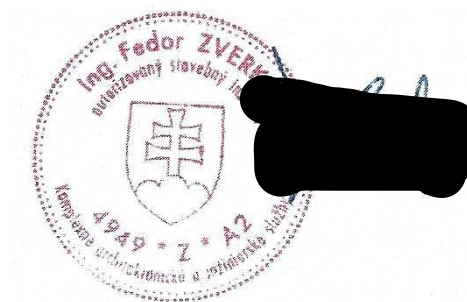


Zóna Hrudky III, Chorvátsky Grob, Čierna voda

Dopravno-kapacitné posúdenie

Technická správa



Jún 2025

Zodpovedný projektant:

**Ing. Fedor Zverko,
aut.stav.inž.SKSI, 4949*Z*A2
Ing.Dr. Milan Skýva**

Spracoval:

Obsah

1.	Identifikačné údaje stavby a investora	2
2.	Podklady	2
3.	Základné údaje	2
4.	Širšie dopravné vzťahy	3
5.	Základné princípy urbanistického návrhu	4
6.	Bilancia funkčných plôch a rozdelenie na etapy	4
7.	Bilancia statickej dopravy a výpočty generovanej dopravy	5
7.1.	Dopravné zaťaženia na dotknutých komunikáciách	6
7.2.	Dopravné zaťaženia s denným rozdelením zo zóny Hrudky III v r.2027	7
7.3.	Rozd dopravy podľa denného obdobia z celej oblasti Horný dvor, Hrudky a KIA v r.2047	7
8.	Prevzatá časť z Dopravno-kapacitného posúdenia (DKP) pre súbor IBV Horný dvor (2024) [5]	8
8.1.	Dopravno-kapacitné posúdenie	9
8.2.	Zhodnotenie cestnej siete	9
8.3.	Výhľadové smerovania dopravy v prístupových križovatkách v roku 2047	10
8.3.1.	Sumarizácia priepustnosti a kvality dopravného prúdu (QSV)	10
8.4.	Záver a odporúčania zo štúdie DKP Horný dvor (2024) [5]	10
9.	Záver a odporúčania z dopravnokapacitného posúdenia zóny Hrudky III	11
10.	Zdroje	11

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Zóna – Hrudky III.
Objekt:	dopravno-kapacitné posúdenie
Miesto stavby:	Chorvátsky Grob, Čierna voda
Investor:	ONCV s.r.o., Gajova 4, Bratislava-Staré Mesto
Hl. projektant:	bora architekti, s.r.o., Žitná 18/B, Bratislava-Rača
Autori projektu:	Ing.arch. Branislav Boroš, Ing.arch Radovan Richnavský
Zodp. projektant:	Ing. Fedor Zverko, aut. stav. inž. SKSI, 4949*Z*A2
Spracoval:	Ing.Dr. Milan Skýva
Stupeň:	časť - dopravnokapacitné posúdenie (DKP) pripojenia na nadradené komunikácie
Termín výstavby:	2027

2. Podklady

- situácia súčasného stavu,
- časť urbanistického a stavebného riešenia zóny Hrudky III, dokumentácia pre územné rozhodnutie
- Dopravno-kapacitné posúdenie Súbor IBV Horný dvor, Chorvátsky Grob, Čierna voda
- Dopravný model, obec Chorvátsky Grob, (IR DATA, 2023)
- pokyny od investora,
 - informácie o možnej postupnosti výstavby
 - bilancie funkcií v riešenom území
- prognóza cestnej dopravy (SSC, TP 07/2013),
- Výpočet kapacít pozemných komunikácií (SSC, TP 102),
- príslušné normy a predpisy.

3. Základné údaje

Riešená dokumentácia pre územné rozhodnutie zóny Hrudky III v oblasti Čierna Voda v obci Chorvátsky Grob, navrhuje umiestnenie zóny Hrudky III so samostatne stojacimi rodinnými domami v počte 10 domov s 18 bytovými jednotkami. Navrhovaný typ zástavby je v radovej výstavbe s pravidelnou parceláciou a skupinová zástavba s nepravidelnou parceláciou.

Ako základné zdroje informácií o intenzitách dopravy na okolitých komunikáciách v riešenom území boli prevzaté z“

- Zo spracovanej dokumentácie „Dopravný model, obec Chorvátsky Grob, (IR DATA, 04/2023)“, ktorá bola k dispozícii zo zdroja Obecného úradu Chorvátsky Grob.
- Z „Dopravno-kapacitného posúdenie súboru IBV Horný dvor“ (Ing. Zverko – 2024), z verejného zdroja na internete.

Vzhľadom k skutočnosti, že obidva zdroje riešili totožné územie a zóna Hrudky III iba dopĺňa toto územie na voľných plochách o 10 domov, možno predpokladať, že nárast dopravy z navrhovaných domov bude v tolerovateľných množstvách a nepriťaží obslužnú dopravnú sieť nad neprípustnú mieru.

4. Širšie dopravné vzťahy

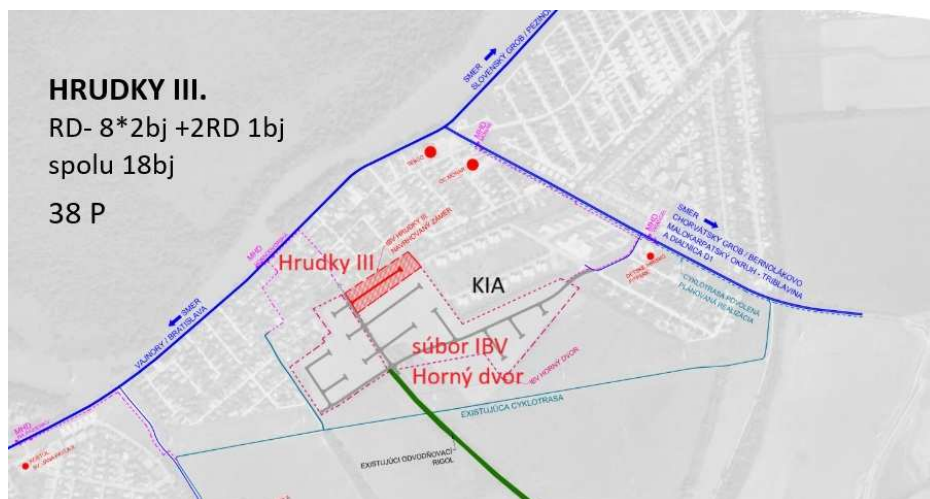
Riešené územie je v súčasnosti dopravne prístupné cez jestvujúcu miestnu prístupovú komunikáciu Žilinská ul., ktorá je hlavnou prístupovou cestou k sídlisku rodinných domov spoločnosti KIA. Nová miestna komunikácia, ktorá je osovou obslužnou komunikáciou pre navrhovaný súbor IBV, bude pripojená na jestvujúcu miestnu komunikáciu k súboru bytových domov KIA.



Obr. 4-1 Širšie vzťahy v komunikačnej sieti

Dopravné pripojenie výstavby súboru IBV Horný dvor bude využívať iba jestvujúcu miestnu komunikáciu Žilinská ul., v smere na cestu III/1059 medzi Pezinskou a Chorvátskym Grobom. Hlavná prístupová trasa je vedená od MUK Triblavina na diaľnici D1 po novootvorenej ceste II/127 Bernolákovo – Termálny prameň. Táto komunikácia je dočasne ukončená okružnou križovatkou, pričom v príprave je predĺženie cesty II/127 až do Slovenského Grobu a Pezinku. Tieto miestne komunikácie sú dostatočne prejazdné aj pre navrhované objekty v navrhovanej zóne Hrudky III.

Zóna Hrudky III, Chorvátsky Grob, Čierna voda
Dopravno-kapacitné posúdenie



Obr. 4-2 Širšie vzťahy-lokalizácie zóny Hrudky III, v susedstve s IBV Horný dvor a KIA

Celkovo sa predpokladá výstavba tejto zóny Hrudky III. v jednej etape do roku 2027, ktorá bude na dopravnú obsluhu využívať jestvujúce miestne komunikácie (III/1059, III/1082 a II/127).

Navrhovaná výstavba zóny Hrudky III bude môcť byť dlhodobou kapacitne vyhovujúcou dopravne pripojená na jestvujúcu miestnu komunikáciu Žilinská a následne s rozvetvením na ceste III/1059 a následne novou cestou II/127 v smere k MUK Triblavina na diaľnici D1.

5. Základné princípy urbanistického návrhu

Zóna Hrudky III, v tesnom pripojení na plánovaný súbor IBV Horný dvor, sa nachádza vo v katastri obce Chorvátsky Grob, na voľnej ploche v susedstve areálu KIA, kde sú najmä funkcie bývania, aj s možnosťami uplatnenia rozvoľnenej zástavby s nižšou podlažnosťou a zástavby rodinných domov.

Vlastné rozmiestnenie navrhovaných objektov Hrudky III je zreteľné z priloženej situácie (bližšie informácie sú uvedené v DUR). Výstavba bude realizovaná v jednej časovej etape cca v rokoch 2026 – 2027. Celkovo sa predpokladá výstavba 10 ks RD s 18 b.j.



Obr. 5-1 Urbanistické riešenie oblasti zóny Hrudky III a súboru IBV Horný dvor

6. Bilancia funkčných plôch a rozdelenie na etapy

V riešenom území sa nachádza jestvujúca zástavba:

- Areál KIA
- Súbor IBV Hrudky
- Hrudky III - 10 RD
- Celkový navrhovaný počet RD je 214 a potreba parkovacích miest je pre 606 OA

Zóna Hrudky III, Chorvátsky Grob, Čierna voda
Dopravno-kapacitné posúdenie

		bývanie	počet RD/b.j. spolu	počet P/RD	potreba O _o
		1.	2.	3.	4. = 2. * 3.
Jestvujúci stav	jestvujúci stav-KIA	byty , 4-izb.	63	2	126
	jestvujúci stav-KIA	rodinné domy	8	2	16
	jestvujúci stav-Hrudky	rodinné domy	64	2	128
	jestv.stav spolu	rodinné domy	135	2	270
Súbor IBV Horný dvor	návrh, sekcia A	rodinné domy (1RD=2 b.j.)	21	2	84
	návrh, sekcia B	rodinné domy (1RD=2 b.j.)	32	2	128
	návrh, sekcia C	rodinné domy (1RD=2 b.j.)	26	2	104
	No-potreba odstavných miest , spolu návrh+OV		79		316+17
Zóna, návrh	Hrudky III	rodinné domy (18 b.j.)	18	2	50
	Jestv.stav + návrh celej novej výstavby spolu	No-potreba odstavných miest , spolu návrh+jestv.stav	642		653

Obr. 6-1 Tabuľka bilancii jednotlivých funkcií podľa rozdelenia plôch

Z navrhovaného rozsahu výstavby zóny Hrudky III a súboru IBV Horný dvor, je zrejmé, že tento súbor neprestavuje mimoriadne zvýšenie dopravných nárokov generovaných z riešenej oblasti. Množstvá dopravy boli už zakalkulované už v spomínanej vstupnej dokumentácii DKP pre súbor IBV Horný dvor v roku 2024.

Priestorovú blízkosť trasy diaľnice D4 s MUK Bratislava-Vajnory a diaľnice D1 s MUK Triblavina, ktorých poloha v budúcnosti umožní pripojenie celého územia Čiernej vody a Chorvátskeho Grobu priamo na diaľnice D1 a D4, čo výrazne zníži vplyv generovanej dopravy na intravilánové komunikácie.

7. Bilancia statickej dopravy a výpočty generovanej dopravy

Na podklade základných údajov o navrhovaných funkciách umiestnených v navrhovaných etapách výstavby, ktoré sú podrobnejšie uvedené v architektonickej časti dokumentácie, boli vyrátané nároky na statickú dopravu a aj veľkosť generovanej dopravy, ktorú bude produkovať tento súbor po jeho plnej realizácii. Výpočtové tabuľky pre bilancie statickej dopravy a výpočet veľkosti generovanej dopravy, sú uvedené v samostatných prílohách.

Z funkcie rodinných domov a OV bola vyrátaná bilancia statickej dopravy v zmysle STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Výpočet je uvedený v priložených tabuľkách č. 1.- 3. Pre výpočet bilancie statickej dopravy boli použité nasledujúce koeficienty (v zmysle STN 736110/Z2):

- k_{mp} – koeficient mestskej polohy 1,0
- k_d – koeficient vplyvu dĺžby dopravnej práce (IAD – ost. 40:60%) 1,0

Výpočet bilancie statickej dopravy zohľadňuje jestvujúce stavby v tomto priestore (areál KIA a súbor Hrudky) a navrhovaný súbor IBV v nasledovnom členení:

- jestvujúce stavby (KIA a Hrudky) 270 miest
- Parkoviská pre súbor IBV Horný dvor 316 miest
- Parkoviská pre HRUDKY III - 10RD 50 miest
- Parkoviská pre OV v IBV Horný dvor 17 miest
- Návrh spolu 653 miest
- nároky podľa STN 736110 653 miest
- prebytok, 0 miesta
- zastupiteľnosť ubytovanie – vybavenosť 0 miest

- vyhradené pre telesne postihnutých vodičov 17 miest
- spolu parkujúcich OA v oblasti (jestvujúci stav + návrh) 711 miest

Záverom možno konštatovať, že návrh parkovísk spĺňa požiadavky STN 73 6110/Z2 (16.3.10., tab.20.) pre parkovanie osobných motorových vozidiel na 100%.

Výjazd a vjazd generovanej dopravy zo všetkých funkcií v riešenej oblasti je uvedený v hodnotách intenzity dopravy pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu v návrhovom roku 2047 tak, aby bolo možné určiť následné rozdelenie dopravných prúdov cez najbližšie dotknuté križovatky, kde bola preverovaná ich kvalita dopravného prúdu (QSV):

Ranné prítiaženie od generovanej dopravy z riešenej oblasti (jestv.stav. + návrh)

Ranný odjazd 230 skv/šph
Ranný príjazd 54 skv/šph

Popoludňajšie prítiaženie z navrhovanej výstavby I. etapy bude:

popoludňajší odjazd 66 skv/šph
popoludňajší príjazd 197 skv/šph

Pre zreteľné preukázanie veľkosti navýšenia dopravných nárokov z navrhovanej zóny Hrudky III. sú uvedené ranné a popoludňajšie dopravné prítiaženia z tejto zóny.

Ranné prítiaženie od generovanej dopravy zo zóny Hrudky III.

Ranný odjazd 17 skv/šph
Ranný príjazd 4 skv/šph

Popoludňajšie prítiaženie od generovanej dopravy zo zóny Hrudky III.

popoludňajší odjazd 5 skv/šph
popoludňajší príjazd 15 skv/šph

Z porovnania je zreteľné, že dopravné prítiaženia zo zóny Hrudky III. predstavujú iba cca 7% dopravných zaťažení v rannom odjazde, čo je kritické špičková hodina dňa, avšak plne zvládnuteľná v zmysle dopravno-kapacitného posúdenia IBV Horný dvor [5].

Vo zvýraznenej tabuľke sú uvedené hodnoty generovanej dopravy z navrhovanej zóny Hrudky III, ktoré predstavuje iba 10 objektov s 18 b.j. a s 50 parkoviskami. Z tohto dôvodu sú vybrané iba niektoré údaje a hodnotenia zistené v dokumentácii [6].

7.1. Dopravné zaťaženia na dotknutých komunikáciách

Pre potreby hodnotenia EIA bolo potrebné dopravné intenzity v príslušných výhľadových obdobiach rok 2027 - ukončenie výstavby a rok 2047 ako výhľad do 20 rokov, s rozdelením do príslušných denných období - deň, večer a noc.

**Dopravné zaťaženie v
skv/d/obojsm**

	2022	2027	2047
Vnútroareálová komunikácia		1095	1150
Žilinská, cesta III/1059	2425*	2600	2726**

* sčítanie SSC 2022

**dopravný model IR DATA 2023 [5]

deľba dopravnej práce v %	vnútroareál.kom	Žilinská, cesta III/1059
IAD	98	88,3
ND	3	11,7

Rozdelenie RPD v % na denné obdobia (podľa druhu cesty)

rok		2022	2027	2047
vnútroareál.kom	spolu		1095	1150
	IAD		1073	1015
	ND		33	135
Žilinská, cesta III/1059	spolu		2620	2726
	IAD		2568	2407
	ND		79	319

zdroj: Variácie na cestnej sieti SR (SSC, DAQE Slovakia s.r.o., 2020)

Obr. 7-1 Dopravné zaťaženia s deľbou dopravnej práce pre r, 2022, 2027 a 2047

Pre tieto účely boli použité údaje z aktualizácie variácii dopravy zo zdrojov SSC (12 2020) a so sčítaní dopravy SSC 2015, 2022..

Vzhľadom na homogénnosť dopravného prúdu na oboch sledovaných komunikáciách s minimálnym rozdielom dopravných intenzít boli tieto komunikácie posudzované ako jednoúsekové.

		vnútroareálová	Žilinská, cesta III/1059
čas	hod	%	%
deň	6-18h	81	79
večer	18-22h	15	12
noc	22-06h	4	9
celý deň		100	100

Obr. 7-2 Denné variácie dopravy, rozdelenie podľa komunikácií v %

7.2. Dopravné zaťaženia s denným rozdelením zo zóny Hrudky III v r.2027

Rozdelenie dopravných záťaží na denné obdobia (deň, večer a noc), ktoré vyplýva z generovanej dopravy zóny Hrudky III. v roku 2027.

		vnútroareálová	Žilinská, cesta III/1059
čas	hod	skv/h	skv/h
deň	6-18h	14	79
večer	18-22h	14	12
noc	22-06h	5	9

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že generovaná doprava zo zóny Hrudky III. je minimálna a nemá podstatný vplyv na priťaženosť komunikačnej siete.

7.3. Rozdelenie dopravy podľa denného obdobia z celej oblasti Horný dvor, Hrudky a KIA v r.2047

Aby bolo možné posúdiť celkovú dopravnú situáciu z generovanej celej oblasti Horný dvor, KIA a Hrudky III, bola spracovaná nasledujúca tabuľka s rozdelením celej dopravy z riešenej oblasti podľa denných období pre vývoj dopravy v roku 2047.

		vnútroareálová		Žilinská, cesta III/1059	
čas	hod	%	skv	%	skv
deň	6-18h	81	932	79	2154
večer	18-22h	15	173	12	327
noc	22-06h	4	46	9	245
celý deň		100	1150	100	2726

Obr. 7-3 Rozdelenie dopravy podľa denných období z celej oblasti v roku 2047

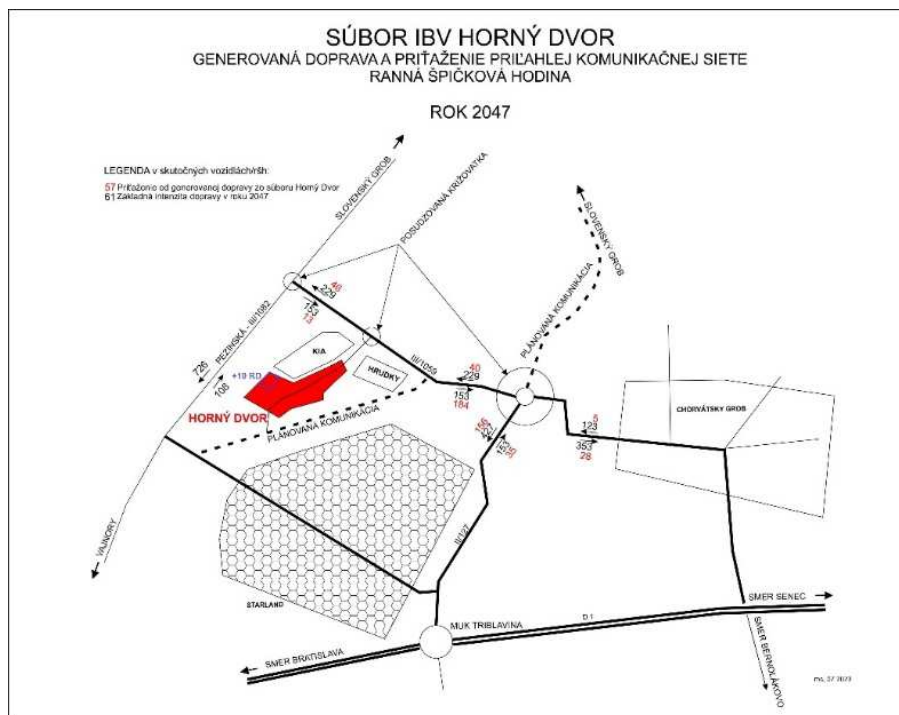
Príťaženie celkovej dopravy z oblasti Horný dvor od generovanej dopravy Hrudky III. bude na úrovni cca 3,01 % na vnútornej komunikácii v areáli a cca 1,21 % na Žilinskej. Toto znamená, že vplyv príťaženia od generovanej dopravy zo zóny Hrudky III. je minimálne a nebude obmedzovať ostatnú dopravu na týchto komunikáciách.

8. Prevzatá časť z Dopravno-kapacitného posúdenia (DKP) pre súbor IBV Horný dvor (2024) [5]

Rozdelenie a smerovanie dopravy je uvedené v tabuľke č. 2. a v priložených grafických schémach samostatne pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu.

Návrhový rok 2047 vychádza z dokumentácie „Dopravný model, obec Chorvátsky Grob, (IR DATA, 2023)“, kde pre I.+ II. etapy pripravovanej výstavby rozvojového územia Starland, bol určený tento rok.

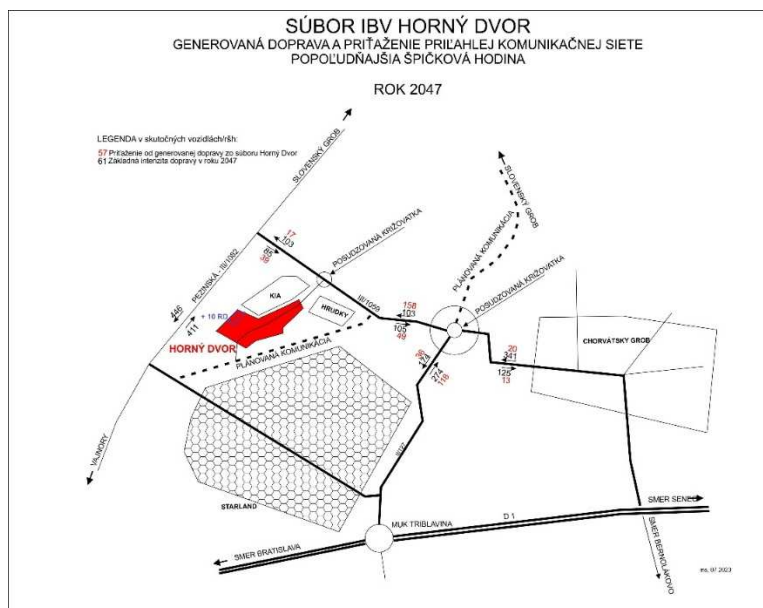
Rok 2047 je tiež považovaný za možný pre ukončenie výstavby súboru IBV Horný dvor. Z týchto dôvodov bol použitý rok 2047 ako výhľadové obdobie pre výpočet príťažujúcich dopravných prúdov pri hodnotení priepustnosti a plynulosti dopravy (QSV) v najbližších dotknutých križovatkách na ceste III/1059 a II/127.



Obr. 8-1 Horný dvor, generovaná doprava a príťaženie dotknutých komunikácií v rannej špičkovej hodine

Nová cesta III/127 spolu s MÚK Triblavina na diaľnici D1 umožňuje kvalitné, kapacitné a najmä rýchle dopravné prepojenie celej oblasti Čierna voda v Chorvátskom Grobe s Bratislavou. Dopravný model obce Chorvátsky Grob tieto skutočnosti dlhodobu predpovedá aj pri výstavbe 5 etáp rozvojového územia Starland ležiaceho na sever od trasy diaľnice D1.

Zóna Hrudky III, Chorvátsky Grob, Čierna voda Dopravno-kapacitné posúdenie



Obr. 8-2 Horný dvor, generovaná doprava a prítiaženie dotknutých komunikácií v popoludňajšej špičkovej hodine

Rozsah funkcií v plánovanej výstavbe súboru IBV Horný dvor si bude vyžadovať vybudovanie prístupovej križovatky na Žilinskú ul. pri vstupe do areálu KIA a následne postupné budovanie vnútroareálových komunikácií s plánovanou výstavbou súboru IBV.

Súčasne bola posudzovaná priepustnosť a kvalita dopravného prúdu (QSV) v 3 rozhodujúcich križovatkách, ktoré sú dôležité pre rozptyl generovanej dopravy do ostatnej komunikačnej siete, a to:

- Žilinská – III/1059, úrovňová priesečná križovatka
- Pezinská III/1082 – III/1059, s inštalovanou provizórnou CSS
- Cesty II/127 – III/1059, okružná križovatka

8.1. Dopravno-kapacitné posúdenie

Dopravné množstvá, ktoré sú generované funkciami v jednotlivých dotknutých areáloch (nový súbor Horný dvor, jestvujúce areály KIA a Hrudky budú mať v I. etape spoločný výjazd na cestu III/1059 a následne boli postupne priradené na disponibilnú komunikačnú sieť. V troch rozhodujúcich križovatkách (Žilinská – III/1059, Pezinská III/1082-III/1059 a križovatka III/1059 – II/127) bol preverený stupeň kvality dopravných prúdu (QSV) v zmysle požiadaviek [4] TP 102 „Výpočet kapacity pozemných komunikácií“ (MDVaRR SR, 2015).

V územnom pláne sa predpokladá výstavba prepojovacej komunikácie pozdĺž trasy VVN, ktorá bude môcť výrazne zlepšovať vnútornú dopravnú situáciu, čo sa predpokladá až po roku 2035. Z tohto dôvodu sa výpočet prítiaženia od generovanej dopravy z priestoru okolo súboru IBV Horný dvor smeroval iba na jestvujúce komunikácie, ktoré sú dnes v prevádzke.

8.2. Zhodnotenie cestnej siete

Návrh predpokladá pripojenie navrhovanej zóny na okolo vedúcu cestu III/1059 prostredníctvom jestvujúcich križovatiek. Vzhľadom na spracovanú dokumentáciu „Dopravný model, obec Chorvátsky Grob“, (IR DATA, 2023) [4], ktorá uvádza vypočítané intenzity dopravy pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu pre rok 2047 (I + II etapa rozvojového územia Chorvátsky Grob), boli tieto údaje prevzaté a následne prítiažené generovanou dopravou z oblasti Horný dvor. Pre úplnosť a pretože aj areály KIA a Hrudky používajú rovnakú pripojovaciu križovátku na ceste III/1059, boli intenzity vyplývajúce z týchto už jestvujúcich súborov pripočítané k intenzitám dopravy vznikajúcej v Hornom dvore.

8.3. Výhľadové smerovania dopravy v prístupových križovatkách v roku 2047

V dôsledku existencie iba jedného prístupového bodu z riešenej oblasti Horný dvor na komunikačnú sieť a jednoznačné rozdelenie generovanej dopravy cez cestu III/1059, bolo vykonané posúdenie dopravnej priepustnosti (QSV) vo vybraných prístupových križovatkách pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu vo výhľadovom roku 2047.

Vybrané križovatky sú:

- Žilinská – III/1059, úrovňová priesečná križovatka,
- Pezinská III/1082 * III/1059, s dočasným SSZ
- Cesty II/127 – III/1059, okružná križovatka,

Hodnotiace tabuľky sú uvedené v plnom znení v prílohách.

Hodnotenie križovatky v roku 2047 preukazuje plnú funkčnú spôsobilosť v hodnotách stupňa kvality QSV = A, B a D

8.3.1. Sumarizácia priepustnosti a kvality dopravného prúdu (QSV)

Kvality dopravnej priepustnosti (QSV) boli samostatne posudzovaná pre vybrané prístupové križovatky pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu v roku 2047.

Hodnotiacia tabuľka je sumarizáciou samostatných QSV hodnotení, ktoré sú uvedené v prílohe.

Sumárne hodnotenie QSV na prístupoch		hodnotenie QSV	
P.č.	Križovatka	najlepšie	najhoršie
1	Križovatka Žilinská – III/1059, ršh	A	A
2	Križovatka Žilinská – III/1059, pšh	A	A
3	Križovatka Pezinská III/1082 * III/1059, ršh	A	D
4	Križovatka Pezinská III/1082 * III/1059, pšh	A	B
5	Križovatka Pezinská III/1082 * III/1059, ršh, CSS	B	B
6	Križovatka Pezinská III/1082 * III/1059, pšh, CSS	A	B
7	Okružná križovatka III/1059 – II/127, ršh	A	A
8	Okružná križovatka III/1059 – II/127, pšh	A	B

Obr. 8-3 Sumárne hodnotenie QSV na prístupoch v r.2047

Celkovo možno konštatovať, že rozhodujúce križovatky s predpokladaným dopravným zaťažením, ktoré bude generované navrhovaným súborom Horný dvor, budú dlhodobo aj po **roku 2047 vyhovovať v QSV = A a B. Križovatka Pezinská III/1082* III/1059 má nainštalovanú dočasnú cestnú svetelnú signalizáciu (pre zvýšenie bezpečnosti dopravy).** Táto križovatka ako neriadená vyhovuje v stupni QSV = A , okrem ľavého odbočenia, ktoré je hraničnom stupni QSV = D v rannej špičkovej hodine. Križovatka s CSS vyhovuje v QSV= A, B. Ostatné smery majú dostatočnú časovú rezervu, pričom vo všetkých ostatných smeroch a v časových obdobiach bude časové zdržanie menšie ako 45 sek, čo je posudzovaná limitná hodnota zdržania.

8.4. Závery a odporúčania zo štúdie DKP Horný dvor (2024) [5]

- Navrhovaný súbor IBV Horný dvor je možné ju umiestniť do riešeného územia s predpokladaným rozsahom navrhovanej zástavby aj z hľadiska kvality a kapacity nadradenej dopravnej infraštruktúry.
- Prístupové križovatky, budú dlhodobo (do r. 2047) dopravne vyhovovať s kvalitou dopravnej priepustnosti QSV = max D, pričom je to aj max povolená doba čakania 45s.
 - Križovatka Pezinská III/1082 – III/1059, kde je umiestnené provizórna CSS, dlhodobo vyhovuje (aj keď v stupni QSV=D, pri ľavej odbočke v neriadenom stave. (tab. 11, 12). Posúdenie svetelnej signalizácie, preukazuje spôsobilosť aj vo výhľadovom roku 2047.

- Križovatka Žilinská – III/1059 (kde je hlavný prístup z celej navrhovaného súboru IBV Horný dvor a areály KIA a Hrudky) bude dlhodobo vyhovovať v stupni QSV = A.
- Okružná križovatka ciest II/127 a III/1059 bude dlhodobo vyhovovať v stupni QSV = A, B, aj po pripojení výhľadového štvrtého ramena do Slovenského Grobu.
- Vplyv nových plánovaných komunikácií (predĺženie II/127 a nová prepojovacia miestna komunikácia pozdĺž vedenia VVN) neboli zohľadňované, pretože aj jestvujúce komunikácie v tejto časti obce sú bez výrazných dopravných problémov s plynulosťou a priepustnosťou dopravy (najhoršie hodnotenie QSV = B).
- Prípadné preverenie posúdenia QSV si však bude vyžadovať prístup celej oblasti obce Chorvátsky Grob na diaľnicu D1 v MUK Triblavina. Toto nie je predmetom tohto posúdenia a už bolo vykonané v rámci prípravy prestavby diaľnice D1 v úseku Bratislava – Vajnory – Trnava.

9. Závery a odporúčania z dopravno-kapacitného posúdenia zóny Hrudky III

- Rozsah zóny Hrudky III má 10 rodinných domov s 18 b.j. a celkovým počtom parkovísk v hodnote 50 miest, pričom 38 je umiestnených v objektoch na vlastných pozemkoch a 12 miesta sú pre návštevníkov na verejnom priestore.
- Z porovnania je zreteľné, že dopravné príťaženia zo zóny Hrudky III. predstavujú iba cca 7% dopravných zaťažení v rannom odjazde, čo je kritická špičková hodina dňa, avšak plne zvládnuteľná v zmysle dopravno-kapacitného posúdenia IBV Horný dvor [5].
- Príťaženie celkovej dopravy z oblasti Horný dvor v celodenných množstvách od generovanej dopravy Hrudky III. bude na úrovni cca 3,01 % na vnútornej komunikácii v areáli a cca 1,21 % na Žilinskej. Toto znamená, že vplyv príťaženia od generovanej dopravy zo zóny Hrudky III. je minimálne a nebude obmedzovať ostatnú dopravu na týchto komunikáciách.
- V plnom rozsahu platia závery zo štúdie [6] DKP pre súbor IBV Horný dvor
- Rozdelenie dopravy podľa denných období je uvedené pre dotknuté komunikácie pre rok 2027 a 2047.
- Rozsah zóny Hriadky III. nebude spôsobovať negatívne vplyvy (nie výrazné!) na okolie stavby.

10. Zdroje

- [1] Celoštátne sčítanie cestnej dopravy v r. 2015, 2022 (SSC Bratislava)
- [2] TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 (MDVaRR SR, 2013)
- [3] Technické podmienky TP 189, (EDIP Liberec)
- [4] Dopravný model, obec Chorvátsky Grob, (IR DATA, 2023)
- [5] TP 102 „Výpočet kapacity pozemných komunikácií“ (MDVaRR SR, 2015)
- [6] Súbor IBV Horný dvor, Chorvátsky Grob, Dopravno-kapacitné posúdenie (Ing. Fedor Zverko, 2024)



05

Prílohy

Tabuľka

- 1 Bilancia statickej dopravy
- 2 Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka, graf
- 3 Dopravné zaťaženie v skv/d/obojsm s deľbou doprav.práce
- 4 Rozdelenie dopravy podľa denného obdobia zaťaženie gener. zonou Hrudky III. v roku 2027
- 5 Rozdelenie dopravy podľa denného obdobia z celej oblasti Horný dvor, Hrudky a KIA v r.2047
- 6 Priťaženie dopravy od zóny Hrudky III k celej zóne Horný dvor

Projekt súboru Hrudky III, pripojenie na Žilinskú ul. (III/1059), Chorvátsky Grob,
Bilancia statickej dopravy

20250629

tab.1.

	Bývanie	počet RD/b.j. spolu	počet P/RD	potreba O _o	P-krátkodobé	O-dlhodobé
	1.		3.	4. = 2. * 3.	5	6
Hrudky III	rodinné domy (18 b.j.)	18	2	36	4	36
Jestv.stav+ návrh spolu	No-potreba odstavných miest , spolu návrh+jestv.stav	18		36	4	36

polyfunkcia v území	účelová jedn.	1miest/účel.jedn.	potreba Po miest	P=Po*K	P-krátkodobé	O-dlhodobé
jestvujúca - administratíva celk.plocha kancelárií (12m ² /1 zamestn.),	0	4	0	0		
návrh - administratíva celk.plocha kancelárií (12m ² /1 zamestn.),	0	4	0	0		
jestvujúce zdravotníctvo, počet zamestnancov	0	4	0	0		0
jestv. vybavenosť do užitk.pl 5000m ² , 65% celk.plochy	0	25	0	0	0	
návrh vybavenosť do užitk.pl 5000m ² , 65% celk.plochy	0	25	0	0	0	0
stravovanie, stoličky (1stol=2m ²)	0	4	0	0	0	0
materská škola (75 detí)	0	25	0	0		0
zamestnanci,	0	4	0	0		0
šport, návštevníci	0	4	0	0		0
spolu Po, resp.P	0		0	0	0	0

Potreba odstavných a parkovacích miest

	Po+No		k _{mp}	K	1.1
			k _d	k _d	O+P
1.	2.	3.	4.	5	6
O	36	1.1			40
P (max nárok)	0	1.1	1	1	0
P _{bezZast}					0
zastupiteľnosť	zastupiteľnosť byty (30%) -vybavenosť				0
P výsled					10
N=O+P					50

Bilancia návrhu a potreby parkovacích a odstavných miest

parkoviská	
povrchové parkovisko - ulica	2
parkovisko pri RD	38
návrh HG	0
Návrh celkom	50
Nároky (max) celkom	50
rozdiel	0
zastupiteľnosť byty (30%) -vybavenosť	0
výsledná potreba P	50
výsledný rozdiel -prebytok P	0
plnenie požiadavky STN v %	100.8
vyhradené P pre telesne postihnutých vodičov - 4%	5

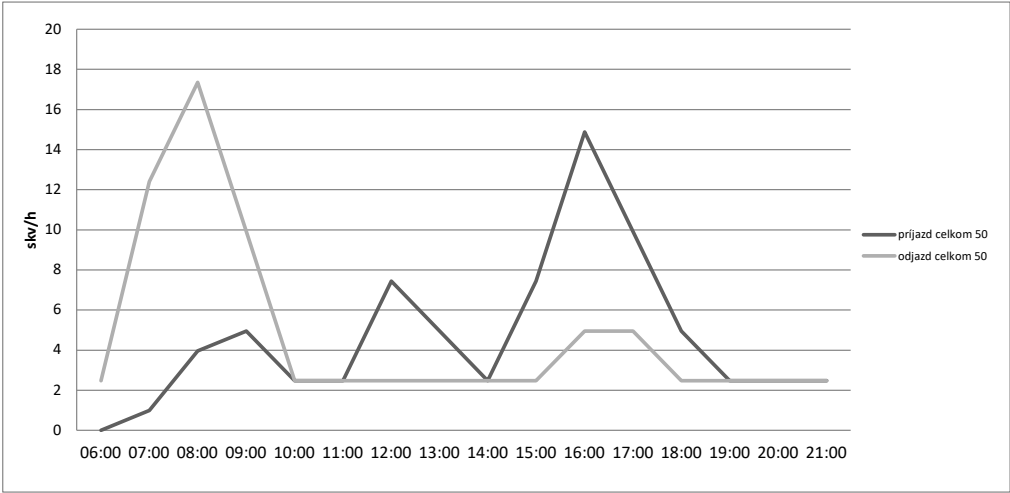
Projekt súboru Hrudky III, pripojenie na Žilinskú ul. (III/1059), Chorvátsky Grob,
 Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, tabuľka, graf

20250629

tab.2

hod	obyv príjazd	obyv odjazd	administ-zamest príjazd	administ-zamest odjazd	administ-návšteva príjazd	administ-návšteva odjazd	vybavenost príjazd, zamestnanci	vybavenost odjazd, zamestnanci	vybavenost príjazd, návštevníci	vybavenost odjazd, návštevníci	kultúra, šport príjazd	kultúra, šport odjazd	ubytovanie, stravovanie príjazd	ubytovanie, stravovanie odjazd	príjazd celkom	odjazd celkom	hod
potreba P	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	počet P
06:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	06:00
07:00	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	07:00
08:00	4	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	17	08:00
09:00	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	09:00
10:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	10:00
11:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	11:00
12:00	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	12:00
13:00	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	13:00
14:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	14:00
15:00	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	15:00
16:00	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	5	16:00
17:00	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	17:00
18:00	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	18:00
19:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	19:00
20:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	20:00
21:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	21:00
6:00-21:59	74	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	77	6:00-21:59
															77	80	deň

Denný režim - priebeh príjazdu a odjazdu z oblasti v skv/h, graf



Rozdelenie RPDI v % na denné obdobia (podľa druhu cesty)

		vnútroareálová	Žilinská, cesta III/1059
čas	hod	%	%
deň	6-18h	81	79
večer	18-22h	15	12
noc	22-06h	4	9
celý deň		100	100

		vnútroareálová	Žilinská, cesta III/1059
čas	hod	skv/h	skv/h
deň	6-18h	14	79
večer	18-22h	14	12
noc	22-06h	5	9
celý deň		33	100

Rozdelenie dopravnej záťaže

spolu jestv.+ návrh

obdobie	skv/šph	v %				v skv/šph			
	celkom areál Hrudky III	smerD1_ MUK Triblavina	smer III/1059 Chorvátsky Grob	smer Pezinská III1082-Vajnory	spolu	smerD1_ MUK Triblavina	smer III/1059 Chorvátsky Grob	smer Pezinská III1082-Vajnory	spolu
ranný odjazd skv/šph	17	68	12	20	100	12	2	3	17
ranný príjazd skv/šph	4	65	10	25	100	3	0	1	4
popoludňajší odjazd skv/šph	5	55	20	25	100	3	1	1	5
popoludňajší príjazd skv/šph	15	15	12	20	47	2	2	3	7

deľba dopravnej práce v %	vnútroareál. kom	Žilinská, cesta III/1059
IAD	98	88.3
ND	3	11.7

Dopravné zaťaženie v skv/d/obojsm s deľbou doprav.práce

tab.4

rok		2022	2027	2047
vnútroareál.kom	spolu		1095	1150
	IAD		1073	1015
	ND		33	135
Žilinská, cesta III/1059	spolu		2620	2726
	IAD		2568	2407
	ND		79	319

Rozdelenie dopravy podľa denného obdobia zaťaženie gener. zonou Hrudky III. v roku 2027

		vnútroareálová		Žilinská, cesta III/1059	
čas	hod	%	skv	%	skv
deň	6-18h	81	27	79	26
večer	18-22h	15	5	12	4
noc	22-06h	4	1	9	3
celý deň		100	33	100	33

Rozdelenie dopravy podľa denného obdobia z celej oblasti Horný dvor, Hrudky a KIA v r.2027

		vnútroareálová		Žilinská, cesta III/1059	
čas	hod	%	skv	%	skv
deň	6-18h	81	887	79	2070
večer	18-22h	15	164	12	314
noc	22-06h	4	44	9	236
celý deň		100	1095	100	2620

Rozdelenie dopravy podľa denného obdobia z celej oblasti Horný dvor, Hrudky a KIA v r.2047

tab.5

		vnútroareálová		Žilinská, cesta III/1059	
čas	hod	%	skv	%	skv
deň	6-18h	81	932	79	2154
večer	18-22h	15	173	12	327
noc	22-06h	4	46	9	245
celý deň		100	1150	100	2726

Priťaženie dopravy od zóny Hrudky III k celej zóne Horný dvor

tab.6,

		vnútroareálová		Žilinská, cesta III/1059	
čas	hod		%		skv
deň	6-18h		3.01		1.21
večer	18-22h		3.01		1.21
noc	22-06h		3.01		1.21
celý deň			3.01		2726