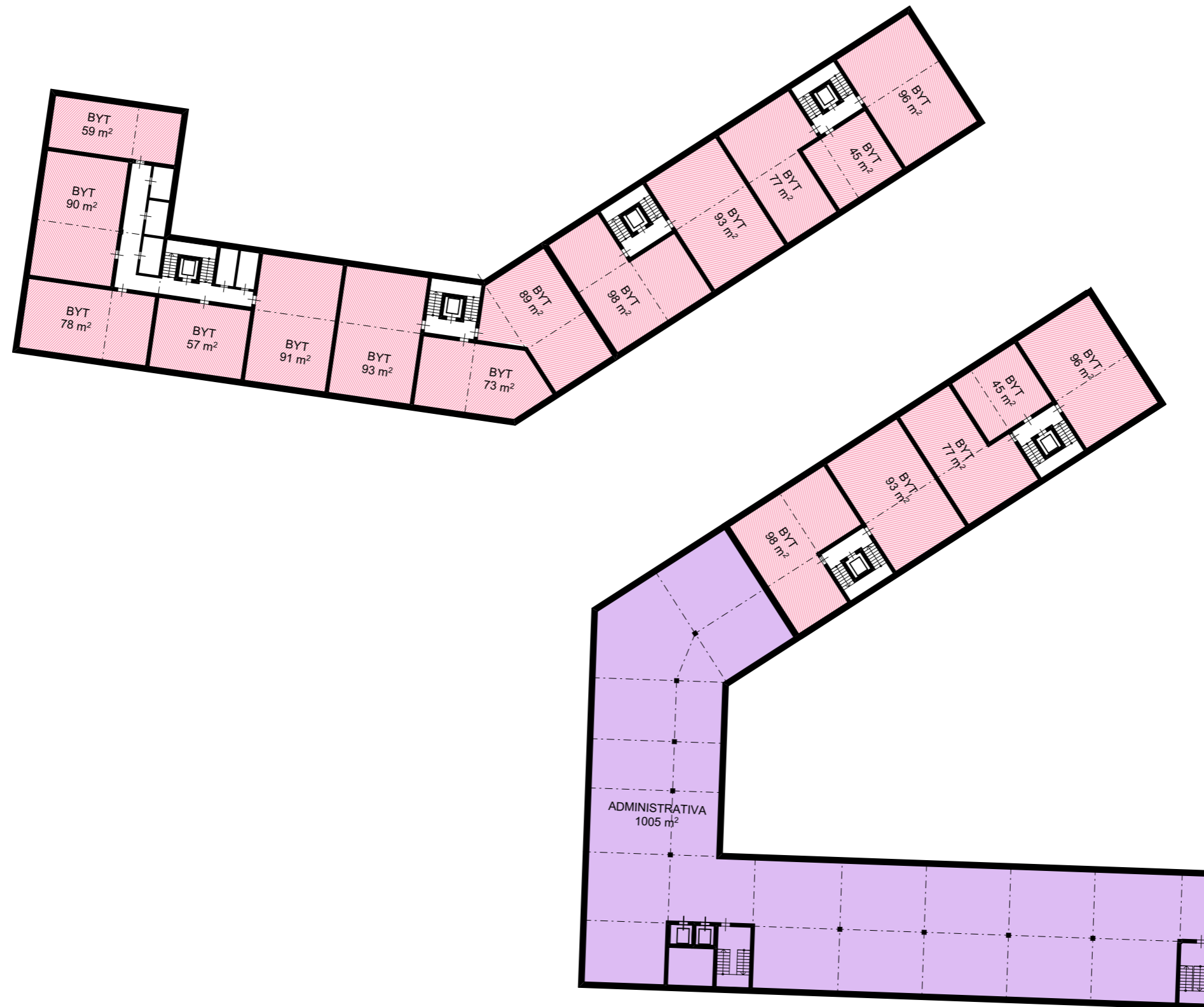
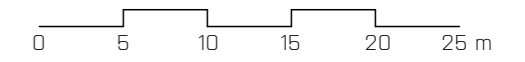
- BYDLENÍ
- VYBAVENOST
- ADMINISTRATIVA



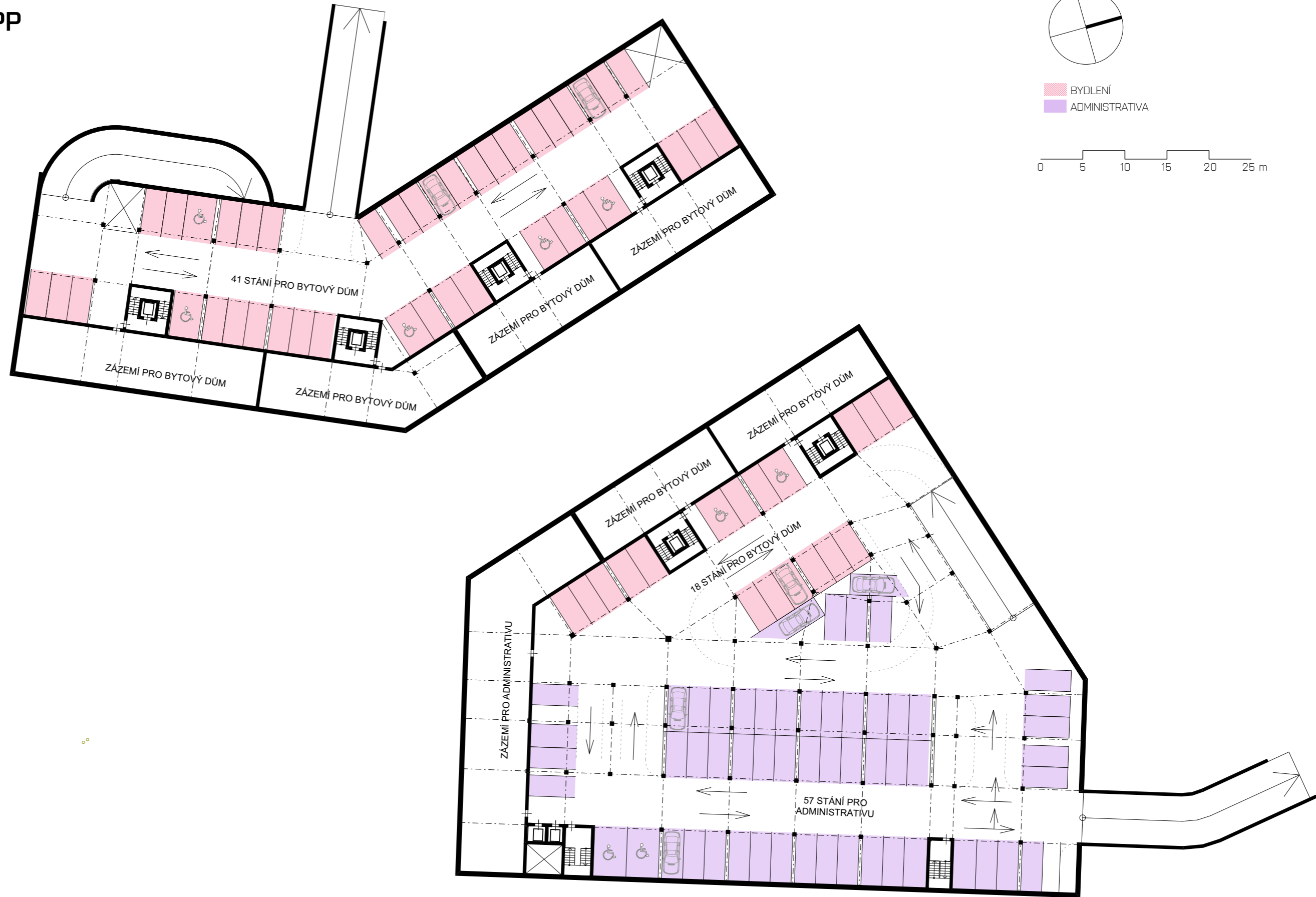
PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽÍ



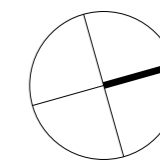
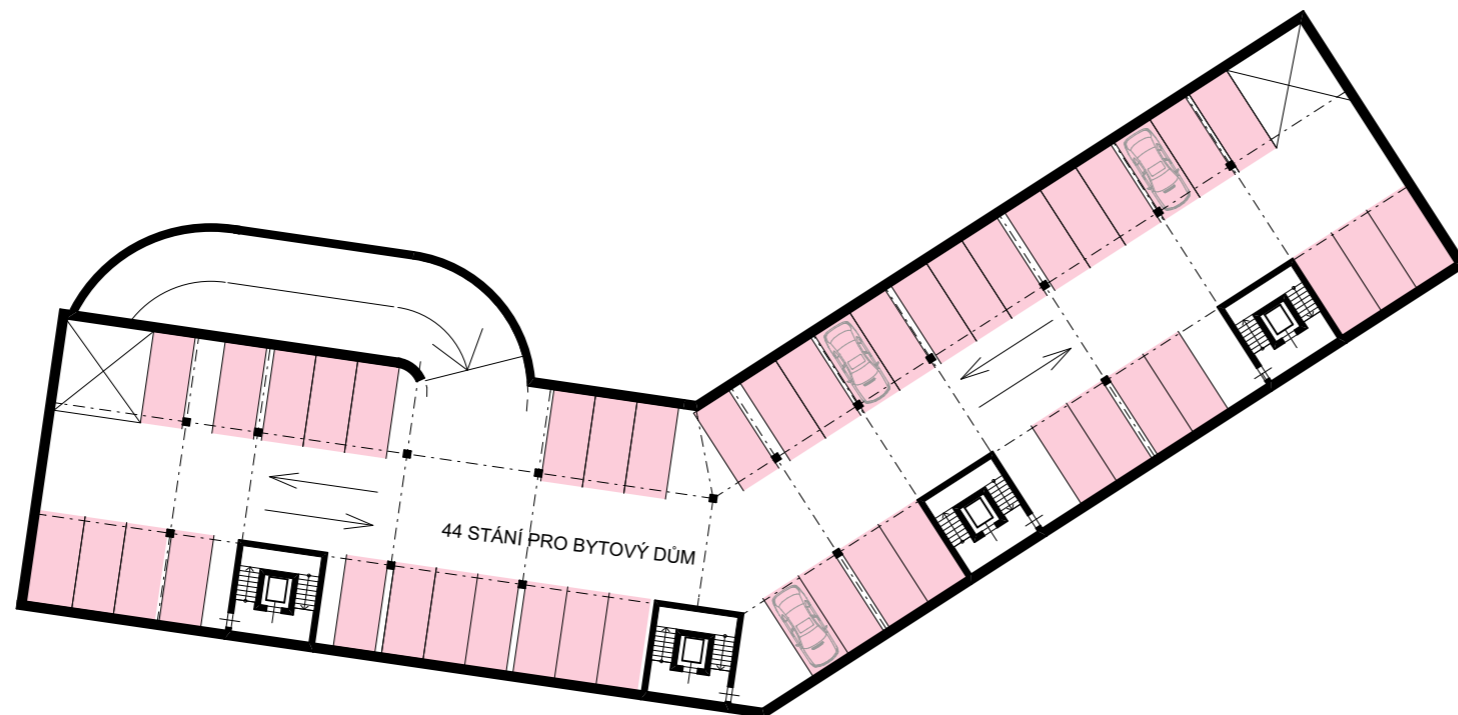
BYDLENÍ
ADMINISTRATIVA



PŮDORYS 1.PP



PŮDORYS 2.PP

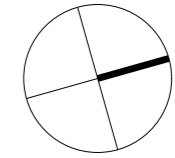


STÁNÍ PRO BYTOVÝ DŮM
STÁNÍ PRO ADMINISTRATIVU

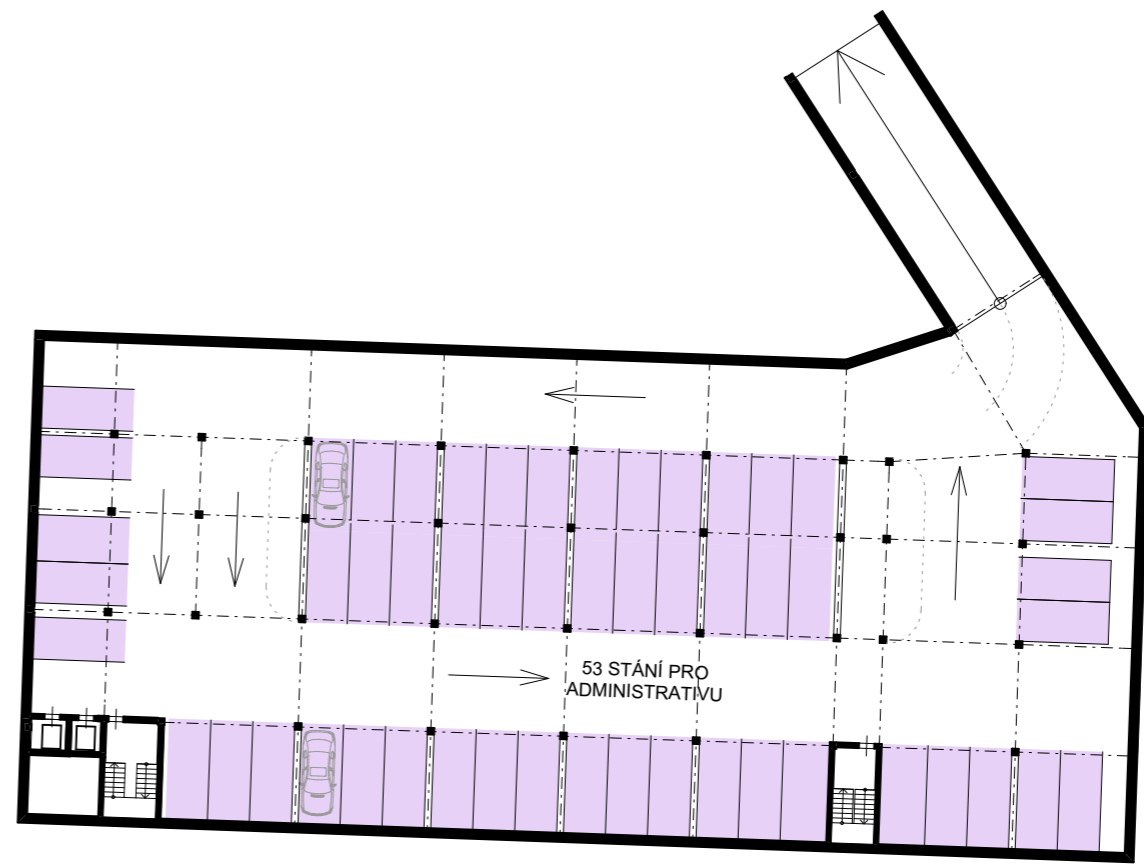
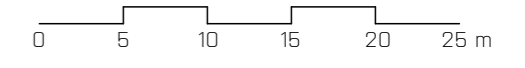
0 5 10 15 20 25 m



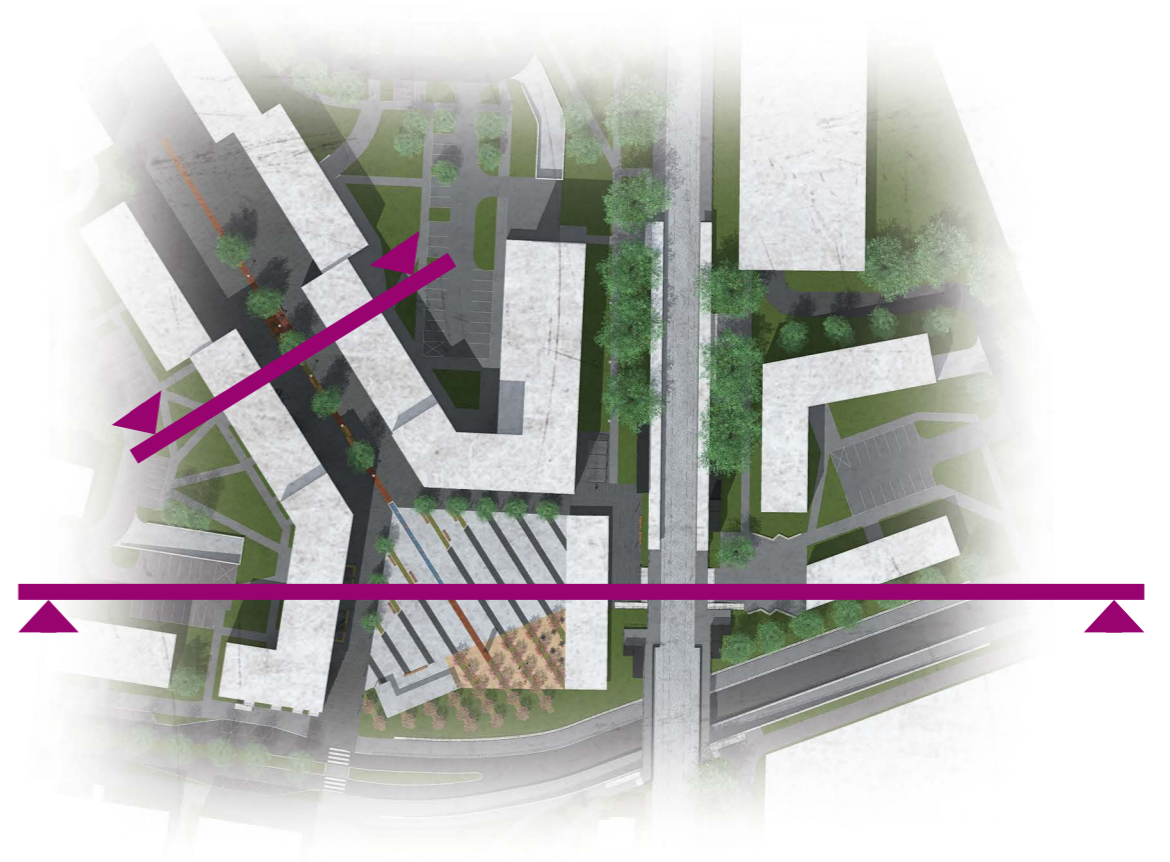
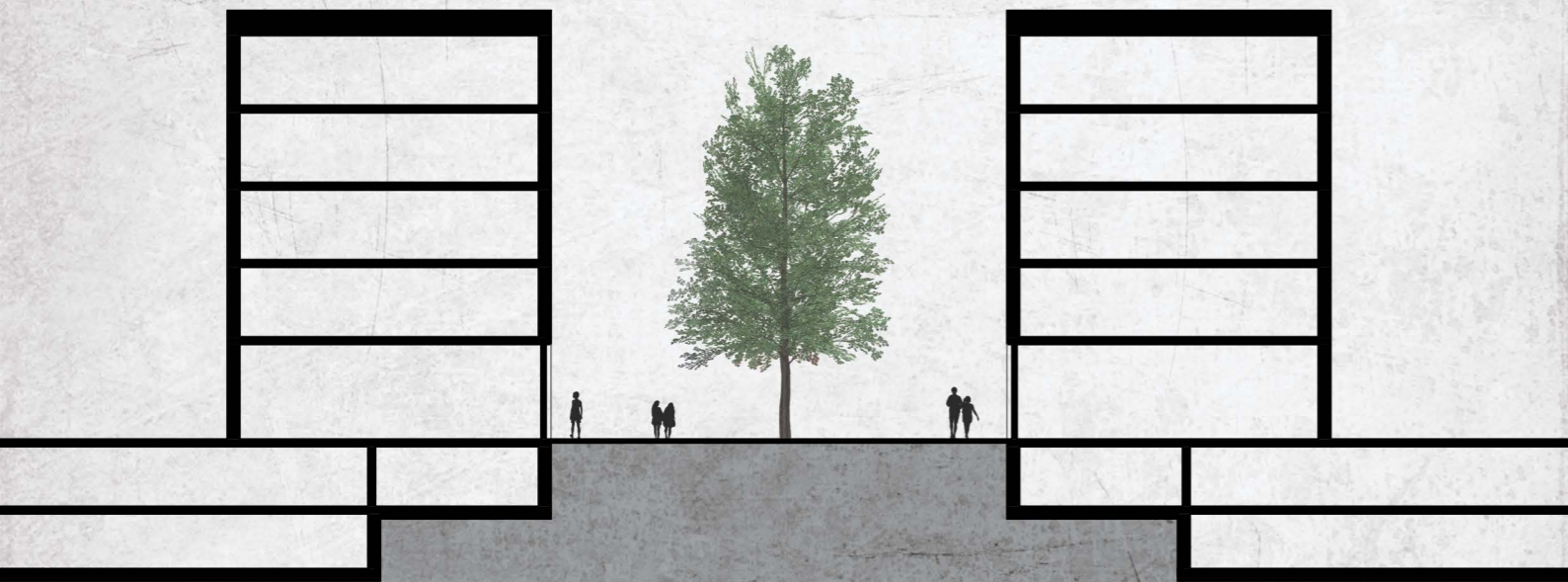
PŮDORYS 3.PP



STÁNÍ PRO ADMINISTRATIVU



ŘEZ PĚŠÍ ZÓNOU 1:300



ŘEZ NÁMĚSTÍM 1:300



3D MODEL ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

BYTOVÝ DŮM
V PARTERU OBCHODNÍ JEDNOTKY, RESTAURACE
A FITNESS

BYTOVÉ DOMY NA PEŠÍ ZÓNĚ
V PARTERU OBCHODNÍ JEDNOTKY, KAVÁRNA

PŘEDZAHŘÁDKA PRO REASTAURACI

BYTOVÉ DOMY NA PEŠÍ ZÓNĚ
V PARTERU OBCHODNÍ JEDNOTKY, KAVÁRNA

PŘÍSTŘEŠEK PRO PRODEJNÍ PULTY

VODNÍ PRVEK

ZÁHONKY S BARVINKEM

CORTEN OVÝ PÁS VE DLAŽBĚ

UMĚLECKY ZTVÁRNĚNÝ SLOUP

RELAXAČNÍ ZÓNA

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
V PARTERU OBCHODNÍ JEDNOTKY A NÁKUPNÍ
STŘEDISKO S POTRAVINAMI

ZASTŘEŠENÉ PARKOVIŠTĚ PRO KOLA

PAVILON S KAVÁRNOU A VEŘEJNÝM WC

ČEKÁRNA

ZASTŘEŠENÍ PERONŮ

PARKOVACÍ DŮM

ČEKÁRNA S HODINOVOU VĚŽÍ
ŽELEZNICE

SCHODIŠTĚ A VÝTAH DO PODJEZDU

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

OBLOŽENÍ PRODĚRÁVĚNÝM CORTENEM

LÉKAŘSKÝ DŮM

POHLED Z PEŠÍ ZÓNY NA NÁMĚSTÍ



POHLED OD SILNICE NA NÁMĚSTÍ



POHLED NA NÁMĚSTÍ Z KONCE PĚŠÍ ZÓNY



POHLED NA PRODEJNÍ PULTY



POHLED NA RELAXAČNÍ ZÓNU A NÁSTUPIŠTĚ



POHLED Z NÁMĚSTÍ NA PĚŠÍ ZÓNU



ČÁST B.2 - URBANISTICKÝ DETAIL

DLAŽBY

D1



Betonová skladebná dlažba, hladký povrch

210 x 140 mm

D5



Mlatový povrch, zlatý odstín

D2



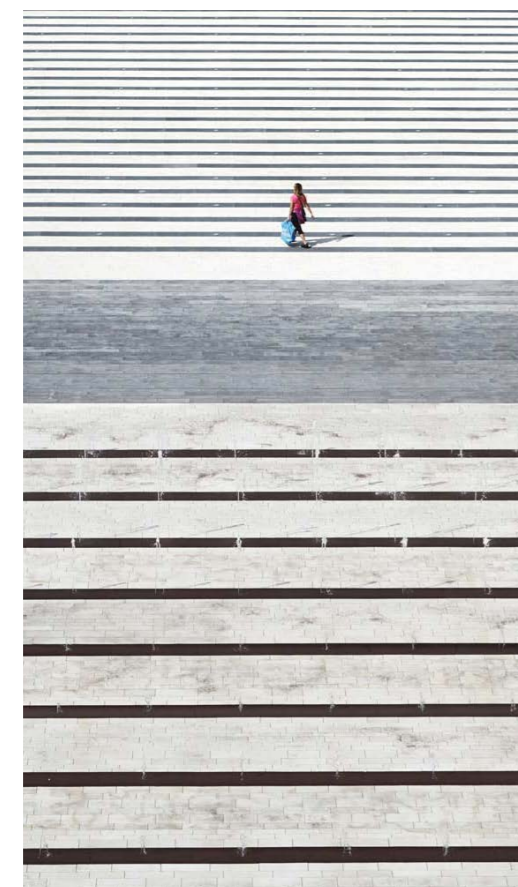
Stříbrnošedá žulová dlažba

800 x 200 mm

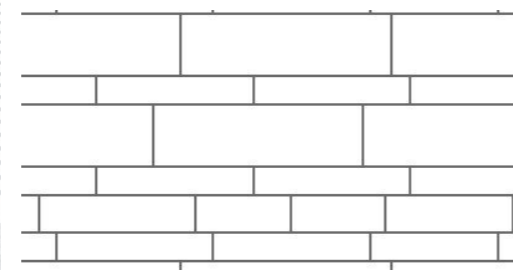
D6



Beton



D3



Kartáčované bílé betonové dlaždice různých rozměrů

200 x 1000; 300 x 600; 1400 x 400

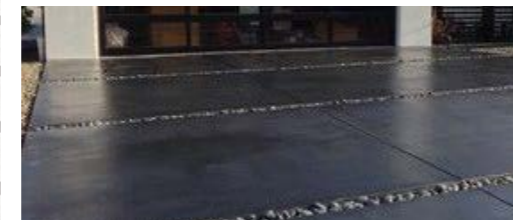
D7



Corten

Cortenový pruh v dlažbě o šířce 1500 mm

D4

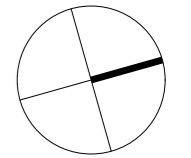


Černé betonové dlaždice hladké

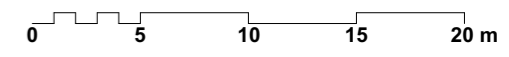
1500 x 750 mm



VÝKRES DLAŽEB A OSVĚTLENÍ



S... OZNAČENÍ SVĚTEL
D... OZNAČENÍ POVRCHŮ



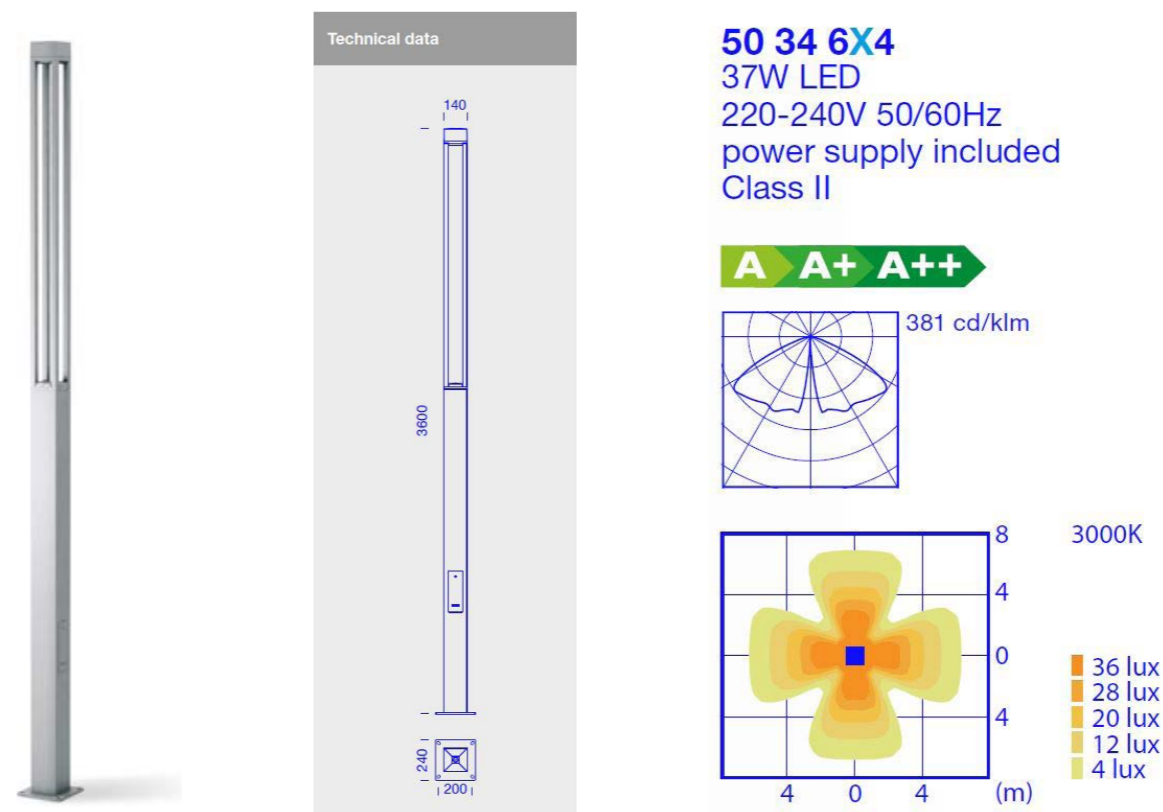
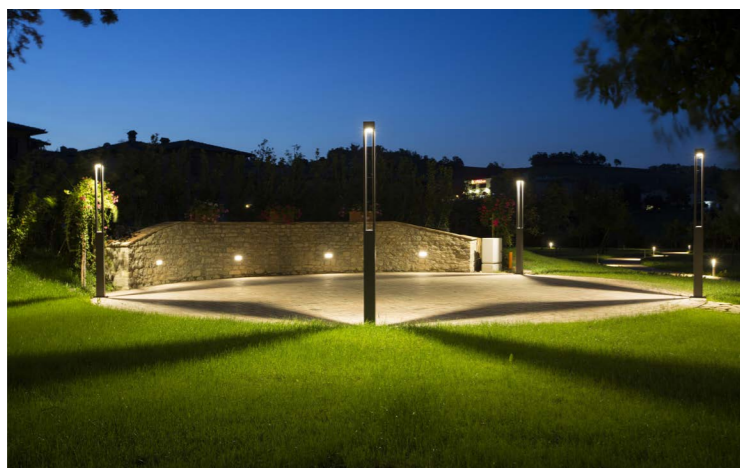
OSVĚTLENÍ

Osvětlení je řešeno pouze na náměstí a přiléhající pěší zóně. Pro návrh jsou použita svítidla italských výrobců iGuzzini a Platek. Svítidla jsou umístěna pouze orientačně. Přesné umístění lamp je nutné určit výpočtem a následným detailním návrhem vypracovaným způsobilým odborníkem.

NÁMĚSTÍ_S1

Výrobce: Platek; model: T4 3600

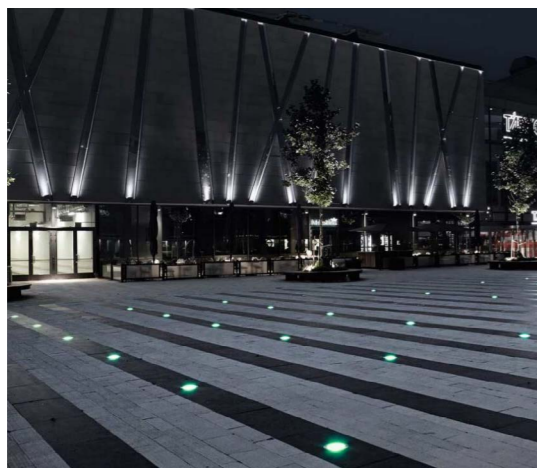
Náměstí bude osvětleno po obvodu lampami s čtyřsměrovým rozptylem světla. Lampy jsou umístěny po obvodu v pravidelném rozptylu mezi stromy.



NÁMĚSTÍ_S2

Výrobce: iGuzzini; model: Light Up Walk Professional round

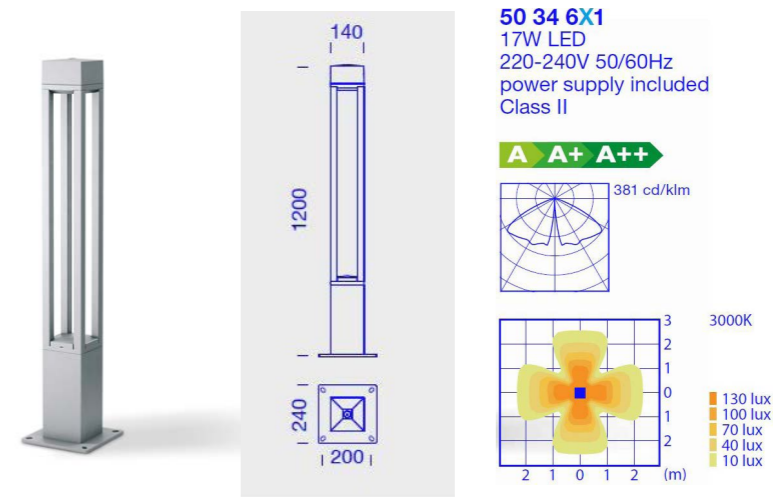
Náměstí bude dále osvětleno drobnými svítidly umístěnými v řadě v dlažbě.



NÁMĚSTÍ_S3

Výrobce: Platek; model: T4 1200

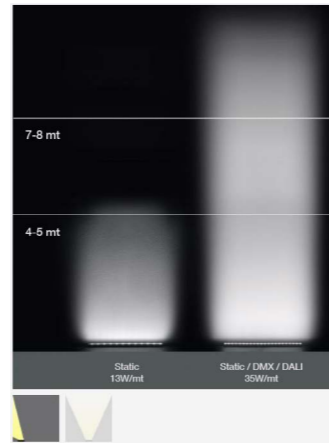
Těmito svítidly bude osvětlen relaxační prostor náměstí. Světla budou rozmístěna tak, aby dobře osvětlila především lavičky.



UMĚLECKÉ DÍLO_S4

Výrobce: iGuzzini; model: Linealuce Compact recessed

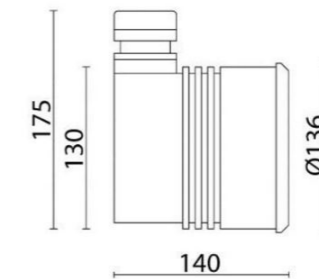
Sloup bude osvětlen spodním lineárním světlem.



VODNÍ PLOCHA_S5

Výrobce: iGuzzini; model: iPRO 155mm ceiling mounted

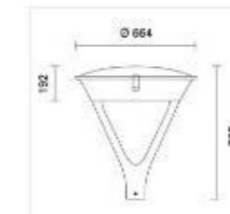
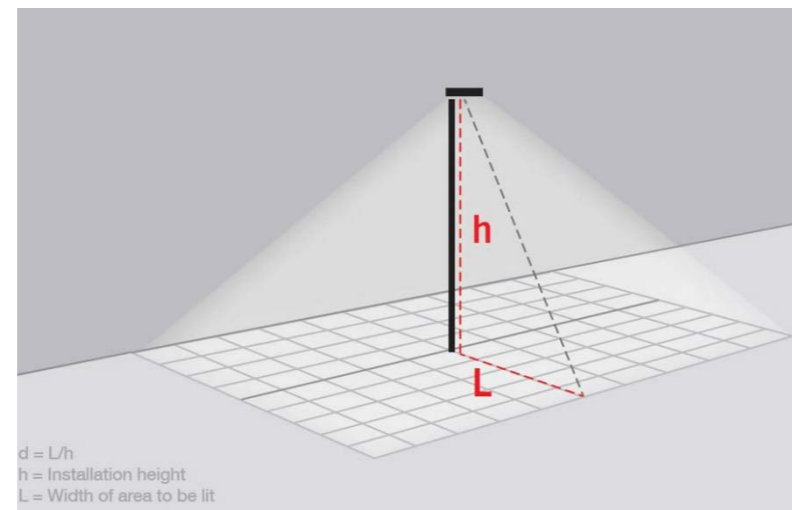
Vodní plocha bude nasvícena pro zpříjemnění noční atmosféry ve městě voděodolným LED světlem, vhodným pro umístění pod mělkou vodní hladinu. Barva světla bude neutrální.



PĚŠÍ ZÓNA_S6

Výrobce: iGuzzini; model: Crown symmetric

Pěší zóna bude osvětlena lampami s kuželovým rozptylem světla. Lampy jsou umístěny v ose pěší zóny v pravidelném rozptyle mezi stromy. Lampy by měly být dostatečně vysoké, aby osvětlily celou plochu mezi budovami. Nejsou však tak vysoké, aby světlo přímo svítilo do obytných místností bytových domů.



- LED
- 58.2 / 69.7 / 81.3 W, 5740 / 6660 / 7520 lm - system values ⓘ
- Luminous Efficiency (system value): 98lm/W
- Neutral 4000K CRI 70
- Control gear Electronic included
- Optic: SM - Symmetric
- Adjustability: fixed
- Material: die-cast aluminium
- Size (mm): ø664x192, Weight (kg): 17.95
- Environment: Outdoor
- Designer: Michele De Lucchi

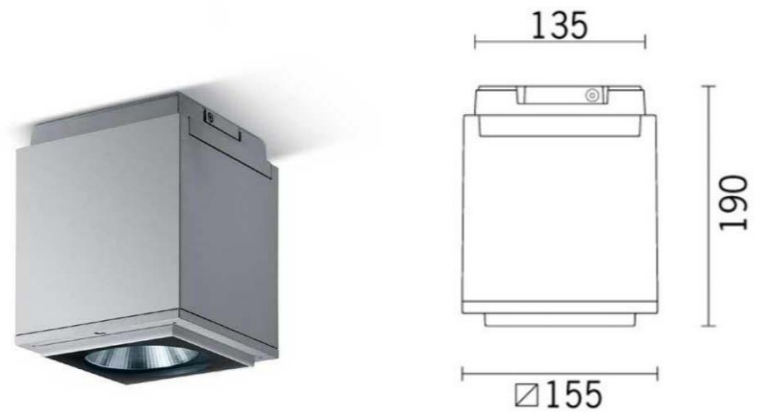
15 Grey



PODLOUBÍ_S7

Výrobce: iGuzzini; model: iPRO 155mm ceiling mounted

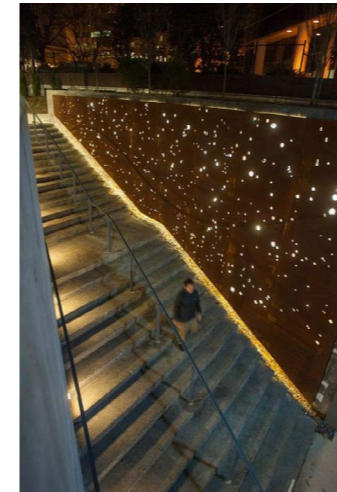
Podloubí budou osvětlena stropními bodovými světly LED, která vytvářejí kuželové teplé světlo. Svítidla budou rozmístěna v pravidelných rozstupech a budou osvětlovat zejména vstupy do jednotlivých bytových sekcí. Podloubí bude dále osvětleno nasvícením výloh přilehlých komerčních prostor.



PODCHOD_S8

Výrobce: iGuzzini; model: Linealuce Compact surface

Pažící stěna podél podjezdu bude obložena proděravěným cortenem a podsvícena.



ULICE_S9

Výrobce: iGuzzini; model: Archilede HP pole mounted

Světla musí zajišťovat bezpečný provoz dopravy.

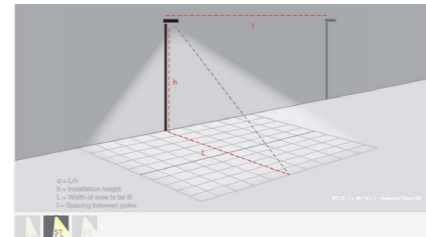


- Product Information**
- LED
 - 52.1W 6260lm - system values
 - Warm 3000K CRI 70
 - Driver Electronic Middle of the night
 - Optic: A45C - Asymmetric Comfort $h = 7 / d = 1,6$
 - Material: die-cast aluminium
 - Size (mm): 765x412
 - Environment: Outdoor

15 Grey

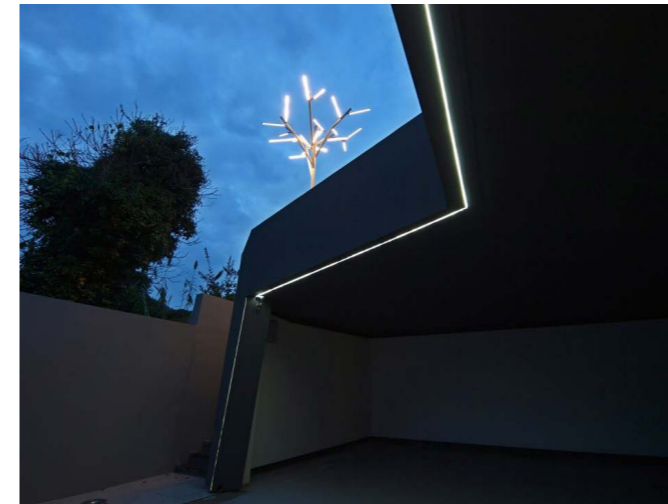
IK08 IP67

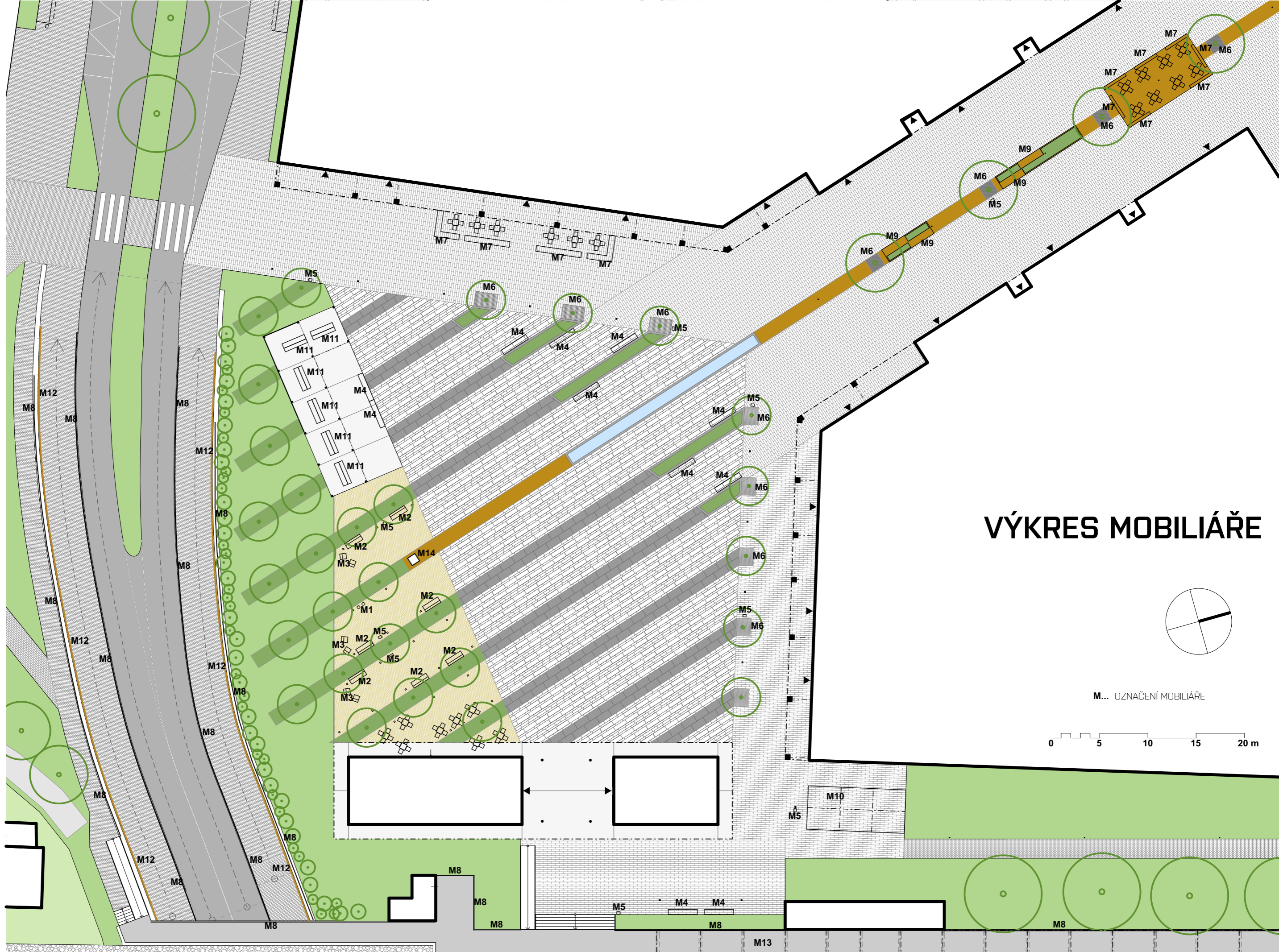
CE ENEC pending A+



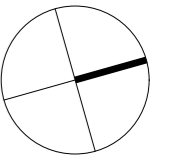
PŘÍSTŘEŠEK_S10

Výrobce: iGuzzini; model: Underscore InOut Side Bend 16mm

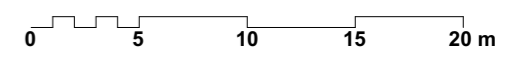




VÝKRES MOBILIÁŘE



M... OZNAČENÍ MOBILIÁŘE



MOBILIÁŘ



PÍTKO_M1

Výrobce: AZP Brno s.r.o.
Název: AFO 03; AFO 03 D (dětské)
Výška: 900 mm; 500 mm
Spodní průměr: 200 mm
Horní průměr: 300 mm
Materiál: nerez



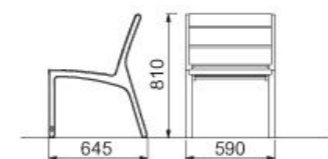
LAVIČKA_M2

Výrobce: mm cité
Název: miela LME 151
Materiál: hliníková slitina, dřevěné desky



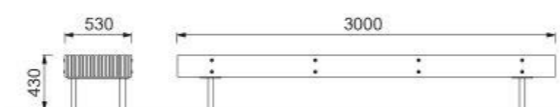
LAVIČKA_M3

Výrobce: mm cité
Název: miela LME 152
Materiál: hliníková slitina, dřevěné desky



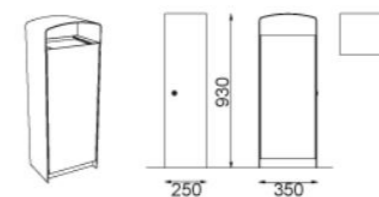
LAVIČKA_M4

Výrobce: mm cité
Název: woody LWD 110
Materiál: ocelové nohy, dřevěné desky



ODPADKOVÝ KOŠ_M5

Výrobce: mm cité
Název: prax PRX155
Materiál: ocelové tělo, výplň z HPL



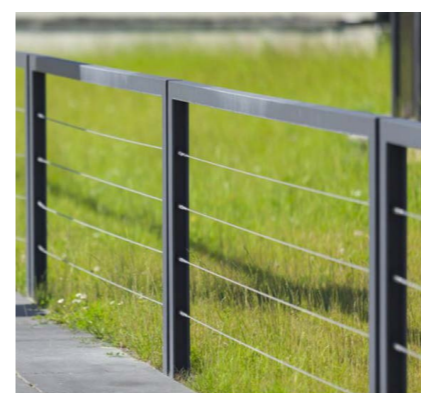
MŘÍŽ KE STROMŮ_M6

Výrobce: mm cité
Název: arbottura
Materiál: ocelová konstrukce



KVĚTINÁČE_M7

Výrobce: Nice planter
Název: Nice Corten Steel Trough
Materiál: corten
Různé rozměry



ZÁBRADLÍ_M8

Výrobce: mm cité
Název: lotlimit
Materiál: ocelová konstrukce, nerezová lanka



LAVIČKA_M9

Vlastní návrh

Materiál: corten, dřevěné desky

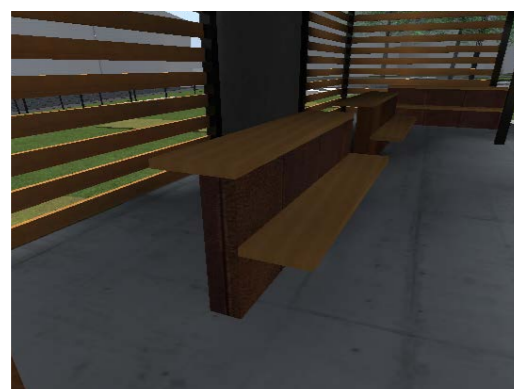


PŘÍSTŘEŠEK PRO KOLA_M10

Vlastní návrh

Materiál: ocel, sklo

Stojany na kola od mmcité - typ edgetyre STE210



PRODEJNÍ PULT/SEZENÍ_M11

Vlastní návrh

Materiál: ocel, dřevo



CORTENOVÉ OBLOŽENÍ_M12

Proděravěný a podsvícený corten na opěrné zdi podjezdu

Materiál: corten

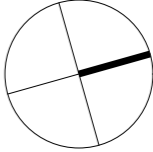


ZASTŘEŠENÍ_M13

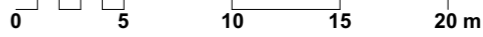
Vlastní návrh



VÝKRES ZELENĚ



Z... OZNAČENÍ ZELENĚ



Z1

Z2

Z3

Z4

Z6

Z3

Z6

Z3

Z6

Z3

Z6

Z6

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

Z7

Z3

ZELEŇ - stromy



Z1_PLATANUS OCCIDENTALIS *PLATAN ZÁPADNÍ*

Vysoký listnatý opadavý strom, může být vysoký až 50 m, má pravidelnou korunu kulovitého tvaru. Je pěstován jako okrasná dřevina ve městech.

V návrhu je vysazen v zeleném pruhu v silnici.

Běžná výška: 30 - 40 m



Z2_PLATANUS ACERIFOLIA PYRAMIDALIS *PLATAN JAVOROLISTÝ*

Vysoký listnatý opadavý strom s úzkou korunou. Má velké a lesklé listy. Je nenáročný na půdní typ a dobře snáší znečištěné ovzduší.

V návrhu je vysazen na pěší zóně.

Běžná výška: 15 - 20 m

Běžná šířka: 3 - 6 m



Z3_PYRUS COMMUNIS „BEECH HILL“ *AMERICKÁ HRUŠKA*

Středně vysoký okrasný strom s konickou korunou. Kvete bíle a na podzim mění listy barvu na oranžovou.

V návrhu je vysazen v relaxační zóně náměstí.

Běžná výška: 8 - 10 m

Běžná šířka: 3 - 5 m



Z4_CARPINUS BETULUS „FRANS FONTAINE“ *HABR OBECNÝ*

Opadavý strom sloupovitého tvaru. Listy jsou středně zelené a na podzim se barví do sytě žluté. Díky pomalejšímu růstu jej většinou není potřeba stříhat. Není náročný na půdní typ

V návrhu je vysazen podél náměstí.

Běžná výška: 12 m

Běžná šířka: 5 m



Z5_QUERCUS ROBUR *DUB LETNÍ*

Strom se silným kmenem a rozložitou korunou dorůstající až 40 m výšky. Má rozlehlou nepravidelně rostoucí korunu.

V návrhu je vysazen podél železnice.

Běžná výška: až 40 m

Běžná šířka: 5 m

ZELEŇ



Z6_LIGUSTRUM VULGARE

PTAČÍ ZOB

Hustý keř, který rozkvétá drobnými květy. Plodem je až 8 mm velká lesklá černá bobule s fialovohnědými semeny. V návrhu je vysazen jako živý plot.



Z7_VINCA MINOR

BARVÍNEK MENŠÍ

Rostlina dorůstá do výšky 15-20 cm a vytváří husté koberce. Květy jsou jednotlivé modré až modrofialové. Používá se jako půdopokryvná rostlina pod stromy. V návrhu je vysazen pod stromy v relaxační zóně a na náměstí.



Z8_FESTUCA GLAUCA

KOSTŘAVA ŠEDÁ

Rostlina dorůstá do výšky výška cca 0,15 – 0,25 m. Má výrazné husté štětinaté trsy šedomodrých jehlicovitých tuhých špičatých listů. Kveté v květnu a červnu béžovými až žlutými řídkými klásky vzpřímeně rozloženými nad celým trsem.

V návrhu je vysazena k lavičkám na pěší zóně.

ČÁST B.3 - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

Řešené území se nachází kolem nově navržené železniční stanice. Ta je zde navržena s předpokladem využití dráhy jako městské rychlodráhy - vlak bude stavět ve všech sídlech ležící na trati mezi Hradcem Králové a Pardubicemi.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Železnici kříží nově navržená komunikace, která tak zřizuje přístup do řešeného území. Navazuje na existující Bezručovu ulici, která je v současnosti slepá. Předpokládá se na ní vyšší provoz a je tedy nutností, aby železnici překonala mimoúrovňově. Zvolen byl podjezd. Aby byl zachován přístup ke stávajícím rodinným domům v Bezručově ulici, je zde zavedena jednosměrná zklidněná komunikace a podjezd je od stávající Bezručovy ulice směrově lehce odkloněn. Tato zklidněná komunikace se na Bezručovu ulici napojuje jednosměrným výjezdem. Komunikace z podjezdu poté plynule naváže na Bezručovu ulici. Další nově navržená komunikace na východní straně železnice je komunikace obsluhující nově navržené budovy - garáže, administrativní budovu a lékařský dům.

Na západní straně železnice jsou všechny komunikace kolem náměstí nově navržené, až na zklidněnou ulici obsluhující zahrádky.

Domy na pěší zóně a na náměstí jsou obsluhovány zezadu. Jedná se pouze o malé obchodní jednotky a zásobování je zajištěno vyhrazenými parkovacími místy. Nákupní středisko s potravinami má za budovou vyhrazenou zásobovací plochu. Pro zásobování kavárny poslouží také tato plocha, docházková vzdálenost je cca 100 metrů.

PARKOVÁNÍ

Výpočet počtu parkovacích a odstavných stání je na následující straně. Stání pro bytové domy a administrativu jsou v podzemních garážích. Návštěvnická stání jsou umístěna po obvodu přilehlých ulic. Na východní straně od železnice bylo zrušeno několik garáží. Jako náhrada je zde navržen parkovací dům, kde bude možnost si místo pronajmout, ale bude sloužit i veřejnosti.

HROMADNÁ DOPRAVA

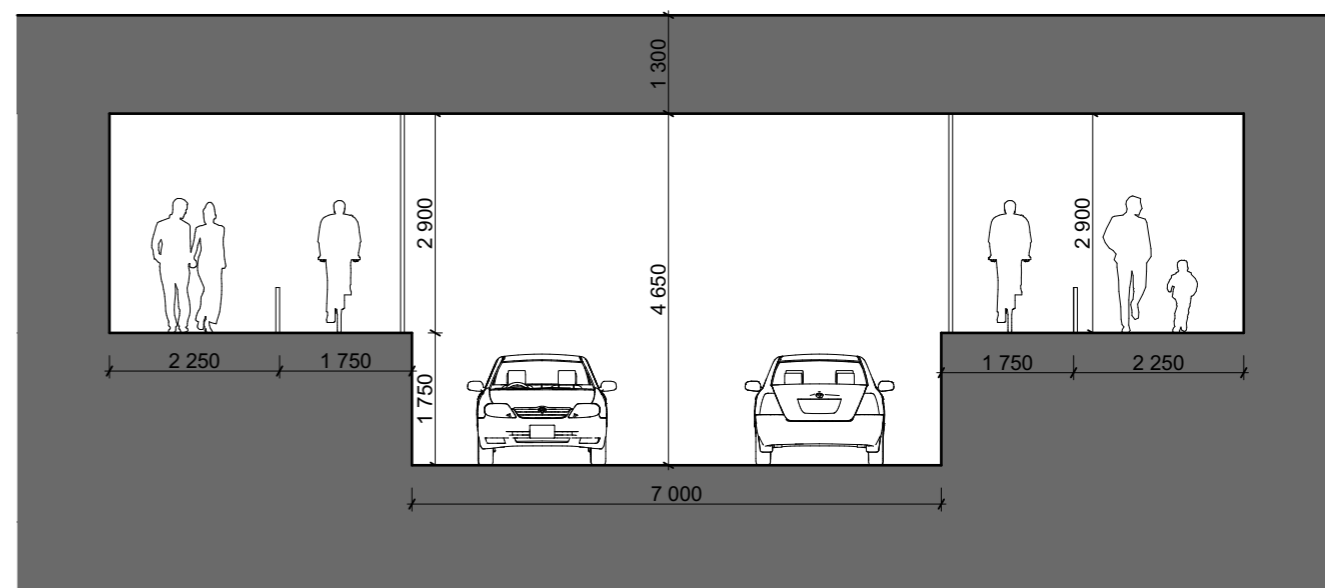
Celým řešeným územím v současnosti nevede jediná linka městské hromadné dopravy. Jsou zde tedy navrženy linky nové, případně je navrženo prodloužení stávající linky. Zastávka autobusu u náměstí je situována co nejbližší k vlakové zastávce. Je umístěna hned poté co se silnice vyrovná ze sklonu, který je v podjezdu. Linka, která staví u náměstí, je prodloužením stávající linky z Jungmannovy ulice.

CYKLISTICKÁ A PĚŠÍ DOPRAVA

Pěší mají dvě možnosti jak překonat železnici. Mohou jít podél silnice. Chodník zde klesá v mírném sklonu a je nad silnicí vyvýšen a oddělen od ní zábranou. Další možností je sejít přímo z perónu po schodišti do podjezdu a na druhé straně zase vystoupat po schodišti na druhý perón, případně lze využít výtah. Chodníky podél této komunikace počítají s pruhem pro cyklisty a v podjezdu je tento pruh oddělen sloupky.

SCHÉMATICKÝ ŘEZ PODJEZDEM

M 1:100



VÝPOČET POČTU PARKOVACÍCH A ODSTAVNÝCH STÁNÍ (DLE ČSN 73 61 10)

Oo.....základní počet odstavných stání

Po.....základní počet parkovacích stání

Ka.....součinitel vlivu stupně automobilizace 1:2 (500 vozidel / 1000 obyvatel) Ka=1,25

Kp.....součinitel redukce počtu stání: skupina 3 dle velikosti obce (města nad 50 000 obyvatel)
skupina B dle charakteru území (mimo centrum města, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou,
v zastavěném území) Kp = 0,6

N.....celkový počet stání pro posuzovanou budovu

$$N = Oo \cdot Ka + Po \cdot Ka \cdot Kp$$

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO ADMINISTRATIVNÍ BUDOVU

Vstupní údaje: administrativní budova s kancelářskou plochou 5148 m²

Požadavky: na 25 m² je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 206 stání

$$N = Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 206 \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 155 \text{ parkovacích stání}$$

Závěr: všechna parkovací stání pro administrativní budovu budou navržena v podzemní garáži pod objektem. Garáž má 3 podzemní podlaží a je společná pro administrativní budovu a sousední bytový dům. Je navrženo celkem 177 stání pro administrativu, z toho 2 stání pro osoby těžce pohybově postižené (1% ze 177).

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO NÁKUPNÍ STŘEDISKO S POTRAVINAMI

Vstupní údaje: nákupní středisko s potravinami o užitné ploše 586 m²

Požadavky: na 30 m² je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 20 stání

$$N = Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 20 \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 15 \text{ parkovacích stání}$$

Závěr: všechna parkovací stání budou navržena na povrchu za budovou. Přístup do prodejny z parkoviště bude bočním vstupem. Celkem je navrženo 15 stání z toho jedno pro osoby těžce pohybově postižené (1% z 15).

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO BYTOVÝ DŮM a

Vstupní údaje: bytový dům složený ze dvou bytových sekcí, obsahuje 20 bytů do 100m²

Předpokládaný počet obyvatel je 56 obyvatel

Požadavky: na 1 byt o ploše do 100 m² je požadováno 1 odstavné stání – Oo = 20 stání
na 20 obyvatel je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 56/20

$$N = Oo \cdot Ka + Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 20 \cdot 1,25 + [56/20] \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 25 \text{ odstavných stání} + 3 \text{ parkovací stání}$$

Závěr: všechna odstavná stání pro bytový dům budou navržena v podzemní garáži přímo pod objektem. Garáž je společná pro bytový dům a sousední administrativní budovu. Je navrženo celkem 25 odstavných stání pro bytový dům. 3 parkovací stání jsou umístěna na povrchu vedle parkoviště pro nákupní středisko.

Dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2006 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb navrhuji v hromadných podzemních garážích 2 odstavná stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (28/20 = 1,4 = 2).

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO BYTOVÝ DŮM b

Vstupní údaje: bytový dům složený ze dvou bytových sekcí, obsahuje 20 bytů do 100m²

Předpokládaný počet obyvatel je 56 obyvatel

Požadavky: na 1 byt o ploše do 100 m² je požadováno 1 odstavné stání – Oo = 20 stání
na 20 obyvatel je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 56/20

$$N = Oo \cdot Ka + Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 20 \cdot 1,25 + [56/20] \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 25 \text{ odstavných stání} + 3 \text{ parkovací stání}$$

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO BYTOVÝ DŮM c

Vstupní údaje: bytový dům složený ze dvou bytových sekcí, obsahuje 45 bytů do 100m²

Předpokládaný počet obyvatel je 129 obyvatel

Požadavky: na 1 byt o ploše do 100 m² je požadováno 1 odstavné stání – Oo = 20 stání
na 20 obyvatel je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 129/20

$$N = Oo \cdot Ka + Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 45 \cdot 1,25 + [129/20] \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 57 \text{ odstavných stání} + 9 \text{ parkovací stání}$$

Celkem pro bytový dům B a C = 82 odstavných stání + 12 parkovacích stání

Závěr: všechna odstavná stání pro bytový dům B i bytový dům C budou navržena ve společné podzemní garáži přímo pod objektem. Garáž má dvě podzemní podlaží. Je navrženo celkem 85 odstavných stání. 12 parkovacích stání pro bytový dům B i C jsou umístěna na povrchu společně s parkovacími místy pro další bytové domy. Dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2006 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb navrhuji v hromadných podzemních garážích 5 odstavných stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (97/20 = 4,9 = 5).

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO FITNESS CENTRUM

Vstupní údaje: fitness centrum o užitné ploše 186 m²

Požadavky: na 20 m² je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 10 stání

$$N = Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 10 \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 8 \text{ parkovacích stání}$$

Závěr: všechna parkovací stání budou navržena na povrchu za budovou na společném parkovišti s parkovacími místy pro restauraci. Celkem je na tomto parkovišti navrženo 15 parkovacích míst (7 restaurace + 8 fitness). Z počtu 15 je nutné navrhnout 1 vyhrazené bezbariérové stání. Dále je zde navrženo jedno stání vyhrazené pro zásobování restaurace.

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO RESTAURACI

Vstupní údaje: restaurace o užitné ploše 87 m²

Požadavky: na 10 m² je nutné navrhnout 1 parkovací stání – Po = 9 stání

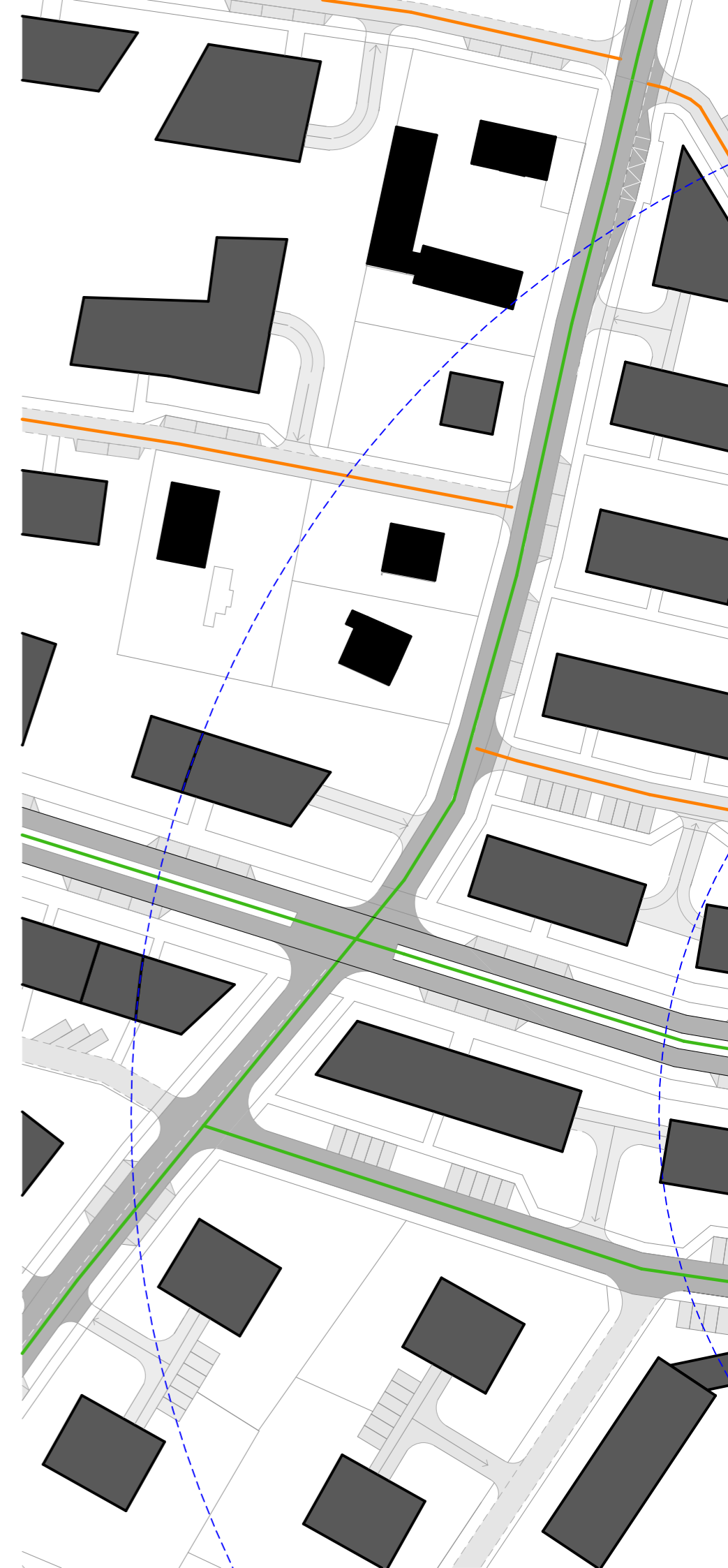
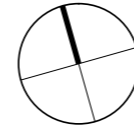
$$N = Po \cdot Ka \cdot Kp$$

$$N = 9 \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 7 \text{ parkovacích stání}$$

Závěr: všechna parkovací stání budou navržena na povrchu za budovou na společném parkovišti s parkovacími místy pro fitness. Celkem je na tomto parkovišti navrženo 15 parkovacích míst (7 restaurace + 8 fitness). Z počtu 15 je nutné navrhnout 1 vyhrazené bezbariérové stání. Dále je zde navrženo jedno stání vyhrazené pro zásobování restaurace.

SCHÉMA DOPRAVY

M 1:1000





GARÁŽE

ADMINISTRATIVA

LÉKAŘSKÝ DŮM

VLAK

nástupní perón - délka 180 m

nástupní perón - délka 180 m

ADMINISTRATIVA,
POTRAVINY V PARTERU

ADMINISTRATIVA,
KOMERCE V PARTERU

KAVÁRNA

KOMERCE V PARTERU
BD a

KOMERCE V PARTERU
BD b

KOMERCE, RESTAURACE, FITNESS V
PARTERU
BD c

náměstí

pěší zóna

komunikace D

komunikace C

100m

200m

komunikace C

komunikace D

BUS
MHD
BUS

komunikace C

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

současný stav

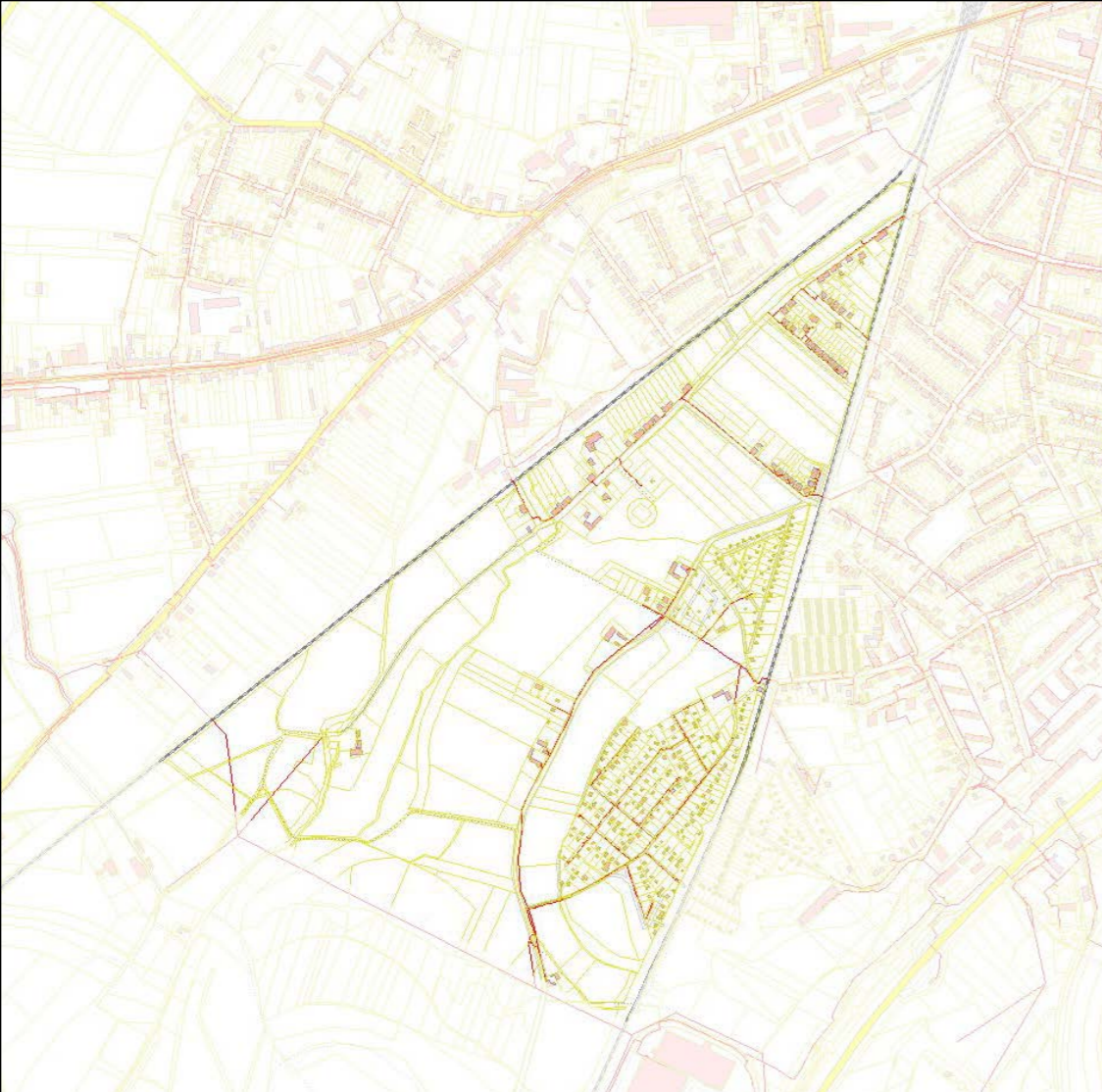


KANALIZACE

- Parcely KN
- Kanalizace v majetku města
- Kanalizace
- Budovy
- Železnice
- Vlečka, kolej ve stanici
- Plocha ulice
- Hlavní silnice
- Ulice
- Místní komunikace
- Zpevněná cesta
- Cesta, pěšina
- Schody
- Pěší zóna
- Nadchod, průchod
- Hlavní silniční tah
- Hlavní silnice

VODOVOD

- Parcely KN
- Vodovod v majetku města
- Vodovod
- Budovy
- Železnice
- Vlečka, kolej ve stanici
- Plocha ulice
- Hlavní silnice
- Ulice
- Místní komunikace
- Zpevněná cesta
- Cesta, pěšina
- Schody
- Pěší zóna
- Nadchod, průchod
- Hlavní silniční tah
- Hlavní silnice



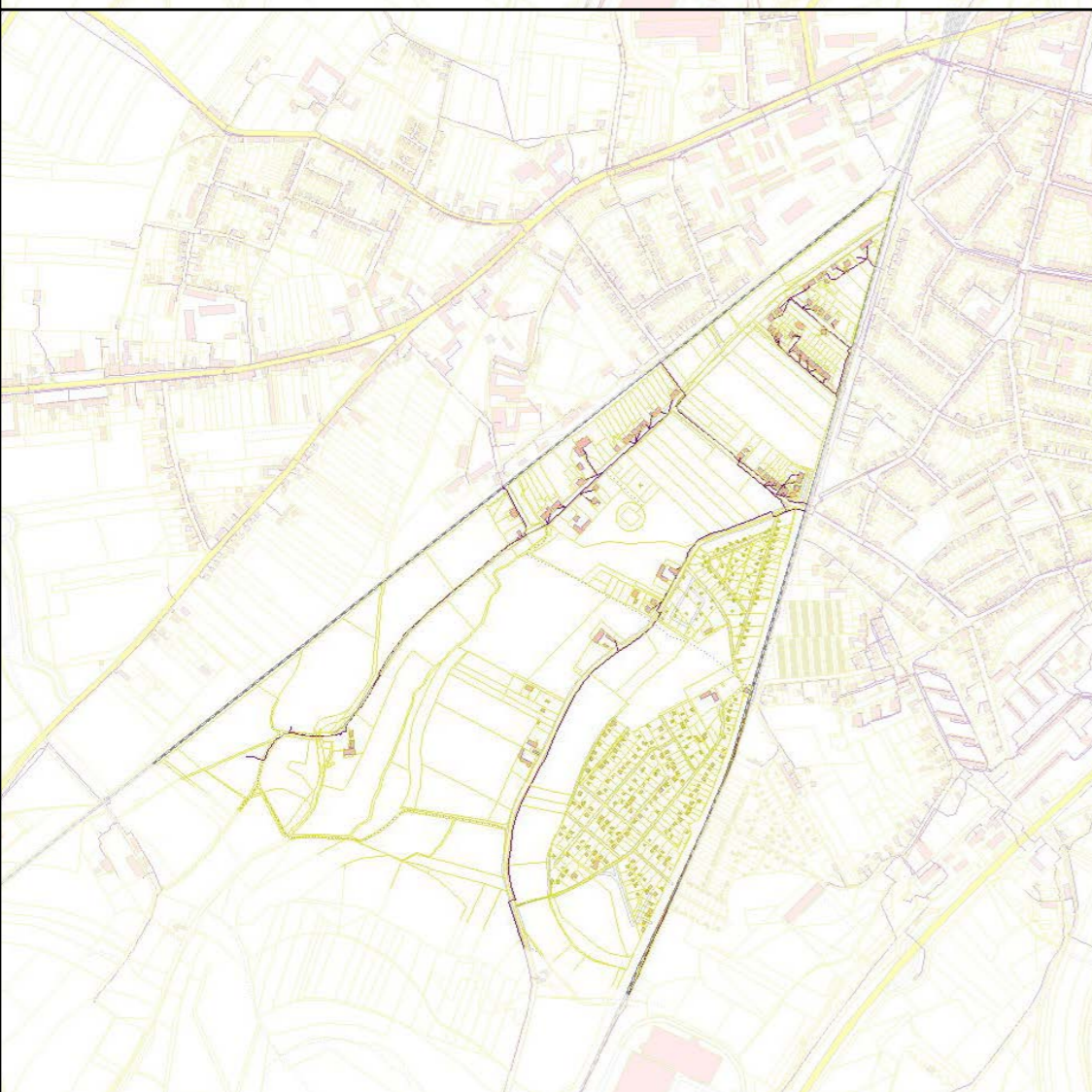
ELEKTŘINA

- Parcely KN
- Elektrické silové kabely
- Elektrické silové kabely v majetku města
- Budovy
- Železnice
- Vlečka, kolej ve stanici
- Plocha ulice
- Hlavní silnice
- Ulice
- Místní komunikace
- Zpevněná cesta
- Cesta, pěšina
- Schody
- Pěší zóna
- Nadchod, průchod
- Hlavní silniční tah
- Hlavní silnice



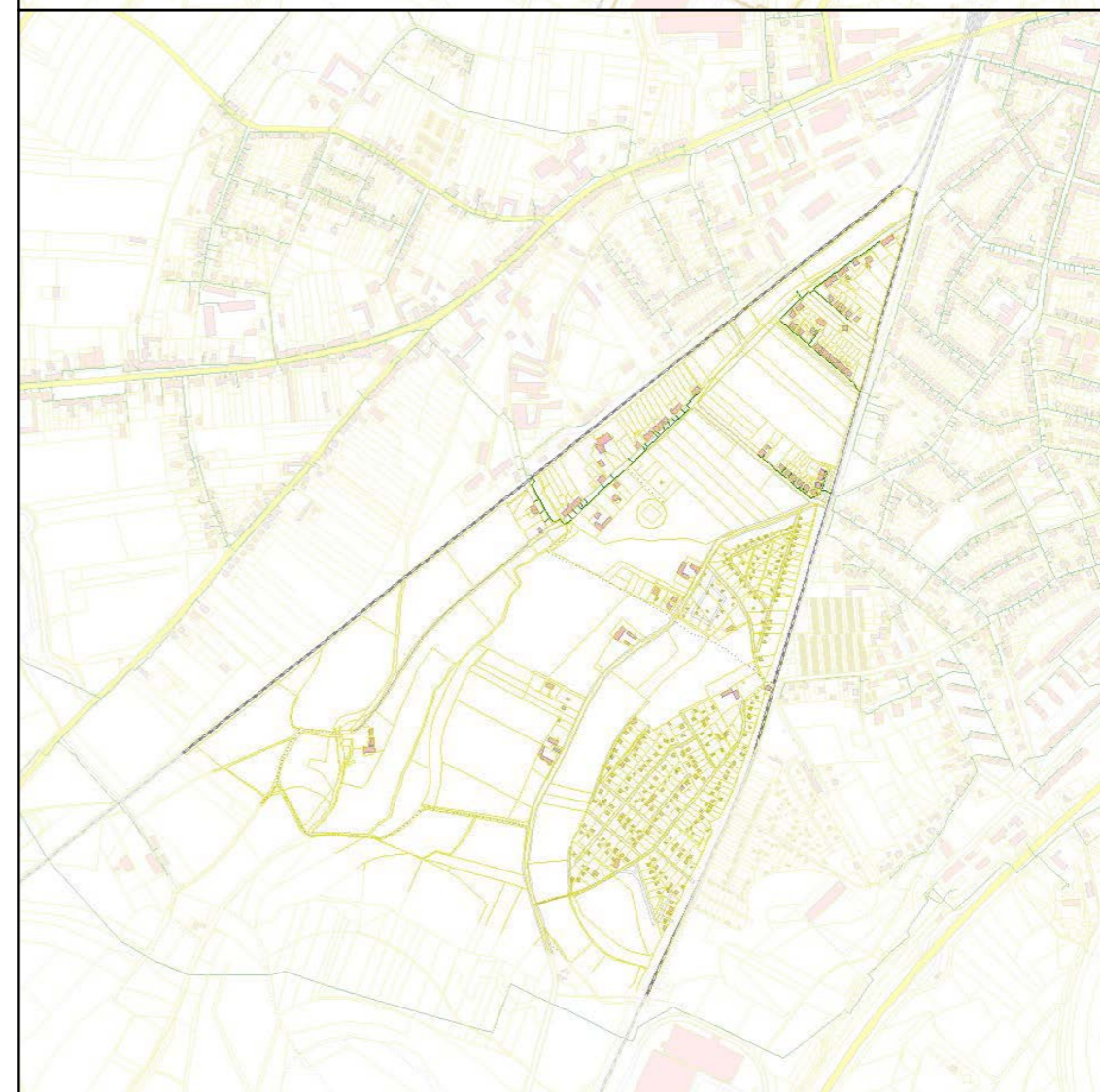
TEPLOVOD

- Parcely KN
- Teplovod - sekundární
- Teplovod - primární
- Budovy
- Železnice
- Vlečka, kolej ve stanici
- Plocha ulice
- Hlavní silnice
- Ulice
- Místní komunikace
- Zpevněná cesta
- Cesta, pěšina
- Schody
- Pěší zóna
- Nadchod, průchod
- Hlavní silniční tah
- Hlavní silnice



TELEFONNÍ KABELY

- Parcely KN
- Místní telefonní kabely
- Místní telefonní kabely v majetku města
- Budovy
- Železnice
- Vlečka, kolej ve stanici
- Plocha ulice
- Hlavní silnice
- Ulice
- Místní komunikace
- Zpevněná cesta
- Cesta, pěšina
- Schody
- Pěší zóna
- Nadchod, průchod
- Hlavní silniční tah
- Hlavní silnice



PLYNOVOD

- Parcely KN
- Ochrana plynovodu
- Plynovod
- Budovy
- Železnice
- Vlečka, kolej ve stanici
- Plocha ulice
- Hlavní silnice
- Ulice
- Místní komunikace
- Zpevněná cesta
- Cesta, pěšina
- Schody
- Pěší zóna
- Nadchod, průchod
- Hlavní silniční tah
- Hlavní silnice

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

V rámci diplomové práce je řešeno připojení navrhovaných budov na řešeném náměstí, dále vybavení parteru jako jsou pítka a vodní prvky. Jsou zde navrženy bytové domy s komerčními prostory v 1.NP. Mezi běžnými pronajímatelnými jednotkami je i menší restaurace a fitness centrum. Dále je na náměstí navržena jedna administrativní budova, která má v přízemí umístěnou prodejnu s potravinami a další menší obchodní jednotky. Tyto budovy mají podzemní garáže. Nejmenší budovou je pak kavárna a veřejné WC.

Na řešeném území se nenachází žádná infrastruktura, kromě nadzemního elektrického vedení. Projekt počítá s vedením většiny inženýrských sítí ve společných trasách ve společném výkopu přednostně v přidružených dopravních prostorech nebo po obvodech veřejných prostranství.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Hradec Králové je zásobován pitnou vodou z Vodárenské soustavy východní Čechy. Hlavní podzemní zdroj pitné vody hradecké části soustavy se nachází v lokalitě hydrogeologického rajonu Podorlická křídlová pánev, jímací území Litá. Jedná se o podzemní vodu čerpanou z 11 vrtů hlubokých až 150 m. Voda z Lité je dopravována přivaděčem dlouhým 23 km do Hradce Králové, akumulována ve vodojemech o kapacitě 48 820 m³ a odtud rozváděna ke spotřebitelům.

Pitná voda je do řešeného území přivedena novým vodovodním řadem, který bude napojen na vodovodní řad ve Farářství v ulici Bezručova. Potrubí bude vedeno severně od podjezdu na náměstí. Zásobování požární vodou bude zprostředkováno napojením na vodovodní řad a napojením na zásobníky se zadržovanou dešťovou vodou.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Hradec Králové má vybudovanou mechanicko - biologickou čistírnu odpadních vod s odstraňováním dusíku a fosforu. Převážnou část kanalizace tvoří jednotná kanalizační síť. Odpadní vody z města a přilehlých lokalit jsou přiváděny kmenovou stokou DN 2800, která je dlouhá 5,2 km a nachází se v průměrné hloubce 28m pod terénem.

V řešeném území je navržena nová kanalizační stoka, která se napojí na stoku B DN 1500 v Medkově ulici. Odvod splaškových vod bude prováděn tlakově z důvodu terénní konfigurace.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody budou odváděny a následně zadržovány v retenčních nádržích s bezpečnostním přepadem. Přebytečné množství dešťových vod bude odvedeno do kanalizace a do Labského náhonu. Odvodnění náměstí a pěší zóny bude řešeno částečným vsakováním a odvodňovacími kanálky.

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Služby v oblasti odpadového hospodářství v Hradci Králové zajišťuje společnost Hradecké služby a.s. Každá bytová sekce bude mít v blízkosti vchodu místnost určenou pro umístění popelnic pro tříděný i komunální odpad. Ty se v určené době vyvezou za domy. Mezi bytovými domy vzniknou plochy pro umístění podzemních kontejnerů na tříděný odpad. Komunální odpad je odvezen na překladiště, které je plánováno přemístit z Temešváru do areálu letiště na Pouchově.

ENERGETICKÉ SYSTÉMY

Bude zde navržen dvoucestní systém. Do oblastí s rodinnými domy bude zavedena elektřina a plyn. Do oblastí s bytovými domy a občanskou vybaveností bude zavedena elektřina a rozvody centralizovaného zásobování teplem.

ZÁSOBOVÁNÍ ZEMNÍM PLYNEM

Dodávka zemního plynu do sítě VTL plynovodů v Královéhradeckém kraji se provádí z předávacích stanic VTL/VTL situovaných v Černé za Bory a v Barchově. Město Hradec Králové je zásobováno z potrubí VTL plynovodem DN 500, jenž prochází západně od Kuklen. Po východním okraji města je vybudován VTL plynovod DN 300. Rozvody středotlakého plynu slouží v Hradci Králové pro zásobování větších odběratelů a pro plynofikaci ucelených částí města.

Zemní plyn bude dodáván pouze do oblastí s rodinnými domy. Nová síť STL plynovodu naváže na stávající STL plynovod v ulici Honkova.

CENTRALIZOVANÉ ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

Hlavním zdrojem tepla pro soustavu centralizovaného zásobování teplem jsou Elektrárny Opatovice. Pracovní látkou přenášející tepelnou energii v soustavách CZT je horká/teplá voda. Teplonosná látka je vedena potrubími v nadzemním a podzemním provedení.

V řešeném území budou budovy napojeny pomocí podzemních sekundárních teplovodů na stávající síť. Napojení bude provedeno v ulici Bezručova.

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Město Hradec Králové je napájeno z distribuční soustavy provozovatele ČEZ Distribuce, a.s. Největším zdrojem napájení distribuční soustavy v této oblasti jsou Elektrárny Opatovice s instalovaným výkonem 363 MVA.

Řešeným územím vede nadzemní elektrické vedení (NN), které je potřeba umístit pod zem. V území budou vybudovány distribuční trafostanice tak, aby byly dopravně přístupné pro obsluhu. Napojení objektů bude provedeno pomocí přípojky elektřiny nízkého napětí kabelovým vedením.

V celém území je navrženo nové veřejné osvětlení, které bude napojeno ze stávající trasy v Bezručově ulici.

ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Pro televizní připojení jsou k dispozici 3 varianty: 1) Bezplatný příjem pozemního vysílání DVB-T, řešený společnou anténou na střeše budovy; 2) Kabelová televize od některého z místních poskytovatelů (UPC, O2, T-Mobile,...). Potřebné rozvody řeší na svoje náklady poskytovatel telekomunikačních služeb; 3) Satelitní příjem televizního vysílání, které řeší každý nájemník sám.

Internet: U zavedení Internetu jsou také 3 varianty, které se dají použít v řešeném území

1) Pro připojení k Internetu lze využít rozvody kabelové televize. 2) Objekty zasílkuje místní poskytovatel Internetu. V případě Hradce Králové by se mohlo jednat o metropolitní optickou síť společnosti Magnalink, a.s., která na vlastní náklady zavádí optické přípojky až do bytů. Po této síti pak poskytuje i další služby jako digitální televizi (IPTV) a telefonování (VoIP). 3) Třetí možností je bezdrátové připojení ať už jednotlivých bytů nebo celých objektů. V této oblasti působí v HK množství subjektů poskytující tuto možnost připojení.

BILANČNÍ VÝPOČTY

POTŘEBA VODY

SPECIFICKÁ POTŘEBA VODY

$$Q_o = N_1 \cdot A + N_2 \cdot B \text{ [l/den]}$$

N₁.....počet trvale bydlících osob – 241

N₂.....počet zaměstnanců [návštěvníků] – 560

A.....množství vody pro bytový fond – 96 l/os.den

B.....množství vody pro občanské budovy – 40 l/os.den

$$Q_o = 241 \cdot 96 + 560 \cdot 40 = \underline{45\,536 \text{ l/den}}$$

MAXIMÁLNÍ DENNÍ POTŘEBA VODY

$$Q_m = Q_o \cdot k_d \text{ [l/den]}$$

k_d.....součinitel denní nerovnoměrnosti – 1,35 (500 – 2000 obyvatel)

$$Q_o = 45536 \cdot 1,35 = \underline{61\,474 \text{ l/den}}$$

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ POTŘEBA VODY

$$Q_h = [Q_m \cdot k_h] / 24 \text{ [l/h]}$$

k_h.....součinitel hodinové nerovnoměrnosti – 2,0

$$Q_o = [61474 \cdot 2,0] / 24 = \underline{5\,123 \text{ l/den}}$$

ODPADNÍ VODY

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

PRŮMĚRNÝ PRŮTOK

$$Q_s = [0,9 - ,95] \cdot Q_o \text{ [l/den]}$$

Q_o.....specifická potřeba vody – 45 536 l/den

$$Q_s = 0,93 \cdot 45536 = \underline{42\,348 \text{ l/den}}$$

MAXIMÁLNÍ PRŮTOK

$$Q_{smax} = Q_s \cdot k \text{ [l/den]}$$

k.....součinitel nerovnoměrnosti odtoku – 2,6

$$Q_{smax} = 42348 \cdot 2,6 = \underline{110\,105 \text{ l/den}}$$

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

$$Q_D = A \cdot \psi \cdot i \text{ [l/s]}$$

A.....odvodňovaná plocha [ha]

i.....intenzita deště [170 l/s.ha]

ψ.....součinitel odtoku (střechy 0,9; dlažba 0,6; mlat 0,4; tráva 0,1)

$$Q_D = [0,4112 \cdot 0,9 + 0,38 \cdot 0,6 + 0,0274 \cdot 0,4 + 0,0167 \cdot 0,1] \cdot 170 = \underline{103,8 \text{ l/s}}$$

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Průměrné množství odpadu – 290 kg/os.rok

Počet trvale bydlících obyvatel – 241

$$0,29 \cdot 241 = \underline{70 \text{ t/rok}}$$

VYTÁPĚNÍ OBJEKTŮ

$$Q_{VYT} = n \cdot [10 \cdot 15] + m \cdot [4,5 - 7,5] + [q \cdot V \cdot \Delta t] \text{ [W, kW, MW]}$$

RD.....10 – 15 kW/RD

n.....počet rodinných domů = 0

BD.....4,5 – 7,5 kW/byt

m.....počet bytů = 85

Občanské stavby

q.....tepelná charakteristika [0,4 – 0,8 W/m³K]

V.....objem občanských budov [m³]

Δt.....rozdíl teplot (t – t_e) [°C] (t = 19°C; t_e = -12°C)

$$Q_{VYT} = 85 \cdot 6 + [0,6 \cdot 31960 \cdot 31] = 594966 = \underline{595 \text{ kW}}$$

PŘÍPRAVA TV

$$Q_{TV} = [(\Sigma N \cdot q) / 24] \cdot k_d \cdot k_h \cdot 1,163 \text{ [W, kW, MW]}$$

ΣN · q.....počet osob trvale bydlících a zaměstnaných

q.....specifická potřeba teplé vody

q.....trvale bydlící [40 l/os.den]

q₂.....zaměstnanci [25 l/os.den]

k_d.....součinitel denní nerovnoměrnosti – 1,35 (500 – 2000 obyvatel)

k_h.....součinitel hodinové nerovnoměrnosti – 2,0

$$Q_{TV} = [(241 \cdot 40 + 560 \cdot 25) / 24] \cdot 1,35 \cdot 2 \cdot 1,163 = 3093 = \underline{3,1 \text{ kW}}$$

SPECIFICKÁ POTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

$$E = N_o \cdot e$$

e.....průměrná spotřeba elektrické energie – 1,4 MWh/os.rok

N_o.....počet připojených obyvatel - 801

$$E = 801 \cdot 1,4 = \underline{1\,121,4 \text{ MWh/rok}}$$

SITUACE

LEGENDA

ZRUŠENÉ SÍTĚ

--- ELEKTRICKÉ VEDENÍ

NAVRŽENÉ SÍTĚ

— VODOVOD

— JEDNOTNÁ KANALIZACE

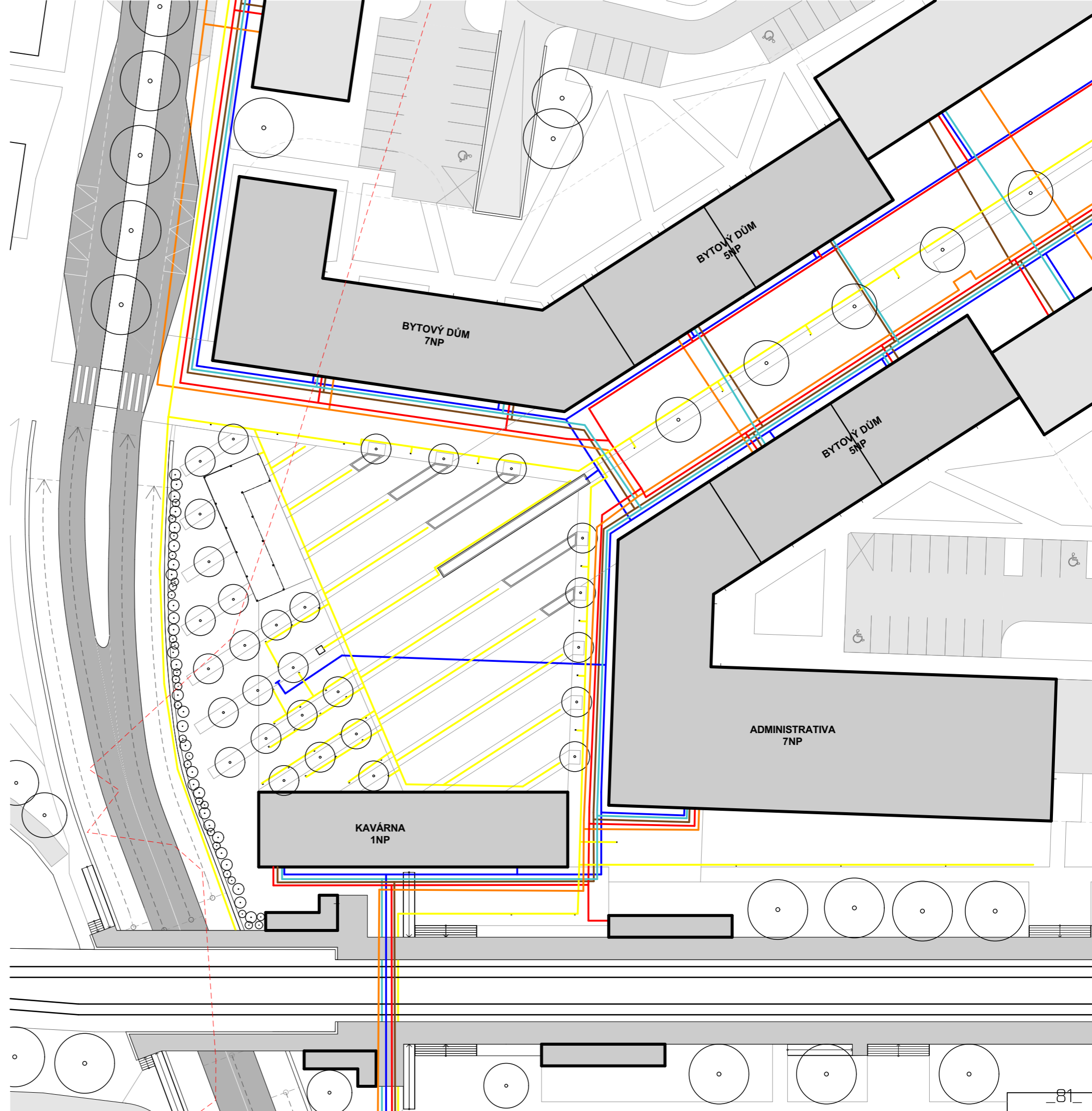
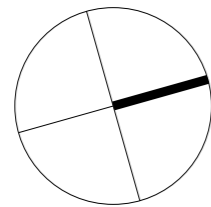
— ELEKTRICKÉ VEDENÍ

— TEPLOVOD

— VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

— TELEKOMUNIKACE

M 1:500



NORMY A VYHLÁŠKY

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Předpis č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

LITERATURA

Ernest Neufert: NAVRHOVÁNÍ STAVEB, Consultinvest 2000

WEBOVÉ STRÁNKY

www.hradeckralove.org

www.mapy.cz

www.tzb-info.cz

www.mmcite.com

www.pinterest.com

www.landezine.com

POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE