

Ú Z E M N Í S T U D I E

PLZEŇ, HŘBITOVNÍ – ZÓNA ROKYCANSKÁ



GREEN INDUSTRY PARK

SUNCAD

LEDEN 2020

UPRAVENÁ PRACOVNÍ VERZE PO SPOLEČNÉMU JEDNÁNÍ
S DOTČENÝMI ORGÁNY, OPRAVNĚNÝMI INVESTORY A KOMISÍ PRO ROZVOJ MO PLZEŇ 4

Objednatel:

ÚTVAR KONCEPCE A ROZVOJE MĚSTA PLZNĚ, p.o.

zastoupená Ing. Irenou Vostrackou,

ředitelkou organizace

Škroupova 5, 301 36 Plzeň

Zhotovitel:

SUNCAD , s.r.o.

zastoupená Ing. Davidem Havránkem,

jednatel společnosti

Špotzova 6/96, 161 00 Praha 6

Autoři studie:

Architektonická a urbanistická část:

doc. Ing. arch. Petr Šíkola, Ph.D.

DOMYJINAK architekti,

autorizovaný architekt ČKA 3545

Ing. Václav Jetel, Ph.D.

autorizovaný architekt pro územní plánování ČKA 3541

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.

autorizovaná architektka ČKA 4019

Technická část (doprava, technická infrastruktura):

Ing. Petr Felcman

SUNCAD, s.r.o.

Ing. Pavel Hospodka

SUNCAD, s.r.o.

Ing. Michal Šindelář

SUNCAD, s.r.o.

Spolupracovníci:

Ing. Anna Macurová

Ing. arch. Eva Bouchnerová

DOMYJINAK architekti

Bc. Michal Šubrt

DOMYJINAK architekti

Ing. Kateřina Hejlová

SUNCAD, s.r.o.

Obsah

a) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
a.1) Důvody pro pořízení územní studie	5
a.2) Závazné základní a obecné podmínky pro zpracování územní studie	5
a.3) Použité podklady	6
b) VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	7
c) PRŮZKUM A VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU ÚZEMÍ	8
c.1) Širší vztahy v území.....	8
c.2) Majetkoprávní vztahy	8
c.3) Územní plán.....	8
c.4) Územně analytické podklady.....	9
c.5) Současný stav využití území	9
d) VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH LIMITŮ V ÚZEMÍ.....	9
d.1) Přírodní limity.....	9
d.2) Územní limity dopravní infrastruktury.....	10
d.2) Územní limity technické infrastruktury.....	10
e) NÁVRH ZPŮSOBU VYUŽITÍ A PROSTOROVÉ REGULACE PRO ŘEŠENÉ ÚZEMÍ.....	12
e.1) Koncept řešení rozvoje území	14
e.2) Návrh ploch s rozdílným způsobem využití.....	16
e.3) Návrh podmínek plošného a prostorového uspořádání řešeného území (regulativy)	16
e.4) Doporučení k návrhu na změnu Územního plánu Plzeň	28
f) NÁVRH DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ A ZPŮSOBU DOPRAVNÍ OBSLUHY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	28
f.1) Návrh místních komunikací.....	28
f.2) Doprava v klidu	31
f.3) Veřejná hromadná doprava	32
f.4) Cyklistická a pěší doprava	33
g) PROVĚŘENÍ HLAVNÍCH PRINCIPŮ ZÁSOBENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SÍTĚMI TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	33 34
g.1) Zásobování vodou	33 34
g.2) Odvádění a likvidace odpadních vod (kanalizace).....	36 37
g.2.1) Splašková kanalizace	36 37
g.2.2) Dešťová kanalizace	36 37
g.3) Zásobování elektrickou energií.....	40 41
g.4) Zásobování plynem a teplem	42 43
g.4.1) Zásobování plynem.....	42 43

g.4.2) Zásobování teplem	<u>4344</u>
g.5) Elektronické komunikace	<u>4344</u>
h) VYMEZENÍ ULIČNÍCH NEBO JINÝCH VEŘEJNÝCH PROSTORŮ VČETNĚ KOORDINAČNÍCH ŘEZŮ	
DOKLÁDAJÍCÍCH USPOŘÁDÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A VZROSTLÉ ZELENĚ.....	<u>4445</u>
GRAFICKÁ ČÁST	<u>4445</u>
POUŽITÉ ZKRATKY.....	<u>4546</u>
SEZNAM OBRÁZKŮ	<u>4546</u>

a) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a.1) Důvody pro pořízení územní studie

Pořízení územní studie předepisuje územně plánovací dokumentace města „Územní plán Plzeň“, která nabyla účinnosti dne 1. 10. 2016. V kapitole 10 stanovuje tato dokumentace podmínku prověření změn v území formou územní studie i pro zastavitelné plochy 4_11a a 4_43a, a to do schválení zprávy o uplatňování ÚP Plzeň, která dle stavebního zákona musí být do 4 let od nabytí účinnosti územního plánu.

a.2) Závazné základní a obecné podmínky pro zpracování územní studie

Územní plán vymezil pro řešené území následující základní podmínky:

Pro rozvojovou část **4-11a** územní studie navrhne posílení produkčního charakteru, kde formy zástavby budou reagovat na klesající terén a hmotové řešení (především výškové uspořádání) nenaruší krajinný ráz Chlumu ani pietní pásmo Ústředního hřbitova. ÚS prověří napojení na dopravní a technickou infrastrukturu včetně stanovení podmínek pro připojování staveb. Studie upřesní trasu navržených vodovodních řadů vodárenských souborů Švabiny a Holý vrch (TV-6, TV-7), trasu navržené kanalizace (TK-8) a vymezí v řešené ploše plochu urbanistické zeleně.

Pro rozvojovou část **4_43a** územní studie navrhne posílení obchodně produkčního charakteru lokality s důrazem na obchod rozvojem areálové volné struktury zástavby se stanovením prostorových regulací ve vztahu k důležitému průhledu na vrchol Chlumu. Prověří napojení na dopravní a technickou infrastrukturu včetně stanovení podmínek pro připojování staveb. Studie upřesní trasu navrženého vodovodního řadu Vodárenského souboru Holý vrch TV-7. Součástí studie bude návrh zachytného parkoviště P+R ve vazbě na silnici I/26 a linky MHD prodloužené do nové konečné zastávky u OC Tesco.

Zadání územní studie stanovilo pro řešené území následující obecné požadavky:

- základní podmínky způsobu využití budou stanoveny pro výrobu, služby a obchod,
- prostorové a kompoziční řešení bude vycházet z konfigurace terénu a požadavku zachování průhledu z ul. Rokycanské směrem na vrch Chlum,
- zástavba bude společně tvořit ucelený kvalitní obraz patrný z okolních míst a výhlídky na vrchu Chlum,
- základní struktura zástavby bude odpovídat volné areálové struktuře,
- základní prostorová regulace zástavby – bude stanovena pro jednotlivé bloky a bude klást důraz na velikost a uspořádání halových objektů,
- základní řešení napojení na dopravní infrastrukturu bude respektovat Rokycanskou jako hlavní místo pro napojení navržené komunikační kostry,
- základní řešení napojení na technickou infrastrukturu bude vycházet z potřeby upřesnění tras navržených vodovodních řadů vodárenských souborů Švabiny a Holý vrch a trasy navržené kanalizace,
- řešení průchodu interakčního prvku územím a umístění ucelené plochy urbanistické zeleně,
- dodržování ochranných opatření krajinného rázu.

Zadání územní studie dále stanovilo pro řešené území následující požadavky ochranných podmínek krajinného rázu na řešení způsobu zástavby:

- respektovat nerušené výhledy na Chlum - zachovat pohledy na vrchol Chlumu v ose Rokycanská (u hřbitova) – Chlum a pohledy z Chlumu k Rokycanské (dotvořením obrazu města), tj. výškovou hladinu a umístění objektů řešit s ohledem na tento požadavek,
- respektovat charakter pietního místa Ústředního hřbitova – zachovat odstup vytvořením ochranného pásma hřbitova v dostatečné vzdálenosti (v severní části nejméně 40 m), stanovit vzdálenost zástavby, její uspořádání, výškovou hladinu navrhnout kompaktní plochy zeleně, vyloučit reklamu formou samostatných staveb,
- reagovat uspořádáním a orientací objektů na reliéf krajiny, respektovat vrstevnice a řídit se jejich směry, sledovat osu údolí
- reagovat na stávající zástavbu v navazujících prostorech,
- respektovat stávající vodní režim v krajině, zajistit přirozený návrat dešťové vody do půdy (propustnost zpevněných ploch), vytvářet retenční nádrže s přepadem do přilehlého drobného vodního toku,
- zachovat stávající významné pěší trasy v území, v místě vedení pěších a cyklistických tras navrhnout na tyto trasy navazující nástupní místa do lesa (rozšířením v místě přístupu), umožnit prostup pro pěší podél lesa,
- návrhem zástavby vytvořit podmínky pro ucelené prostory pro zeleň, které vizuálně začlení zástavbu do okolní krajiny a potlačí případný negativní vliv zástavby při pohledech především z Chlumu, vrcholu/hřbetu nad Červeným Hrádkem,
- navrhnout takové architektonické řešení, které bude odpovídat záměru vytvořit „tovární a obchodní čtvrť“ a požadovat architektonicky kvalitní výraz budov včetně členění fasád a ozelenění a stanovit základní společné prvky pro jednotlivé prostory tak, aby bylo dosaženo charakteristického obrazu nové čtvrti,
- velmi citlivě volit formu reklamy – nepoužívat reklamu světelnou, ani reklamní sloupy a stožáry, které by svou výškou převyšovaly max. povolenou hladinu zástavby
- chránit horizont a charakter krajinného rámce vhodným osázením vzrostlou zelení, dostatečnými odstupy od lesa a zvoleným měřítkem zástavby a její výškou,
- navrhnout veřejná prostranství a parkoviště tak, aby co nejvíce reagovala na stávající terén a nedocházelo k významným zásahům do reliéfu terénu výraznými přesuny zemní hmoty,
- navrhnout ostatní komunikace, navazující na komunikaci Rokycanská - Hrádecká tak, aby respektovaly uspořádání krajiny a její reliéf, vést je po terénu bez výrazných násypů a zářezů,
- ověřit maximální velikost halových objektů určených pro výrobu s tím, že nebude větší než 10 000m²,
- respektovat ráz navazující příměstské venkovské krajiny a zajistit prostupnost „čtvrtě“ do krajiny a z krajiny vhodnými způsoby.

a.3) Použité podklady

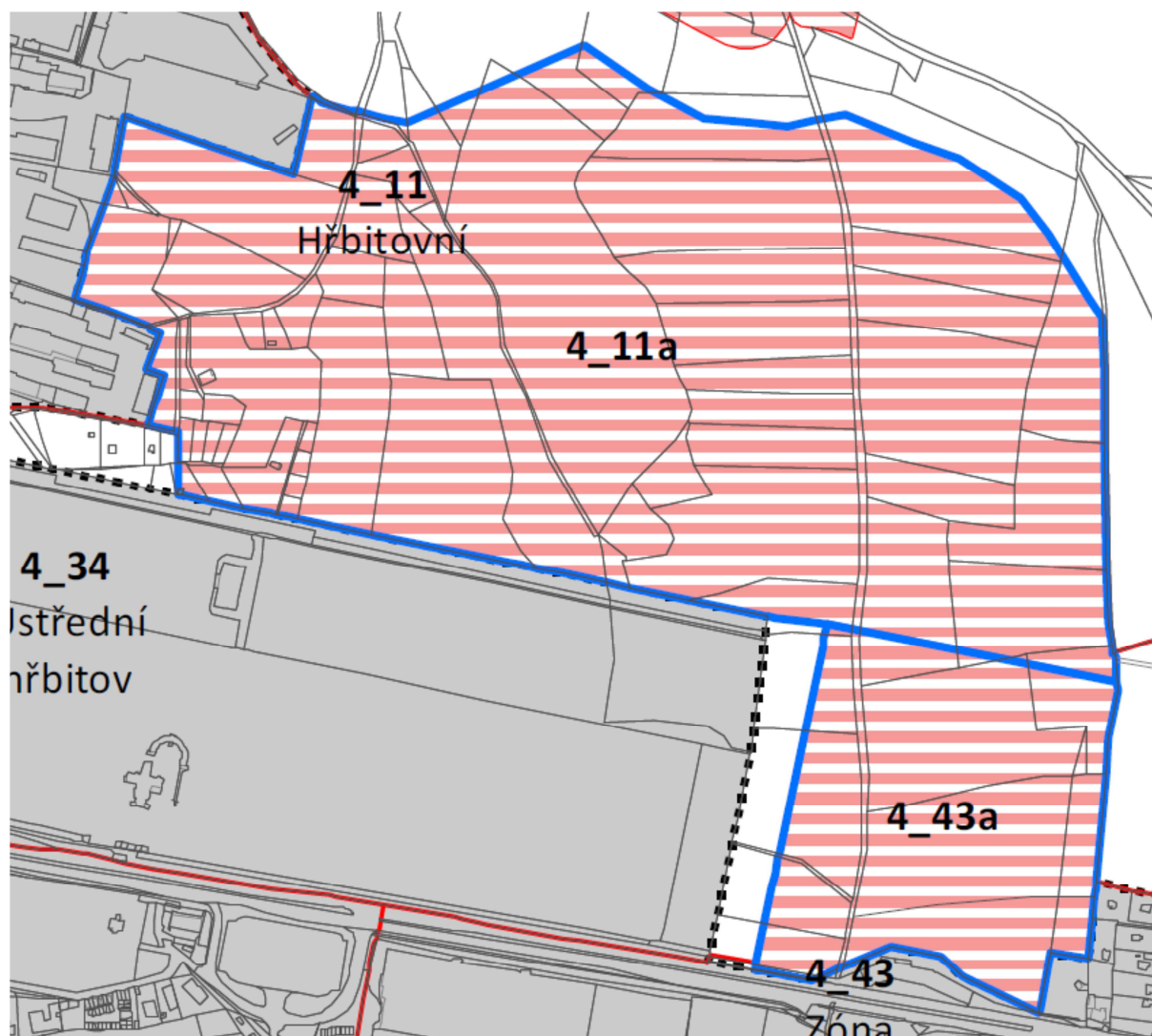
Územní studie primárně vychází z následujících podkladů poskytnutých objednatelem:

1. Zadáání ÚS dle § 30 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb.,
2. Územní plán Plzeň,
3. Aktuální katastrální mapa,
4. Ortofotomapa,
5. Územně analytické podklady ORP Plzeň - výřez limit využití území,
6. Generel pěších tras města Plzně,
7. Generel cyklistických tras města Plzně,
8. Plzeň – rozvoj systému zásobování vodou ve vodárenské soustavě Švabiny a Holý vrch (AQUA PROCON, s.r.o., 02/2019),

9. Územní plán Plzeň – výkres "6. Dopravní infrastruktura",
10. „Informace o dopravě v Plzni“ z roku 2018, zdroj: svsmc.cz,
11. Strategický plán města Plzně, Technická analýza – doprava-2016, zdroj: ukr.plzen.eu,
12. Územní energetická koncepce města Plzně,
13. Generel odvodnění města Plzně.

b) VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Územní studie řeší území vymezené v Územním plánu Plzně zastavitelnými plochami 4_11a a 4_43a.



Obrázek 1: Vymezení řešeného území (zdroj: výřez z výkresu Základní členění území, ÚP Plzeň)

Jižní hranici řešeného území tvoří část severní hranice areálu Ústředního hřbitova a ulice Rokycanská. Západní hranici tvoří část východní hranice areálu Ústředního hřbitova a východní hranice lokality výrobních areálů při ulici Hřbitovní. Severní hranice řešeného území sousedí s nivou bezejmenného vodního toku (přítok Hrádeckého potoka), která je územním plánem evidována jako interakční prvek. Západní hranice řešeného území sousedí s lesem Švábiny, který je součástí ÚSES (LBC K64/027 Myslivna Hrádecká).

V rámci pracovní verze bylo řešené území rozšířeno na západní straně až k ulici Hřbitovní s ohledem na územní souvislosti předmětného návrhu.

c) PRŮZKUM A VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU ÚZEMÍ

c.1) Širší vztahy v území

Řešené území leží na východní periferii města Plzeň, které svou polohou a současným využitím území tvoří významnou část městské krajiny, která přes lesní porost přechází do volné krajiny za hranici správního území města.

Lokalita je vzdálená 9 minut jízdy autem do centra města (6,2 km) a z výjezdu na ulici Rokycanská je nejbližší dálniční exit D5-67 vzdálen 3 minuty (4,8 km). Toto dělá z řešeného území atraktivní lokalitu pro výrobu, skladování, obchod a služby.

V rámci územní studie by mělo být reflektováno v rámci širších vztahů současné využití území, jako nástupního prostoru obyvatel především MO 4 za účelem krátkodobé rekreace v přilehlém lese Švábiny. Také je nutné respektovat požadavky ochrany přírody a krajiny, především s ohledem na ochranu krajinného rázu, který je nutné pečlivě vyhodnocovat ve všech stupních přípravy zastavění území. Širší vztahy v území jsou i patrné z Výkresu č. 1.

c.2) Majetkoprávní vztahy

Drtivá většina pozemků zahrnující řešené území je ve vlastnictví fyzických nebo právnických osob viz Výkresy č.4 a č.5.

Z tohoto důvodu bude nezbytné, buď na základě této územní studie, nebo na základě např.



regulačního plánu, navrhnout dohodu o parcelaci nebo ze strany města či soukromého investora připravit investiční záměr, jehož součástí bude postupný odkup pozemků a jejich zcelování.

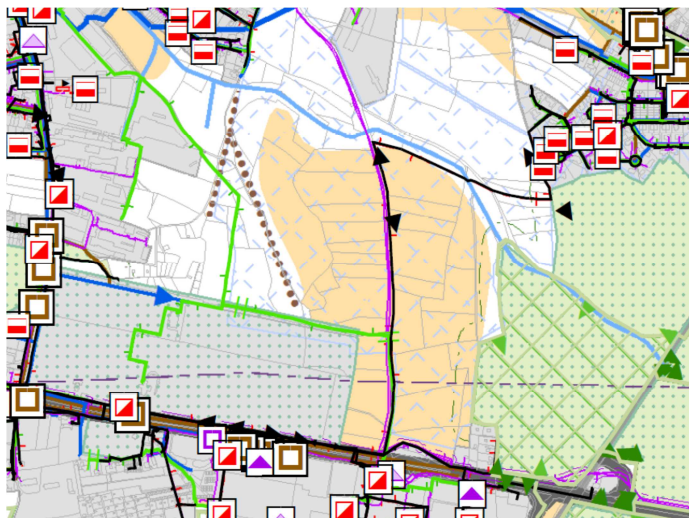
Roztříštěnost vlastnických vztahů viz Výkres č.5 je vedle podmiňujících investic (zásobování vodou, dopravní stavby) největší překážkou budoucího využití území.

Obrázek 2: Výřez z ortofotomapy z roku 1945 jako svědectví složitých majetkoprávních vztahů (zdroj: gis.plzen.eu)

c.3) Územní plán

Územní studie respektuje Územní plán Plzně, který v řešeném území vymezuje zastavitelné plochy 4_11a a 4_43a.

c.4) Územně analytické podklady



Podkladem pro zpracování územní studie byla 4. aktualizace ÚAP ORP Plzeň z roku 2016, dostupná na <http://geoportal.plzensky-kraj.cz/gs/orp-plzen-2016>.

Zde je deklarován především skrze limity využití území a hodnoty zájem ochrany ZPF, neboť větší část řešeného území leží na půdách II. třídy ochrany ZPF. Dále jsou zde akcentovány investice do půdy a trasy technické infrastruktury.

Obrázek 3: Výřez z výkresu Limity využití území, zachycující hlavní omezení v řešeném území (zdroj: ÚAP ORP Plzeň)

c.5) Současný stav využití území

Řešené území (Na Švabinách), ležící v sevření Ústředního hřbitova Plzeň, Rokycanské ulice, průmyslového areálu při Hřbitovní ulici, interakčního prvku na bezejmenném vodním toku (vlévajícího se do Hrádeckého potoka) a lesního porostu Švábiny, je intenzivně využívaným zemědělským pozemkem sporadicky přerušeny sítí účelových a vyšlapaných cest, s výraznou svažitostí na severozápad viz Výkres č. 3.

d) VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH LIMITŮ V ÚZEMÍ

d.1) Přírodní limity

Nejvýznamnějšími územními limity, především na styku s řešeným územím, jsou:

- Lokální biocentrum územního systému ekologické stability (K64/027) „Myslivna Hrádecká“, které je situováno ve východní části lokality. Jedná se o významný krajinný prvek podle § 3 zákona č. 114/1992 Sb.
- Významným krajinným prvkem dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. je také Ústřední hřbitov v jihozápadní části zájmové lokality, na který jsou navázány interakční prvky podél severní a východní hrany oplocení Ústředního hřbitova města Plzně.
- Dalšími významnými interakčními prvky jsou remízky, příkopy a břehové porosty Bezejmenného potoka podél severní hranice zájmové lokality.
- Zemědělská půda na II. třídách ochrany ZPF.
- Dřeviny rostoucí mimo les.

d.2) Územní limity dopravní infrastruktury

Limity dopravní infrastruktury v zájmové oblasti jsou definovány návrhovými parametry a zatříděním místních komunikací. Zatřídění a význam sítě silnic a místních komunikací jsou stanoveny „Územním plánem Plzeň“, konkrétně grafickou přílohou "6.Dopravní infrastruktura".

Nejdůležitější dopravní spojnici v řešené oblasti je Rokycanská ulice, která je na základě schváleného Územního plánu města Plzně zařazena v předmětném úseku mezi místní sběrné komunikace. Ulice Hřbitovní a Červenohrádecká jsou rovněž místní sběrné komunikace. Systém nově navrhované dopravní infrastruktury bude zařazen mezi místní obslužné komunikace.

Návrhové parametry nové sítě místních komunikací a vzájemné vzdálenosti křižovatek jsou v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 01/2006 a Změna Z1, 02/2010 a byly voleny s ohledem na charakteristiku území a navrhované zástavby, výhledových intenzit dopravy a obecných souvislostí (technických a ekonomických) při současném zohlednění únosného zatížení území.

Místní komunikace v bezprostředním okolí zájmového území jsou vymezeny ochrannými pásmy dle Zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Ochranným pásmem místní komunikace se pro účely zákona o pozemních komunikacích rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenostech 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu.

Dalšími limity jsou dle § 33 Zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, zabezpečení rozhledu potřebného pro bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a definování vztahu místních komunikací k vedením inženýrských sítí mezi jejich správci navzájem. Zabezpečení plynulosti a hospodárnosti provozu na místních komunikacích, stanovení podmínek pro souběhy a křížení inženýrských sítí s místními komunikacemi jsou definovány příslušnými legislativními a technickými předpisy.

d.2) Územní limity technické infrastruktury

V zájmovém území a bezprostředním okolí se nenachází žádné tranzitní sítě technické infrastruktury (VTL plynovod, produktovody apod.), které by svými ochrannými a bezpečnostními pásmy omezovaly zájmové území. Po obvodu území se nachází běžná městská infrastruktura, jejíž ochranná pásma částečně zasahují do zájmového území, což návrh respektuje. Inženýrské sítě vstupující do zájmového území budou přeloženy.

Kapacitní limity pro jednotlivé sítě jsou následující:

Vodovod:

V současné situaci má vodovodní síť vyčerpanou kapacitu a připojování dalších odběrných míst není možné. Realizace záměru dle této studie je tedy přímo podmíněna vybudováním vodárenské soustavy „Švabiny a Holý vrch – Etapa 1“, pro kterou je v okamžiku vydání této studie vydáno územní rozhodnutí. Zásobní řady navržené v zájmovém území počítají s napojením na tento systém, konkrétně na zásobní řady DN 300 (pro zásobní pásmo 231) a DN 400 (pro zásobní pásmo 331).

Většina zájmového území je v zásobním pásmu 231. Vodárenská soustava Švabiny a Holý vrch zajistí dostatečnou kapacitu pitné vody dle bilance, uvedené v jiné části této studie.

Splašková kanalizace:

Jako napojovací bod je zvolena jednotná kanalizace DN 400, která je kapacitně vyhovující pro běžnou produkci splaškových vod z navržených areálů. Případné odpadní vody průmyslového charakteru nelze předjímat co do množství ani charakteru znečištění. Zdroje průmyslových odpadních vod budou vždy individuálně projednávány se správcem kanalizace a ČOV. Zájmové území je odvodněno do centrální ČOV Plzeň, jejíž kapacita má v době zpracování této studie rezervy pro čištění odpadních vod z tohoto území.

Dalším limitem je Kanalizační řád pro Statutární město Plzeň, který definuje kvalitu vypouštěných odpadních vod. Kanalizační řád spravuje Vodárna Plzeň, a.s.

Dešťová kanalizace:

Koncepce dešťové kanalizace se řídí základním limitem pro odtok území, který je stanoven v Generelu odvodnění a jehož hodnota je $4 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$. Tuto hodnotu jsou povinni dodržovat jak investoři jednotlivých areálů, tak projektant veřejné dešťové kanalizace pro zájmové území jako celek.

Kromě uměle stanovené hodnoty odtoku z území je množství srážkových vod limitováno přirozenou kapacitou koryta recipientu a prvků na tomto toku – mostky, propustky. Projektant veřejné dešťové kanalizace je tyto prvky povinen posoudit, stanovit rizika při překročení kapacity vodního toku (kde bude docházet k případnému rozlivu) a ve spolupráci s vodoprávním úřadem a správcem toku stanovit přiměřenou bezpečnost retenční nádrže. Odbor ochrany prostředí dále stanoví, jestli je nutné vyhodnocovat hydrobiologický stres (ve smyslu ČSN EN 752), způsobený změnami průtoků při deštích v recipientu.

Plynovod:

Nový plynovod navazuje na páteřní ocelový plynovod DN 300, který mají bezpečnou kapacitní rezervu pro pokrytí propočtené spotřeby nových objektů pro vytápění a teplou vodu. Případné technologické odběry budou jednotliví investoři řešit individuálně se správcem plynovodu, který zohlední spotřebu oblasti jako celku.

Horkovod:

Dle dokumentu „Územní energetické koncepci města Plzně“ je na většině zájmového území upřednostňován jako zdroj tepla zemní plyn, nicméně na západním okraji zájmového území je k dispozici horkovod DN 100, který umožňuje dodávku tepla do zájmového území.

Hlavní trasa horkovodu je navržena z křižovatky Hřbitovní x Mohylová. Od napojení na stávající horkovod je trasa vedena pod novou komunikací, která je navržena přes stávající průmyslový areál, případně bude pro stavbu horkovodu využit koridor této komunikace (záleží na postupu výstavby a etapizaci). V první etapě výstavby a ihned při zahájení realizace prvního investičního záměru je nutné investorem zajistit projednání, povolení a realizaci přípojky horkovodu od této křižovatky přes stávající průmyslový areál a to i v případě, že předmětná komunikace nebude v první etapě realizována tak, aby bylo umožněno napojení (nových a budoucích areálů) / a tedy zejména

rozvedení horkovodné soustavy pod nově realizovaným komunikačním propojením Rokycanská – Červenohrádecká (Větev 1 – MK1)

Dle zájmu jednotlivých investorů lze infrastrukturu teplovodu dále posílit dalšími připojovacími body – prodloužením Horkovodu z Mohylové ulice a propojením s areálem společnosti Logistika Plzeň. Zdroje CZT mají dostatečné kapacitní rezervy pro rozvoj území. Prakticky tedy budou mít investoři možnost volby mezi zemním plynem a horkovodem bez výrazných kapacitních omezení.

Elektrická energie:

Území bude připojeno z rozvodny Chrást na napěťové hladině 22 kV. Nutnou podmínkou pro napojení zájmového území je modernizace této rozvodny, kterou provede společnost ČEZ Distribuce. Podrobnější postup je v kapitole g.3 (Zásobování elektrickou energií). Modernizace rozvodny a stavba příslušných kabelových tras (v zájmové území i mimo něj) je nutnou podmínkou pro realizaci záměru dle této studie. Stávající rezerva distribuční sítě (max. 1,5 MW) umožňuje připojení jen velmi malé části řešeného území.

e) NÁVRH ZPŮSOBU VYUŽITÍ A PROSTOROVÉ REGULACE PRO ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Na základě průzkumu a analýzy území předkládá územní studie návrh řešení uspořádání výrobních areálů, dopravní infrastruktury, veřejných prostranství a sídlení (urbanistické) zeleně tak, aby došlo k **optimální vyváženému využití** zastavitelných ploch ze strany majitelů pozemků a budoucích investorů (SOUKROMÝ ZÁJEM - EKONOMICKÝ), ale zároveň aby byly respektovány hodnoty území (přírodní, kulturní a civilizační), limity využití území a záměry na provedení změn v území, dané vlastnostmi řešeného území nebo vyplývajících z právních předpisů (VEŘEJNÝ ZÁJEM – ENVIRONMENTÁLNÍ, SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÝ).

Řešené území je obklopeno funkčně a prostorově různorodým a zcela odlišným okolním prostředím. Ze západu navazují výrobní plochy, z jihu je podél intenzivní komunikace Rokycanské situován centrální hřbitov, východním směrem navazuje přírodní prostředí lesa, v severní části je pak řešené území ohraničeno biokoridorem a plánovanou obytnou zástavbou.

Tato situace v okolí řešeného území je výjimečnou příležitostí pro návrh, který bude respektovat a rozvíjet strukturu plánované zástavby v souladu s různorodými okrajovými podmínkami, hodnotnou přírodní zelení, v harmonický celek.

IDEA

Základní ideou urbanistického řešení je vytvoření plynulých přechodů zástavby a zeleně, rozvinutí okolního navazujícího umělého a přírodního prostředí z okrajů směrem k těžišti území, vytvoření harmonického celku zástavby v zeleni (při respektování dané dopravní infrastruktury a podmínek územního plánu).

KONCEPT

Přírodní prostředí lesa ve východní části území je v jižní partii západním **směrem propojeno hlavní pěší trasou, lemovanou masivní zelení** podél centrálního hřbitova, se stávající zástavbou města Plzně. Trasa představuje významný a atraktivní rekreační prvek, procházející přes řešené území, který

posiluje stávající masiv zeleně, **vytváří plynulou návaznost mezi navrženou zástavbou a centrálním hřbitovem**. V severní partii je prostředí lesa plynule zapojeno do stávajícího interakčního prvku, mezi navrženou zástavbou a interakčním prvkem je nově **navržena plocha urbanistické zeleně pro rekreaci a drobné sportovní aktivity, která posiluje masiv zeleně interakčního prvku a vytváří tak plynulý přechod a odstup zástavby od přírodního prostředí**. Přírodní prostředí v severní partii (interakční prvek) a jižní masivní plocha zeleně centrálního hřbitova je v návrhu **propojena severojižním roštem zeleně, procházejícím skrz navrženou strukturu zástavby**.

Navržená zástavba respektuje výše uvedené principy plynulých přechodů okolního prostředí od okrajů území k jeho těžišti, lemuje vytyčenou dopravní infrastrukturu. Podél komunikací tvoří uliční fronty a veřejná prostranství. Od západu navržená zástavba navazuje na stávající plochy s výrobními halami a administrativním zázemím, **její intenzita postupně klesá východním směrem**. Jižním směrem je zástavba oddělena masivem zeleně od centrálního hřbitova. Severním směrem jsou navrženy objekty spíše **administrativního charakteru s nerušící výrobou (typu Industry 4.0) tak, aby vytvořily plynulý přechod mezi jádrem zástavby - vymezenými areály s převážně výrobními objekty**. Objekty v severní části tvoří **ulici, která se rytmicky otevírá do veřejných prostranství před vlastními budovami**. Na východě území, z důvodu návaznosti na masivní zeleň lesa, jsou navrženy **specificky definované areály s administrativními a výrobními objekty menšího měřítka**, jsou ohraničeny **konstrukcemi, které tvoří „zelené klece“ - podpory pro pnoucí zeleň**. Cílem tohoto řešení je opticky oddělit vnitřní areálové hospodářství od okolního prostředí, formou pnoucí zeleně **plynule navázat na přírodní prostředí lesa. Samotné objekty jsou navrženy v jednoduchých geometrických formách**. Administrativní objekty o 2-3 podlažích mají jednoduché prostorově dále nečleněné fasády v estetice lehkých obvodových plášťů a zelených střech v kontextu současné architektury. Výrobní objekty jsou vzhledem k utilitárního charakteru uvažovány v geometricky jednoduchých formách v nekontrastním provedení fasád např. s FVE.

ARCHITEKTURA – REGULACE HMOTOVÉHO A MATERIÁLOVÉHO ŘEŠENÍ

Cílem regulace je dosažení takového architektonického řešení, které bude odpovídat záměru vytvořit „industriální čtvrť“, zajistí architektonicky kvalitní výraz budov včetně členění fasád a ozelenění a stanoví základní společné prvky pro jednotlivé prostory tak, aby bylo dosaženo charakteristického obrazu nové industriální čtvrti.

Objekty administrativního, obchodního a nevýrobního charakteru (např. občanské vybavenosti):

Vhodné formy: Hmoty jednoduché pravoúhlé geometrie. Ploché zelené střechy. Členění hmot v úrovni jednotlivých podlažích. Slunolamy, markýzy, stínící prvky, FV panely.

Nevhodné formy: Šikmé střechy, vše odlišné od vhodných forem (např. arkýře, balkony, lodžie, apod.).

Vhodné materiály: lehké obvodové pláště, sklo, kov, plast a odvozené materiálově progresivní fasády, zelené fasády.

Nevhodné materiály: dřevo, pohledové cihly, omítka, vše odlišné od vhodných materiálů a všechny imitace těchto nevhodných materiálů.

Objekty výrobního charakteru a související:

Vhodné formy: Nedominantní hmoty jednoduché pravoúhlé geometrie. Ploché střechy, zelené střechy, symetrické sedlové střechy bez dalšího členění. FV panely.

Nevhodné formy: přesahy střech, přístavky, vikýře, valby, vše odlišné od vhodných forem.

Vhodné materiály: pohledové sendvičové panely, lehké obvodové pláště, kov, sklo, zelené fasády.

Nevhodné materiály: dřevo, pohledové cihly, omítka, vše odlišné od vhodných materiálů a všechny imitace těchto nevhodných materiálů.

Zelené klece výrobních areálů:

Vhodná forma: Ocelová konstrukce, potažená rastrem ocelových lan a ocelových sítí.

Nevhodná forma: vše odlišné od vhodné formy.

Vhodné materiály: ocel a kov s povrchovou úpravou, nátěry.

Nevhodné materiály: dřevo, beton, cihly, vše odlišné od vhodných materiálů a všechny imitace těchto nevhodných materiálů.

e.1) Koncept řešení rozvoje území

Koncepce řešení rozvoje území je předložena jako invariantní.

Celkově lze koncept rozvoje zastavitelných ploch 4_11a a 4_43a definovat jako rozvoj respektující navrženou urbanistickou koncepci rozvoje lokality územní plánem města, s respektem k jejímu navrženému dopravnímu skeletu, ale především koncept respektující ochranu krajinného rázu lokality, za podpory ploch a kompozičních prvků sídelní zeleně, veřejné infrastruktury a navržené urbanistické struktury s omezením velikosti jednotlivých staveb.

Díky orientaci a umístění řešeného území na severním svahu (z jihu ohraničeném ul. Rokycanská s intenzivní kompaktní zástavbou velkoobchodního typu, oproti severní hranici tvořené biotopem bezejmenného vodního toku a na něj severně navazujícího obytného území rezidenčního charakteru s individuální bytovou zástavbou) je navržena struktura zástavby volnější ze severní hrany řešeného území, postupně zahušťovaná volnou strukturou výrobních areálů až po kompaktní stavby obchodu a služeb, při ulici Rokycanská, které by mohly „pohltnout“ ve svém obestavěném prostoru i stávající čerpací stanici pohonných hmot, díky níž je problematické napojení řešeného území na ul. Rokycanská.

Základním modulem areálu výroby v řešeném území je pozemek o rozloze cca 1,3 ha s průměrnou zastavitelnou plochou 1 ha, podmíněnou izolační vzrostlou zelení především při jižních a severních hranicích, čímž se v dálkových pohledech na řešené území (především z vrchu Chlum) uplatní liniové pásy vzrostlé zeleně (remízy) jakoby přirozená protierozní opatření známá ze svažitých pozemků. Toto působení izolační zeleně bude podpořeno maximální výškou zástavby 12 m, která nedosáhne vzrostlé výšky dospělého stromu, a podmínkou realizace vegetačních (zelených) střech, s výjimkou střešních rovin orientovaných na jih a jihozápad, kde může být povoleno (a doporučuje se) umístění fotovoltaických panelů.

Řešené území lze pomyslně rozdělit na tři pásma, která jsou odstupňovaná tak, aby reagovala vždy na hodnoty a limity sousedního vesměs stabilizované území.

První pásmem se nacházejí pozemky (A1-2,B1-2,C,D) pro umístění staveb výroby a skladování, ve které nebudou navrhovány typické struktury areálové zástavby, ale měly by alegorizovat stavby pro hromadné bydlení tak, aby



vytvořily přirozenější přechod z individuální bytové zástavby do ploch výroby, mezi Hrádeckou ulicí a biotopem podél bezejmenného toku, který tvoří severní hranici řešeného území.

Obrázek 4: Inspirace pro plochy A a C – přechod přírodního biotopu do zástavby ploch nerušící výroby (zdroj: <https://www.newofficeeurope.com>)

V rámci prvního pásma je v územní studii navržena plocha urbanistické zeleně Z-S, která by mohla nabízet i podmínky pro venkovní sportovní aktivity, čímž by mohla saturovat potřebu aktivního odpočinku zaměstnanců ploch výroby a skladování, a zároveň by mohla být sdílena i s obyvateli přilehlých obytných čtvrtí. Toto pásmo by mělo díky struktuře zástavby (polouzavřené bloky), lokalizaci veřejných prostranství, množství izolační zeleně, výše uvedené ploše urbanizované zeleně a spolu s regulativy území „poměšťovat“ jinak sterilní a monofunkční ráz ploch industriálního parku. Toto pásmo se nebude uplatňovat v dálkových pohledech od Chlumu, neboť je zasazeno v údolí bezejmenného přítoku Hrádeckého potoka.

V druhém pásmu se nacházejí pozemky (E,F,G,H,I,J,K,L) pro umístění staveb výroby a skladování, ve které jsou navrhovány typické struktury areálové zástavby, které se mohou libovolně slučovat dle potřeby budoucího investora, pouze podmíněné řešením dopravní infrastruktury. Tato podmíněnost je obzvláště důležitá pro pozemky E,F,G,H, pro které je klíčová výstavba vnitro areálové účelové komunikace v případě, že nedojde k sloučení pozemků jedním nebo dvěma investory. Toto druhé pásmo volně přes plochy urbanistické zeleně () navazuje na stávající lokalitu výrobních areálů při ulici



Hřbitovní, u které by bylo v budoucnu žádoucí transformace na obchod a služby s ohledem na přímé sousedství s čistě obytnými plochami.

Obrázek 5: Inspirace pro plochy E, F, G, H – kombinace zelených střech s fotovoltaickými panely (zdroj: <https://www.bbc.com>)

Toto druhé pásmo se v dálkových pohledech bude uplatňovat jako

skupina areálů oddělených vzrostlou izolační zelení přesahující výšku jednotlivých stavebních objektů s vegetační (zelenou) střechou, které budou dle regulativů omezeny co do maximální velikosti zastavěné plochy, aby nevznikala neadekvátní robustní kompaktní zástavba halových a administrativních objektů.

Třetí pásmo tvoří zastavitelná plocha 4_43a především pro obchod a služby, která navazuje ve své šíři na areál Ústředního hřbitova, a díky izolační zeleni podél navrhované cyklostezky a maximální výšky zástavby se nebude uplatňovat v dálkových pohledech od severu. Toto pásmo tvoří pozemky ploch N (pro sídlení zeleň a parkoviště) jako nástupního prostoru na cyklostezku nebo do budoucího západního vchodu hřbitova, a pozemky plochy M, ve které může být realizovaná jakákoliv kompaktní stavba obchodu a služeb (v urbanistickém návrhu je to např. „retail park“), bez uvedení doporučení či dokonce závazného seznamu. V rámci řešení plochy M musí být zajištěn vizuální kontakt s vrchem Chlum z ulice Rokycanská, v průhledu mezi lesem a čerpací stanicí pohonných hmot a v průhledu před začátkem areálu Ústředního hřbitova, což by měl být zajištěno plochou N.

Obrázek 6: Inspirace pro plochu M – retail park (zdroj: Blackpole Retail Park, Worchetster, <https://www.completelyretail.co.uk>)



e.2) Návrh ploch s rozdílným způsobem využití

Územní studie respektuje plochy s rozdílným způsobem využití vymezené územně plánovací dokumentací města Plzeň (Územní plán Plzeň).

Hlavní plochy s rozdílným způsobem využití území v řešené lokalitě jsou:

- PLOCHY OBCHODU, SLUŽEB A VÝROBY – zastavitelná plocha M
- PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ – zastavitelné plochy A (1,2), B (1,2), C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, R, Q a S

V řešeném území dále územní studie návrhem zpřesňuje a stanovuje následující plochy s rozdílným způsobem využití:

- PLOCHY ZELENĚ SOUKROMÉ A VYHRAZENÉ – nezastavitelné plochy Z-I, Z-J, Z-K, Z-L, Z-M, Z-P;
- PLOCHY ZELENĚ VEŘEJNÉ – nezastavitelné plochy Z-A, Z-B, Z-E, Z-G, Z-H, Z-N, Z-O, Z-Q, Z-R, Z-S, Z-T;
- PLOCHY MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ – v zastavitelných plochách MK 1, MK 2, MK 3, MK 4, MK 5, MK 7, MK 8;
- PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ – v rámci vymezených ploch A, B, C a D při místních komunikacích MK 2 a MK 3;
- PLOCHY CYKLOSTEZEK A PĚŠÍCH TRAS – v zastavitelných plochách MK 7, MK 8, MK 9 a MK 10;
- PLOCHY ÚČELOVÝCH KOMUNIKACÍ – vnitro areálová komunikace MK 11 pro obsluhu ploch E, F, G, H;
- PLOCHY REKREACE – stávající zastavěné území P.

e.3) Návrh podmínek plošného a prostorového uspořádání řešeného území (regulativy)

V rámci hledání optimální formy a struktury zástavby, po prověření urbanistickým návrhem (viz Výkres č. 6), je řešené území rozděleno na jednotlivé regulované pozemky, ke kterým se vztahují navrhované regulativy, kterými jsou:

- **Stavební čára závazná** – rozhraní vymezující zastavění na regulovaných pozemcích, jež musí zástavba dodržet v celém svém průběhu alespoň z 80% (viz Výkres č. 7);
- **Stavební čára nepřekročitelná** – rozhraní vymezující zastavění na regulovaných pozemcích, jež nemusí zástavba dodržet v celém svém průběhu (viz Výkres č. 7);
- **Parcelace – hranice areálů** – doporučené rozdělení řešeného území na pozemky pro výstavbu, ke kterým jsou vztaheny regulativy (viz Výkres č. 7), vycházejícího z optimálního urbanistického návrhu;
- **Minimální koeficient zeleně** – minimální podíl plochy zeleně na rostlém terénu regulovaného pozemku (viz Textová část a tabulka ve Výkrese č. 7);

- **Maximální koeficient zastavění** – maximální podíl plochy pozemku, kterou je možno zastavět nadzemními stavbami (viz Textová část a tabulka ve Výkrese č. 7);
- **Maximální plocha zastavění jednou stavbou** – maximální plošná výměra jakékoliv nadzemní stavby umísťované na pozemku (viz Textová část);
- **Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce** – minimální podíl hrubé podlažní plochy všech nadzemní staveb (budov) v rámci jednoho pozemku (areálu) pro administrativní či nevýrobní funkci. Do podílu nevýrobních funkcí se nezapočítávají hrubé podlažní plochy skladovacích hal.
- **Typ struktury zástavby** - charakter a struktura zástavby vyjadřující plošné a prostorové parametry zástavby, přičemž jsou dány zejména půdorysným uspořádáním zástavby, umístěním zástavby na pozemcích vzhledem přilehlým veřejným prostranstvím, hustotou zástavby a celkovým hmotovým řešením a měřítkem zástavby (viz Textová část a tabulka ve Výkrese č. 7).
- **Maximální výška stavby** – maximální výška hřebene nebo atiky střechy měřena od nejvyšší naměřené výškové kóty původního rostlého terénu regulovaného pozemku (viz Textová část a tabulka ve Výkrese č. 7);
- **Způsob zastřešení** – tvar střechy (viz Textová část).

Územní studie vymezuje následující regulované pozemky, které jsou graficky zobrazeny ve **Výkrese regulačních prvků** (č.7), v rámci kterých jsou navrženy výše uvedené typy regulativů:

- **A1 ... výměra pozemku (areálu) 1,33 ha** (zastavitelná plocha 0,99 ha)

Pozemek pro umístění polouzavřených bloků staveb nerušící výroby, administrativy, občanské vybavenosti a s těmito funkcemi souvisejícího skladování vytvářející kompaktní uspořádání pouze k navrhovaným veřejným prostranstvím v rámci navržené stavební čáry závazné a k místní obslužné komunikaci na pozemku MK 3.

Nedílnou součástí celého areálu je i plocha urbanistické zeleně Z-A a Z-S, která slouží jako krajinný prvek, u plochy Z-S s možným využitím pro sportovní a rekreační účely.

Podmiňující investicí je vybudování místní pozemní komunikace MK 1 a MK 3. V případě potřeby dopravního napojení pozemku Z-S mimo pozemek A1 je podmiňující investicí vybudování místní pozemní komunikace MK 4.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy

- **A2 ... výměra pozemku (areálu) 0,87 ha (zastavitelná plocha 0,38 ha)**

Pozemek pro umístění polouzavřených bloků staveb nerušící výroby, administrativy, občanské vybavenosti a s těmito funkcemi souvisejícího skladování vytvářející kompaktní uspořádání pouze k navrhovaným veřejným prostranstvím v rámci navržené stavební čáry závazné a k místní obslužné komunikaci na pozemku MK 3.

Nedílnou součástí celého areálu je i plocha urbanistické zeleně Z-S, která slouží jako krajinný prvek, s možným využitím pro sportovní a rekreační účely.

Podmiňující investicí je vybudování místní pozemní komunikace MK 1 a MK 3. V případě potřeby dopravního napojení pozemku S1 mimo pozemek A2 je podmiňující investicí vybudování místní pozemní komunikace MK 4.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy

- **B1 ... výměra pozemku (areálu) 1,4 ha (zastavitelná plocha 0,78 ha)**

Pozemek pro umístění polouzavřených bloků staveb nerušící výroby, administrativy, občanské vybavenosti a s těmito funkcemi souvisejícího skladování vytvářející kompaktní uspořádání pouze k navrhovaným veřejným prostranstvím v rámci navržené stavební čáry závazné a k místní obslužné komunikaci na pozemku MK 3.

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-B.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem E a vybudování místní pozemní komunikace MK 1 a MK 3.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy

- **B2 ... výměra pozemku (areálu) 0,83 ha (zastavitelná plocha 0,29 ha)**

Pozemek pro umístění polouzavřených bloků staveb nerušící výroby, administrativy, občanské vybavenosti a s těmito funkcemi souvisejícího skladování vytvářející kompaktní uspořádání pouze k navrhovaným veřejným prostranstvím v rámci navržené stavební čáry závazné a k místní obslužné komunikaci na pozemku MK 3.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem F a vybudování místní pozemní komunikace MK 1 a MK 3.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy

- **C ... výměra pozemku (areálu) 0,87 ha (zastavitelná plocha 0,53 ha)**

Pozemek pro umístění polouzavřených bloků staveb nerušící výroby, administrativy, občanské vybavenosti a s těmito funkcemi souvisejícího skladování vytvářející kompaktní uspořádání pouze k navrhovaným veřejným prostranstvím v rámci navržené stavební čáry závazné a k místní obslužné komunikaci na pozemku MK 2.

Podmiňující investicí je vybudování místní pozemní komunikace MK 1 a MK 2.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy

- **D ... výměra pozemku (areálu) 1,29 ha (zastavitelná plocha 0,55 ha)**

Pozemek pro umístění polouzavřených bloků staveb nerušící výroby, administrativy, občanské vybavenosti a s těmito funkcemi souvisejícího skladování vytvářející kompaktní uspořádání pouze

k navrhovaným veřejným prostranstvím v rámci navržené stavební čáry závazné a k místní obslužné komunikaci na pozemku MK 2.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem I a vybudování místní pozemní komunikace MK 1 a MK 2.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy

- E ... výměra pozemku (areálu) 1,94 ha (zastavitelná plocha 1,43 ha)

Pozemek pro umístění **izolovaných** velkoplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojovat nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Pozemek E lze sloučit do jednoho areálu s pozemkem F nebo G resp. i H, pokud tento pozemek bude sloučen alespoň s jedním sousedním pozemkem, který sousedí s pozemkem E.

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-E.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem B a G a vybudování účelové pozemní komunikace MK11 (0,61 ha) v případě, že nebude funkčně spojen se sousedním pozemkem F nebo s pozemkem H prostřednictvím pozemku G. Pak by tato účelová komunikace neměla smyslu a mohla by být využita v rámci vnitro areálových manipulačních ploch.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **F ... výměra pozemku (areálu) 1,60 ha (zastavitelná plocha 0,77 ha)**

Pozemek pro umístění **izolovaných** velkoplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojovat nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Pozemek F lze sloučit do jednoho areálu s pozemkem E nebo H resp. i G, pokud tento pozemek bude sloučen alespoň s jedním sousedním pozemkem, který sousedí s pozemkem F.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem B a H (nebo při hranici s účelovou komunikací) a vybudování účelové pozemní komunikace MK11 (0,61 ha) v případě, že bude pozemek F funkčně spojen se sousedním pozemkem H, čímž by mohlo dojít k znemožnění investic na pozemcích E a G.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny při jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **G ... výměra pozemku (areálu) 1,84 ha (zastavitelná plocha 1,51 ha)**

Pozemek pro umístění **izolovaných** velkoplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojovat nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Pozemek G lze sloučit do jednoho areálu s pozemkem E nebo H resp. i F, pokud tento pozemek bude sloučen alespoň s jedním sousedním pozemkem, který sousedí s pozemkem G.

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-G.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem E a vybudování účelové pozemní komunikace MK11 (0,61 ha) v případě, že nebude funkčně spojen se sousedním

pozemkem H nebo s pozemkem E prostřednictvím pozemku F. Pak by tato účelová komunikace neměla smyslu a mohla by být využita v rámci vnitro areálových manipulačních ploch.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **H ... výměra pozemku (areálu) 1,82 ha (zastavitelná plocha 1,07 ha)**

Pozemek pro umístění **izolovaných** velkoplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojoval nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Pozemek H lze sloučit do jednoho areálu s pozemkem F nebo G resp. i E, pokud tento pozemek bude sloučen alespoň s jedním sousedním pozemkem, který sousedí s pozemkem H.

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-H.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem F (nebo při hranici s účelovou komunikací) a vybudování účelové pozemní komunikace MK11 (0,61 ha) v případě, že bude pozemek H funkčně spojen se sousedním pozemkem F, čímž by mohlo dojít k znemožnění investic na pozemcích E a G.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 3.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **I ... výměra pozemku (areálu) 1,29 ha (zastavitelná plocha 0,88 ha)**

Pozemek pro umístění **izolovaných** maloplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby, s respektem k vymezené stavební čáře závazné.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojoval nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-I.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem D a J a vybudování místní pozemní komunikace MK 1.

Minimální koeficient zeleně – 0,35

Maximální koeficient zastavění – 0,5

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 2.500 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **J ... výměra pozemku (areálu) 1,29 ha (zastavitelná plocha 0,88 ha)**

Pozemek pro umístění **izolovaných** maloplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby, s respektem k vymezené stavební čáře závazné.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojoval nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-J.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem I a K a vybudování místní pozemní komunikace MK 1.

Minimální koeficient zeleně – 0,35

Maximální koeficient zastavění – 0,5

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 2.500 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **K ... výměra pozemku (areálu) 1,27 ha** (zastavitelná plocha 0,88 ha)

Pozemek pro umístění **izolovaných** maloplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby, s respektem k vymezené stavební čáře závazné.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojovat nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-K.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem J a L a vybudování místní pozemní komunikace MK 1.

Minimální koeficient zeleně – 0,35

Maximální koeficient zastavění – 0,5

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 2.500 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **L ... výměra pozemku (areálu) 1,41 ha** (zastavitelná plocha 0,96 ha)

Pozemek pro umístění **izolovaných** maloplošných staveb výroby a skladování, tvořící volnou areálovou zástavbu bez prvků kompaktní zástavby, s respektem k vymezené stavební čáře závazné.

Izolované stavby nelze mezi sebou spojovat nadzemními stavebními objekty zejména typu technická chodba, nadzemní kolektor, přístřešek či lávka (propojení podzemní objekty pod volným či zpevněným terénem je přípustné).

Nedílnou součástí celého výrobního areálu je i plocha sídelní zeleně Z-L.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem K a pozemkem navrhované cyklostezky MK6 a vybudování místní pozemní komunikace MK 1.

Minimální koeficient zeleně – 0,35

Maximální koeficient zastavění – 0,5

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 2.500 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 10 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **M ... výměra pozemku (areálu) 5,43 ha** (zastavitelná plocha 3,64 ha)

Pozemek pro umístění maloplošných nebo velkoplošných staveb obchodu, služeb a občanské vybavenosti, tvořící kompaktní zástavbu, s respektem k vymezené stavební čáře závazné. Výroba není přípustná.

Nedílnou součástí celého areálu je i plocha sídelní zeleně Z-M.

Podmiňující investicí je výsadba pásu izolační vzrostlé zeleně při hranici s pozemkem navrhované cyklostezky MK6 a vybudování místní pozemní komunikace MK6 (cyklostezky) a nezbytné části MK 1 po úroveň navrhované cyklostezky.

Minimální koeficient zeleně – 0,2

Maximální koeficient zastavění – 0,65

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 5.000 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – není stanovena (plocha výroby není přípustná)

Maximální výška stavby – 12 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **O ... výměra pozemku (areálu) 0,19 ha**

Stabilizovaná plocha výroby a skladování.

- **P ... výměra stabilizované plochy 1,21 ha**

Plocha rekreace, která reprezentuje stávající využití pozemků tvořící zahrádkářskou osadu. Autoři územní studie nedoporučují transformaci předmětné plochy (pozemku) na plochu pro bydlení, obchodu, služeb a výroby.

- **Q ... výměra pozemku (areálu) 1,28 ha (zastavitelná plocha 0,80 ha)**

Zastavitelná plocha výroby a skladování, určená k rozvoji stávajících areálů.

Minimální koeficient zeleně – 0,3

Maximální koeficient zastavění – 0,6

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 2.500 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 20 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

- **R ... výměra stabilizované plochy 1,37 ha**

Stabilizovaná plocha výroby a skladování.

- **S ... výměra pozemku (areálu) 0,67 ha**

Zastavitelná plocha výroby a skladování, určená k rozvoji stávajících areálů.

Minimální koeficient zeleně – 0,5

Maximální koeficient zastavění – 0,4

Maximální plocha zastavění jednou stavbou – 1.500 m²

Minimální procento administrativní a nevýrobní funkce – 60 %

Maximální výška stavby – 9 m

Způsob zastřešení – ploché či mírně sklonité vegetační střechy, při orientaci střešní šikmé roviny na jih nebo jihozápad s možností umístění fotovoltaických panelů

V řešeném území dále územní studie návrhem zpřesňuje a stanovuje podmínky plošného a prostorového uspořádání následujících pozemků:

- **PLOCHY ZELENĚ SOUKROMÉ A VYHRAZENÉ**
 - nezastavitelné plochy Z-I (0,4 ha), Z-J (0,38 ha), Z-K (0,37 ha), Z-L (0,46 ha), Z-M (0,87 ha), Z-P (0,15 ha);
 - plochy pro výsadbu areálové zeleně, vzrostlé izolační a ochranné zeleně;
 - ÚS vymezuje závazná místa pro výsadbu vzrostlé zeleně, v druhové skladbě přesahující v dospělém věku výšku 15 m;

- v rámci areálové zeleně je přípustné v plochách parkování (viz Výkres č. 7) umisťovat zpevněné plochy se zvýšenou retenční schopností za účelem řešení dopravy v klidu pro potřeby výrobních areálů;
- pro tyto plochy se aplikují regulativy z Ploch přírodních dle ÚP Plzeň, ve kterých je přípustné umisťování staveb dopravní a technické infrastruktury, která nesmí výrazně narušit celistvost ploch zeleně na hranici pozemku areálu (přípustné jsou zejména vjezdy a přípojky na pozemek areálů, drobné manipulační plochy nepřesahující jednotlivě 200 m²).

▪ **PLOCHY ZELENĚ VEŘEJNÉ**

- nezastavitelné plochy Z-A (0,19 ha), Z-B (0,36 ha), Z-E (0,31 ha), Z-G (0,74 ha), Z-H (0,36 ha), Z-N (1,2 ha), Z-O (0,62 ha), Z-Q (0,26 ha), Z-R (0,22 ha), Z-S (1,41 ha), Z-T (0,23 ha);
- plochy pro výsadbu vzrostlé izolační a ochranné zeleně;
- ÚS vymezuje závazná místa pro výsadbu vzrostlé zeleně, v druhové skladbě přesahující v dospělém věku výšku 15 m;
- pro tyto plochy se aplikují regulativy z Ploch parků dle ÚP Plzeň.
- pro plochu veřejné izolační zeleně Z-H (0,36) se předepisuje výsadba vzrostlé zeleně, v druhové skladbě přesahující v dospělém věku výšku 15 m;

▪ **PLOCHY MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ**

- zastavitelné plochy MK 1 (1,65 ha), MK 2 (0,32 ha), MK 3 (0,82 ha), MK 4 (0,17 ha), MK 5 (0,24 ha), MK 6 (0,30 ha);
- plochy pro umístění místních komunikací;
- pro tyto plochy se aplikují regulativy z Veřejných prostranství dle ÚP Plzeň.

▪ **PLOCHY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ**

- zastavitelné plochy (8x 0,1 ha) v rámci vymezených ploch A, B, C a D při místních komunikacích MK 2 a MK 3;
- plochy pro umístění veřejných prostranství;
- pro tyto plochy se aplikují regulativy z Veřejných prostranství dle ÚP Plzeň.

▪ **PLOCHY CYKLOSTEZEK A PĚŠÍCH TRAS**

- zastavitelné plochy MK 7 (0,26 ha), MK 8 (0,13 ha), MK 9 (0,03 ha) a MK 10 (0,17 ha);
- plochy pro umístění sdružených cyklostezek a pěších tras;
- pro tyto plochy se aplikují regulativy z Veřejných prostranství dle ÚP Plzeň.

▪ **PLOCHY ÚČELOVÝCH KOMUNIKACÍ –**

- zastavitelná plocha pro vnitro areálovou komunikaci MK 11 (0,61 ha) pro obsluhu ploch E, F, G, H;
- plochy pro umístění místních komunikací;
- pro tyto plochy se aplikují regulativy z Veřejných prostranství dle ÚP Plzeň.

e.4) Doporučení k návrhu na změnu Územního plánu Plzeň

Na základě zpracované územní studie jsou navrženy tyto změny platného územního plánu:

1. Transformace areálů výroby při ulici Hřbitovní na plochu obchodu, služeb a výroby.
2. Změna vymezení plochy urbanistické zeleně (PUZ) reprezentované plochami Z-A, Z-B, Z-E, Z-H a Z-G, Z-O, Z-Q, Z-R, Z-S, Z-T podél navrhované pěší a cyklistické komunikace.
3. Zakreslení současného stavu využití území plochy P vč. hranice zastavěného území (plochy rekreace).

f) NÁVRH DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ A ZPŮSOBU DOPRAVNÍ OBSLUHY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

f.1) Návrh místních komunikací

Současný stav

Řešená lokalita se nachází v západní části města a je ohraničena ulicemi Rokycanská, Hřbitovní a Červenohrádecká a blízkým lesem. Výše zmíněná ulice Rokycanská je průjezdním úsekem silnice I. třídy a slouží také jako dálniční přivaděč na dálnici D5. Území je díky své poloze dobře dostupné a díky blízkosti dálniční sítě nedochází ke zbytečné zátěži města Plzně.

V současné době je intenzita dopravy na ulici Rokycanská (dle celostátního sčítání dopravy z roku 2016; sčítací úsek: 3-0049) ve špičkové hodině 331 voz/h těžkých nákladních vozidel a 1547 voz/h ostatních motorových vozidel.

Rokycanská

Ulice Rokycanská je, díky návaznosti na dálnici D5, nejdůležitější komunikací v okolí. Jedná se o směrově rozdělenou, místní sběrnou komunikaci, která má v celé své délce čtyři pruhy a střední dělící ostrůvek různé šířky. Chodníky podél této komunikace jsou v jižní části vedeny až k mimoúrovňové křižovatce s ulicí K Fořtovně, zatímco u severní strany komunikace je ukončen v úrovni areálu místního hřbitova. Poté je tento chodník přerušen a dále pokračuje až za stávající čerpací stanici v okolí rodinných domů před mimoúrovňovou křižovatkou.

Tato komunikace ohraničuje řešené území z jižní strany a bude sloužit jako hlavní dopravní napojení řešené lokality.

Hřbitovní

Ulice Hřbitovní je dvoupruhová, místní sběrná komunikace s přilehlým průběžným chodníkem ve své východní části. Tato komunikace ohraničuje řešené území ze západní strany.

V současné době je zpracovávána samostatná dokumentace projekční kanceláří Ing. Čenka Stehlíka (DÚR, rok 2018) s názvem: „Zastávky MHD ve Hřbitovní ulici v Plzni“, která řeší návrh zálivů pro zastávky linky MHD a dále doplnění chodníků a stromořadí v této ulici.

Červenohrádecká

Ulice Červenohrádecká je dvoupruhová, místní sběrná komunikace. Tato komunikace, která ohraničuje řešené území ze severní části, má v současné době extravilánovou úpravu, avšak v době

zpracování této studie již probíhá příprava její kompletní rekonstrukce dle návrhu projekční kanceláře Ing. Čenka Stehlíka. Součástí rekonstrukce je doplnění chodníků a cyklistických stezek do uličního prostoru.

Navrhované řešení

Rozvoj řešeného území resp. umístění první nadzemní stavby je podmíněno vybudováním kompletního dopravního napojení v severojižním směru ulic Rokycanská a Červenohrádecká (větev MK1+MK4). V koridoru této místní komunikace (větev MK1+MK4) bude rovněž umístěna veškerá technická infrastruktura.

Z hlediska funkčního využití je řešené území tvořeno plochami pro výrobu a skladování a plochami obchodu, služeb a výroby. Dopravní obsluha areálů je tvořena páteřními komunikacemi VĚTEV 1 (směr JIH-SEVER) a VĚTEV 2 (směr VÝCHOD-ZÁPAD), které doplňuje VĚTEV 3. Křížení páteřních komunikací VĚTEV 1 a VĚTEV 2 je řešeno okružní křižovatkou. VĚTEV 3 je zakončena rovněž okružní křižovatkou. Hlavní těžiště obsluhy zájmového území je řešeno napojením na Rokycanskou ulici novou světelně řízenou křižovatkou, a využívá tak výhodu rychlého napojení na dálniční přivaděč a dálnici D5.

Pohyb nákladní dopravy v území musí být omezen vhodným dopravním značením tak, aby nebyl umožněn průjezd nákladní dopravy na ulici Hřbitovní a Červenohrádeckou. Tato nákladní doprava bude vedena pouze v jižním úseku větve 1 (MK1) od ulice Rokycanská po okružní křižovátku s větví 2, která svými parametry umožňuje bezproblémový průjezd a obrát zpět na ulici Rokycanská.

Pro stanovení intenzity dopravy v lokalitě byly uvažovány následující ukazatele:

- **stupeň automobilizace města Plzně = 530 OA/1000 obyvatel** (zdroj: *svsmp.cz – „informace o dopravě v Plzni“ z roku 2018*)
- **procentuální poměr přepravních výkonů = 2% cyklistická doprava; 2% pěší doprava; 61% městská/příměstská doprava a 2% automobilová doprava.** Vzhledem ke vzdálenosti lokality od centrální oblasti města Plzně předpokládáme vyšší podíl městské/příměstské i individuální automobilové dopravy oproti pěší dopravě, které jsou uváděny ve „Strategickém plánu města Plzně, Technická analýza – doprava-2016“ (zdroj: *ukr.plzen.eu*)

Z výše uvedených ukazatelů a z předpokládaného počtu zaměstnanců a zákazníků jednotlivých areálů v řešeném území byla stanovena následující intenzita osobních vozidel ve špičkových hodinách na cca 520 voz/hod osobních automobilů. Intenzita ostatních motorových vozidel je cca 180 voz/hod, z toho těžkých nákladních vozidel je předpokládána cca 130 voz/hod ve špičkových hodinách.

VĚTEV 1

Spojuje severní ulici Červenohrádeckou s jižní Rokycanskou ulicí. Tato komunikace by měla v jižním úseku pod okružní křižovátku nést roli hlavní obslužné komunikace v území. Větev 1 je navržena jako místní obslužná komunikace MO2p 21/8/50 s parametry, které jsou vhodné i pro vedení linky městské hromadné dopravy. V přidruženém dopravním prostoru jsou navrženy chodníky v šířce 3,0 m, které slouží jako společná stezka pro chodce a cyklisty. Tyto chodníky jsou situovány po obou stranách komunikace a jsou odděleny pásy zeleně šířky 3,0 m, případně 4,0 m.

Pásy zeleně mohou být využity pro odvodnění komunikace a jsou vhodné pro osazení vzrostlé zeleně. Dále mohou být v pásích zeleně též umístěna podélná parkovací stání pro osobní, případně těžká nákladní vozidla pro dočasné krátkodobé zastavení, případně autobusové zastávky v zálivu.

Napojení větve na Rokycanskou ulici je navrženo novou světelně řízenou křižovatkou, která je situována mezi areálem Ústředního hřbitova a čerpací stanicí pohonných hmot. Umístění a tvar křižovatky vychází ze zpracované a s dotčenými orgány kladně projednané dokumentace „*Studie křižovatky Rokycanská – Ústřední hřbitov Plzeň*“ zpracované firmou AIP ve stupni studie v roce 2008. Na Rokycanské ulici ve směru z Plzně bude zřízen samostatný levý odbočovací pruh do větve 1, zbylé dva pruhy budou průběžné. Pravý jízdní pruh bude za křižovatkou rozšířen o odbočovací pruh na čerpací stanici pohonných hmot (ČSPH). Ve směru od dálnice D5 bude na Rokycanské ulici zřízen samostatný odbočovací pruh vpravo do větve 1.

Větev 1 má samostatný řadící pruh pro odbočení vpravo do centra města a samostatný řadící pruh pro odbočení směrem k dálnici D5, který rovněž napojuje čerpací stanici v jižní části ulice Rokycanská. Výjezd z čerpací stanice pohonných hmot ve směru do centra je připojen samostatným výjezdovým ramenem do větve 1.

Vzhledem k tomu, že tato křižovatka bude první světelně řízenou křižovatkou při vjezdu do města od dálničního přivaděče, je v rámci této studie navržen soubor opatření, které vhodným způsobem reagují na předěl intravilánového a extravilánového charakteru Rokycanské ulice. Jedná se o kombinaci úprav především svislého a vodorovného dopravního značení bez stavebních zásahů do zpevněné části Rokycanské ulice. Navržený soubor opatření je zřejmý z výkresové přílohy „VÝKRES NÁVRHU DOPRAVNÍCH OPATŘENÍ“. V této grafické příloze jsou naznačeny konkrétní úpravy svislého dopravního značení, které postupným snižováním nejvyšší dovolené rychlosti, v kombinaci s posunem informativní značky začátku obce upozorní řidiče na vjezd do města Plzně. Výše zmíněné opatření navrhujeme doplnit zúženým úsekem délky cca 35 m, které bude provedeno bez stavební úpravy kombinací vodorovného dopravního značení s osazením tzv. baliset. Intravilánový charakter komunikace navrhujeme ještě doplnit o vodorovné dopravní značení optické psychologické brzdy (V18), společně se symbolem (V15) nejvyšší dovolené rychlosti (50 km/h) před vlastní informativní značkou pro vjezd do města.

Vzájemná vzdálenost nového napojení lokality na místní sběrnou komunikaci Rokycanskou ulici se stávajícími sousedními křižovatkami je v souladu s ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací* dle tabulky 2. Osová vzdálenost od světelně řízené úrovně křižovatky Rokycanská x U Zahrádek je cca 350 m. Osová vzdálenost od mimoúrovňové křižovatky Rokycanská x K Fořtovně je cca 550 m. Dle výše zmíněné tabulky je pro sběrnou komunikaci nejmenší vzdálenost křižovatek 150 m.

VĚTEV 2

Propojuje řešené území s místní komunikací ulice Hřbitovní a slouží jako obsluha pro bloky A, B, C a D. Napojení na větev 1 je navrženo s jednopruhovou okružní křižovatkou o vnějším průměru $D=40,0$ m. Křižovatka vyhovuje potřebám pro obsluhu daného území a byla prověřena vlečnou křivkou pro průjezd směrodatných vozidel (návěsová souprava a autobus MHD délky 12 m). Větev 2 je navržena ve stejných parametrech jako Větev 1. Jedná se o místní obslužnou komunikaci MO2p 21/8/50.

Na své západní straně, v oblasti od napojení na ulici Hřbitovní je zachován úsek délky cca 380 m, který se nachází mimo řešené území. Větev 2 zde prochází stávajícím areálem ELFETEX a trasa je převzata z územního plánu města Plzně. Tento úsek bude mít vliv na stávající uspořádání průmyslových objektů a vyvolá demolice objektů 2264/63 a 2264/50. Předpokládá se možnost využití stávající trasy komunikace tímto areálem pro obsluhu řešeného území do doby realizace trasy dle územního plánu.

Na své východní straně je větev za okružní křižovatkou zakončena obratištěm pro vozidla pro svoz komunálního odpadu.

VĚTEV 3

Tato větev je napojena stykovou křižovatkou s větví 1 a slouží pro obsluhu bloků E,F,G a H. Jedná se o slepé rameno místní obslužné komunikace MO2p 14/8/50, které je zakončeno okružní křižovatkou vnějšího průměru D=40,0 m. Okružní křižovatka slouží jako obratiště pro nákladní vozidla a vozidla pro svoz komunálního odpadu.

VĚTEV 4, 5, 6

Tyto úseky jsou navrženy jako samostatné společné stezky pro chodce a cyklisty. Šířka těchto komunikací je 4,0 m (viz níže kapitola f.4 Cyklistická a pěší doprava).

f.2) Doprava v klidu

Současný stav

V současné době si průmyslové areály řeší parkovací plochy na svých pozemcích. Podél severní linie oplocení hřbitova se v současném stavu nachází parkovací plocha pro kolmé parkování.

Navrhované řešení

Podmínkou studie je vybudování dostatečné parkovací kapacity, pro individuální automobilovou dopravu (pracovníků i zákazníků) i parkovací plochy pro těžkou nákladní dopravu uvnitř jednotlivých areálů. Pro potřeby studie jsou naznačeny oblasti s parkovišti výhradně pro individuální dopravu (parkování zaměstnanců, případně zákazníků a návštěvníků) v plochách A2, B2, F a H. Parkování v rámci těchto areálů, na plochách zeleně soukromé a vyhrazené, lze realizovat pouze prostřednictvím propustných ploch s preferencí zatravnovací dlažby. V těchto parkovacích plochách je nutné zajistit předepsaný podíl zeleně - celkově v rámci plochy musí být navrženo a zajištěno takové řešení, které v rámci parkovací popř. příjezdové zpevněné plochy bude obsahovat minimálně 30% travnaté plochy (zatravnovací dlažba; pojezdové zatravnovací tvarovky apod.); na každé 2 parkovací stání bude v ploše umístěn jeden kus vzrostlé zeleně, v druhové skladbě přesahující v dospělém věku výšku 15 m

Ostatní parkovací plochy musí být umístěny v rámci zastavitelných ploch na dílčích pozemcích jednotlivých areálů a to v prokazatelně dostatečném počtu pro veškeré zaměstnance (i s ohledem na směnný provoz), návštěvníky a obsluhu / zásobování areálu.

Během projednávání technické studie s dotčenými orgány státní správy byl přesto vznesen požadavek DI Policie ČR na doplnění soliterních parkovacích zálivů pro podélné parkování osobních vozidel a těžkých vozidel (návěsové soupravy) do uličního prostoru v rámci řešené studie. Parkovací zálivy pro podélné parkování těžkých nákladních vozidel je možné umístit pouze v zeleném pásu větve 1 mezi okružní křižovatkou a napojením na Rokycanskou ulici. V tomto úseku se očekává převážná část pohybů těžkých nákladních vozidel.

Veřejně přístupné parkoviště s kolmým řazením parkovacích vozidel je navrženo v ploše Z-N o celkové kapacitě cca 150 parkovacích míst a s odpovídajícím počtem parkovacích stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Toto parkoviště je situováno mezi místním hřbitovem a čerpací stanicí pohonných hmot. Bude sloužit jako parkoviště pro hřbitov a vzhledem ke své pozici na

okraji města a blízkosti zastávky MHD, je možné ho též využívat jako parkoviště P+R („park + ride“ - „zaparkuj a jed“).

Ve výkresové příloze „8-VÝKRES DOPRAVNÍ“ jsou naznačeny pozice vnitroareálových parkovišť. Vnitroareálová parkoviště s kolmým řazením vozidel nejsou součástí uličního prostoru a slouží výhradně pro parkování zaměstnanců a zákazníků, resp. návštěv.

f.3) Veřejná hromadná doprava

Současný stav

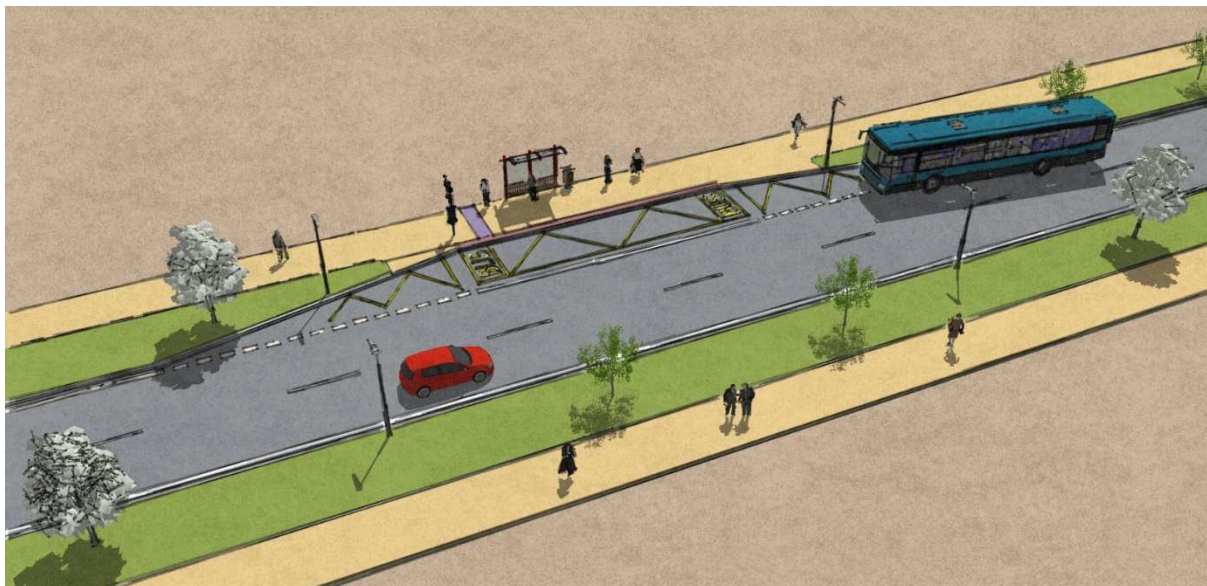
Dotčené území není v současné době obsluhováno vozidly MHD. Vozidla MHD jsou v provozu pouze v Rokycanské ulici a současné linky jsou ukončeny zastávkou „Ústřední hřbitov“ v sousedství světelně řízené křižovatky Rokycanská x U Zahrádek.

Navrhované řešení

Šířkové uspořádání nových místních komunikací Větví 1 a 2 umožňuje provoz autobusových linek MHD města Plzně. Zastávky je možno řešit variantně, například samostatnými zálivy v prostoru zelených pásů podél komunikace nebo umístěním zastávek na jízdním pruhu (viz obrázky níže). Velikost a tvar okružní křižovatky mezi větvemi 1 a 2 umožňuje v případě prodloužení linek z Rokycanské ulice a nutnosti zřízení konečné zastávky obrát vozidel MHD. V předmětné studii nejsou přesné pozice zastávek MHD naznačeny, budou se odvíjet dle konkrétních potřeb dané lokality s ohledem na případné vedení linek MHD řešeným územím do lokalit Červený Hrádek a Újezd.



Obrázek 7: Umístění autobusové zastávky v jízdním pruhu



Obrázek 8: Umístění autobusové zastávky v zálivu

f.4) Cyklistická a pěší doprava

Současný stav

V současné době se v zájmovém území nachází pouze společný prostory pro chodce a cyklisty, který je veden v západní části větve 4 a dále na ulici Hřbitovní. Pohyb pěších a cyklistů je v současném stavu veden neorganizovaně, především po stávajících nezpevněných polních cestách.

Navrhované řešení

Návrh respektuje stávající významné rekreační a víceúčelové sportovně rekreační trasy pro pěší a cyklisty, které spojují město Plzeň s územím lesa, kterým prochází ulice K Fořtovně. Vzhledem k častému rekreačně sportovnímu využití této oblasti jsou navrženy západo-východní větve 4 a 5. Jedná se o společnou stezku pro chodce a cyklisty o šířce 4,0 m, která vede podél linie oplocení hřbitova dále do ulice Hřbitovní. Propojení se severní částí řešeného území, které pokračuje dále do městské části Plzeň – Újezd, je zajištěno větví 6 šířky 4,0 m. Větev 6 je napojena na stávající ulici Staroveská. Jak již bylo zmíněno výše, větev 1 a 2 jsou lemovány oboustrannými úseky chodníků (společné stezky pro chodce a cyklisty) šířky 3,0 m. Tyto chodníky komplexně doplňují a propojují řešené území s místními komunikacemi a pěšími vazbami.

g) PROVĚŘENÍ HLAVNÍCH PRINCIPŮ ZÁSOBNÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ SÍTĚMI TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

g.1) Zásobování vodou

Současný stav

Veřejné rozváděcí řady se nachází v ulici Hřbitovní (LT DN 200), Rokycanská (LT DN 100) a v nepojmenované komunikaci podél severní strany hřbitova (PVC DN 110). Na konci tohoto řadu je

automatická tlaková stanice, určená k zásobování obchodního centra na protější straně Rokycanské ulice.

Kapacita vodárenské infrastruktury je v době zpracování tohoto dokumentu vyčerpána a připojení nových odběrných míst není možné. V současnosti probíhá projektová příprava rozvoje vodovodní infrastruktury, je vydáno územní rozhodnutí k projektu „Plzeň – rozvoj systému zásobování vodou ve vodárenské soustavě Švabiny a Holý vrch – Etapa 1“. Napojení řešené lokality na vodohospodářskou infrastrukturu a zajištění zásobování vodou bude možné až po vybudování výše uvedeného posílení vodohospodářské infrastruktury a výstavbě a propojení nových vodojemů Švabiny a Holý vrch.

Navrhované řešení

Veškerá výstavba v zájmovém území dle této dokumentace je závislá na výše uvedeném rozvoji vodovodní infrastruktury. Projekt vodárenské infrastruktury „Švabiny – Holý vrch“ obsahuje tři vodovodní řady, které prochází zájmovým územím, je na ně vydáno územní rozhodnutí a jejich poloha je tedy závazná. Dle územního plánu města Plzně se jedná o veřejně prospěšné stavby V-6 a V-7.

Jedná se o výtlačný řad DN 300 do vodojemu Švabiny, zásobní řad DN 300 z vodojemu Švabiny pro zásobní pásmo 231 (Doubravka – Lobzy) a zásobní řad DN 400 pro zásobní pásmo 331 (Holý vrch – Švabiny). Řady procházejí územím ve východo – západním směru, severně od hřbitova.

Další vodovodní infrastruktura, řešená v této studii, navazuje na tyto řady. Severní část zájmového území spadá do zásobního pásma 231, jižní část do pásma 331.

V pásmu 231 je navržen zásobní řad, který tvoří okruh uvnitř zájmového území. Dále je propojen se stávajícím řadem DN 200 v ulici Hřbitovní.

V pásmu 331 je již navržen zásobní řad DN 400 v rámci projektu soustavy „Švabiny – Holý vrch“, z tohoto řadu bude připojen objekt M1.

Předpokládaná dimenze zásobních řadů je DN 150 – 200. V dalších stupních dokumentace bude provedeno podrobnější posouzení.

Obchodní centrum („Tesco“) na protější straně Rokycanské ulice je napojeno dlouhou přípojkou, která je vedena po obvodu hřbitova a je vybavena automatickou tlakovou stanicí. V rámci realizace soustavy „Švabiny – Holý vrch“ bude tato přípojka zkrácena a přepojena na zásobní pásmo 331. ATS bude zrušena bez náhrady.

Areál hřbitova má vodovodní přípojku ze severní strany, z řadu, který bude nahrazen novým řadem v rámci projektu soustavy „Švabiny – Holý vrch“. Přípojka Hřbitova bude přepojena na tento nový zásobní řad pro pásmo 231.

Celková délka nových řadů (mimo existující projekt soustavy „Švabiny – Holý vrch“) je ~1 530 m.

Bilance potřeby pitné vody

V zájmovém území se předpokládají následující typy provozů (ve smyslu vyhlášky 120/2011 Sb.):

- Provozovny místního významu, kde se vody neužívá k výrobě 26 m³/pracovník*rok
- Prodejny s čistým provozem vč. obchodních domů, supermarketů 18 m³/pracovník*rok
- Kancelářské budovy 14 m³/pracovník*rok

Pro účel této dokumentace je uvažována střední hodnota potřeby pro každý typ provozu. Potřeba technologické vody je stanovena paušálně – přírážkou 10% k potřebě dle vyhl. 120/2011.

Předpokládáme, že bude zesilovat stávající trend tlaku na progresivnější hospodaření s pitnou vodou; využití dešťové vody jako užitkové, recyklace šedých vod atd. Z tohoto důvodu považujeme aktuální tabulkové hodnoty potřeby pitné vody za dostatečné i pro střednědobý výhled. Počty pracovníků v následující tabulce jsou uvažovány s předpokladem, že část provozů je dvousměnných.

index plochy	součet výměr budov [m ²]	výměra zastavitelné plochy [m ²]	počet zaměstnanců administrativa	počet zaměstnanců výroba	počet zaměstnanců prodej
A1	5 813	9 688	320	80	0
A2	3 024	3 807	170	30	0
B1	5 840	7 905	320	80	0
B2	2 938	2 938	320	80	0
C	2 918	5 289	320	80	0
D	2 984	5 480	320	80	0
E	8 124	14 306	40	80	0
F	4 400	7 544	20	25	0
G	7 958	15 041	40	80	0
H	4 419	9 176	20	25	0
I	2 837	8 564	15	15	0
J	2 906	8 794	15	15	0
K	2 895	8 706	15	15	0
L	2 859	9 386	15	15	0
M	23 286	45 906	20	0	120
Σ počet pracovníků			1 970	700	120
jednotková potřeba vody [m ³ /pracovník*rok]			14	26	18
potřeba vody celkem [m ³ /rok]			27 580	18 200	2 160

Roční potřeba vody pro zaměstnance $Q_{r1} = 47\,940 \text{ m}^3/\text{rok}$

Roční potřeba vody technologické $Q_{r2} = 0,1 \times Q_{r1} = 4\,794 \text{ m}^3/\text{rok}$

Roční potřeba vody $Q_r = Q_{r1} + Q_{r2} = 52\,734 \text{ m}^3/\text{rok}$

Průměrná denní potřeba vody $Q_p = Q_r / 250 = 211 \text{ m}^3/\text{den}$

(většina odběrů se realizuje v pracovních dnech)

Maximální denní potřeba vody $Q_m = Q_p \times k_d = 211 \times 1,29 = 272 \text{ m}^3/\text{den}$

g.2) Odvádění a likvidace odpadních vod (kanalizace)

g.2.1) Splašková kanalizace

Současný stav

V zájmovém území se nachází jednotná kanalizace:

- Rokycanská DN 400 a DN 600
- Hřbitovní DN 600, DN 500, DN 400
- Hrádecká DN 400

Kanalizace v této oblasti spadá do povodí centrální čistírny odpadních vod.

V zájmovém území se nachází dvě větve meliorace, zaústěné do bezejmenného recipientu.

Navrhované řešení

Nová kanalizace je řešena jako oddílná. V zájmovém území je navržen systém splaškové kanalizace, který umožňuje gravitační napojení každého z pozemků. Hlavní stoky jsou umístěny v uličním profilu hlavních komunikací nebo v blízkosti cest pro pěší, které umožňují dostatečný občasný přístup pro servisní vozidlo správce kanalizace. Výjimku tvoří stoka na severní, nejnížší hranici zájmového území, která je vedena ve volném terénu. Zde bude přístup řešen individuálně, s ohledem na rozvoj navazujícího území, které není předmětem této studie.

Celé území se přirozeně svažuje k severozápadu, čehož využívá i navržená silniční i stoková síť. Splaškové vody se tedy soustřeďují v jednom místě, u břehu bezejmenného recipientu. Dále pak podél tohoto potoka pokračuje hlavní splašková stoka odvodňující celé území. Stoka se napojuje do stávající jednotné kanalizace (kamenina DN 400), v blízkosti křižovatky ulic Hrádecká a Rozmarýnová.

Splašková kanalizace v zájmovém území je předběžně navržena v jednotné DN 300.

Celková délka nových stok je ~2 710 m.

Meliorace budou bez náhrady zrušeny, přirozený výskyt podzemní vody bude řešit každý investor v zájmovém území individuálně.

g.2.2) Dešťová kanalizace

Současný stav

DTTO splašková kanalizace. V zájmovém území se nachází pouze jednotná kanalizace.

Zájmové území je tvořeno z větší části zemědělskou půdou, generelní sklon je 5,5-6,0%, břehový porost podél recipientu poskytuje jen minimální ochranu před povrchovou erozí. Celé území je potenciálně náchylné k povrchové erozi a je značně závislé na kvalitě hospodaření.

Východiska pro návrh

- Dešťová kanalizace odvodňuje veřejné plochy i pozemky jednotlivých investorů
- Generel odvodnění připouští maximální odtok z území 4 l/s*ha
- Územní plán definuje plochu pro retenční nádrž, určenou pro toto zájmové území, která je vedena jako veřejně prospěšná stavba K-8. V generelu odvodnění je vedena jako „retenční nádrž Doubravka, ID 27“ na jednotné kanalizaci, která dále pokračuje podél toku do Hrádecké ulice. V rámci projednání předchozí verze této studie ovšem byla dohodnuta změna kanalizace na oddílnou a retenční nádrž je dešťová s odtokem do přílehlého recipientu.
- Kanalizace je orientačně dimenzována na návrhovou srážku $t=10 \text{ min}$, $p=0.5$, $q=205 \text{ l/s*ha}$.
- Retenční nádrž je orientačně dimenzována na srážku $t=30 \text{ min}$, $p=0.1$, $q=153 \text{ l/s*ha}$
- Recipientem je bezejmenný přítok Hrádeckého potoka, ID toku 10273382.
- Složité a různorodé podmínky pro vsakování dešťových vod. Místy vysoká hladina podzemní vody, proměnlivá geologie. Tomu nasvědčuje popis archivních vrtů z okolí (byť nepřiliš reprezentativní), ale i samotná existence meliorace.
- Přes předpoklad komplikovaných podmínek pro vsakování se počítá s dostatečnou prostorovou rezervou, která umožní zřízení vsakovacích objektů pro hlavní veřejné komunikace. Zároveň však následující bilance počítá s tím, že veřejné prostoty jsou plně odvodněny do dešťové kanalizace. Území je tak připraveno na libovolnou kombinaci přístupů k odvodnění.

Bilance dešťových vod

Celková výměra zájmového území	40.60 ha
Přípustný regulovaný odtok	162.40 l/s

Odvodnění parcel:

Jednotliví investoři jsou povinni dodržet obecnou podmínku maximálního odtoku 4 l/s*ha . Způsob jakým požadavek splní je věcí každého investora a není předmětem této studie. Předpokládá se zejména zřizování retencí a vsakovacích objektů na areálových kanalizacích, využití zelených střech. Potom odtok z areálů:

parcela	celková neredukovaná plocha [m^2]	přípustný odtok [l/s]
A1	16 355	6.5
A2	9 861	3.9
B1	17 451	7.0
B2	10 176	4.1
C	11 920	4.8
D	14 323	5.7
E	20 036	8.0
F	15 030	6.0
G	23 918	9.6

H	21 822	8.7
I	12 599	5.0
J	12 608	5.0
K	12 731	5.1
L	14 154	5.7
M	63 257	25.3
	Σ	110.5

Odvodnění společných ploch:

V bilanci jsou zahrnuty pouze společné plochy v dosahu dešťové kanalizace. Volný terén a některé chodníky odvodněné příčným sklonem na volném terénu započítány nejsou.

druh povrchu	součinitel odtoku ψ	celková plocha [m ²]	redukovaná plocha [m ²]	odtok při návrhové srážce [l/s]
asfaltové povrchy	0.80	22 478.0	17 982.4	275.1
propustné dlažby	0.60	17 060.0	10 236.0	156.6
zatravněné plochy	0.15	18 240.3	2 736.0	41.9
			Σ	473.6

Předběžný návrh retenční nádrže:

Přípustný odtok z retenční nádrže 162.4 l/s

Přítok do nádrže při návrhové srážce $110,5 + 473,6 = 584,1$ l/s

Objem retenční nádrže $V = (Q_{\text{přít}} - Q_{\text{odt}}) \cdot t = (584,1 - 162,4) \cdot 1800 = 759\,060 \text{ l} = \mathbf{760 \text{ m}^3}$

Předběžný návrh dešťové kanalizace:

Průtok v uzavřeném profilu (před retenční nádrží) při návrhové srážce se skládá z regulovaného odtoku z jednotlivých areálů a z neregulovaného odtoku ze společných ploch. Hodnota návrhového průtoku je 634.6 l/s.

Kapacita kameninového potrubí DN 600 při podélném sklonu 0,9% je 493 l/s

Kapacita kameninového potrubí DN 800 při podélném sklonu 0,9% je 1062 l/s

V krajním případě se tedy předpokládá maximální dimenze dešťové kanalizace DN 800. Prakticky se předpokládá další optimalizace hydrotechnického řešení (snížení odtoku využitím vsakovacích objektů, optimalizace podélného sklonu atd.), díky které bude maximální dimenze potrubí menší. Tento hrubý výpočet (stejně jako hrubý výpočet objemu retenční nádrže) nejsou závaznými hodnotami, jedná se o ověření proveditelnosti návrhu. Pro řešitele konkrétních projektů je závazný pouze požadavek z územního plánu a generelu odvodnění, tedy maximální odtok 4 l/s*ha. Jakým způsobem bude tento požadavek dodržen, je věcí řešitele.

Navrhované řešení

V zájmovém území je navržen systém dešťové kanalizace, který umožňuje gravitační odvodnění veřejných prostor i každého areálu. U veřejných komunikací se předpokládá přímé odvodnění s centrální retenční nádrží, jednotlivé areály budou vybaveny vlastním zařízením pro vsakování nebo retenci dešťových vod a bude jim umožněn maximální regulovaný odtok $4 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$.

Dešťová kanalizace je vedena v souběhu se splaškovou. Hloubka uložení je pod splaškovou kanalizací. Dešťová kanalizace je tedy nejhlouběji uloženou sítí v zájmovém území. Toto uspořádání poskytuje jednotlivým investorům dostatečné převýšení, nutné pro funkci retenčních zařízení. Odvodnění komunikací bude řešeno standardně uličními vpustmi, případně liniovými prvky v místech vjezdů.

Dešťová kanalizace je zakončena retenční nádrží s přepadem do bezejmenného potoka. Vzhledem k tomu, že na veřejných komunikacích se počítá s možností parkování osobních i nákladních vozů, předpokládá se před retenční nádrží předřazení odlučovače ropných látek. Konkrétní parametry (emisní limity NEL, konstrukce s obtokem nebo plnopřítoková atd.) nejsou v této studii předepsány. Požadavky stanoví vodoprávní úřad, který zohlední zejména konkrétní řešení odvodněných ploch. Vodoprávní orgán může rovněž rozhodnout, že odlučovač není potřeba.

Samotná retenční nádrž bude řešena jako otevřená, přírodního charakteru, patrně se stálou hladinou vody. Rozměry a technické řešení se budou odvíjet od charakteru odvodněného území a geologických podmínek v místě stavby. Využitelné převýšení se odhaduje na $0,75 \text{ m}$, takže při retenčním prostoru 760 m^3 je plocha RN zhruba $1\,100 \text{ m}^2$. Uvedené rozměry nejsou pro řešitele konkrétního projektu závazné, jedná se jen o ověření prostorových možností území.

Před zahájením výstavby v řešeném území je nutné vybudování sítě dešťové kanalizace a retenční nádrže v takovém rozsahu, aby realizovaná část komunikací a areálů v rámci dané etapy byla připojitelná a celkově byla zajištěna a umožněna správná funkce systému dešťové kanalizace a jejích technicko-technologických objektů.

Předmětem této studie není ověření reálné kapacity recipientu. Řešitel konkrétního projektu je povinen ověřit propustnost koryta a objektů na volném toku. Upozorňujeme například na propustek pod ulicí Hrádecká. Není vyloučeno, že s ohledem na kapacitu koryta bude nutné řízený odtok dále snížit. Úpravy objektů (mostky, propustky) jsou možné, ale liniové zkapacitňování koryta je nežádoucí.

Vsakování dešťových vod

Přestože je v předchozím textu navržena dešťová kanalizace tak, aby umožnila odvodnění celého zájmového území, má být vsakování dešťových vod vždy preferovaným řešením. Nakládání s dešťovými vodami v jednotlivých areálech je věcí každého investora a řídí se obecně platnou legislativou, případně je determinováno architektonickým regulativem (požadavek na maximální zastavěnou plochu, zelené střechy atd.).

Veřejné komunikace jsou z větší části připraveny na likvidaci dešťových vod vsakováním. Tato studie předpokládá, že konvenční odvodnění bude se vsakováním kombinováno se snahou upřednostnit vsakování, pokud to umožní hydrogeologické podmínky.

- Větve 4, 5 a 6 jsou chodníky pro pěší, zde se předpokládá pouze odvodnění příčným sklonem do okolní zeleně. Dešťová kanalizace zde není navržena.
- Větev 3 je užší uliční profil bez zelených pásů, zde je možné pouze konvenční odvodnění do dešťové kanalizace
- Větve 1 a 2 mají uspořádání se zelenými pásy, kde je možné s výhodou umístit liniové vsakovací prvky po obou stranách vozovky.

Vzhledem k tomu že vsakování se týká potenciálně znečištěných vod z komunikací, je nutné navrhnout uspořádání vsakovacího objektu s prosakováním vod přes zemní filtr. Přímé vsakování (například podzemní vsakovací objekt plněný z uliční vpusti) není přípustné. Ve vzorových řezech je navrženo řešení, které tuto podmínku splňuje a zároveň umožňuje prostorovou koordinaci všech potřebných inženýrských sítí: Voda je povrchově svedena do vsakovacího průlehu, kde se postupně přes vrstvu ornice vsakuje do vsakovacího zářezu. Hloubka a šířka zářezu závisí na místních hydrogeologických podmínkách (hloubka podzemní vody a propustnost prostředí). Výplň zářezu může být z tříděného kameniva nebo z plastových vsakovacích bloků, kde požadavku projektanta na retenční prostor. Předpokládá se, že vsakovací objekty budou vybaveny havarijními přepady do dešťové kanalizace.

g.3) Zásobování elektrickou energií

Současný stav

Řešeným územím procházejí v současné době dva podzemní silnoproudé kabely vysokého napětí (dále jen VN). První kabel procházející napříč řešeným územím od severu k jihu v jeho východní části propojuje transformační stanice (dále jen TS) „Berounka park“ u Rokycanské ulici a TS „Zvonková“, která se nachází v Červeném Hrádku. Druhý silnoproudý kabel VN je uložen u západní hranici řešeného území v komunikaci v ulici Hřbitovní ulici (obtížněji využitelný pro zásobování řešeného území). Kabelové VN vedení je provozováno při napětí 22 kV. ČEZ Distribuce upozorňuje, že distribuční soustava k okamžiku vydání této studie disponuje rezervou maximálně 1,5 MW, umožňuje tedy připojení pouze malé části zájmového území.

Navrhované řešení

V řešené lokalitě se na základě urbanistického návrhu a situace předpokládá umístění kombinace výrobně – skladovacích hal s navazujícími administrativními budovami (zóna E, F, G, H, I, J, K, L); čistě administrativně-výrobních objektů (zóna A1, A2, B1, B2, C, D) a v jihovýchodní části řešeného území v napojení na komunikaci v ulici Rokycanská komerční objekt plnící funkce obchodu a služeb (zóna M1).

Přestože není v současnosti znám, ani není možné přesně definovat finální využívaný či záměr využití dílčích areálů, objektů a ploch, vycházeli jsme při stanovení předpokládané potřeby elektrické energie

s obecně dostupných předpokladů a odborného odhadu založeného na zkušenostech s návrhem obdobných výrobních, výrobně-skladovacích či administrativních budov a areálů.

V následující tabulce jsou stanoveny předpokládané potřeby příkonů pro jednotlivé dílčí areály resp. objekty:

index plochy	součet výměr budov [m ²]	výměra zastavitelné plochy [m ²]	funkce areálu	počet zaměstnanců administrativa	počet zaměstnanců výroba	počet zaměstnanců prodej	Odhad celkového PŘÍKONU [MW]
A1	5813,13	9 688	kanceláře, vývoj/montáž	320	80	0	1,26
A2	3024,43	3 807	kanceláře, vývoj/výroba	170	30	0	0,63
B1	5840,42	7 905	kanceláře, vývoj/montáž	320	80	0	1,26
B2	2938,28	2 938	kanceláře, vývoj/montáž	320	80	0	0,63
C	2917,72	5 289	kanceláře, vývoj/montáž	320	80	0	0,63
D	2983,98	5 480	kanceláře, vývoj/montáž	320	80	0	0,63
E	8124,47	14 306	výroba/skladování pouze pro účely výroby	40	80	0	2,5
F	4399,97	7 544	výroba/skladování pouze pro účely výroby	20	25	0	2
G	7958,47	15 041	výroba/skladování pouze pro účely výroby	40	80	0	2,5
H	4419,25	9 176	výroba/skladování pouze pro účely výroby	20	25	0	2
I	2836,92	8 564	výroba/skladování pouze pro účely výroby	15	15	0	1
J	2906,3	8 794	výroba/skladování pouze pro účely výroby	15	15	0	1
K	2894,52	8 706	výroba/skladování pouze pro účely výroby	15	15	0	1
L	2858,82	9 386	výroba/skladování pouze pro účely výroby	15	15	0	1
M	23285,97	45 906	komerce/maloobchod	20	0	120	3
CELKOVÝ PŘEDPOKLÁDANÝ PŘÍKON LOKALITY [MW]							21,04

Napojení zájmového území bude provedeno z rozvodny Chrást. Je ovšem podmíněno modernizací rozvodny, která je momentálně ve fázi přípravy. Příkon zde definovaný zahrne ČEZ Distribuce do požadavků na modernizaci rozvodny.

Další podmiňující stavbou jsou příslušné distribuční trasy VN, které je nutné vybudovat společně s modernizací rozvodny. Jejich trasa zatím není známa; projektovou přípravu (mimo zájmové území této studie) zajistí ČEZ Distribuce. Podmínkou řešení je úspěšné majetkoprávní projednání trasy a umístění zařízení provozovatele distribuční soustavy.

Místa, kde VN kabely vstupují do zájmového území, byla pro potřeby této územní studie vytipována ve spolupráci se společností ČEZ Distribuce.

Předpokládaná a odhadovaná potřeba příkonu el. energie bude dle výše uvedeného 19-23 MW. Nové trafostanice v území budou připojeny smyčkou z kabelu VN. Podle požadavků na elektrický příkon a na základě rozdělení řešeného území na dílčí areály budou postupně budovány distribuční nebo zákaznické trafostanice, popř. spínací stanice.

Tato studie předpokládá vybudování hlavní distribuční stanice TS pro napojení administrativně – výrobních areálů pomocí společných TS (3kpl) o výkonu cca 3x 2 MW (pro zónu A1- A2, B1- B2, C- D). Ostatní areály budou zřizovat vlastní TS na svých pozemcích o kapacitách dle konkrétní potřeby připojovaného záměru. Způsob transformace VN/NN bude řešen na základě konkrétních investičních záměrů v území.

g.4) Zásobování plynem a teplem

g.4.1) Zásobování plynem

Současný stav

Napříč řešeným územím prochází středotlaký plynovod (ocel DN 250 – DN 300), vedený ze stávající regulační stanice VTL/STL při ulici Zábělská. Plynovod vstupuje do území od severozápadu, kopíruje severní a východní okraj hřbitova a křížuje Rokycanskou ulici. Z plynovodu jsou napojeny přilehlé objekty a areál hřbitova. V části trasy (mimo zájmové území) je plynovod veden areálem společnosti Logistika Plzeň, a.s.

Severovýchodně od řešeného území jsou vedené rovněž NTL plynovody, které ale do řešeného území nezasahují ani nejsou pro případné napojení projektovaných objektů použitelné.

Navrhované řešení

Pro potřeby zástavby řešeného území bude třeba provést přeložky části plynovodů. Překládané plynovody budou uloženy do projektovaných komunikací v souběhu s ostatními projektovanými inženýrskými sítěmi. Podle Technického požadavku GRID_TX08_G08_04_04 je potrubí plynovodu navrženo z materiálu PE 100, středně těžká řada pro dimenze 225x12,8, 315x17,9, dodávané v tyčích (označení K1).

Podle platné Územní energetické koncepce města Plzně je řešené území napojitelné na rozvod plynu i rozvody CZT.

Jednotlivé objekty lze napojit novými plynovody a přípojkami na stávající resp. překládané plynovody. Předběžně byly výpočtem stanoveny potřeby zemního plynu z dostupných podkladů profesí UT.

Potřeba zemního plynu pro celé řešené území činí 400 m³/hod. Při výpočtu bylo uvažováno s potřebou plynu pro vytápění, ohřev větracího vzduchu a ohřev TV. Předběžná roční spotřeba zemního plynu činí 720 tis. m³/rok.

Při využití zemního plynu budou v jednotlivých administrativních objektech v samostatných místnostech plynové kotelny, určené pro vytápění, ohřev větracího vzduchu a ohřev TV. Logistické haly lze vytápět lokálními plynovými ohříváči, resp. VZT jednotkami s plynovými hořáky.

Varianty napojení na zemní plyn a systém CZT lze rovněž optimálně kombinovat v závislosti na dostupné kapacitě jednotlivých sítí.

g.4.2) Zásobování teplem

Současný stav

Severozápadně od řešeného území jsou vedeny stávající rozvody CZT. Horkovodní potrubí jsou v nejbližších místech vedena v ulicích Hřbitovní a Mohylová. Horkovodní rozvod CZT je proveden z předizolovaného potrubí, z něho postupně napojeny jednotlivé objekty.

Navrhované řešení

Pro možnost napojení řešeného území lze využít stávající rozvody CZT. Napojení je možné ze stávajícího horkovodu DN 100 v ulici Hřbitovní resp. DN 80 v ulici Mohylová.

Předběžným výpočtem byl stanoven potřebný topný výkon pro celé řešené území ve výši 3,5 MW. Tomuto výkonu předběžně odpovídá dimenze potrubí DN 100. O místě skutečného napojení bude rozhodnuto dodavatelem tepla na základě výše uvedené potřeby tepla.

Projektované horkovody budou v řešeném území vedeny v projektovaných komunikacích v souběhu s ostatními projektovanými sítěmi v souladu s ČSN 736005. Navržen je systém předizolovaného potrubí s přípojkami pro jednotlivé projektované objekty.

Při využití systému CZT budou v jednotlivých objektech v samostatných místnostech výměňkové stanice, ve kterých bude horká voda transformována na vodu teplou, určenou pro vytápění, ohřev větracího vzduchu a ohřev TV.

Celková roční spotřeba tepla byla orientačním propočtem stanovena na 6500 MWh/rok.

g.5) Elektronické komunikace

Současný stav

Východní stranou zájmového území prochází podzemní kabelová trasa společnosti CETIN. Další rozvody jsou na JZ okraji, jedná se o připojení čerpací stanice.

Navrhované řešení

Kabelová trasa CETIN bude přeložena do nové komunikace, v koordinaci s rozvody VN, NN a VO. Pro kabelová vedení je navržena společná trasa v chodnících.

Dále se přepokládá zřízení optické infrastruktury dalších místních provozovatelů. Předpokládá se uložení optických kabelů v celé trase podél kabelových tras VN/NN. Dále budou do tras uloženy rezervní optochráničky (HDPE d40).

h) VYMEZENÍ ULIČNÍCH NEBO JINÝCH VEŘEJNÝCH PROSTORŮ VČETNĚ KOORDINAČNÍCH ŘEZŮ DOKLÁDAJÍCÍCH USPOŘÁDÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A VZROSTLÉ ZELENĚ

Uliční a veřejné prostory ve větvích 1 a 2, byly navrženy v dostatečné šířce tak, aby umožňovaly bezpečné, fyzické oddělení automobilové dopravy od pěší a cyklistické dopravy. Toto oddělení je realizováno pásy zeleně. Větev 3 je zaslepena a funguje především pro dopravní obsluhu průmyslových areálů. S ohledem na předpokládané nízké využití pěší a cyklistické dopravy, nejsou v této větví navrženy samostatné zelené pásy. Větev 4, 5, 6 jsou navrženy jako samostatné úseky pro chodce a cyklisty šířky 4,0 m.

Dostatečná šířka zpevnění vozovky mezi obrubami 8,0 m, zajišťuje bezkolizní pohyb těžkých nákladních vozidel, vozidel zásobování, autobusů MHD a osobních vozidel. Pásy zeleně jsou navrženy v šířce 3,0 m, respektive 4,0 m a slouží pro výsadbu vzrostlých stromů, umístění veřejného osvětlení a zároveň plní funkci vsakovacích průlehů. Chodníky jsou široké 3,0 m a umožňují společný pohyb chodců a cyklistů.

Technická infrastruktura je v příčném řezu rozmístěna podle následujících pravidel:

- Ochranná pásma sítí nezasahují do sousedních pozemků
- Křížení a souběhy respektují ČSN 73 6005
- Zelené pásy jsou zachovány volné. Jsou vyhrazeny vsakovacím objektům a výsadbě dřevin. Výjimku tvoří kabel veřejného osvětlení, který je účelné vést v blízkosti sloupů VO.
- Prostorově náročné sítě (kanalizace a teplovod) jsou umístěny ve vozovce

Pokud projektant veřejných prostorů rozhodne, že některý ze zelených pásů nevyužije pro vsakování ani pro výsadbu dřevin, je vhodné přesunout sem kvůli snadnějšímu přístupu některé trasy (ideálně veškerá kabelová vedení).

GRAFICKÁ ČÁST

1. VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ – 1 : 5 000
2. SCHÉMA STRUKTURY MĚSTA (SCHWARZPLAN)
3. VÝKRES ANALÝZY ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ Z HLEDISKA URBANISTICKÉ KOMPOZICE, ZELENĚ A DOPRAVNÍHO NAPOJENÍ – 1 : 3 000
4. VÝKRES VLASTNICKÝCH VZTAHŮ – 1 : 3 000

5. VÝKRES MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAHŮ – 1 : 3 000
6. VÝKRES URBANISTICKÉ KONCEPCE – 1 : 3 000
- 7. VÝKRES REGULAČNÍCH PRVKŮ – 1 : 2 000**
- 8. VÝKRES DOPRAVNÍ – 1 : 2 000**
- 9. KOORDINAČNÍ VÝKRES – 1 : 1 500**
- 10. VÝKRES KOORDINAČNÍCH PŘÍČNÝCH ŘEZŮ – 1 : 100**
11. VÝKRES NÁVRHU DOPRAVNÍCH OPATŘENÍ – 1 : 2 000
12. VIZUALIZACE – PTAČÍ PERSPEKTIVA (12.1, 12.2)
13. VIZUALIZACE – POHLED Z PARTERU

Tučně označené výkresy jsou povinné ze zadání územní studie.

POUŽITÉ ZKRATKY

CZT	centrální zásobování teplem
ČSN	Česká státní norma
DÚR	dokumentace k územnímu rozhodování
LBC	lokální biocentrum
MHD	městská hromadná doprava
MK	místní komunikace
NN	nízké napětí
NTL	nízkotlaký
OC	obchodní centrum
ORP	obec s rozšířenou působností
PUZ	plocha urbanistické zeleně
STL	středotlaký
TS	trafostanice
TV	teplá voda
ÚS	územní studie
ÚSES	územní systém ekologické stability
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VTL	vysokotlaký
VZT	vzduchotechnika

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vymezení řešeného území (zdroj: výřez z výkresu Základní členění území, ÚP Plzeň).....	7
Obrázek 2: Výřez z ortofotomapy z roku 1945 jako svědectví složitých majetkoprávních vztahů (zdroj: gis.plzen.eu).....	8
Obrázek 3: Výřez z výkresu Limity využití území, zachycující hlavní omezení v řešeném území (zdroj: ÚAP ORP Plzeň)	9

Obrázek 4: Inspirace pro plochy A a C – přechod přírodního biotopu do zástavby ploch nerušící výroby (zdroj: https://www.newofficeeurope.com).....	15 14
Obrázek 5: Inspirace pro plochy E, F, G, H – kombinace zelených střech s fotovoltaickými panely (zdroj: https://www.bbc.com)	15 14
Obrázek 6: Inspirace pro plochu M – retail park (zdroj: Blackpole Retail Park, Worchetster, https://www.completelyretail.co.uk)	16 15
Obrázek 7: Umístění autobusové zastávky v jízdním pruhu	32
Obrázek 8: Umístění autobusové zastávky v zálivu.....	33 32