„Zariadenie na recykláciu a drvenie odpadových pneumatík v lokalite Gajary

navýšenie spracovateľskej kapacity zariadenia a doplnenie strojnotechnologického vybavenia“

ČASŤ:
Posúdenie vplyvu na komunikačnú sieť

Objednávateľ: **Amitos Recycling s. r. o**



Spracovateľ:	VA-project s.r.o.
Zodpovedný projektant:	Ing. Andrej Vachaja
Dátum:	August 2024
Archívne číslo:	2024-059

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA ... 3
2. PODKLADY ... 3
3. PREDMET DOKUMENTÁCIE ... 3
4. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY PRE POSÚDENIE PRIEPUSTNOSTI PRÍSTUPOVEJ CESTY ... 4
5. DYNAMICKÁ DOPRAVA ... 4
5.1. BILANCIA STATICKEJ DOPRAVY – OSOBNÉ VOZIDLÁ ... 4
5.2. PRIŤAŽENIE KOMUNIKAČNEJ SIETE OD AREÁLU – OSOBNÉ VOZIDLÁ ... 6
5.3. BILANCIA STATICKEJ DOPRAVY – NÁKLADNÉ VOZIDLÁ NAD 3,5T ... 6
5.4. BILANCIA STATICKEJ DOPRAVY – NÁKLADNÉ VOZIDLÁ DO 3,5T ... 7
5.5. PRIŤAŽENIE KOMUNIKAČNEJ SIETE OD AREÁLU – NÁKLADNÉ VOZIDLÁ ... 7
6. PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA ... 7
7. DOPRAVNÝ PRIESKUM ... 7
8. DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIA A POSÚDENIE VPLYVU ... 9
8.1. 06:00 – 18:00 1 SCENÁR ... 10
8.2. 06:30 – 07:30 1 .SCENÁR ... 10
8.1. 15:00 – 16:00 1 SCENÁR ... 11
8.2. 06:00 – 18:00 2 SCENÁR ... 11
8.3. 06:30 – 07:30 2.SCENÁR ... 12
8.4. 15:00 – 16:00 2.SCENÁR ... 12
9. ZÁVERY A ODPORÚČANIA ... 13
10. ZÁVERY A ODPORÚČANIA ... 13
11. PRÍLOHY ... 13

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby	„Zariadenie na recykláciu a drvenie odpadových pneumatík v lokalite Gajary » navýšenie spracovateľskej kapacity zariadenia a doplnenie strojnotechnologického vybavenia“:
Časť:	Posúdenie vplyvu na komunikačnú sieť
Miesto stavby:	Gajary, bývalý areál PD.
Okres:	Malacky
Obec:	Gajary
Objednávateľ:	Amitos Recycling s. r. o., Loka Dolečky č. 1129, 900 61 Gajary
Zodp. projektant:	Ing. Andrej Vachaja
Stupeň:	Posúdenie vplyvu na komunikačnú sieť,

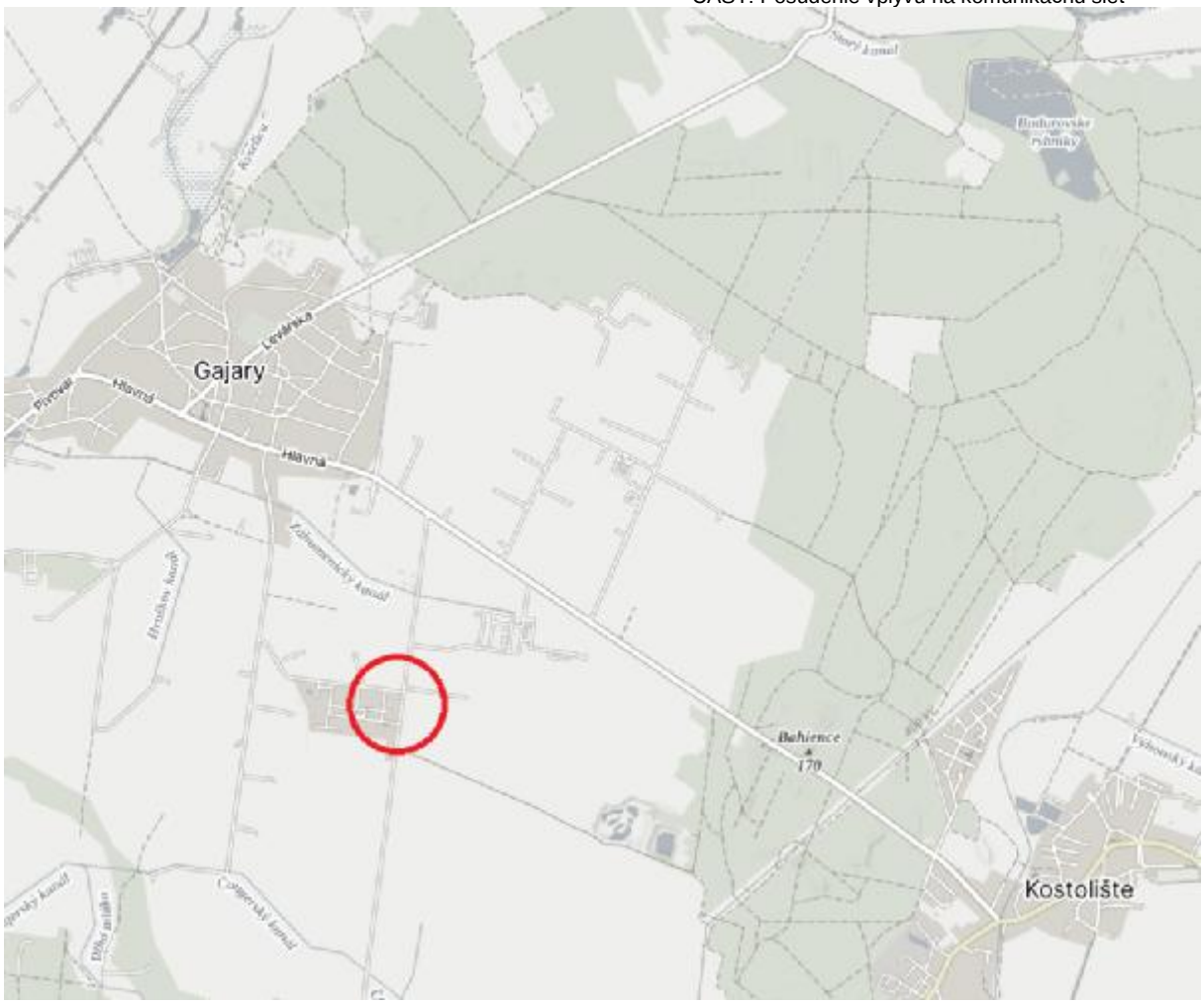
2. Podklady

- situácia súčasného stavu,
- časť stavebného riešenia
- vlastný prieskumový materiál
- pokyny od hlavného projektanta

3. Predmet dokumentácie

Predmetom tejto dokumentácie je posúdenie vplyvu areálu na recykláciu a drvenie odpadových pneumatík ako aj výhľadového zariadenia na zber odpadov (ktoré sa plánujú umiestniť v existujúcom areáli investora) na priľahlú komunikačnú sieť. Areál je už v stabilizovanom území a mieste určenom na technologické prevádzky. Celkovo budú objekty tvoriť ucelený prvok v danej výstavbe.

Napojenie areálu je cez miestnu komunikáciu napojený cez existujúce pripojenia na cestu III/1114 v km 3,603



4. Dopravno – inžinierske podklady pre posúdenie priepustnosti prístupovej cesty

Účelom spracovania dopravno-inžinierskych podkladov je vyhodnotenie vplyvov areálu na cestu III/1114 v rokoch 2026 až 2046.

5. Dynamická doprava

Dynamická doprava generovaná areálom a predpokladanou prevádzkou a je vypočítaná z počtu navrhovaných parkovacích miest a dynamickej dopravy. Dynamická doprava je len pre areál a nie pre kompletnú zónu. V dokumentácii sú len uvedené dopady na komunikačnú sieť.

5.1. Bilancia statickej dopravy – osobné vozidlá

V areáli sa budú nachádzať parkovacie miesta pre zamestnancov, návštevy a odstavné miesta pre nákladné vozidlá.

Bilancia pre administratívu – osobné vozidlá

- Zamestnanci – predpoklad 4
- Návštevy 5

- $N = 1,1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$
- $N = 1,1 \times 0 \times 1,4 \times 1 + 1,1 \times (4 / 4 + 5 / 7) \times 1,4 \times 1$
- $N = 3$

- Kmp – Ostatné územia v meste 1,0
- Kd – IAD : ostatná doprava – 60:40 1,4

Výpočet nárokov statickej dopravy

v zmysle STN 73 6110:2024 - Projektovanie miestnych ciest

Tabuľka č.1 uvádza hodnoty základných ukazovateľov pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk v zmysle STN 73 6110:2024 tab.62. Táto tabuľka je doplnená o stĺpec " Vstup. údaje", ktoré sú použité vo výpočte pre návrh potrebného počtu parkovacích stojísk a o stĺpce vypočítaných hodnôt.

Tabuľka č.1 - Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk a vstupné údaje

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé		dlhodobé	
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O_o							
Základný počet Odstavných stojísk Oo v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9				**0,00**			
Parkovacie stojiská							
Zariadenia výroby							
- zamestnanci	počet	4	4	-		100	1,00
- návštevníci	počet	5	7	100	0,71	-	
				0,71		1,00	
Základný počet parkovacích stojísk P_o v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9				**1,71**			

súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce kd: 1,4

IAD : ostatná doprava	k_d	výber
35:65	0,8	
40:60	1	
45:55	1,2	
55:45	1,3	
60:40	1,4	x

koeficient mestskej polohy kmp: 1

historické jadro	0,05	
CMO (vnútorný okruh)	0,3	
Širšie centrum mesta	0,8	

Lokálne centrá	0,6	
Osobitne definované zóny	0,7	
Ostatné územia v meste	1	x

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.10

N = 1,1.Oo + 1,1.Po.kmp.kd N = **2,6**

z toho:

- Odstavné stojiská	**0,0**
- Odstavné stojiská - obyvatelia	**0,0**
- Odstavné stojiská - návštevníci	**0,0**
- Parkovacie stojiská	**2,6**
-krátkodobé	1,1
-dlhodobé	1,5

Potrebný počet parkovacích státí:	3
Zastupiteľnosť medzi prevádzkami	0
Potrebný počet parkovacích státí:	3,0
Navrhovaný počet parkovacích státí:	**4**
Bilancia +/-	1

Návrh predpokladá vytvorenie:

- parkovanie 4 miesta
- potreba miest podľa STN 736110:2024 3 miesta

Náplň a funkčné využitie objektov s uvedením nárokov na statickú dopravu v zmysle čl.16.3.10 tabuľky č. 20 STN 73 6110/Z2 je nasledovný :

5.2. Priťaženie komunikačnej siete od areálu – osobné vozidlá

Dopravné nároky navrhovaného objektu budú predstavovať nasledovné množstvá, ktoré budú priťažovať okolitú komunikačnú sieť:

- **ranný odjazd** v špičkovej hodine 7-8 h bude 1 skv/šph.
- **ranný príjazd** v špičkovej hodine 7-8 h bude 1 skv/šph,
- **poobedňajší príjazd** v špičkovej hodine 16 – 17h bude 2 skv/šph
- **poobedňajší odjazd** v špičkovej hodine 16 – 17h bude 2 skv/šph

Celkovo za deň osobné vozidlá vykonajú 41 jázd. V dobe prieskumu od 6:00 do 18:00 osobné vozidlá vykonajú 24 jázd.

5.3. Bilancia statickej dopravy – nákladné vozidlá nad 3,5t

Nákladné vozidlá sú odvodené od množstva odpadu, ktorý areál plánuje spracovať. Celkovo plánujú spracovať max. do 18500t odpadu. Celkovo plánujú spracovať 18500t odpadových pneumatík/ 250 pracovných dní = 74 t odpadu resp.

recyklátu za deň. Vozidlo privezie/odvezie naraz 15 t odpadu/recyklátu. Celkovo za deň príde 5 vozidiel s odpadom a 5 vozidiel s recyklátom / odpadom odíde.

Nákladné vozidlá sú odvodené od množstva odpadu, ktorý areál plánuje zbierať – v rámci uvažovaného zariadenia na zber odpadov. Celkovo plánujú zberať max. do 2500t odpadu. Celkovo plánujú zbierať 2500t / 250 pracovných dní = 10 t odpadu za deň. Vozidlo privezie/odvezie naraz 15 t odpadu. Celkovo za deň príde 1 vozidlo s odpadom a 1 vozidlo s odpadom odíde.

(Vyššie uvedené sa považuje za maximálny možný stav navrhovaného areálu na spracovanie odpadov ako aj na zber odpadov).

Celkovo za deň nákladné vozidlá nad 3,5t vykonajú 10 jázd.

5.4. Bilancia statickej dopravy – nákladné vozidlá do 3,5t

Nákladné vozidlá sú odvodené od množstva odpadu ktorý areál plánuje spracovať alebo zberať. Celkovo plánujú zberať 2500t odpadu a spracovať 18500t odpadu resp. recyklátu (toto množstvo je zahrnuté v predošlom prepočte – kedy sa preferuje kamiónová doprava). Celkovo plánujú zberať 2500t / 250 pracovných dní = 10 t odpadu za deň. Nákladné vozidlo do 3,5 tony privezie naraz 1,5 t odpadu. Celkovo za deň príde 7 vozidiel s odpadom a 7 vozidiel odíde (tieto vozidlá môžu s časti nahradiť aj kamiónovú dopravu v oblasti spracovania odpadových pneumatík).

Celkovo za deň nákladné vozidlá do 3,5 t vykonajú 14 jázd.

5.5. Priťaženie komunikačnej siete od areálu – nákladné vozidlá

- Celkovo za deň nákladné vozidlá nad 3,5t vykonajú 10 jázd.
- Celkovo za deň nákladné vozidlá do 3,5 t vykonajú 14 jázd

- Celkom spolu vykonajú 24 jázd za pracovnú smenu od 6:00 do 18:00.

- **ranný odjazd** v špičkovej hodine 7-8 h bude 1 skv/šph.
- **ranný príjazd** v špičkovej hodine 7-8 h bude 1 skv/šph,
- **poobedňajší príjazd** v špičkovej hodine 16 – 17h bude 1 skv/šph
- **poobedňajší odjazd** v špičkovej hodine 16 – 17h bude 1 skv/šph

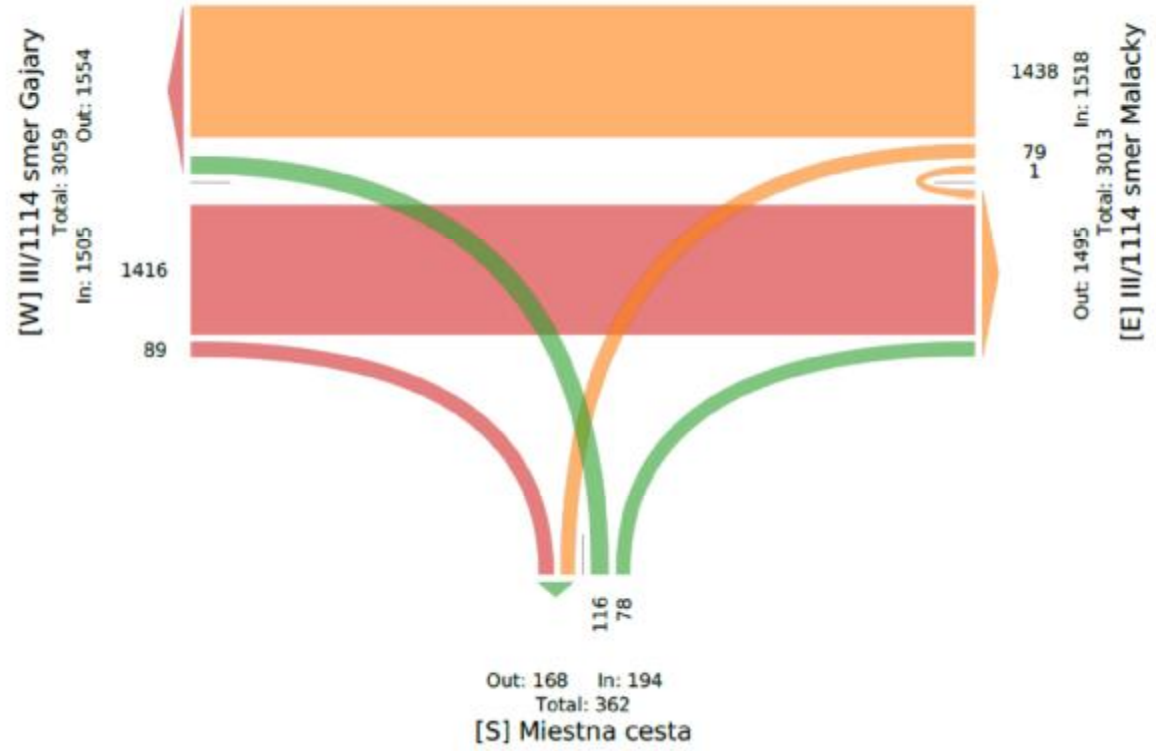
6. Prístupová komunikácia

Prístupová od areálu je na cestu III/1114 cez existujúci vjazd. Areálové komunikácie a napojenie vyhovuje pre nákladné vozidlá.

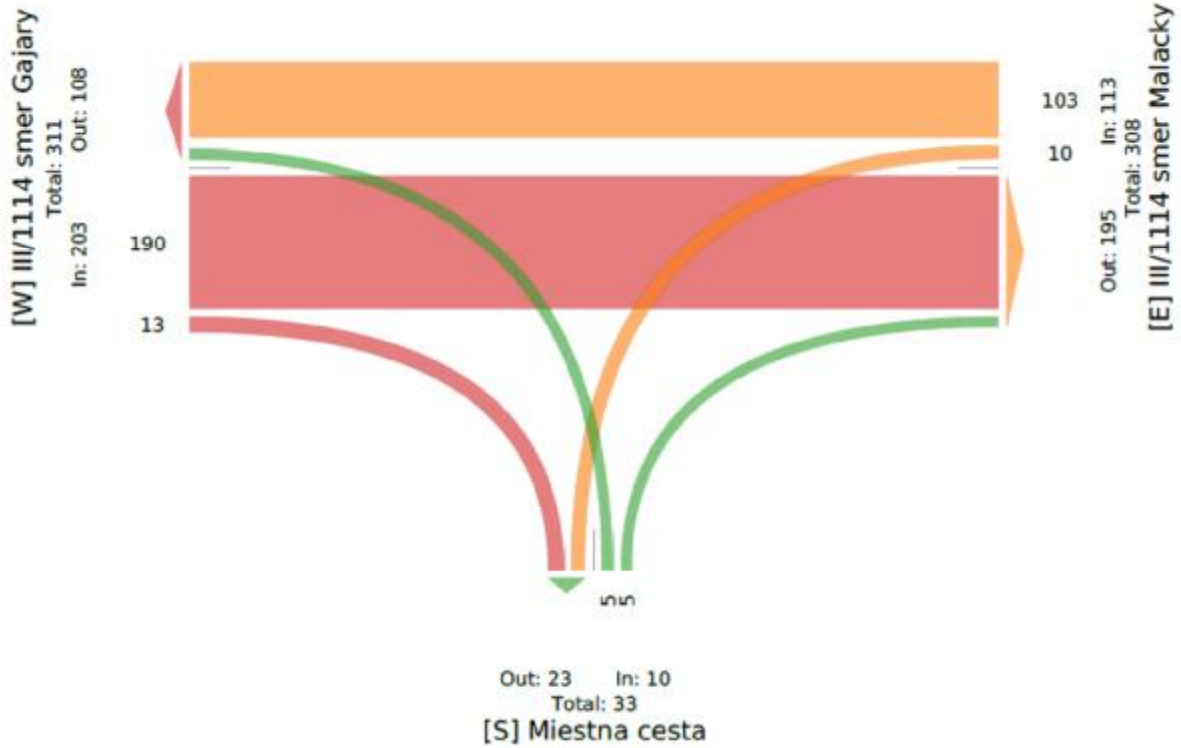
7. Dopravný prieskum

Dopravný prieskum bol vykonaný 6.6.2024 v čase 06:00h – 18:00h / utorok. Výsledok prieskumu je v zistení počtu vozidiel v dobe od 6:00 – 18:00 a zistenie špičkovej rannej a poobednej špičkovej hodiny.

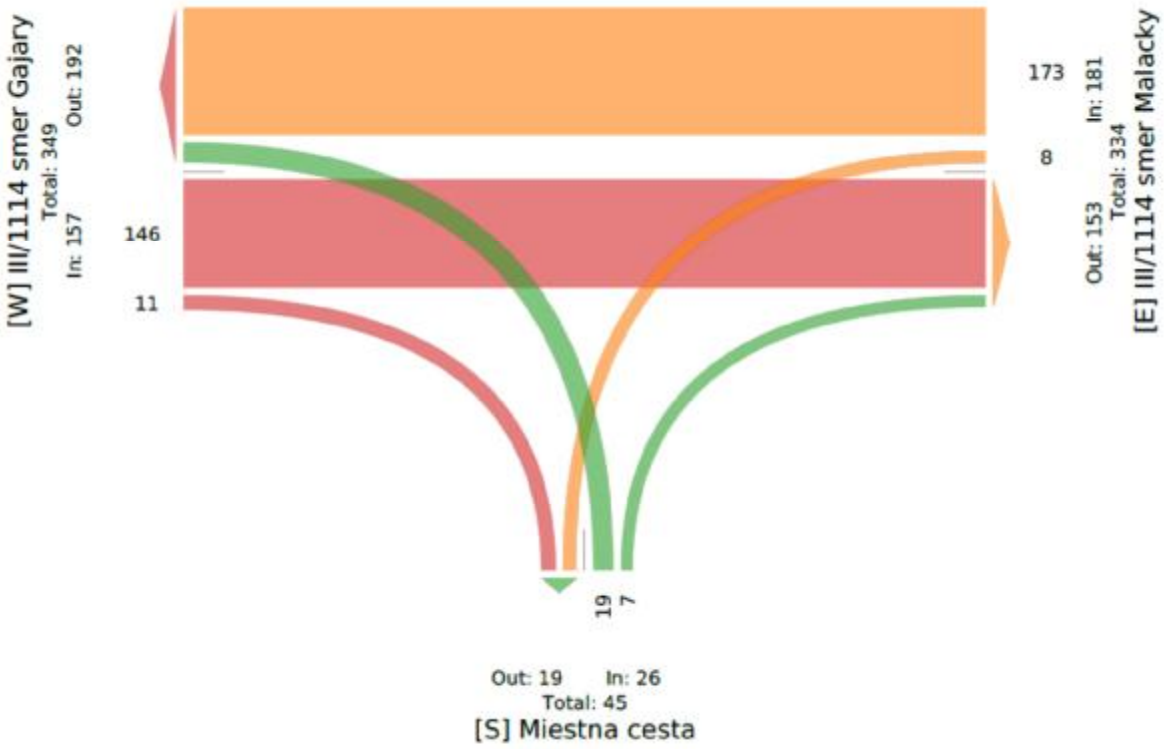
Celková intenzita vozidiel za sledované časové obdobie od 06:00h do 18:00h je 3217 sk.voz/12hod.



Na základe analýzy bola zistená doobedňajšia hodinová špička v čase medzi 06:30 – 07:30h s celkovým počtom prejazdu vozidiel na úrovni 326 sk.voz/š.h.



Na základe analýzy bola zistená poobedňajšia hodinová špička v čase medzi 15:00 – 16:00h s celkovým počtom prejazdu vozidiel na úrovni 364 sk.voz/š.h.



Celkovo prejde cez križovatku 3160 vozidiel za deň v dobe sčítania rok 2024.
Rastové koeficienty pre rok 2026 sú pre osobnú dopravu 1,009.
Rastové koeficienty pre rok 2026 sú pre ťažkú dopravu 1,009.
Rastové koeficienty pre rok 2046 sú pre osobnú dopravu 1,17.
Rastové koeficienty pre rok 2046 sú pre ťažkú dopravu 1,16.

8. Dopravné zaťaženia a posúdenie vplyvu

Dopravné zaťaženie a vplyv dynamickej dopravy je v dobe uvedenia do prevádzky 2026 a pre výhľadový rok 2046. Vozidlá budú vchádzať na cestu III/1114 a budú po nej smerovať do regiónu, Malacky. Tento smer je výrazný nakoľko smeruje do predpokladaného cieľa a na nadradenú komunikačnú sieť diaľnicu D2. Posúdenie vplyvu je vztiahnuté rozšírenie areálu.

Posúdenie vplyvu je rozdelené nasledovne
06:00 – 18:00 doba trvania prieskumu
07:15 – 08:15 ranná špičková hodina
15:15 – 16:15 poobedná špičková hodina

Rozdelenie priťaženia je smerovaná na smer Kostolište a následne Malacky.

Posúdenie je rozdelené na dve scenáre
1. Scenár sú osobné vozidlá a nákladne autá nad 3,5t
2. Scenár sú osobné vozidla, vozidlá nad 3,5t a dodávky do 3,5t

8.1. 06:00 – 18:00 1 scenár

V období trvania prieskumu a následného posúdenia vplyvu je priťaženie nasledovné pre 1. scenár

SKP križovatky III/1114 - MC Gajary								
06:00 - 18:00	rok 2024	rastový koeficient 2024/2026	rok 2026	rastový koeficient 2024/2046	rok 2046	priťaženie	% v 2025	% v 2046
osobné vozidlá	2934	1,009	2960	1,170	3433	24	0,81%	0,70%
motorky	39	1,009	39	1,170	46	0	0,00%	0,00%
Nákladné vozidlá	187	1,009	189	1,160	217	10	5,30%	4,61%
	3160		3188		3695	34	1,07%	0,92%

V roku 2026 je priťaženie od areálu 1,07%.
V roku 2046 je priťaženie od areálu 0,92%.

Percentuálne priťaženie nie je výrazne. Priťaženie od objektu je adekvátne a akceptovateľné okolitou dopravou. Dopravné priťaženie od navrhovaného areálu je minimálne, až zanedbateľné.

8.2. 06:30 – 07:30 1 .scenár

V rannej špičkovej hodine je priťaženie nasledovné pre 1. scenár.

SKP križovatky III/1114 - MC Gajary								
6:30 - 7:30	rok 2024	rastový koeficient 2024/2026	rok 2026	rastový koeficient 2024/2046	rok 2046	priťaženie	% v 2025	% v 2046
osobné vozidlá	293	1,009	296	1,170	343	2	0,68%	0,58%
motorky	5	1,009	5	1,170	6	0	0,00%	0,00%
Nákladné vozidlá	22	1,009	22	1,160	26	1	4,50%	3,92%
	320		323		374	3	0,93%	0,80%

V roku 2026 je priťaženie od areálu 0,93%.
V roku 2046 je priťaženie od areálu 0,80%.

Percentuálne priťaženie nie je výrazne. Priťaženie od objektu je adekvátne a akceptovateľné okolitou dopravou. Dopravné priťaženie od navrhovaného areálu je minimálne, až zanedbateľné.

8.1. 15:00 – 16:00 1 scenár

V rannej špičkovej hodine je priťaženie nasledovné pre 1. scenár.

SKP križovatky III/1114 - MC Gajary								
15:00 - 16:00	rok 2024	rastový koeficient 2024/2026	rok 2026	rastový koeficient 2024/2046	rok 2046	priťaženie	% v 2025	% v 2046
osobné vozidlá	337	1,009	340	1,170	394	4	1,18%	1,01%
motorky	4	1,009	4	1,170	5	0	0,00%	0,00%
Nákladné vozidlá	14	1,009	14	1,160	16	1	7,08%	6,16%
	355		358		415	5	1,40%	1,20%

V roku 2026 je priťaženie od areálu 1,40%.
V roku 2046 je priťaženie od areálu 1,20%.

Percentuálne priťaženie nie je výrazne. Priťaženie od objektu je adekvátne a akceptovateľné okolitou dopravou. Dopravné priťaženie od navrhovaného areálu je minimálne, až zanedbateľné.

8.2. 06:00 – 18:00 2 scenár

V období trvania prieskumu a následného posúdenia vplyvu je priťaženie nasledovné pre 2. scenár

SKP križovatky III/1114 - MC Gajary								
06:00 - 18:00	rok 2024	rastový koeficient 2024/2026	rok 2026	rastový koeficient 2024/2046	rok 2046	priťaženie	% v 2025	% v 2046
osobné vozidlá	2934	1,009	2960	1,170	3433	24	0,81%	0,70%
motorky	39	1,009	39	1,170	46	0	0,00%	0,00%
Nákladné vozidlá	187	1,009	189	1,160	217	24	12,72%	11,06%
	3160		3188		3695	48	1,51%	1,30%

V roku 2026 je priťaženie od areálu 1,51%.
V roku 2046 je priťaženie od areálu 1,30%.

Percentuálne priťaženie nie je výrazne. Priťaženie od objektu je adekvátne a akceptovateľné okolitou dopravou. Dopravné priťaženie od navrhovaného areálu je minimálne, až zanedbateľné.

8.3. 06:30 – 07:30 2.scenár

V rannej špičkovej hodine je priťaženie nasledovné pre 2 scenár.

SKP križovatky III/1114 - MC Gajary								
6:30 - 7:30	rok 2024	rastový koeficient 2024/2026	rok 2026	rastový koeficient 2024/2046	rok 2046	priťaženie	% v 2025	% v 2046
osobné vozidlá	293	1,009	296	1,170	343	2	0,68%	0,58%
motorky	5	1,009	5	1,170	6	0	0,00%	0,00%
Nákladné vozidlá	22	1,009	22	1,160	26	2	9,01%	7,84%
	320		323		374	4	1,24%	1,07%

V roku 2026 je priťaženie od areálu 1,24%.
V roku 2046 je priťaženie od areálu 1,07%.

Percentuálne priťaženie nie je výrazne. Priťaženie od objektu je adekvátne a akceptovateľné okolitou dopravou. Dopravné priťaženie od navrhovaného areálu je minimálne, až zanedbateľné.

8.4. 15:00 – 16:00 2.scenár

V rannej špičkovej hodine je priťaženie nasledovné 2 scenár

SKP križovatky III/1114 - MC Gajary								
15:00 - 16:00	rok 2024	rastový koeficient 2024/2026	rok 2026	rastový koeficient 2024/2046	rok 2046	priťaženie	% v 2025	% v 2046
osobné vozidlá	337	1,009	340	1,170	394	4	1,18%	1,01%
motorky	4	1,009	4	1,170	5	0	0,00%	0,00%
Nákladné vozidlá	14	1,009	14	1,160	16	2	14,16%	12,32%
	355		358		415	6	1,68%	1,45%

V roku 2026 je priťaženie od areálu 1,68%.
V roku 2046 je priťaženie od areálu 1,45%.

Percentuálne priťaženie nie je výrazne. Priťaženie od objektu je adekvátne a akceptovateľné okolitou dopravou. Dopravné priťaženie od navrhovaného areálu je minimálne, až zanedbateľné.

9. Závery a odporúčania

Podľa predpokladaných dopravných zaťažení, rozvoju komunikačnej siete, ako aj priťaženia od areálu je priťaženie akceptovateľné bez výrazných obmedzení.

10. Závery a odporúčania

Podľa predpokladaných dopravných zaťažení, ako aj priťaženia od areálu je možné predpokladať a odporúčať:

- Predpokladané dopravné zaťaženie do roku 2046 bude vyhovujúce
- Dopravu je možné spoľahlivo trasovať po predmetnej komunikácii
- Predpokladané zaťaženie od areálu bude vyhovovať ako pre existujúci stav aj technologický rozvoj areálu.
- Vozidlá vstupujúce a vystupujúce do areálu nebudú predstavovať zhoršenie priťaženia počas rannej a poobednej špičkovej hodiny,
- V prípade detailného kapacitného posúdenia križovatky je nutné postupovať podľa platných STN a TP.
- Vzhľadom na skolaudovanú rýchlostnú cestu R7 bude drvivá väčšina príjazdov a odjazdov smerovaná po rýchlostný ceste
- Dopravný vplyv na nadradenú komunikačnú sieť, bol posudzovaný od dopravného zaťaženia generovaného v navrhovaného polyfunkčného objektu, spolu s rastom dopravy do roku 2046.
- Dopravné priťaženie od navrhovaného objektu je minimálny, až zanedbateľný

11. Prílohy

denný priebeh cieľovej a zdrojovej dopravy

Tabuľka č.2 - denný priebeh cieľovej a zdrojovej dopravy podľa funkcií

Odstavné stojiská O_o																									
Parkovacie stojiská Po																									
Administratívne budovy a verejné inštitúcie, Priemyslné podniky		0:00 1:00	1:00 2:00	2:00 3:00	3:00 4:00	4:00 5:00	5:00 6:00	6:00 7:00	7:00 8:00	8:00 9:00	9:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	22:00 23:00	23:00 0:00
počet parkovacích miest	2	zamestnanci																							
Odjazdy	(%) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	5	10	8	2	12	15	35	18	2	0	0	0	0	0
	(voz/hod) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Príjazdy	(%) hodnota	0	0	0	0	0	0	20	45	25	7	2	5	3	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	(voz/hod) hodnota	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
počet parkovacích miest	1	návštevníci																							
Odjazdy	(%) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	40	30	15	25	20	9	1	0	0	0	0	0	0	0
	(voz/hod) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Príjazdy	(%) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	40	30	15	25	20	9	1	0	0	0	0	0	0	0
	(voz/hod) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

Spolu		0:00 1:00	1:00 2:00	2:00 3:00	3:00 4:00	4:00 5:00	5:00 6:00	6:00 7:00	7:00 8:00	8:00 9:00	9:00 10:00	10:00 11:00	11:00 12:00	12:00 13:00	13:00 14:00	14:00 15:00	15:00 16:00	16:00 17:00	17:00 18:00	18:00 19:00	19:00 20:00	20:00 21:00	21:00 22:00	22:00 23:00	23:00 0:00
Odjazdy	(voz/hod) hodnota	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
Príjazdy	(voz/hod) hodnota	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0

