

DOKUMENTACE :

**ARCHITEKTONICKÁ STUDIE INTEGROVANÉHO  
DOPRAVNÍHO TERMINÁLU KARLOVY VARY**

**/NÁVRH/**

OBJEDNATEL :

**STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY**

ZHOTOVITEL :

**ING. ARCH. ANTONÍN JUŠTÍK  
ING. VLADIMÍR TŮMA  
STUDIO HANGÁR KARLOVY VARY**

AUTOR NÁVRHU, ARCHITEKTONICKÉHO A DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ :

ING. ARCH. ANTONÍN JUŠTÍK

ZPRACOVATEL DIGITÁLNÍHO 3D - MODELU :

ING. ARCH. ANTONÍN JUŠTÍK

KONZULTANT DOPRAVNÍ ČÁSTI :

ING. JIŘÍ SOUKUP

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB SOKOLOV

DATUM ZPRACOVÁNÍ :

**ČERVEN 2016**

## MOTTO :

### Doprava ?

... doprava jako symbol pohybu a změny,  
... doprava jako prostředek pro naplnění touhy po neustrnutí v čase a prostoru,  
... doprava jako nástroj pro poznání nových cílů, možností a příležitostí,  
... doprava jako každodenní nutnost,  
... doprava jako přirozenost,  
... nový pohyb v Karlových Varech...

Karlovy Vary v pohybu....

## KAPITOLA PRVÁ O SMYSLU A ÚČELU TÉTO STUDIE

Město Karlovy Vary zadáním této studie pokračuje ve svém strategickém záměru vybudovat v centrální části města integrovaný dopravní terminál veřejné hromadné dopravy (dále pouze IDT).

Studie byla zadána v době, kdy :

- územní studie širšího centra (zprac. A-69 architekti s.r.o., duben 2015) nepřinesla jednoznačnou odpověď na konkrétní situování IDT,
- stávající dopravní terminál Dolní nádraží i centrální přestupní stanice MHD Tržnice už zdaleka neodpovídají dnešním požadavkům na moderní dopravní uzly, významné městské plochy Dolního nádraží a trojúhelníku Varšavská-Horova-Tržnice jsou v současném stavu nedokomponované, nevhodné a neefektivně využitě,
- město uvažuje o začlenění železniční dopravy do systému MHD,
- město má možnost v aktuálním plánovacím období dosáhnout pro účel realizace IDT na dotační tituly v rámci IPRÚ.

Hlavním účelem a cílem této studie je prověřit a vyhodnotit záměr města situovat IDT na území Varšavská-Horova ul. a navrhnout takové řešení, které bude za daných podmínek ideální, reálné, realizovatelné a pro město přínosné.

Účelem je v rozumné míře minimalizovat náklady a nalézt takové řešení, které bude realizovatelné v horizontu cca 5 let, právě s ohledem k předpokládané možnosti využití dotačních titulů programu IPRÚ.

## KAPITOLA DRUHÁ O SOUČASNÉM OBRAZU ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

### A/ AREÁL DOPRAVNÍHO TERMINÁLU DOLNÍ NÁDRAŽÍ

Stávající areál Dolního nádraží, jehož stavba byla započata v roce 1987, a který byl dostavěn až v roce 2001, odpovídá době svého vzniku, a to jak po stránce architektonické, tak provozní. Rozmařile zabírá velmi cenné území města, je kapacitně naddimenzovaný, ve svém projevu neměstsky řešený a - jak se nyní ukazuje - fatálně přetíná logickou a v budoucnu žádoucí vazbu mezi obchodně-správním centrem města a významným přestavbovým územím na pravém břehu řeky Ohře. Naddimenzovaná kapacita autobusové části terminálu je dokumentována výpočtem v oddíle věnovaném analýze stávajících kapacit a návrhu nových. Ukazuje se, že průměrná vytiženost stávajících 16 stání je pouhých cca

20% z toho, co by mohly při plném vytižení a efektivnějším řízení unést. Obvykle u nástupišť současně stojí pouze cca 2-3 autobusy. Takové hýření prostorem ve velmi cenné centrální části města je z dnešního pohledu nepřijatelné.



Stejně tak naddimenzovaná je dnes i železniční stanice Dolní nádraží s celkem čtyřmi kolejemi, obsluhujícími víceméně pouze tři regionální tratě : č. 149 do Bečova nad Teplou, č. 142 do Johanngeorgenstadtu a č. 141 do Merklína.



Velké území mezi tímto dopravním terminálem a Chebským mostem, resp. Západní ulicí je dnes využito pouze pro pěší cesty, rampy a schodiště, obklopené bujnou vegetací. Toto zarámování podporuje dojem spíše periférie nežli centrální části města s velkým potenciálem.

Dopravní návaznosti Dolního nádraží též nejsou ideální : především autobusy, vyjíždějící z areálu s odbočením vlevo směrem k Chebskému mostu, jsou víceméně odkázány na dobrou vůli řidičů projíždějících přímo po Západní ul.

Přehlednosti veřejné dopravy nepřidává ani to, že některé spoje, které končí na terminálu, staví i u Tržnice, vzdálené pouhých cca 400m, čímž nejenže vzniká podivná dualita pro cestující, kteří jsou na pochybách, kde v centru města vlastně vystoupit, ale navíc tyto spoje zajišťující na obě zastávky zvyšují dopravní, hlukovou i emisní zátěž na obou místech.

### B/ ÚZEMÍ VARŠAVSKÁ-HOROVA-TRŽNICE

Území Varšavská-Horova-Tržnice, ačkoli je v těsném dotyku s obchodně-správním centrem města, nebylo dosud nikdy urbanisticky uspořádané a komplexně komponované. Z historických podkladů je zřejmé, že plocha západně od Tržnice byla vždy nezastavěná a tvořila jakýsi přírodní val mezi tradiční blokovou zástavbou na dnešní Varšavské a nábrežní komunikací, lemující řeku Ohři. Střebododem tohoto území je budova Městské tržnice.



Stávající plocha území Varšavská-Horova-Tržnice se dá s trochou nadsázky definovat jako neidentifikovatelná provozní plocha určená pro všeobecný dopravní rej. Kromě autobusů MHD a zajišťujících spojů meziměstské a dálkové autobusové dopravy je zde masivní pohyb osobních vozů individuální dopravy. Mezi tím se chaoticky a neřízeně pohybují pěší, křižující tak nebezpečně trasy motorovým vozidlům.

Cenná plocha trojúhelníku mezi Varšavskou a Horovou ulicí prozatím slouží pouze jako povrchový parking, další parkování probíhá podél Varšavské, u Tržnice a v apendixu Horovy ul.

Před Tržnicí je situována hlavní přestupní stanice MHD, jež má v tomto místě, bezprostředně navazujícím na obchodně-správním centru města, bezesporu své opodstatnění a logiku. Celkové řešení a komfort pro cestující však vychází ze standardů hluboce předrevoluční doby. Úroveň tohoto veřejného prostranství je navíc degradována i dalšími okolnostmi (nevhodný venkovní prodej u historické budovy, neúčelné zpevněné plochy, neudržované oplocené plochy „parkové zeleně“, oblíbené místo opilců a bezdomovců).

Varšavskou ulicí, která je logickou spojkou mezi pěší zónou na třídě T.G.M. a v Zeyerově ul., má pěšák problém bezpečně projít. Ulice je lemována parkujícími vozidly a přeplněna dalšími bloudícími vozidly, jejichž řidiči marně hledají poslední volná místa.



### C/ CHEBSKÝ MOST

Chebský most, jež byl uveden do provozu v roce 1869 a rekonstruován v roce 1984, je hlavním strategickým mostem v centrální části města. Stávající dopravní řešení mostu a křižovatek v jeho zhlavích je v současné době již na hranici možností přenesení stávající dopravní zátěže. Velmi problematické je především to, že vozidla odbočující z mostu vlevo brání (díky chybějícím či krátkým řadícím pruhům) i pravému odbočení. Fyzický stav mostu odpovídá tomu, že nebyl již přes 30 let rekonstruován a na základě výsledků provedených mostních prohlídek je zřejmé, že bude nezbytné bez prodlžení přistoupit k jeho zásadní rekonstrukci. Most slouží též jako velmi důležitá trasa pěší dopravy mezi Rybáři a obchodně správním centrem Karlových Varů. Tomu však vůbec neodpovídají dimenze chodníků ani komfort (hluk, emise, prach, bláto, povětrnost), který most pěším nabízí.



### D/ HOROVA UL.

Horova ulice je jakýmsi „malým průtahem“ městem. Díky její dimenzi a dopravní zátěži, díky tomu, že není lemována žádnou atraktivní funkcí, obchodním

parterem či pod., je tato rádooby „městská třída“ degradována pouze na její čistě dopravní funkci. Tato situace nemá s ohledem k tomu, jak těsně jsou k ulici přimknuty stávající budovy Tržnice a Stáčírny v areálu Mattoni, a jaké jsou možnosti dotvoření nové okolní zástavby, reálné řešení a je nutno tuto situaci přijmout jako fakt. S ohledem k tomu se nedá v celém úseku Tržnice-Chebský most počítat s jejím povýšením - naplněním žádoucí městské funkce a s jejím vhodným využitím pro pěší a je nutno jí v tomto intervalu přiznat čistě tranzitní funkci.



Plynulost dopravy po této páteřní komunikaci je podstatně narušená světelně řízenou křižovatkou, situovanou cca v polovině vzdálenosti mezi okružní křižovatkou na mostě 1. máje a Chebským mostem (masivní vjezd + výjezd od Tržnice) a úroňovým, světelně řízeným frekventovaným přechodem mezi Tržnicí a Stáčírnou v areálu Mattoni. Tato kolizní místa zvyšují i hlukovou a emisní zátěž území. Železniční trať vedoucí paralelně s Horovou ulicí je lemována bujnou vegetací, na níž navazuje pobřežní pás zeleně.

### E/ PARKOVÁNÍ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ, VYJASNĚNÍ SKUTEČNÉHO PODÍLU INDIVIDUÁLNÍ A VEŘEJNÉ DOPRAVY V ŘEŠENÉ LOKALITĚ

Parkování je v celém území Varšavská-Horova-Tržnice v současné době řešeno jako povrchové, na terénu, což s sebou logicky přináší velká negativa : velký plošný zábor s minimální efektivitou, a přitom s velkým vizuálním rušením parkujícími vozy, včetně vlivů způsobených dopravou (emise, hluk, prach) přímo v dotyku s chodci.

Je třeba si uvědomit, že počet stávajících stání (všech využívaných – ať už regulérních, či neregulérních) je v daném území cca 280. Pokud budeme předpokládat reálnou obrátkovost vozidel na těchto parkovištích a při plné obsazenosti pouze 1x za hodinu, vychází vliv této dopravy cca 300 vjezdů a 300 výjezdů z této oblasti za hodinu, a to víceméně po celou denní dobu (7-18h). Oproti tomu špičková hodina (pouze 7-8h, 15-16h) nejvyšší koncentrace veřejné autobusové dopravy dnes činí pouze cca 70 vjezdů a 70 výjezdů, tedy pouhých 19% z celku! Přitom tento podíl platí právě pouze pro špičkové hodiny, mimo ně je podíl veřejné dopravy ještě mnohem nižší. (Pro zpřesnění : do počtů osobních vozidel nejsou započtena vozidla projíždějící, směřující kolem Tržnice dále

do lázeňské nebo obchodně správní části města, či vysazující pasažéry „u knihy“ na straně jedné, ani zajiřdějící autobusy meziměstské a dálkové veřejné dopravy, směřující dále do terminálu Dolní nádraží na straně druhé).

Z výše uvedeného rozboru je zřejmé, že naprosto zásadní a rozhodující dopravní zátěž do území Varšavská-Horova-Tržnice vnáší právě osobní vozidla.



### F/ AREÁL SPRÁVY LÁZEŇSKÝCH PARKŮ

Stávající areál Správy lázeňských parků sídlí ve strategické poloze v centru města, v těsném kontaktu s obytnou čtvrtí Čertův Ostrov, a v bezprostředním dotyku s obchodně správní částí města. Zástavba přízemních (jakoby provizorních) provozních objektů a garáží a hospodářský dvůr s technikou a kontejnery s odpadem, na které se otevírá pohled kolemjdoucích směřujících po Ostrovském / Thälmannově mostě, je v širším centru města neadekvátní a neperspektivní. Tato plocha je bezpochyby lépe využitelná a zhodnotitelná a areál SLP je jistě možno přemístit do okrajové části města (kupř. do areálu bývalého zahradnictví v Drahovicích, do areálu bývalé vodárny v Tuhnicích či pod.).



## G/ PROSTRANSTVÍ PŘED MAGISTRÁTEM MĚSTA II

Budova Magistrátu města II na levém břehu Ohře trpí stávajícím dopravním řešením, které ji hrubě připravilo o jakékoli entré a které technokraticky obětovalo za jednostranným účelem zajištění několika málo parkovacích míst před budovou vše ostatní. Tento úřad však i tak nemá k dispozici dostatek kvalitních a bezpečných parkovacích míst. Pro pěší chybí důstojný přístup, a to jak z Rybář, tak z obchodně správního centra města (viz bod c/ Chebský most). Za budovou magistrátu jsou dnes situovány individuální garáže.



## KAPITOLA TŘETÍ O SOUČASNÉM OBRAZU INDIVIDUÁLNÍ A VEŘEJNÉ DOPRAVY VE MĚSTĚ

Charakter dopravy, ať už veřejné, tak individuální, vždy odpovídá charakteru města, jeho velikosti, rozložení funkcí a cílů, prostorovým možnostem, morfologii

terénu a dalším aspektům. Konkrétní situace Karlových Varů je zřejmá : město obepíná dvě řeky, úzká historická lázeňská část kolem řeky Teplé je obsluhovaná víceméně z její vnější hranice s určitým průsakem vozidel taxi a individuálních vozidel s povolením k vjezdu. V centru se nachází obchodně správní část města, jejíž dopravní srdce pulsuje u Tržnice. Z tohoto centra se paprskovitě rozbíhají vlasečnice jednotlivých linek veřejné dopravy směrem k vnějšímu prstenci města a dále ke vzdálenějším cílům.

Městská hromadná doprava dospěla do stavu, kdy obsluhuje v přiměřeném rozsahu a hustotě všechny městské části.

Linkové autobusy včetně dálkové dopravy dnes při výjezdu z výchozích stanic v centru města preferují nejkratší cestu, přičemž však bohužel ignorují to, že projíždějí hustě obydlenými čtvrtěmi, a tím negativně působí na kvalitu bydlení v těchto lokalitách (Vítězná ul., Sokolovská ul. apod.).

Individuální doprava v obchodně správní části města dosud není nijak významně regulovaná, řidiči jsou vesměs uvyklí dojet vozidly až k požadovanému cíli.

Pokud se rozhodnou příslušné instituce či obchody navštívit pěšky, ponechají svá vozidla u Tržnice či v trojúhelníku Varšavská-Horova. Podzemní parkinky na nám. Dr. Milady Horákové nejsou tolik oblíbené. Řada řidičů nechává své vozy celodenně odstavené u čerpací stanice ÖMV za řekou Ohří.

Stejně tak železniční doprava vychází z historických předurčení : na Dolním nádraží končí regionální tratě z Bečova nad Teplou, z Johanngeorgenstadtu a z Merklína. Vlak v současné době není zapojen do systému MHD.

Pěší trasa mezi Tržnicí a Dolním nádražím prochází přes dopravně přeplněnou Varšavskou ul. Pěší propojení Rybář s obchodně správním centrem je nekomfortní, pouze prostřednictvím Chebského mostu.

Pěší propojení mezi Horním nádražím a centrální částí města je v současné době nejpřirozenější přes Ostrovský / Thälmannův most.

Cyklodoprava probíhá především po již zrealizovaných cyklostezkách, přičemž nejpodstatnější z nich je páteřní trasa po levém břehu Ohře. K tomu je nutno poznamenat, že cyklodoprava v Karlových Varech již s ohledem k morfologii terénu zřejmě nikdy nedosáhne takové obliby jako kupř. v Polabí. Proto je v tomto kontextu vnímána spíše jako záležitost sportovní a rekreační, nikoli jako hromadně užívaná běžná alternativa každodenní přepravy osob.

## KAPITOLA ČTVRTÁ O POTENCIÁLU A MOŽNOSTECH ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Řešené území má bezesporu potenciál k celkové pozitivní proměně. Vymístěním dopravního terminálu z prostoru stávajícího Dolního nádraží je možno tyto pozemky v budoucnu zhodnotit a využít efektivněji, účelněji a městotvorněji, za účelem rozvinutí obchodně správního centra města podél pravého břehu řeky Ohře. Pro tuto ideu je však nezbytné vytvořit nutný předpoklad dostatečně komfortního a přirozeného komunikačního připojení tohoto území – jeho navázání na stávající organismus města.

Prostor v oblasti Varšavská-Tržnice-Horova si zasluhuje komplexní proměnu, která do něj vnese novou kvalitu a atraktivitu. Situování funkce integrovaného dopravního terminálu je při vhodně řešené koncepci pro toto území reálné. Chebský most je nezbytné bez prodlení řešit – ovšem řešit koncepčně a ve vztahu k celkové strategii – s výhledem do budoucna, tedy nejen „rychle a jednoduše“ zlepšit jeho technický stav se zachováním stávajících parametrů, ale současně

zvýšit jeho kapacitu a zkvalitnit jeho provoz, a to včetně křižovatek v jeho obou zhlavích.

Současně s tím je vhodné zamyslet se nad možným zlepšením plynulosti dopravy v Horově ulici. Součástí komplexní proměny území Varšavská-Tržnice-Horova musí být řešení koncepce parkování osobních vozidel tak, aby bylo komfortní, bezpečné a efektivní. Tuto úvahu lze jistě dále rozvinout v tom smyslu, že by město mělo na jedné straně nabídnout dostatek komfortních a relativně levných parkovacích míst v bezprostřední blízkosti obchodně správního centra města a na straně druhé více regulovat vjezd do obchodně správní části města (zdražení parkingů, časové vymezení možnosti vjezdu, případně další omezení). Samozřejmě by mělo být nabídnout kvalitní alternativu k individuální dopravě – tedy komfortní, pohodlnou, levnou a rychlou veřejnou dopravu, ať už autobusovou, tak železniční, která by mohla doplnit současný systém MHD. Ruku v ruce s tím jdou aspekty hygienické a ekologické : snahou by mělo být preferovat hromadnou dopravu s nízkemisními dopravními prostředky.

S ohledem na malou rozlohu obchodně správního území se nabízí možnost bohatšího využívání pěší dopravy. Jako účelné se jeví rozšíření stávající sítě pěších zón, jejich další propojení a založení jejich možného budoucího rozvoje směrem k rozsáhlému přestavbovému území na pravém břehu Ohře, v místě stávajícího Dolního nádraží a dále. Pro možnost skutečně komfortního využívání pěších zón ve smyslu jejich základní funkce je nezbytné se zamyslet nad režimem jejich zásobování tak, aby celý záměr nedegradoval.

Další výzvou je zajistit užití vazby mezi centrem města, Rybář a Růžovým Vrchem, najít nové možnosti komfortního pěšího propojení východně i západně od Chebského mostu.

Stávající areál Správy lázeňských parků je situován v příliš cenné lokalitě a v rámci komplexní proměny navazujících ploch se přímo nabízí toto území zapojit do hry a tím zúročit potenciál tohoto místa.

Prostor kolem budovy Magistrátu města II je nedořešený, ovšem jeho kultivace a kvalitní vyřešení dopravních vazeb je možné.

Je zřejmé, že v širším centru města je dosud spousta nevyřešených problémů, které však není možno řešit per partes, případně po jednotlivých odbornostech, ale naopak je nutno k jejich řešení přistoupit systémově a celostně : urbanisticky a architektonicky. To je jistě i jedním z účelů této studie.

## KAPITOLA PÁTÁ O CELKOVÉ KONCEPCI A HLAVNÍCH IDEJÍCH NÁVRHU

Z výše uvedeného rozboru je naprosto zřejmé, že pokud se má najít skutečně kvalitní a koncepční řešení pro nový dopravní terminál v Karlových Varech, je nutno uvažovat v širších souvislostech a nezúžit si úkol pouze na vlastní území Varšavská-Tržnice-Horova, byť by to zadání tohoto úkolu v podstatě umožňovalo. Přitom se do těchto úvah musí zahrnout veškeré atributy, jichž se návrh dotýká, vzájemně je vyladit a najít optimální řešení, které bude jakýmsi průnikem a těžištěm všech zvažovaných aspektů, hodnot a kvalit.

Že tento úkol není jednoduchý, je zřejmé : vždyť území, které je pro tento záměr k dispozici, je zhruba poloviční oproti území, na němž jsou tyto funkce situovány v současnému stavu, navíc je ve velmi exponované lokalitě s komplikovanými vazbami (urbanistickými, dopravními) a se složitou morfologií terénu.

Základním účelem této studie je vyhodnotit záměr města vybudovat dopravní terminál v tomto místě, navrhnout konkrétní řešení a stanovit podmínky,

za kterých to je možné. Přitom je nezbytné dodat, že pro realizaci tohoto ambiciózního strategického záměru města je třeba nalézt podporu u všech zúčastněných – ať už vedení města, jeho politické reprezentace a odborů magistrátu, Karlovarského kraje, dalších dotčených orgánů, provozovatelů dopravy a veřejnosti. Jen tak je možno dosáhnout pozitivního výsledku. Pro dosažení kýženého výsledku je naprosto nezbytné, aby zástupci města tento projekt vzali za svůj a usilovali o jeho prosazení. A dále je nezbytné, aby příslušné dotčené orgány a další zúčastnění nahlíželi na tento záměr jako na celek a posuzovali ho v tomto kontextu. Z návrhu lze jistě vytrhnout jednotlivosti, které lze samostatně a bez vazby na celek vyhodnocovat a oponovat, ale to je cesta, která nevede k cíli. Proto je pro posuzování tohoto záměru nezbytná jistá míra osvícenosti a nadhledu, prostě všeobecné snahy prospět celku.

## ZÁKLADNÍ FILOZOFIE NÁVRHU – IDEA :

A/ ŘEŠENÍ ODPOVÍDAJÍCÍ DANÉMU MÍSTU A ÚČELU

B/ ZJEDNODUŠENÍ DOPRAVY V NEJBLIŽŠÍM OKOLÍ TERMINÁLU

C/ UVAŽOVÁNÍ V ŠIRŠÍM KONTEXTU, VYŘEŠENÍ DALŠÍCH ZÁSADNÍCH VAZEB

D/ REÁLNOST A REALIZOVATELNOST ZÁMĚRU

### A/ ŘEŠENÍ ODPOVÍDAJÍCÍ DANÉMU MÍSTU A ÚČELU

Celkové řešení dopravního terminálu musí odpovídat jeho funkci, významu, situování a době vzniku, IDT musí mít rozumnou kapacitu a silný provozní koncept. IDT musí zajišťovat bezpečnost a dostatečný komfort pro cestující a měl by nabízet i další doplňkové služby a bonusy. Rozmístění funkcí musí odpovídat daným podmínkám a možnostem.

Je třeba si stále uvědomovat kontext : jsme v srdci významného krajského města, v láních evropského významu, v jednom z nejatraktivnějších turistických cílů České republiky, v dějišti mezinárodního filmového festivalu, a tvoříme jeho nové srdce veřejné dopravy. Jedná se o lokalitu v těsné návaznosti na jeho obchodně správní část, na jeho historickou zástavbu. Nový IDT bude pro mnoho návštěvníků města jeho první vizitkou. Terminál v centru města musí mít městský charakter, musí mít výraz a úroveň odpovídající 21. století. Jeho forma musí bezesporu odrážet jeho funkci a být s ní v souladu. Terminál musí být řešen nadčasově tak, aby vyhovoval potřebám města nejen v současné době, ale i v budoucnu. Jeho forma musí být (už s ohledem k jeho moderní funkci) výpovědí o jeho době vzniku, přitom však musí respektovat historický kontext území (stávající urbanistické vazby, uliční síť, výškovou hladinu zástavby, kulturní památku Městské tržnice apod.).

Terminál musí mít rozumnou a vyváženou kapacitu : tedy musí být (s jistou rezervou) dimenzován na plné vytížení při špičce tak, aby se neplýtvalo plochami, stavba nemístně nebujela a měl by být doplněn i dalšími atraktivními funkcemi, aby IDT mimo špičku nebyl jen mrtvým místem v centru města.

Terminál však musí zajistit především svou hlavní funkci : musí v sobě v bezprostředních a komfortních návaznostech integrovat všechny složky veřejné hromadné dopravy ve městě : tedy autobusovou dopravu městskou, meziměstskou i dálkovou a železniční dopravu.

Silný provozní koncept terminálu by měl spočívat především v jeho přehledném, bezkolizním a bezpečném řešení, musí být uživatelsky příjemný a pohodlný.

Musí v něm být zahrnuty i veškeré nezbytné doprovodné funkce, ať již pro cestující, tak pro provoz objektu. Kromě toho by měly být doplněny i další zpříjemnění a bonusy : ať už se jedná o kavárny, restaurace, komfortní čekárny, tak využití

dalších možností, které se přímo nabízejí: přímé propojení terminálu s pobřežním zeleným pásem, řešeným jako rekreačně sportovní zóna, využití střechy terminálu pro další aktivity.

Některé funkce, původně uvažované přímo v terminálu, je možno naopak vymístit, pokud se to z mnoha důvodů ukáže jako vhodné (parkingy osobních vozů, odstavy autobusů).

### B/ ZJEDNODUŠENÍ DOPRAVY V NEJBLIŽŠÍM OKOLÍ TERMINÁLU

Aby dopravní terminál bezkolizně fungoval, je nezbytné se zamyslet nad dopravními vazbami v jeho nejbližším (ale i vzdálenějším) okolí a navrhnout opatření pro zajištění větší plynulosti, intuitivnosti a bezpečnosti dopravy. Proto jsou součástí návrhu i úpravy křižovatek a přechodů pro chodce v Horově ulici a u Chebského mostu, které zásadně přispějí ke zvýšení plynulosti dopravy v této oblasti. Z Varšavské ulice je zcela vymístěna automobilová doprava a je zde navržena nová pěší zóna. Parkingy osobních vozů, jež dnes zcela zásadně ovlivňují dopravní situaci v území Varšavská-Tržnice-Horova, jsou vymístěny mimo něj. Výjezdy a vjezdy do terminálu jsou situovány tak, aby bylo zajištěno bezkolizní napojení vyjíždějících autobusů na síť městských komunikací.

### C/ UVAŽOVÁNÍ V ŠIRŠÍM KONTEXTU, VYŘEŠENÍ DALŠÍCH ZÁSADNÍCH VAZEB

V návrhu jsou zohledněny i další velmi podstatné vazby, jež velmi bezprostředně souvisejí s řešením dopravního terminálu : kapacita a plynulost dopravy na Chebském mostě, možnosti a kvalita pěšího propojení mezi centrem města, Rybáři a Růžovým Vrchem, vazba mezi obchodně správním centrem a budovou MMKV II, vazba mezi nově navrhovaným IDT a Horním nádražím, mezi obchodně správním centrem a významnou představovou plochou na pravém břehu řeky Ohře. Přitom tyto vazby jsou v návrhu uvažovány a řešeny komplexně = celostně, nikoli pouze z hlediska dopravního, ale i urbanistického, sociálního, z hlediska životního prostředí a hygieny. Se všemi těmito zásadními vazbami návrh uvažuje a přináší pro ně řešení.

### D/ REÁLNOST A REALIZOVATELNOST ZÁMĚRU

Pokud nemá být tato studie pouze dalším ryze akademickým dokumentem, založeným v archivu ORI MMKV, je třeba pracovat s reáliemi : je nutno uvažovat s investicí v daném času a prostoru, s tím, co umožní daný pozemek, morfologie terénu, dopravní a další vazby, dále v intencích reálných nákladů a možných dotačních titulů.

Z tohoto zarámování studie vychází a má za ambici to, aby byl její účel skutečně naplněn a aby otevřela prostor pro rychlou realizaci záměru města. Návrh hledá maximálně efektivní koncepci, navrhuje stavbu rozdělit na několik objektů s možností využití vícezdrojového financování, případně postupného naplňování záměru po etapách apod.

## KAPITOLA ŠESTÁ O VÝZNAMU, VSTUPNÍCH ÚVAHÁCH, KAPACITÁCH A DALŠÍCH SOUVISLOSTECH INTEGROVANÉHO DOPRAVNÍHO TERMINÁLU

### A/ VÝZNAM INTEGROVANÉHO DOPRAVNÍHO TERMINÁLU

Jak bylo již výše řečeno, hlavním smyslem dopravního terminálu je integrace veškeré hromadné dopravy do jednoho místa, do jednoho ohniska. Že je toto

řešení pro Karlovy Vary žádoucí, je nasnadě. Bude tak zachován stávající osvědčený a logický paprskovitý systém autobusové MHD s centrální přestupní stanicí u Tržnice (nyní situovaný v rámci IDT), přímo navazující na stanoviště meziměstské a dálkové autobusové dopravy a železniční dopravy, s umožněním jakýchkoli přestupů mezi těmito druhy veřejné dopravy. Pro daný charakter města (velikost a tvar, morfologie, rozprostření funkcí, atraktivita jednotlivých cílů apod.) by ani jiný systém (kupř. systém s mnoha decentralizovanými ohnisky) neměl smysl. Nicméně nic nebrání tomu, aby se koncepčně uvážilo to, zda je možné v několika odůvodněných případech s některými příměstskými spoji nezajíždět až přímo do centra a nahradit je již městskými spoji v rámci autobusové MHD. To je kupř. situace nově navržené železniční zastávky ROLAVA ve studii nových železničních zastávek (zprac. Kotas, Krotilová, Juppa a spol., 04/2016), kdy je u tohoto uvažovaného uzlu řešen přestup mezi železnicí, příměstskou a městskou automobilovou dopravou. Toto je možno dále ladit a optimalizovat.

Dlouhodobou ambicí systému (především městské) veřejné dopravy by mělo být dosáhnout takové kvality a komfortu, že ji budou občané v budoucnu masívně využívat na úkor dopravy individuální.

To je však o celkové politice města v této oblasti, o celkové koncepci dopravy ve městě a o výchově, osvětě a o budování celkuprospěšných občanských postojů u veřejnosti (ochrana životního prostředí, osobní příspěvek ke zlepšení hygieny prostředí v centru města). Měla by s tím mimo jiné být spojena i obtížnější přístupnost některých cílů individuální dopravou, snížení rychlosti v některých zónách (restrikce individuální automobilové dopravy) vyvážená možností si vozidla levně a pohodlně odložit a přepravovat se městem veřejnou dopravou či pěšky, resp. na kole. Co se týče odhadu tendence budoucího rozvoje veřejné dopravy ve městě Karlovy Vary, dá se předpokládat setrvalý stav nebo mírný pokles meziměstské a dálkové veřejné autobusové dopravy, mírný nárůst městské autobusové dopravy a určitý rozvoj železniční dopravy s ohledem k uvažovanému zapojení tohoto druhu dopravy do systému MHD.

### B/ VSTUPNÍ ÚVAHA O KAPACITÁCH TERMINÁLU

Pokud chceme navrhnout funkční dopravní terminál, musí nezbytně vycházet především z exaktních kapacitních požadavků. Ty musí být rozumné a přiměřené tak, aby byl terminál (s jistou rezervou) dimenzován na plné vytížení při dopravní špičce, a to nejen na dnešní stav, ale i s výhledem do budoucna.

Proto věnovali zpracovatelé této studie velké úsilí pro odladění tohoto základního parametru IDT a kapacity a stavebnětechnické požadavky byly zpracovateli studie podrobně konzultovány se zástupci Dopravního podniku Karlovy vary, a.s. a společností Autobusy Karlovy Vary, a.s. (autobusová doprava) a se zástupcem SŽDC (železniční doprava). Přitom se hledal konsensus mezi nutnými počty stání pro zajištění bezproblémové funkčnosti autobusového terminálu a mezi prostorovými možnostmi pozemku a dalšími podstatnými vazbami. Stejně tak bylo nutno z prostorových důvodů nalézt poměrně úsporné řešení pro uspořádání železniční zastávky (počet kolejí, uspořádání a délka nástupišť apod.).

Byla provedena analýza současného stavu a z ní vzešel návrh na nové kapacity a uspořádání IDT.

### C/ REKAPITULACE SOUČASNÝCH KAPACIT VEŘEJNÉ DOPRAVY

MĚSTSKÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA ( TRŽNICE ) :

- denně 1100 autobusů MHD na Tržnici ( tj. 1100 příjezdů + 1100 odjezdů, celkem 2200 pohybů),

- špičková hodina : cca 70 příjezdů + 70 odjezdů MHD za hodinu + k tomu navíc projíždějící meziměstské linky přes stanici Tržnice,
- celodenní průměr : cca 46 spojů za hodinu (24-hodinový provoz)
- stávající řešení zastávek MHD : 4 dvojitě zastávky pro všechny linky MHD + výstupní hrana,
- ve špičkové hodině vyjíždí tedy cca 9 spojů z jednoho stání,

#### MEZIMĚSTSKÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA ( DOLNÍ NÁDRAŽÍ ) :

- denně 285 linkových autobusů na DN ( tj. 285 příjezdů + 285 odjezdů, celkem 570 pohybů ),
- špičková hodina : cca 25 příjezdů + 25 odjezdů linkových autobusů za hodinu,
- celodenní průměr : cca 14 spojů za hodinu (uvaž. doba 3:30 až 23:30 = 20 hodin),
- stávající řešení zastávek linkové dopravy : 16 zastávek pro všechny linky + výstupní hrana + odstavý.
- ve špičkové hodině vyjíždí tedy průměrně pouze 1,5 spoje z jednoho stání.

#### ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA :

- denně cca 70 pohybů (příjezdů+odjezdů) vlaků na tratích č. 141, 142 a 149,
- špičková hodina : cca 5 (příjezdů+odjezdů) vlaků za hodinu,
- celodenní průměr : na trati č. 149 do Bečova cca 0,8 vlaku za hodinu v každém ze směrů, na trati č. 142 do Johannegeorgenstadtu cca 1,0 vlak za hodinu v každém ze směrů, na trati č. 141 do Merklína průměrně 0,2 vlaku za hodinu v každém ze směrů (uvažována doba 5-22h = 17 hodin).

#### D/ NAVRHOVANÉ KAPACITY VEŘEJNÉ DOPRAVY NOVÉHO IDT

##### AUTOBUSOVÝ TERMINÁL :

Je navrženo 8 stání pro MHD, 8 stání pro příměstskou dopravu a dvě stání pro dálkovou autobusovou dopravu. Předpokládá se efektivní inteligentní řízení. Dále jsou navržena 2 výstupní stanoviště.

##### MĚSTSKÁ DOPRAVA

- předpokládaná kapacita jedné zastávky 20 odjezdů ve špičkové hodině ( odjezd á 3 minuty ),
- celková kapacita 8 zastávek MHD : 20 x 8 = 160 odjezdů za hodinu
- stávající počet odjezdů dle skutečnosti : pouze cca 70 odjezdů
- rezerva na pokrytí maximální špičky : přes 55% z celkové kapacity ( dalších cca 90 odjezdů )

##### MEZIMĚSTSKÁ DOPRAVA – PŘÍMĚSTSKÁ A DÁLKOVÁ

- předpokládaná kapacita jedné zastávky 6 odjezdů ve špičkové hodině ( odjezd á 10 minut )
- celková kapacita 10 zastávek : 6 x 10 = 60 odjezdů za hodinu
- stávající počet odjezdů dle skutečnosti : pouze cca 25 odjezdů
- rezerva na pokrytí maximální špičky : cca 58% z celkové kapacity ( dalších cca 35 odjezdů )

##### ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA :

- předpokládaný interval spojů regionální dopravy v rámci její integrace do systému MHD : 10 až 30 minut v každém směru,
- předpokládaný počet spojů ve špičkové hodině : max. 12,
- předpokládaný počet spojů denně : cca 140,
- na stávající jednokolejně trati je v místě železniční zastávky navržena dvojkolejná výhybna s jedním ostrovním nástupištěm, s možností přestupu, délka nástupiště cca 130m.

Výše uvedené kapacity a navrhované parametry dopravního terminálu byly projednány se zástupci DPKV a byly shledány jako relevantní a pro potřeby veřejné autobusové dopravy postačující. Výše uvedené řešení vlakového

terminálu bylo odsouhlaseno pověřeným zástupcem SŽDC a bylo koordinováno se zpracovateli studie nových železničních zastávek (zprac. Kotas, Krotilová, Juppa, 04/2016).

Tímto bylo dosaženo konsensu nad počtem stání v autobusovém terminálu i nad řešením vlakového terminálu a bylo prokázáno, že tyto kapacity vyhoví stávajícím i uvažovaným budoucím potřebám pro provozování veřejné dopravy ve městě Karlovy Vary.

#### E/ ÚVAHA NAD ODSTAVNÝMI STÁNÍMI AUTOBUSŮ

Potřebnou součástí řešení pro zachování funkčnosti veřejné autobusové dopravy je možnost odstavení těchto vozidel, ať již z provozních důvodů (návaznosti jízdních řádů), tak z důvodů bezpečnostních přestávek řidičů. V místě odstavů je pak žádoucí zajistit základní vybavení pro řidiče (WC, sprchy, kuchyňku, denní místnost, možnost občerstvení) a ideálně i technické zázemí pro vozidla (možnost čerpání pohonných hmot, mytí, provádění oprav apod.).

Hromadné řešení odstavů přímo v autobusovém terminálu se ukázalo jako nereálné : v úrovni terénu pro ně není v rámci IDT samozřejmě prostor, toto řešení je navíc i neadekvátní a absolutně nepřijatelné ve vztahu k situování IDT v centru města, jejich situování o podlaží níže zase brání extrémní složitost dopravního propojení a neúměrná náročnost stavební konstrukce - toto bylo vyhodnoceno jako technicky neřešitelné.

Proto je ve studii uvažováno s jejich vymístěním mimo terminál. Samozřejmým cílem, který autoři studie v návrhu sledují, je co možná nejmenší délka trasy mezi vlastním terminálem a místem odstavných stání a dále to, aby trasa pokud možno nevedla obydlenu částí města, tedy aby se minimalizovaly náklady spojené s těmito manipulačními přejezdy a aby se současně minimalizoval i jejich vliv na životní prostředí.

Odstavná stání byla podle jejich charakteru rozdělena do 3 skupin :

- a/ odstavná stání pro autobusy městské autobusové dopravy,
- b/ odstavná stání pro autobusy meziměstské autobusové dopravy krátkodobá (do 30 minut),
- c/ odstavná stání pro autobusy meziměstské autobusové dopravy dlouhodobá (nad 30 minut),

Přitom každý charakter stání má odlišné požadavky a z toho vychází návrh na jejich řešení.

##### ODSTAVNÁ STÁNÍ PRO MĚSTSKOU AUTOBUSOVOU DOPRAVU:

Tato stání musí být s ohledem k charakteru městské hromadné dopravy (četnost spojů) co možná nejlíže stanovištěm MHD. Proto byla přímo v rámci IDT situována 2 odstavná stání. Pokud bude potřeba dalších krátkodobých odstavných stání, bude možno pro ně využít dočasně nevyužitá stanoviště zastávek MHD v závislosti na (optimalizovaném) jízdním řádu a inteligentním systému řízení terminálu. Základní zázemí pro řidiče bude přímou součástí IDT.

##### ODSTAVNÁ STÁNÍ PRO MEZIMĚSTSKOU AUTOBUSOVOU DOPRAVU KRÁTKODOBÁ:

Tato stání by měla být s ohledem k jejich krátkodobému charakteru situována pokud možno co nejlíže k IDT, na druhou stranu však nevyžadují technické zázemí pro vozidla (v daném časovém rámci pozbývá na významu).

Pro tyto krátkodobé odstavý je navrženo využít plochu u silničního průtahu města, navazující na čerpací stanici ÖMV. Celkem je zde navrženo 15 odstavných stání pro autobusy a příslušné zázemí pro řidiče. Více viz samostatný oddíl textové části, věnovaný řešení této části návrhu. Pokud bude potřeba dalších krátkodobých odstavných stání (pro nejkratší dobu odstavu 10-15minut), bude pro ně možno zcela jistě využít dočasně nevyužitá stanoviště zastávek linkové autobusové dopravy přímo v IDT v závislosti na (optimalizovaném) jízdním řádu

a inteligentním systému řízení terminálu.

##### ODSTAVNÁ STÁNÍ PRO MEZIMĚSTSKOU AUTOBUSOVOU DOPRAVU DLOUHO-DOBÁ:

Tato stání mohou být situována dále, pokud možno však stále v přiměřené vzdálenosti od IDT a s trasou vedenou mimo hustě obydlené části města.

Pro tyto účely se jeví jako ideální využití dostatečně kapacitních prostranství v areálu společnosti Autobusy Karlovy Vary, a.s. ve Sportovní ul., se kterou byla tato možnost projednána. V tomto areálu je možno zajistit nejen potřebné zázemí pro řidiče, ale i veškeré potřebné technické zázemí pro vozidla. Potřebná kapacita v řádu cca 10-20 vozidel je v tomto areálu bezproblémová.

S ohledem k tomu, aby byly manipulační jízdy mezi IDT a tímto stanovištěm co možná nejhleduplnější k obyvatelům města, navrhuje se využít pro trasu silniční průtah městem a nikoli Vítěznou ulici.

#### F/ ÚVAHA NAD PARKOVÁNÍM OSOBNÍCH VOZIDEL INDIVIDUÁLNÍ DOPRAVY

Jak již bylo výše uvedeno, je stávající počet parkovacích stání pro osobní vozidla na celém území Horova – Tržnice – Varšavská (bez parkingu hotelu Národní dům) cca 280 a tato vozidla tvoří dnes přes 80% dopravní zátěže tohoto území.

Tyto parkovací plochy slouží jednak jako klasický příklad parkování typu PARK AND GO, tedy slouží pro řidiče, kteří směřují do obchodně správního centra města a zde, v jeho bezprostředním dotyku, si svůj dopravní prostředek odloží a pokračují pěšky, dále pro nakupující v obchodě ALBERT, situovaném v budově Městské tržnice, a část z nich pro rezidenty (apendix v Horově ul., část Varšavské ul.).

Idea, která se jako první nabízí, tedy integrace těchto parkovacích stání přímo do objektu nového IDT, se v okamžiku zvážení ekonomické náročnosti vybudování podzemního parkingu pod terminálem a při uvědomění si celkové koncentrace dopravní zátěže autobusů a osobních vozidel směřujících do jednoho cíle jeví jako nevhodná a neefektivní.

Proto studie přichází se zcela novým námětem : vymístit kapacitní parkinky z prostoru IDT a navrhnout je v místě, ve kterém bude jejich realizace efektivní. Bude je možno realizovat formou jednoduché nadzemní stavby. Více viz samostatný oddíl textové části, věnovaný řešení této části návrhu. Současně s tím z oblasti Varšavská-Tržnice-Horova odpadne rozhodující podíl stávající dopravní zátěže a s tím spojených negativních důsledků (hluk, emise, prach apod.).

V návrhu je rozhodující část Varšavské ul. řešena formou pěší zóny, pouze v intervalu Bulharská-Jugoslávská si ponechává svůj původní dopravní charakter. Parkovací stání jsou v tomto území omezena na 44míst před Tržnicí a 18 nově doplněných ve Varšavské ul., celkem tedy 62 stání (cca 20% stávajícího rozsahu).

#### G/ SROVNÁNÍ DOPRAVNÍ ZÁTEŽE ÚZEMÍ VARŠAVSKÁ-TRŽNICE-HOROVA NYNÍ A PO REALIZACI IDT

##### SOUČASNÝ STAV – ŠPIČKOVÁ HODINA :

- cca 70 příjezdů a 70 odjezdů autobusů MHD za hodinu + k tomu navíc projíždějící meziměstské linky přes stanici Tržnice,
  - cca 300 příjezdů a 300 odjezdů parkujících osobních vozidel + k tomu projíždějící vozidla, směřující kolem Tržnice dále do lázeňské nebo obchodně správní části města,
  - celkem tedy cca 370 příjezdů a 370 odjezdů ve špičkové hodině.
- Mimo špičkovou hodinu významně poklesne počet autobusů, avšak počet osobních automobilů zůstává po většinu dne obdobný, počet vozidel zůstane stále nad úrovní 300.

##### NAVRHOVANÝ STAV – ŠPIČKOVÁ HODINA :

- cca 70 příjezdů a 70 odjezdů autobusů MHD za hodinu,
- cca 25 příjezdů a 25 odjezdů autobusů meziměstské dopravy za hodinu,

- manipulační jízdy autobusů na odstavě a zpět (uvažováno 20% ze všech spojů, tedy cca 5 ve špičkové hodině),
- cca 60 příjezdů a 60 odjezdů parkujících osobních vozidel,
- celkem tedy cca 160 příjezdů a 160 odjezdů ve špičkové hodině, tj snížení počtu vozidel na tomto území o více než 55% !!!

Mimo špičkovou hodinu významně poklesne počet autobusů, počet vozidel zůstane po většinu dne nad úrovní 60, snížení počtu vozidel v tomto území mimo špičkovou hodinu tedy může tvořit i 75%.

Na základě výše uvedeného rozboru se dá konstatovat, že při vhodně zvolené koncepci nového IDT s vymístěním hromadných parkingů z prostoru Varšavská-Tržnice-Horova dojde k výraznému snížení dopravní zátěže a tím i spojených negativních důsledků v tomto místě.

Zásadní roli zde hraje individuální automobilová doprava, doplnění autobusů meziměstské dopravy do tohoto území je z celkového pohledu marginální.

## KAPITOLA SEDMÁ O ŘEŠENÍ INTEGROVANÉHO DOPRAVNÍHO TERMINÁLU

Konkrétní návrh IDT samozřejmě vychází ze všech předchozích úvah, vstupů, analýz a podnětů.

Integrovaný dopravní terminál je rozdělen do dvou základních objektů : autobusového terminálu a vlakového terminálu, které jsou mezi sebou propojeny prosklenou krytou lávkou délky cca 35m, vedoucí nad Horovou ulicí. Autobusový terminál je srdcem integrovaného dopravního terminálu, naopak vlakový terminál je jeho periferií.

### A/ AUTOBUSOVÝ TERMINÁL

Autobusový terminál je situovaný v území, vymezeném Varšavskou a Horovou ulicí a zasahuje až do prostoru před Tržnicí.

Objekt autobusového terminálu je navržen jako převážně jednopodlažní stavba s plochou střechou, předpokládá se železobetonový skelet, případně v kombinaci s ocelovými konstrukčními prvky. Stavba má bionický, organický tvar, reagující na uspořádání pozemku a na svou funkční náplň. Svou jižní hranicí přímo navazuje na Varšavskou ulici. Její prostor navíc rozšiřuje a dává jí další rozměr krytým loubím – kolonádou. Dále do této ulice, nově řešené jako pěší zóna, přináší tolik žádanou obchodní parter.

Celoprosklené západní nároží stavby se dostává do atraktivní polohy u Chebského mostu a stává se tak spolu s budovou Becherovky další významnou dominantou tohoto území. Severní hranice objektu zpočátku lemují Horovu ulici, aby se následně odklonila a dala tak vynít pohledu na historickou budovu Městské tržnice. Východní zúžená část objektu mezi Národním domem a Tržnicí je již řešena transparentně jako otevřená plocha, zakrytá střechou, vynášenou subtilními sloupy. Tímto řešením jsou zajištěny žádané průhledy na historický objekt Tržnice.

Cílem architektonického ztvárnění objektu byla evokace pohybu, rychlosti jako podstaty funkce, kterou stavba plní. Fasáda je řešena kombinací metalického opláštění formou pásů či šupin (měď, mosaz, aluminium) a prosklených ploch.

Střecha se uvažuje jako střešní zahrada s možností jejího aktivního využívání.

Vjezdy autobusů do terminálu a výjezdy z terminálu jsou řešeny jak z Horovy ulice, tak z Varšavské. Díky tomuto řešení je dosaženo dostatečně dlouhých nájezdových ramen, sloužících pro pohodlné napojení na městské komunikace.

Tím bude zajištěn bezkolizní provoz autobusů i v dopravní špičce. Navržené řešení, kdy do Horovy ul. směřují pouze linky odbočující vlevo (směrem k Chebskému mostu), a kdy linky směřující opačným směrem (na okružní křižovatku na mostě 1. máje) vyjíždějí přímo Varšavskou ul., nebrání současným výjezdům autobusů všemi směry. Toto řešení bylo autory studie vyhodnoceno jako jediné provozně vhodné a při projednávání návrhu studie bylo všeobecně kladně hodnoceno.

Vstupy do autobusového terminálu jsou z Varšavské ul. a z opačné strany prosklenou lávkou ze směru vlakový terminál + Rybáře.

Základní koncept autobusového terminálu byl zvolen tak, aby byl prostorově co možná nejušpornější a provozně bezkolizní : středem objektu prochází páteřní komunikace, v západní části zakončená točnou. Tato komunikace rozděluje terminál na dvě hlavní části : na část určenou městské dopravě a na část určenou meziměstské dopravě. Část určená městské dopravě bezprostředně přiléhá k nově vytvořené pěší zóně na Varšavské ul., čímž je zajištěna absolutní provozní bezkoliznost pro rozhodující podíl spojů – cca 75% veškeré autobusové přepravy v rámci IDT, neboť nedochází k žádnému křížení autobusové dopravy a chodců. Část určená meziměstské dopravě, obsluhující pouze zbývajících 25% spojů, je naopak od nástupu z Varšavské ulice vzdálenější. Komunikační osa terminálu je oboustranně lemována nástupišti. Haly městské i meziměstské dopravy jsou od nástupišť odděleny prosklenými stěnami s automatickými dveřmi u jednotlivých stanovišť. Tyto dveře se budou otvírat pouze v době přistavení autobusu. Cestující budou tedy vždy čekat v prostorech hal, oddělených od provozu autobusů, a teprve po přistavení autobusu budou vpuštěni na nástupiště konkrétního stanoviště.

V rámci autobusového terminálu jsou s ohledem na bezpečnost chodců navržena pouze 2 místa křížení pěších s autobusovou dopravou : přechod mezi Zeyerovou ulicí a Tržnicí a přechod mezi oběma částmi terminálu. Jiný pohyb osob přes komunikaci nebude umožněn.

Přechod mezi oběma částmi terminálu je navržen alternativně – buď povrchovým přechodem přes komunikaci nebo prostřednictvím mimoúrovňové lávky doplněné eskalátory a prosklenými výtahy.

Autobusová stání jsou navržena mírně šikmá, zazubená, s možností přímého výjezdu bez couvání. Možnost přímého výjezdu (obalové křivky) i bezpečnost výjezdu (zajištěn přehledu při pohledu do zpětného zrcátka) byly prokázány dopravním specialistou.

Navržený počet stanovišť včetně uvažování požadovaných rozměrů autobusů vychází z jednání se zástupci Dopravního podniku Karlovy vary, a.s. a společnosti Autobusy Karlovy Vary, a.s. :

#### MĚSTSKÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA :

- 6x stání pro bus 12m,
- 2x stání pro kloubový bus 18m,
- 2 odstavě pro bus 12m.

#### MEZIMĚSTSKÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA :

- 7x stání pro bus příměstské dopravy 12m,
- 1x stání pro bus příměstské dopravy 15m,
- 2x stání pro bus dálkové dopravy 15m,
- 2x výstupní stanoviště pro busy 15m.

Vše je řešeno v maximální míře jako zakryté, integrované do jednoho objektu. Díky tomuto řešení dojde ke snížení emisní i hlukové zátěže okolí na minimum.

Odvětrání dopravní části terminálu je v této fázi uvažováno ve 2 variantách : přirozené - otevíravými střešními světlíky nebo nucené - vzduchotechnickým odtahem přes centrální strojovnu na střeše objektu.

Prostory pro cestující jsou situovány do hal, na něž navazují další funkce (komfortní čekárny, informace, předprodeje, občerstvení, restaurace, komerční plochy apod.). Principiálně jsou tyto navazující funkce řešeny formou jednotlivých „buněk“ vestavěných do prostorů hal. Přitom haly budou jen mírně temperovány na nezbytnou základní teplotu a pouze prostory „buněk“ budou komfortně vytápěny. Tím budou minimalizovány realizační i provozní náklady objektu.

Je navržena tato funkční náplň objektu :

- haly městské a meziměstské dopravy jako hlavní shromažďovací prostory s posezením, informačními tabulemi o příjezdech a odjezdech, automaty na jízdenky, bankomaty, úschovné boxy na zavazadla, internetové kiosky s možností vyhledání spojů apod.,
- komfortní čekárny pro cestující (1x městská doprava, 2x meziměstská doprava) s možností bezplatného připojení k WIFI, dětský koutek,
- informace o dopravě a prodej jízdenek pro městskou (předběžně uvažováno 6 pokladen) a pro meziměstskou autobusovou i železniční dopravu (předběžně uvažováno 8 pokladen),
- prodejny tisku a tabáku,
- kavárna, fastfood (bageterie), restaurace,
- městské infocentrum,
- nájemní komerční plochy (kupř. cestovní kancelář, směnárna, kadeřnictví, lahůdky, pekárna, dárkové zboží, mobilní operátoři, kosmetika, butiky...),
- služebna městské policie a ostražky objektu,
- veřejné WC,
- zázemí řidičů,
- pracoviště dispečera a kancelářské prostory,
- technické prostory.

Pracoviště dispečera a kancelářské zázemí objektu je situováno do vestavěné hmoty ve 2.NP přímo nad točnou autobusů, kde je ideální vizuální přehled o dění v dopravní části terminálu.

Technické prostory (výměník, strojovny, trafostanice, odpadové hospodářství) se předpokládají v suterénu v severní části terminálu, kde se vhodně využije stávající konfigurace terénu a bude do nich umožněn i přístup jak přímo z terminálu (z prostoru za zázemím řidičů v 1.NP, tak přímo z exteriéru). Konkrétní řešení těchto technických prostor přesahuje rámec této studie a není její součástí. Předpokládá se napojení budovy na tyto sítě technické infrastruktury : centrální zásobování teplem, městský vodovod, kanalizaci a silno-proudé i slaboproudé elektrorozvody.

Střecha objektu je navržena jako střešní zahrada pro sportovně rekreační využití. Tato atraktivní funkce určená pro širokou veřejnost vhodně rozšíří dnes poměrně chabou nabídku aktivního vyžití v centru města. Střecha je přístupná dvěma komunikačními prvky (schodiště + výtahy), případně i dalšími prosklenými výtahy v centrální části terminálu. Je zde je navržena in-line dráha dl. 335m, sloužící i pro jízdu na kole pro menší děti (bezpečný provoz), dále dětská hřiště pro děti do 6 let a do 12 let, minigolf a další drobné aktivity (např. ruské kuželky, pétanque, kuličky, šachy, stolní tenis apod.). Součástí tohoto areálu budou objekty obsluhy s půjčovnami potřebného vybavení a WC pro uživatele areálu.

Mezi terminálem a Tržnicí je navržen parking, jehož součástí budou i stání pro vozidla TAXI a stání KISS AND RIDE.

## **B/ VLAKOVÝ TERMINÁL**

Vlakový terminál je situován na nábřeží řeky Ohře – mezi pás pobřežní zeleně a Horovu ul. a je navržen jako železniční zastávka se dvěma kolejemi a ostrovním nástupištěm s možností přestupu. Délka nástupiště je cca 130m, jeho šířka cca od 6,0 do 10 m, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 55cm.

Objekt je navržen jako jednoduchá celoprosklená, transparentní stavba vznášející se ve výšce nad nástupištěm na subtilních sloupech, zachovávajíc tak průhledy od Horovy ulice směrem k řece. Její tvarové řešení je pět inspirováno dynamikou pohybu, který s ní bezprostředně souvisí a jehož funkci naplňuje.

Vlakový terminál je přímo provázáný s autobusovým terminálem (v jedné výškové úrovni - prosklenou lávkou), a dále je přístupný samostatně - po schodech a výtahem z prostoru od Horovy ul. Do objektu vlakového terminálu je též zaústěna prosklená pěší lávka vedoucí z druhého břehu řeky Ohře (napojení Sokolovské ul., Rybář, Horního Nádraží).

Horní podlaží objektu slouží jako čekárna-hala, z níž je prostřednictvím schodišť, eskalátorů a výtahů zpřístupněno společné nástupiště, situované o podlaží níže. Veškeré další funkce včetně prodeje jízdenek apod. budou součástí autobusového terminálu.

U vlakového terminálu jsou situována stání pro vozidla TAXI a stání KISS AND RIDE.

Z předprostoru vlakového terminálu bude též zpřístupněna rekreačně sportovní zóna na pravém břehu Ohře.

## **C/ PROVOZ TERMINÁLU**

Ideálním budoucím stavem je, že bude veřejná doprava v Karlových Varech mnohem více integrovaná, koordinovaná a „inteligentně řízená“. Z jednání, která zpracovatelé studie uskutečnili, vyplynulo, že pro správnou funkci systému veřejné dopravy je nezbytná lepší koordinace různých druhů dopravy (MHD, linkové, železniční), aby byl naplněn skutečný smysl integrované dopravy, doposud systém nefunguje správně, pro zlepšení je nutná velmi těsná spolupráce města s Karlovarským krajem a s dopravci.

Terminál je uzpůsoben k tomu, aby v něm mohl být integrovaný systém řízení uplatněn a stal se jeho přímou součástí. Systém inteligentního řízení by v sobě měl zahrnovat :

- centrální dispečink v rámci IDT, vybavený potřebnou technikou,
- nové a efektivní řešení stanovišť autobusů v rámci IDT s jistou vhodnou mírou variability (kupř. uspořádání stanovišť MHD po dvojicích do 4 „zón“ dle směrů jejich tras, vhodné slučování linek na stanovištích meziměstské dopravy dle (optimalizovaných) jízdních řádů, optimalizace prodlev apod.),
- celý systém architektury inteligentní infrastruktury včetně palubních počítačů ve vozidlech, komunikačních a informačních prvků na zastávkách, na komunikacích a křižovatkách, včetně řadičů SSZ, internetových informačních kiosků apod.,
- možnostmi zakoupení „hybridních“ jízdenek na integrovanou dopravu (MHD + linkové busy + vlak), integrace služeb pro cestující v rámci IDT.

Řešení tohoto systému přesahuje záběr této studie, nicméně je na místě toto téma otevřít, v rámci přípravy IDT ve spolupráci s Karlovarským krajem připravit „koncepti inteligentního řízení dopravy v KV“ a snažit se i dosáhnout na dotační tituly, které jsou pro tuto oblast vypsány.

Koordinace všech druhů dopravy by se měla projevit i tím, že budou optimalizací jízdních řádů redukovány krátkodobé odstavy a tím i vytižení stanovišť IDT a nutnost přejíždění spojů mimo terminál. Dále by měly být optimalizovány trasy linkových spojů přes město tak, aby se pokud možno vyhnuly hustě obydleným

částem města (Vítězná ul., Sokolovská ul. apod.).

Provozní doba terminálu pro MHD a vlaky bude nepřetržitá, provozní doba pro meziměstskou autobusovou dopravu může být omezena cca na 3:30 až 23:30, mimo tuto dobu může být hala meziměstské dopravy uzavřena (nutno řešit konkrétními stavebními, technickými i provozními opatřeními).

Integrace všech druhů dopravy na jedno místo se odráží i v integraci obslužných a informačních úseků pro cestující v rámci IDT : informační a prodejní místa pro autobusy i vlaky jsou koncentrovány do jednoho místa a tím jsou pro cestující uživatelsky příjemnější.

Nový terminál by měl Karlovým Varům přinést zcela novou kvalitu a úroveň péče o cestující, a to nejen v celorepublikovém měřítku.

## **KAPITOLA OSMÁ O ŘEŠENÍ DALŠÍCH ČÁSTÍ NÁVRHU**

### **A/ KRÁTKODOBÉ ODSTAVY AUTOBUSŮ**

Pro krátkodobé odstavy autobusů do 30 minut se navrhuje využít pozemky sousedící s čerpací stanicí ÖMV na levém břehu řeky Ohře. Celková navrhovaná a dopravně ověřená kapacita je 15 stání autobusů (11x pro busy do 15m, 4x pro busy do 12m). Toto místo se pro daný účel jeví jako velmi vhodné, a to z důvodu velmi krátké vzdálenosti od IDT, z důvodu bezkolizního a rychlého přejezdu (s ohledem k uvažované úpravě Chebského mostu), trasa navíc nevede obydlenou částí města). Pozemky mají soukromého vlastníka – nutná dohoda. Areál bude řešen jako oplocená zpevněná plocha, jeho součástí bude i potřebné zázemí řidičů (denní místnost, WC, sprchy, kuchyňka). Výhodou je i přímá vazba na čerpací stanici, kde je možné občerstvení řidičů.

### **B/ PARKING I**

Parkování osobních vozidel, jež bylo dosud umožněno na území Varšavská-Tržnice-Horova, bylo z dnešních cca 280 míst redukováno na 62 míst. V rámci této studie je nutno nabídnout vhodnou náhradu za cca 220 zrušených parkovacích míst a k tomu další stání pro pokrytí stávajícího deficitu parkovacích míst v tomto území.

Parkingy jsou navrženy na místě stávajícího areálu Správy lázeňských parků formou nadzemního parkovacího domu. Jedná se o vysoce efektivní řešení parkování vozidel v centrální části města : vymístěním parkingů do tohoto území, jejich nadzemním řešením a využitím spirálově stoupajících podlaží (absence samostatných ramp) dojde k výraznému ekonomickému efektu oproti podzemnímu řešení (úspora cca 60% nákladů). Odpadá složité provádění stavební jámy, pažení, masivní suterénní stěny, hydroizolace, celodenní svícení, náročná vzduchotechnika, požární a bezpečnostní zařízení apod.

Stavba je navržena s lehkou konstrukcí a průvětrným pláštěm, plné jsou pouze stropní desky a komunikační jádra. Obvodový plášť je konstruován z pohledových ocelových tyčových prvků, jež dle architektonického návrhu tvoří hlavní motiv objektu. Tyto prvky slouží jako vymezení prostoru pro vozidla a zároveň zajišťují dostatek denního světla a výměnu vzduchu. Konstrukční výška objektu je uvažována cca 2,8 až 3,0m, spád podlah do 3-4%, celková výška nadzemní části budovy z pohledu od Čertova ostrova je cca 13m. Stavba má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží. Předpokládaná kapacita je 440 vozidel. Tím budou nejen nahrazena rušená parkovací místa, ale navýšena kapacita stání o dalších 100%. Příjezd k parkingu je zajištěn jednosměrnou komunikací podél areálu Mattoni,

výjezd pod Ostrovským / Thälmannovým mostem. Podél příjezdové komunikace k parkingu jsou situovány zastávky zájezdových autobusů, které budou v době výluk železniční dopravy sloužit jako stanoviště náhradní autobusové dopravy pro vlakový terminál.

Bezprostředně u parkingu je navržena nová rampa pěšího propojení směřujícího pod železniční tratí do rekreačně sportovní zóny na pravém břehu řeky Ohře.

Možnost využití pozemků ve vlastnictví V-KMV, a.s. pro veřejné komunikace bylo kladně předprojednáno se zástupcem společnosti.

### **C/ PARKING II**

Jedná se o nově navržený dvoupodlažní parkovací dům s celkovou kapacitou cca 104 míst, situovaný v ulici U Spořitelny, přímo za budovou MMKV II. Vhodným využitím konfigurace terénu jsou obě podlaží jednoduše a samostatně přístupná přímo z terénu. Tímto je zaručeno neekonomičtější možné řešení , neboť se eliminují veškeré zbytečné vnitřní rampy, komunikace apod. Parkovací dům bude sloužit nejen pro zaměstnance a návštěvníky úřadu, ale i pro obyvatele a návštěvníky přilehlých oblastí Rybář. Parkingy jsou navrženy v místě stávajících individuálních garáží, je tedy nutno učinit dohody s jejich vlastníky a počítat s náhradou garážových stání v rámci nové stavby.

Současně s vybudováním parkovacího domu za budovou magistrátu se navrhuje zrušit paralelní komunikaci mezi napojením z průtahu a budovou MMKV II a tuto plochu věnovat pěším. Realizací tohoto záměru bude vyřešena stávající nevhodná a chaotická dopravní situace před budovou MMKV II a na sjezdu z průtahu. Navržené řešení zajistí přirozené protažení pěší trasy ze Sokolovské třídy až před budovu MMKV II a dále až k prosklené lávce, spojující Rybáře s obchodně správním centrem města a na-vrátí budově MMKV II důstojné entrée.

### **D/ PROSKLENÁ LÁVKA PŘES ŘEKU OHŘI**

Lávka zajistí nové pěší propojení obou břehů řeky Ohře, které prováže Rybáře s centrem města a současně komfortně propojí integrovaný dopravní terminál s Horním nádražím. Spolu s další uvažovanou lávkou přes Ohři u bývalé Hypernovy sníží nároky na pěší provoz na Chebském mostě a na úrovněové přecházení Horovy či Západní ul. Součástí tohoto záměru bude úprava pěšin mezi MMKV II a vstupem na lávku a pěšiny směřující od vyústění lávky k Hornímu nádraží. Lávka je řešena jako zastřešená a opláštěná sklem, její celková délka je 267m. Lávka je cca po 50m vynášena sloupy. Šířka lávky 4-5m zajišťuje dostatečný komfort.

### **E/ NOVÉ ŘEŠENÍ CHEBSKÉHO MOSTU A PŘILEHLÝCH KŘIŽOVATEK**

Navrhuje se provést celkovou rekonstrukci dnes technicky zdevastovaného Chebského mostu na hranici životnosti a současně jeho zkapacitnění z dnešních dvou na čtyři dopravní pruhy. Uvažuje se se zachováním a zpevněním historické spodní části mostu, s vytvořením nové mostovky pro 4 dopravní pruhy, lemované (minimalizovanými) chodníky. Předpokládá se rozšíření mostu z dnešních cca 12,2m na cca 16,6 až 17,2m.

Dále je navrženo nové uspořádání obou křižovatek ve zhlavích mostu, zajištění lepších poloměrů a dostatečných šířek jízdních pruhů i pro autobusy a rozměrnější vozidla.

Díky těmto úpravám se předpokládá zvýšení kapacity křižovatek cca o min. 30%. Zlepší se tím významně plynulost a bezpečnost provozu a navíc je toto řešení přínosné a prozíravé ve strategickém pohledu - ve vztahu k budoucí zástavbě širšího centra na pravém břehu řeky Ohře.



V obou zhlavích mostu je navržený „americký systém“ křižovatek : vozidla jedoucí v pravých pružích projedou ze všech stran křižovatkami bezkolizně bez světel, tedy bez čekání (plynulost, snížení hluku a emisí), pouze vozidla jedoucí v levých pružích budou řízena světelnou signalizací. Plynulosti dopravy přispějí samostatné a dostatečně dlouhé řadící pruhy bez negativního ovlivňování ostatních směrů. Díky přenesení hlavního proudu pěších na samostatné lávky odpadají kolizní místa křížení automobilové a pěší dopravy v křižovatkách (přechody pro pěší, podchody). Úpravou křižovatky u Becherovky se významně rozšíří chodník pro pěší lemující objekt Becherovky a zpříjemní tak pohyb chodců v dnešním nepříjemném „úzkém hrdlu“. Od velmi živé křižovatky bude chodník navíc oddělen širokým pruhem zeleně.

#### **F/ NOVÉ ŘEŠENÍ KŘIŽOVATKY A PŘECHODŮ PRO CHODCE V HOROVĚ ULICI**

Součástí návrhu jsou i opatření směřující ke zlepšení plynulosti dopravy v Horově ulici. V prvé řadě se jedná o zrušení dvou stávajících světelně řízených přechodů a jejich náhrada jediným, situovaným mezi areálem Mattoni a IDT. Dále je navrženo výrazné zjednodušení křižovatky u Tržnice : najíždění do dopravního terminálu ve směru od Chebského mostu je umožněno odbočovacím pruhem bez světel, výjezd z terminálu do Horovy ulice je umožněn pouze ve směru k Chebskému mostu. Toto řešení znamená zásadní zjednodušení řízení křižovatky (pouze 2 režimy) a tím zkrácení časového intervalu světelné signalizace a zvýšení plynulosti dopravy.

#### **G/ PROPOJENÍ U NÁMĚSTÍ REPUBLIKY – PROTÁŽENÍ PĚŠÍ ZÓNY**

Komunikační provázání stávajícího obchodně správního centra města s přestavbovým územím „širšího centra“ podél pravého břehu Ohře je bezesporu velmi významnou a strategickou vazbou, která bezprostředně ovlivní možnost dalšího rozvoje města. Je navrženo řešení, které zajistí budoucí nejjednodušší, přitom však komfortní a efektivní pěší propojení stávajícího systému pěších komunikací s územím, jež má potenciál stát se novou, velmi významnou obchodně správní částí města. Propojení je řešeno formou velkoryse dimenzovaného podchodu pod Západní ul. (šířka podchodu je cca 60m), směřujícího z dnešního nám. Republiky do budoucího polyfunkčního území. Velmi komfortní a bezbariérové řešení bude zajištěno prostřednictvím pozvolna se svažujících ramp, terénních schodišť apod., přirozeně navazujících na sklon ul. Dr. Davida Bechera. Součástí propojení bude komplexní řešení veřejného prostranství (zeleň, fontány, posezení, podchod bude lemovaný obchody apod.). V prostoru dnešního Dolního nádraží se též uvažují kapacitní parkinky pro obchodně správní území, a toto propojení zajistí tuto žádoucí přímou vazbu.

#### **H/ NOVÁ PĚŠÍ ZÓNA VARŠAVSKÁ UL.**

Ve vazbě na nové situování autobusového terminálu se navrhuje rozšířit stávající území pěších zón v centru města o další významnou část – o Varšavskou ulici. Po vymístění individuální automobilové dopravy z prostoru Varšavské ul. se v tomto místě zcela zásadnělepší dopravní situace, včetně všech negativních dopadů dopravy (hluk, exhalace), prostor bude určený pěším a stane se významným městským veřejným prostranstvím. Autobusový terminál se do Varšavské ul. záměrně otevírá krytým obchodním parterem a krytým loubím, logicky se tak přepokládá přirozené oživení parteru i na druhé straně ulice a jeho kultivace, možnost umístění kavárenských a restauračních předzahrádek, posezení a pod. Pěší zóna bude vybavena městským mobiliářem a osázena stromy. Tato pěší zóna

má zřejmý potenciál, aby se stala velmi oblíbeným, zajímavým a fungujícím veřejným prostranstvím.

## **KAPITOLA DEVÁTÁ O DALŠÍCH SOUVISLOSTECH NÁVRHU**

#### **A/ PŘELOŽKA HOROVY ULICE**

V úseku mezi Tržnicí a Chebským mostem je nezbytné upravit polohu Horovy ulice, která se dle návrhu posouvá oproti současnému stavu až o polovinu její šířky (cca až o 8m) blíže k řece. Při zachování stávající polohy Horovy ul. totiž není možno terminál s danými kapacitami v daném území realizovat. Toto je nutnou podmínkou realizace autobusového terminálu.

#### **B/ PŘELOŽKA ŽELEZNIČNÍ TRATĚ**

V úseku mezi Dolním nádražím a mezi stávajícím areálem SLP bude nutno přeložit v délce cca 480m stávající železnici (změna oblouku, posun až cca o 5m blíže k řece), doplnit v délce cca 340m druhou kolej a trať lemovat opěrnou stěnou, tvořící současně protipovodňové opatření proti zaplavení trati, v délce cca 310m. Tato úprava nutně souvisí s možností realizace vlakového terminálu.

#### **C/ KOLIZE SE ZÁPLAVOVÝM ÚZEMÍM**

V zájmovém území je stanoveno platné záplavové území opatřením obecné povahy ze dne 15.12.2015 č.j. 704/ZZ/15-9 vydané KÚ Karlovarského kraje. Navrhovaná stavba zasahuje do záplavy Q100 i do aktivní zóny záplavového území (AZZÚ). Podle předaných podkladů záplavových čar se jedná o teoretický zásah cca 5m do AZZÚ a cca 10m do záplavy Q100. Skutečný rozsah zásahu však není zcela jistý. Nepřesnost je objektivně dána rozdílnými podklady (ZM 1:10 000, DMRG5), které jsou výchozí pro zpracovanou studii odtokových poměrů (POH s.p., Hydrossoft Veleslavín s.r.o., 2014) a podklady pro zpracovanou územní studii (JDTM). Průběh záplavové čáry a aktivní zóny byl vytvořen na základě výškopisu DMR5G, nikoliv na základě geodetického zaměření. Takto stanovené čáry se mohou polohově lišit i o několik metrů.

Pro stanovení dalšího postupu je naprosto klíčová spolupráce města a správce toku směřující k vzájemné dohodě. K tomu je třeba připomenout, že strategický záměr realizovat IDT v tomto území byl vedením města iniciován již v roce 2014 v rámci zpracovávání územní studie širšího centra a tato studie IDT v tomto záměru pokračuje a zpřesňuje jej. Přitom novým stanovením platného záplavového území z 15.12.2015 se posunuly záplavové čáry v řešeném území až cca o 11m vnějším směrem. Dle původního stanovení by návrh nijak nekolidoval ani se záplavou Q100.

Řešení navržené studií včetně navrženého protipovodňového opatření podél železniční trati bylo věcně konzultováno se zpracovatelem studie odtokových poměrů Hydrossoft Veleslavín s.r.o. se závěrem, že toto řešení může způsobit vzduť hladiny řeky v tomto území v řádu pouze několika málo centimetrů a předběžně se předpokládá, že zde nedojde ke zhoršení odtokových poměrů. To je však nezbytné prokázat hydraulickým výpočtem. Za tímto účelem se doporučuje zpracovat vodohospodářskou studii a přestanovit hranice Q100 a AZZÚ dle ve studii navržených protipovodňových opatření, chránících železniční zastávku a drážní těleso.

#### **D/ ŘEŠENÍ PROSTORU U TRŽNICE, KONVERZE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ TRŽNICE**

Stávající prostor mezi Tržnicí a Národním domem je mnoha karlovaráky chápán jako potenciální prostor pro budoucí nové karlovarské náměstí. Tato idea je navíc podporována dlouhotrvajícím karlovarským stigmatem absence jakéhokoli funkčního náměstí ve městě.

Prostor „Tržního náměstí“ však nemůže pro skutečně funkční náměstí nabídnout to podstatné – skutečnou náplň. Není zde ani radnice, ani kostel, ani významný obchodní parter, v současném stavu se dokonce do tohoto prostoru obracejí záda parkingu za Národním domem a objektu Telecom. Plocha „potenciálního náměstí“ je navíc v poměrně velkém sklonu, příčném i podélném. Zpracovatelé studie jsou přesvědčeni, že předprostor Tržnice nemá potenciál stát se skutečně funkčním náměstím v tom pravém, klasickém slova smyslu, a ve svém návrhu s ním takto neuvažují. Pro celkové fungování tohoto území naopak vnímají jako naprosto určující to, aby byl dopravní terminál dopravně napojený jak z Horovy ulice, tak z Varšavské ul. – ve směru od nábřeží Osvobození. Jenom tak je možno zajistit jeho funkčnost a bezkoliznost. Z toho pohledu není možno před Tržnicí vymezit celý prostor pouze pro chodce a eliminovat v něm jinou než pěší dopravu. V návrhu se však uvažuje s novým rozsáhlým veřejným prostranstvím ve Varšavské ulici (pěší zóna od Zeyerovy ul. po Becherovku) a dále s pěší zónou situovanou bezprostředně před Tržnicí a v apendixu Horovy ul., jež jsou vhodně napojeny na stávající pěší trasy.

Architektonické řešení dopravního terminálu v prostoru před Tržnicí přímo reaguje na kontext : tato část terminálu je řešena odlehčeně a vzdušně formou zastřešení (velké markýzy) vynášené subtilními sloupy, se zachováním žádoucích průhledů.

Stávající parkoviště na západní straně Tržnice, situované na městských pozemcích, je zrušeno a je nahrazeno menším parkingem před hlavním průčelím Tržnice. Tento parking slouží jak pro (minimalizované) stání osobních vozů v této oblasti, tak pro stanoviště TAXI a pro stání KISS AND RIDE. Před Tržnicí a v apendixu Horovy ulice (odkud je parkování vymístěno) je navrženo pokračování pěší zóny s možností posezení. Objekt Tržnice by si jistě zaslouhoval funkci, která více odpovídá jejímu původnímu určení, historické hodnotě, typologii, situování a všem dalším návaznostem. Zpracovatelé studie doporučují městu jednat s vlastníky Tržnice o možnosti konverze jejího funkčního využití a směřování od objemného supermarketového sortimentu směrem k delikatesám, farmářským produktům, zahrnutí dnešního prodeje ovoce a zeleniny z tržiště ve Varšavské ul., prostě navrácení smyslu původní Tržnice.

#### **E/ DALŠÍ ÚPRAVY NA KOMUNIKACÍCH V BEZPROSTŘEDNÍM OKOLÍ**

Tyto úpravy už bezprostředně nesouvisí s řešením IDT, je možno je chápat jako náměty k zamyšlení na dotvoření komunikací v této části města. Je navrženo zaslepení vjezdu z mostu 1. máje do Bulharské a úprava tohoto prostoru formou jednostranně přístupné komunikace s kolmými stáními. Dále se navrhuje upravit systém parkování v Jugoslávské ul. tak, že bude redukováno na podélná stání podél levé strany komunikace.

Při této příležitosti zpracovatelé studie doporučují městu, aby přehodnotil systém stávajícího zásobování na pěších zónách s cílem, aby lépe sloužily svému hlavnímu poslání a aby byl časový úsek jejich zásobování omezen do brzkých ranních hodin. Stejně tak se nabízí otázka další regulace vjezdu do Lázeňského území po nábřeží Osvobození směrem k hlavní poště a dále Zahradní ulici (kupř. časové vymezení, vyšší zpoplatnění apod).

## F/ SOUDOBÉ ŘEŠENÍ TERMINÁLU V KONTEXTU HISTORICKÉHO RÁMCE MĚSTA

Jak již bylo uvedeno výše, zpracovatelé návrhu jsou přesvědčeni, že navrhovaný dopravní terminál musí být odrazem doby, ve které vznikl, a s ním je i jeho novodobá funkce neoddělitelně spojená, tedy odrazem 21. století. Snahou zpracovatelů návrhu bylo objekt řešit soudobě a přitom městsky : tedy jako stavbu, která v sobě zahrnuje různé funkce včetně potřebných provozních ploch, nikoli jako otevřenou jednoúčelovou provozní plochu v centru města.

Typologii terminálu, jeho celkovou plochu a jeho hmotové řešení poměrně zásadně předurčuje jeho funkce, jeho požadovaná kapacita a možnosti využití území (rozměry, tvar, morfologie terénu apod). Dalším důležitým vstupním parametrem je usilování o ekonomické a reálné řešení.

Autobusový terminál se nachází na okraji území městské památkové zóny, bezprostředně u její hranice. Z jihu navazuje na klasickou blokovou zástavbu z konce 19. a počátku 20. století, na východě sousedí s blokem, jehož součástí jsou i novodobější objekty. Ze severu je prostor pro situování terminálu vymezen objektem Městské tržnice – kulturní památky, díla architekta Franze Drobneho z roku 1913. Bezprostředně za Horovou ulicí se nachází hodnotná stavba meziválečné moderny - objekt stáčírny a zasilatelství minerálních vod od Adolfa Mereticha. Plocha západně od Tržnice byla vždy nezastavěná a tvořila jakýsi přírodní val mezi tradiční blokovou zástavbou na dnešní Varšavské a nábrežní komunikací, lemující řeku Ohři.

Objekt terminálu, ač řešený novodobou, organickou formou, ctí stávající urbanistické vazby, uliční síť i výškovou hladinu stávající zástavby. Svou jižní fasádou se přimyká k Varšavské ul. a spoluutváří její nový charakter pěší promenády. Celoprosklené západní nároží stavby se dostává do atraktivní polohy u Chebského mostu a stává se tak spolu s budovou Becherovky další významnou dominantou tohoto území. Severní hranice objektu zpočátku lemují Horovu ulicí, aby se následně odklonila a dala tak vyznít pohledu na historickou budovu Městské tržnice. Východní zúžená část objektu mezi Národním domem a Tržnicí je již řešena transparentně jako otevřená plocha, zakrytá střechou, vynášenou subtilními sloupy. Tímto řešením jsou zajištěny žádoucí průhledy na historický objekt Tržnice.

## G/ ASPEKTY HYGIENICKÉ, VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Architektura je multioborové umění a jeho podstatou je dosáhnout vyladění všech aspektů, které vstupují do hry tak, aby byl celek pevný a smysluplný. Aby navrhovaná stavba plnila svůj účel, plnila svou estetickou funkci, byla pro investora ekonomicky přijatelná a aby přitom aby se stala integrální součástí města a neznamenal nepříjemnou zátěž pro území, ve kterém má být realizována.

S ohledem k tomu, že má být tato kapacitní stavba, jejíž hlavní provozní funkcí je doprava, situována do centra města, je zřejmé, že problematika životního prostředí a hygieny – hlukové a emisní zátěže - je velmi důležitou oblastí, se kterou se musí již při tvorbě koncepce dle toho zacházet.

Zadání studie je formulováno tak, aby se prověřilo, zda a za jakých podmínek je možno v prostoru Varšavská-Tržnice-Horova realizovat nový integrovaný dopravní terminál, který se má stát centrem veškeré veřejné dopravy v Karlových Varech.

Kapacity (požadavky na veřejnou dopravu) jsou zřejmé, exaktně dané a výše poměrně podrobně rozebrané. Je zřejmé, že už současný stav v předmětném území (z hlediska dopravní zátěže a toho plynoucích negativních důsledků) není zdaleka ideální. Proto by dle názoru zpracovatelů studie nebylo možné bez dalších opatření do tohoto území přivést další dopravu.

Proto byly získány příslušné podklady o současném počtu pohybů veřejné autobusové dopravy od jejich provozovatele, provedeno místní šetření a proveden rozbor stávající dopravní zátěže (viz Kapitola první, oddíl E/, Kapitola šestá, oddíl C/). Z něj vyplynulo, že rozhodující dopravní zátěží je v tomto území individuální automobilová doprava (přes 80%) a autobusová doprava tvoří jen necelých 20% dopravní zátěže. Z toho důvodu je součástí návrhu vymístit individuální automobilovou dopravu z tohoto prostoru. Meziměstská autobusová doprava, která je do území nově vnesena z prostoru dnešního terminálu Dolní nádraží, pak tvoří nárůst stávající autobusové dopravy u Tržnice cca o 30%. Podrobné porovnání dopravní zátěže pro současný a navrhovaný stav a její vyhodnocení je provedeno v Kapitole šesté, oddíl G/. Předpokládá se tedy, že se negativní důsledky plynoucí z dopravy v tomto území oproti současnému stavu nejen nezhorší, ale naopak zlepší.

Příspěje k tomu zcela jistě i celková koncepce terminálu :

- terminál je řešený jako objekt, který odcloní frekventovanou Horovu ul. od Varšavské,
- vše je řešeno v maximální míře jako zakryté, integrované do jednoho objektu. Díky tomuto řešení dojde ke snížení emisí i hlukové zátěže okolí na minimum. Odvětrání dopravní části terminálu je v této fázi uvažováno ve 2 variantách : přirozené - otevíravými střešními světlíky nebo nucené - vzduchotechnickým odtahem přes centrální strojovnu na střeše objektu.
- na střeše je navržena střešní zahrada s veřejně využívaným volnočasovým areálem.

Další pozitivní vliv na snížení zátěže tohoto území hlukem a emisemi z dopravy budou mít navrhované úpravy okolních komunikací (Horova ul., Chebský most), jejichž cílem je zajistit vyšší plynulost dopravy bez zastavování.

Snahou je též oddálit pěší od frekventovaných komunikací – kupř. formou samostatných pěších lávek namísto stávajících chodníků na Chebském mostě, rozšířením chodníku u Becherovky apod.

Doporučuje se konverze supermarketu Albert na obchodní zařízení takového typu a zaměření, které nebude postaveno na přepravování velkých objemů zboží. Doporučuje se analyzovat současné trasy meziměstské automobilové dopravy a tyto dle možností upravit tak, aby nevedly přes hustě osídlené části města a aby byl více využívaný silniční průtah městem. Navrhuje se realizovat odstavky autobusů v přiměřených vzdálenostech a trasy k nim vést částmi města, které nejsou hustě obydlené. Požadavky na odstavky pokud možno eliminovat inteligentním řízením dopravy a optimalizací jízdních řádů. Doporučuje se zabývat se dalším omezením individuální dopravy v obchodně správním centru a v lázeňské části města a vypracovat strategii pro další posílení veřejné dopravy (autobusové i železniční) a pěší dopravy na úkor individuální automobilové dopravy.

Terminál je řešen v rozhodujícím rozsahu jako nevytápěný, pouze temperovaný, napojený na centrální zásobování teplem.

Nově navržené parkovací domy jsou řešeny jako převážně nadzemní, bez potřeby vzduchotechnických zařízení.

Jsou navrženy nové aleje ve Varšavské ul., v okolí Tržnice a před budovou MMKV II. Dále je navržena kultivace pobřežního pásu zeleně jako rekreačně sportovní zóny – viz následující bod G/.

## H/ POBŘEŽNÍ PÁS ZELEŇ JAKO REKREAČNĚ SPORTOVNÍ ZÓNA

Součástí řešení by měla být i kultivace pobřežního pásu zeleně alespoň v rozsahu mezi stávajícím areálem SLP a Chebským mostem tak, aby mohla sloužit rekreačním a sportovním účelům. Uvažuje se s náhradou stávajícího podchodu

novým, zpřístupněným rampou, aby mohl být pohodlněji využívaný cyklisty, imobilními občany a rodiči s kočárky. Další přístup do areálu bude přímo z předprostoru vlakového terminálu. Naopak budou zrušeny stávající přístupy z Chebského mostu a dopravní napojení bude realizováno z území „širšího centra“ západně od Chebského mostu. Areál by měl být celkově kultivován, realizována nová komunikace, doplněny nové stromy a další parková zeleň.

## I/ VAZBA NA PLATNÝ ÚZEMNÍ PLÁN A NA NÁVRH NOVÉHO ÚZEMNÍHO PLÁNU

Navržená stavba si vyžádá změnu stávajícího územního plánu. Toto je jedna z premis pro zpracování studie IDT. Naopak je tato studie v zásadě v souladu s návrhem nového územního plánu. Případné detailní vazby plynoucí z této studie do návrhu nového územního plánu mohou být ještě v rámci dalších kroků v procesu pořizování nového ÚP sladěny a zkoordinovány.

## KAPITOLA DESÁTÁ O PŘEDPOKLÁDANÝCH REALIZAČNÍCH NÁKLADECH

Předpokládané realizační náklady stavby jsou v této fázi stanoveny odborným odhadem a slouží pro hrubou orientaci Objednatele.

A/ AUTOBUSOVÝ TERMINÁL .....	250-280 MIL. KČ
B/ PĚŠÍ ZÓNA VARŠAVSKÁ UL. ....	30-35 MIL. KČ (VČETNĚ ÚPRAV U TRŽNICE)
C/ ÚPRAVA CHEBSKÉHO MOSTU A KŘÍŽOVATEK VE ZHLAVÍCH .....	60-70 MIL. KČ
D/ PŘELOŽKA HOROVY UL., ÚPRAVY KŘÍŽOVATKY A PŘECHODŮ .....	40-50 MIL. KČ (VČETNĚ NOVÉ KOMUNIKACE K PARKINGU I)
E/ PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍ ŽELEZNIČNÍ TRATĚ .....	10-15 MIL. KČ
F/ VLAKOVÝ TERMINÁL .....	40-45 MIL. KČ (VČETNĚ DOPLNĚNÍ DRUHÉ KOLEJE A PROTIPOVODŇOVÉHO OPATŘENÍ)
G/ KRYTÁ LÁVKA MEZI AUTOBUS. A VLAKOVÝM TERMINÁLEM.....	CCA 5 MIL. KČ
H/ KRYTÁ LÁVKA MEZI TERMINÁLEM A MM KV II .....	50-60 MIL. KČ
I/ KRÁTKODOBÉ ODSTAVY BUSŮ VEDLE ÖMV .....	10-15 MIL. KČ
J/ PARKING I .....	100-120 MIL. KČ
K/ PARKING II VČETNĚ ÚPRAV KOMUNIKACÍ U MMKV II .....	25-30 MIL. KČ

## KAPITOLA JEDENÁCTÁ O PŘEDPOKLÁDANÉM POSTUPU VÝSTAVBY A MOŽNOSTECH ETAPIZACE A O VÍCEZDROJOVÉM FINANCOVÁNÍ

Pro realizaci IDT alespoň v minimálním rozsahu je nezbytné provedení těchto staveb :

- A/ AUTOBUSOVÝ TERMINÁL,
- B/ PĚŠÍ ZÓNA VARŠAVSKÁ UL. ,
- C/ ÚPRAVA CHEBSKÉHO MOSTU A KŘÍŽOVATEK VE ZHLAVÍCH,
- D/ PŘELOŽKA HOROVY UL., ÚPRAVY KŘÍŽOVATKY A PŘECHODŮ,
- E/ PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍ ŽELEZNIČNÍ TRATĚ.

Následující stavby je možno provést v dalších etapách :

- F/ VLAKOVÝ TERMINÁL,
- G/ KRYTÁ LÁVKA MEZI AUTOBUS. A VLAKOVÝM TERMINÁLEM,

H/ KRYTÁ LÁVKA MEZI TERMINÁLEM A MM KV II,  
I/ KRÁTKODOBÉ ODSTAVY BUSŮ VEDLE ÖMV,  
J/ PARKING I,  
K/ PARKING II.

V první etapě se musí spolu s autobusovým terminálem nutně realizovat všechny stavby, které s ním přímo souvisí, jsou jím vyvolané či zabezpečují jeho provozuschopnost a řeší dopravní situaci v jeho nejbližším okolí. Naopak vlakový terminál nemusí být nutně realizován ihned společně s autobusovým terminálem. Může se provést, spolu s propojovací lávkou vedoucí mezi oběma částmi IDT, až v další etapě. Krytá pěší lávka mezi terminálem a MMKV II nemusí být nutně realizována společně s vlakovým terminálem, byť by to bylo optimální. Do doby její realizace může být pro potřeby pěších využíván Chebský most, případně provizorní most, provedený z důvodu rekonstrukce Chebského mostu.

Krátkodobé odstavby busů i parkování osobních vozidel mohou být dočasně situovány do prostoru stávajícího Dolního nádraží, z toho pohledu je možno realizaci krátkodobých odstavů vedle čerpací stanice ÖMV a parkingu II na místě areálu SLP realizovat až následně.

Parking II a úpravy komunikací u MMKV II jsou na výstavbě IDT zcela nezávislé.

Pro realizaci stavby se předpokládá její vícezdrojové financování :

- autobusový terminál z dotačních titulů IPRÚ určených pro tento konkrétní účel,
- přeložka železniční tratě a vlakový terminál včetně protipovodňových opatření z dotačních titulů SŽDC,
- úpravy Chebského mostu a komunikací (Horova, varšavská apod.) a pěší lávka z dalších dotačních titulů,
- parkovací domy a prostor krátkodobých odstavů busů lze řešit případně i jako podnikatelský projekt soukromým subjektem, případně PPP projekt.

Strategie konkrétního způsobu financování bude dalším zásadním krokem, navazujícím bezprostředně na tuto studii. Je nasnadě, že realizace takového strategického a velmi komplexního záměru bude vyžadovat úzkou součinnost a časovou a věcnou koordinaci všech účastníků procesu.

## KAPITOLA DVANÁCTÁ ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ

Studií bylo prokázáno, že IDT je na území Varšavská-Horova-Tržnice realizovatelný. S ohledem k velmi stísněným podmínkám, kde rozhoduje každý metr, a mnoha dalším omezujícím parametřům a vazbám byl návrh pro absolutní jistotu zpracován mnohem podrobněji, než by odpovídalo běžné hrubosti „ověřovací objemové studie“. Základní parametry terminálu a dalších součástí návrhu byly ověřeny dopravním specialistou a prokázána jejich dostatečnost (šířky komunikací, poloměry oblouků, parametry stání, obalové křivky při výjezdech ze stanovišť, výškové parametry apod.).

K návrhu IDT bylo přistupováno komplexně a se zvažováním všech zásadních vstupů, požadavků, nároků, hodnot a kvalit tak, aby byl návrh vyvážený a celkově vyladěný. Pokud se mohou některé dílčí aspekty návrhu při jejich vytržení z kontextu a odděleném posuzování jevit jako ne zcela ideální, dá se předpokládat, že právě jejich potlačení je prospěšné celku.

Návrh byl v konceptu podrobně konzultován se zástupci spol. Dopravní podnik Karlovy Vary, a.s., Autobusy Karlovy Vary, a.s., BENT Holding, a.s., Policií ČR

KŘPKK-DI, odborem dopravy MMKV, SŽDC stát. organizace, a koordinován se zpracovateli studie nových železničních zastávek v KV. V rámci těchto jednání bylo ze strany těchto dotčených orgánů a organizací souhlasně konstatováno, že s návrhem souhlasí a že je vhodný k dalšímu rozpracování. Velmi pozitivně byl hodnocen návrh úprav dopravního řešení v bezprostředním okolí terminálu a návrh na úpravu Chebského mostu, který se musí akutně řešit. Dále byl návrh konzultován s odborným zpracovatelem studie odtokových poměrů Hydrosoft Veleslavín s.r.o. z důvodu kolize se záplavovým územím. Z těchto konzultací vyplynulo, že ani z tohoto pohledu není žádný věcný problém, který by nebyl řešitelný, podmínkou je však dohoda města se správcem toku. Se společností V-KMV, a.s. byla konzultována a předběžně odsouhlasena možnost využití pozemků ve vlastnictví této společnosti pro veřejné komunikace.

Studie ověřila, že nutnou podmínkou pro realizaci tohoto návrhu dle navržené koncepce je :

- úprava Chebského mostu a křižovatek v jeho zhlavích,
- přeložka Horovy ulice,
- přeložka železniční tratě,
- přestavení záplavového území řeky Ohře,
- optimální etapizace a nalezení vhodného a reálného způsobu financování (SOD MMKV + SŽDC + soukromí investoři či PPP projekty).

Integrovaný dopravní terminál Karlovy Vary je naprosto zásadní strategický projekt města, který je bezesporu velmi komplexní a náročný.

Tato studie přichází s konkrétním návrhem, jak jej, podle autorů studie nejlépe a nejefektivněji, v daném území vyřešit. To je ovšem jen první krok celého procesu. Pro naplnění tohoto záměru se bude muset vykonat ještě mnohé, v těsné součinnosti a kooperaci všech zúčastněných aktérů.

Výsledkem a odměnou za tuto práci by však měl být terminál, který Karlovým Varům přinese novou kvalitu a atraktivitu a současně s tím vyřeší i mnoho stávajících problémů města.



ING. ARCH. ANTONÍN JUŠTÍK

ING. VLADIMÍR TŮMA

STUDIO HANGÁR KARLOVY VARY ..... ČERVEN 2016