

## SSZ Brodská - Revoluční



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

|                                                                                                                                |                               |                   |                                                                                                                                                                                                                      |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| INVESTOR                                                                                                                       | Městský úřad Žďár nad Sázavou |                   | <br>ELTODO EG, a.s.<br>Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4<br>e-mail: koprivam@eltodo.cz<br>tel.: 261 34 5655, fax: 261 34 1555 |              |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT                                                                                                          | Ing. Dalibor Doubek           | <i>DD</i>         |                                                                                                                                                                                                                      |              |
| VYPRACOVAL                                                                                                                     | Ing. Filip Tresler            | <i>F. Tresler</i> |                                                                                                                                                                                                                      |              |
| KRESLIL                                                                                                                        | Ing. Filip Tresler            | <i>F. Tresler</i> |                                                                                                                                                                                                                      |              |
| KONTRLOVAL                                                                                                                     | Doc. Ing. Bc. T. Tichý, PhD.  | <i>T. Tichý</i>   |                                                                                                                                                                                                                      |              |
| NÁZEV OBJEKTU                                                                                                                  |                               |                   | DATUM                                                                                                                                                                                                                | 20120628     |
| <b>SSZ Brodská - Revoluční</b><br><b>Žďár nad Sázavou, KÚ Město Žďár</b><br><b>Výstavba světelného signalizačního zařízení</b> |                               |                   | FORMÁT                                                                                                                                                                                                               | A4           |
|                                                                                                                                |                               |                   | MĚŘITKO                                                                                                                                                                                                              | —            |
|                                                                                                                                |                               |                   | STUPEŇ PD                                                                                                                                                                                                            | DÚR+DSP      |
|                                                                                                                                |                               |                   | ČÍS. ZAKÁZKY                                                                                                                                                                                                         | 1212710110   |
| NÁZEV PŘÍLOHY                                                                                                                  |                               |                   | ARCHIVNÍ ČÍS.                                                                                                                                                                                                        |              |
|                                                                                                                                |                               |                   | ČÍS. SOUPRAVY                                                                                                                                                                                                        | ČÍS. PŘÍLOHY |
| <b>Kapacitní posouzení</b>                                                                                                     |                               |                   |                                                                                                                                                                                                                      | <b>F</b>     |

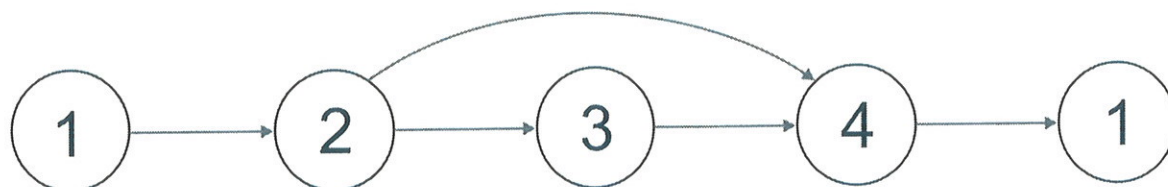
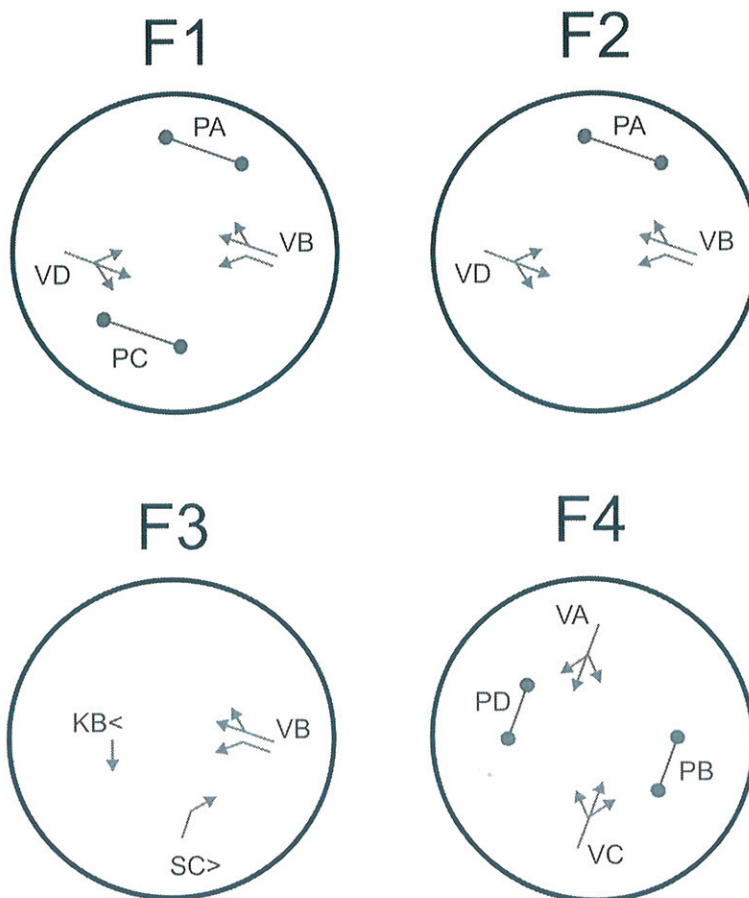
VÝKRES JE DUŠEVNÍM MAJETKEM IY ELTODO EG, a.s., NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 01 PRAHA 4; KOPÍROVÁNÍ PŘÍLOHY A JEJÍ POSKYTOVÁNÍ TŘETÍ OSOBĚ BEZ SOUHLASU IY ELTODO EG, a.s. JE ZAKÁZÁNO

## Tabulka mezičasů

vodorovně: vyklizuje  
svisle: najíždí

|           | najíždí | VA    | VB    | VC    | VD    | SC> | KB< | PA | PB | PC | PD |
|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|----|----|----|----|
| vyklizuje | km/h    | 35 25 | 35 25 | 35 25 | 35 25 | 25  | 25  | 5  | 5  | 5  | 5  |
| VA        | 35 25   |       | 6     |       | 5     |     | 6   | 4  |    | 7  |    |
| VB        | 35 25   | 4     |       | 5     |       |     |     |    | 4  |    | 7  |
| VC        | 35 25   |       | 4     |       | 4     |     | 3   | 8  |    | 4  |    |
| VD        | 35 25   | 4     |       | 5     |       | 4   | 5   |    | 8  |    | 4  |
| SC>       | 25      |       |       |       | 3     |     |     |    |    | 4  |    |
| KB<       | 25      | 2     |       | 3     | 3     |     |     |    |    | 5  |    |
| PA        | 5       | 6     |       | 3     |       |     |     |    |    |    |    |
| PB        | 5       |       | 8     |       | 6     |     |     |    |    |    |    |
| PC        | 5       | 5     |       | 8     |       | 8   | 5   |    |    |    |    |
| PD        | 5       |       | 2     |       | 6     |     |     |    |    |    |    |

## ***Fázové schéma a sled fází***

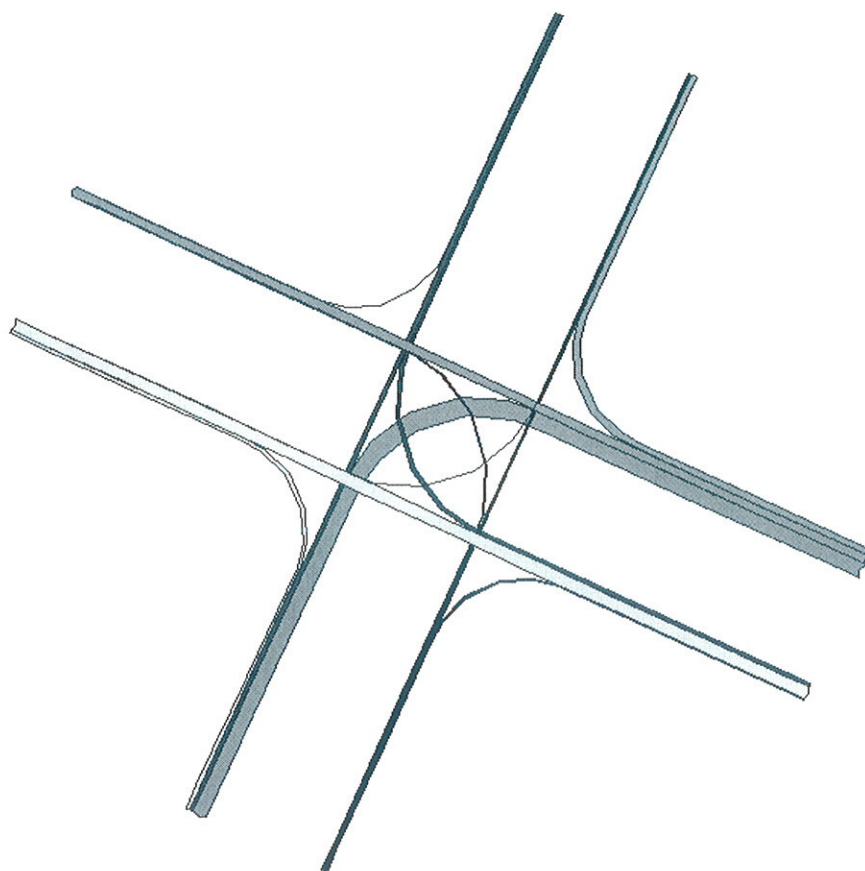


## Intenzity dopravy

2011, ranní špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |    |
|---------------|----|----|-----|----|----|
| 6             | 62 | 45 | 1   | 40 | 91 |
| 113           |    |    | 132 |    |    |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 6           | 144 |
| 119         |     |
| 19          |     |
| 1           | 218 |
| 172         |     |
| 45          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 91          | 421 |
| 119         |     |
| 211         |     |
| 45          | 245 |
| 172         |     |
| 28          |     |

| Revoluční (J) |    |     |    |    |    |
|---------------|----|-----|----|----|----|
| 45            | 62 | 211 | 19 | 40 | 28 |
| 318           |    |     | 87 |    |    |

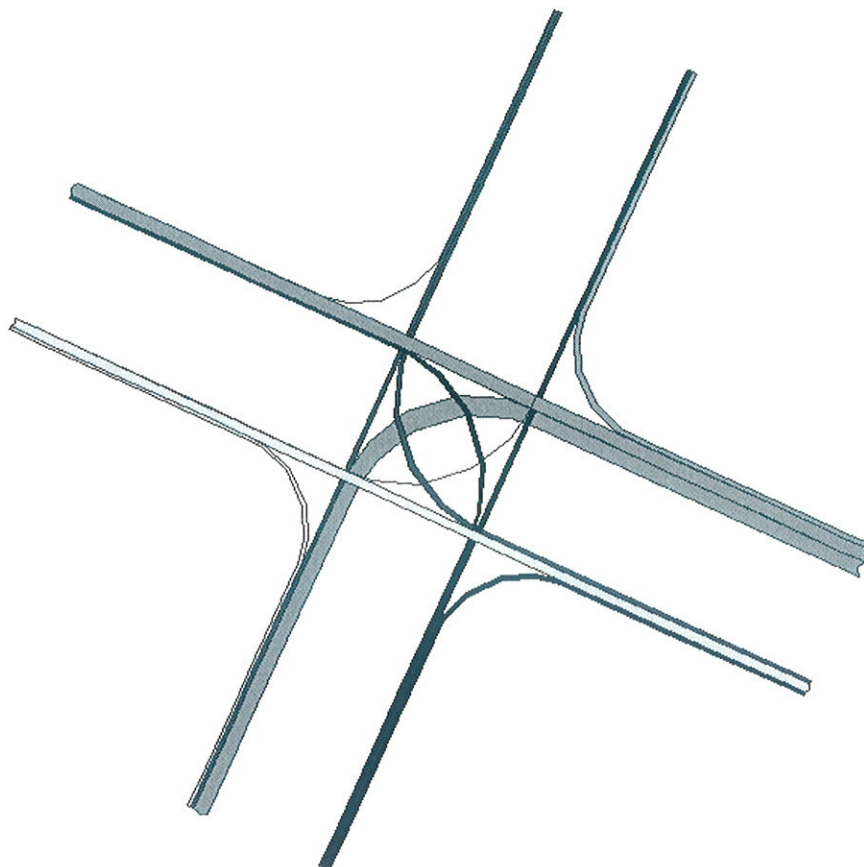
Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

## Intenzity dopravy

2011, odpolední špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |    |
|---------------|----|----|-----|----|----|
| 4             | 53 | 56 | 0   | 67 | 71 |
| 113           |    |    | 138 |    |    |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 4           | 238 |
| 187         |     |
| 47          |     |
| 0           | 176 |
| 133         |     |
| 43          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 71          | 473 |
| 187         |     |
| 215         |     |
| 56          | 239 |
| 133         |     |
| 50          |     |

| Revoluční (J) |    |     |     |    |    |
|---------------|----|-----|-----|----|----|
| 43            | 53 | 215 | 47  | 67 | 50 |
| 311           |    |     | 164 |    |    |

Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

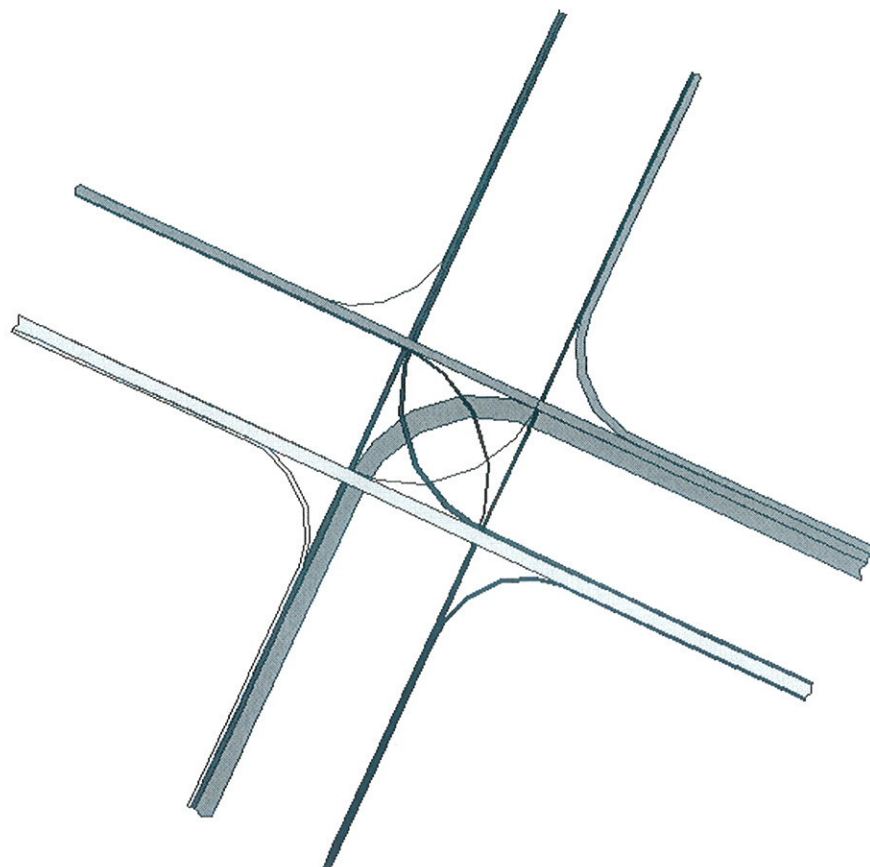


## Intenzity dopravy

2018, ranní špička [JV/hod]

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 6           |     |
| 132         | 160 |
| 22          |     |
| 1           |     |
| 193         | 245 |
| 51          |     |

| Revoluční (S) |    |    |     |    |     |
|---------------|----|----|-----|----|-----|
| 6             | 71 | 51 | 1   | 45 | 102 |
| 128           |    |    | 148 |    |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 102         |     |
| 132         | 473 |
| 239         |     |
| 51          |     |
| 193         | 276 |
| 32          |     |

| Revoluční (J) |    |     |    |    |    |
|---------------|----|-----|----|----|----|
| 51            | 71 | 239 | 22 | 45 | 32 |
| 361           |    |     | 99 |    |    |

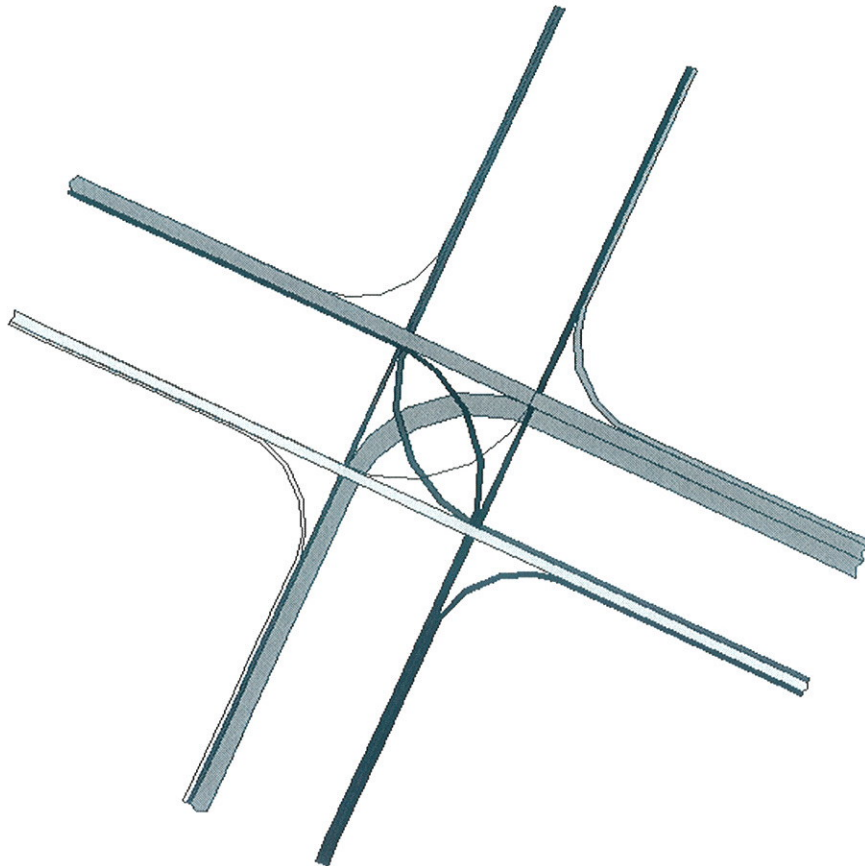
Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

## Intenzity dopravy

2018, odpolední špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |    |
|---------------|----|----|-----|----|----|
| 4             | 61 | 65 | 0   | 75 | 79 |
| 130           |    |    | 154 |    |    |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 4           | 269 |
| 213         |     |
| 52          |     |
| 0           | 198 |
| 149         |     |
| 49          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 79          | 535 |
| 213         |     |
| 243         |     |
| 65          | 270 |
| 149         |     |
| 56          |     |

| Revoluční (J) |    |     |     |    |    |
|---------------|----|-----|-----|----|----|
| 49            | 61 | 243 | 52  | 75 | 56 |
| 353           |    |     | 183 |    |    |

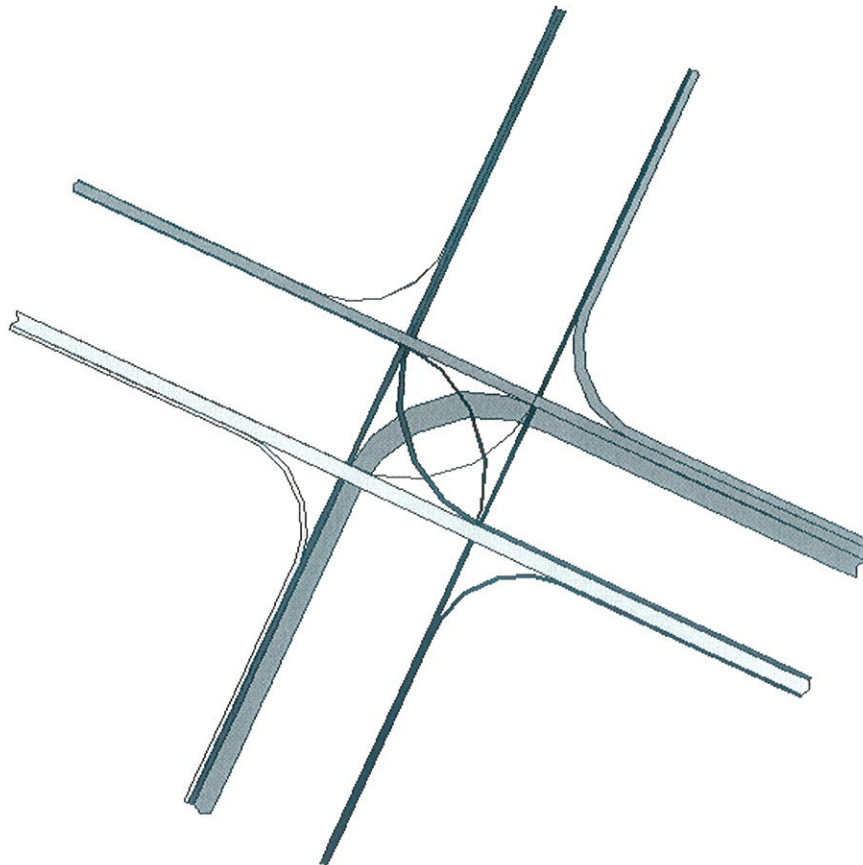
Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

## Intenzity dopravy

2031, ranní špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |     |
|---------------|----|----|-----|----|-----|
| 8             | 79 | 58 | 1   | 50 | 116 |
| 145           |    |    | 167 |    |     |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 8           | 181 |
| 150         |     |
| 23          | 275 |
| 1           |     |
| 217         |     |
| 57          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 116         | 535 |
| 150         |     |
| 269         |     |
| 58          | 311 |
| 217         |     |
| 36          |     |

| Revoluční (J) |    |     |     |    |    |
|---------------|----|-----|-----|----|----|
| 57            | 79 | 269 | 23  | 50 | 36 |
| 405           |    |     | 109 |    |    |

Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

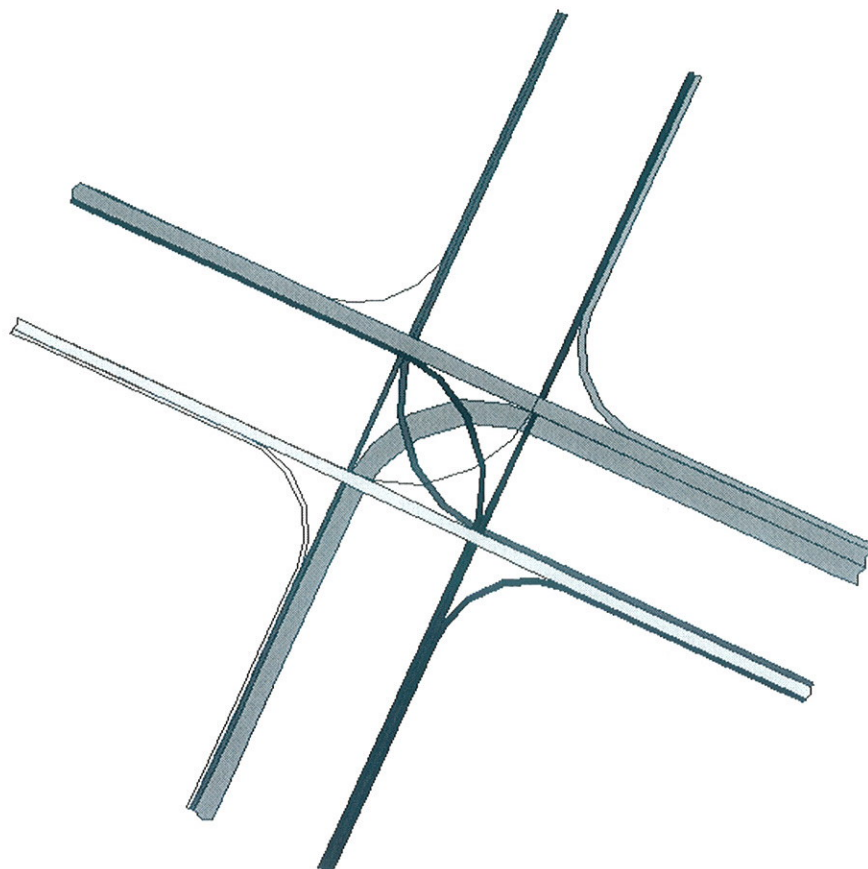


## Intenzity dopravy

### 2031, odpolední špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |    |
|---------------|----|----|-----|----|----|
| 5             | 68 | 72 | 0   | 86 | 90 |
| 145           |    |    | 176 |    |    |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 5           | 302 |
| 237         |     |
| 60          |     |
| 0           | 222 |
| 168         |     |
| 54          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 90          | 598 |
| 237         |     |
| 271         |     |
| 72          | 303 |
| 168         |     |
| 63          |     |

| Revoluční (J) |    |     |     |    |    |
|---------------|----|-----|-----|----|----|
| 54            | 68 | 271 | 60  | 86 | 63 |
| 393           |    |     | 209 |    |    |

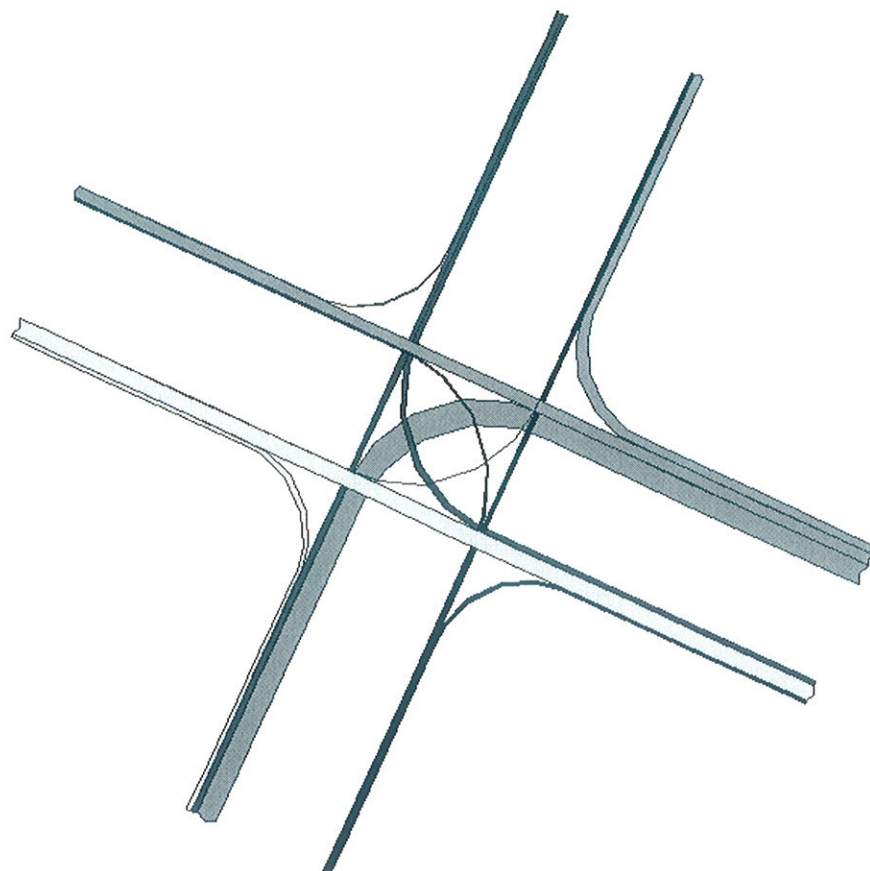
Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

## Intenzity dopravy

2041, ranní špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |     |
|---------------|----|----|-----|----|-----|
| 8             | 84 | 62 | 1   | 55 | 124 |
| 154           |    |    | 180 |    |     |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 8           | 194 |
| 160         |     |
| 26          | 296 |
| 1           |     |
| 233         |     |
| 62          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 124         | 573 |
| 160         |     |
| 289         | 334 |
| 62          |     |
| 233         |     |
| 39          |     |

| Revoluční (J) |    |     |     |    |    |
|---------------|----|-----|-----|----|----|
| 62            | 84 | 289 | 26  | 55 | 39 |
| 435           |    |     | 120 |    |    |

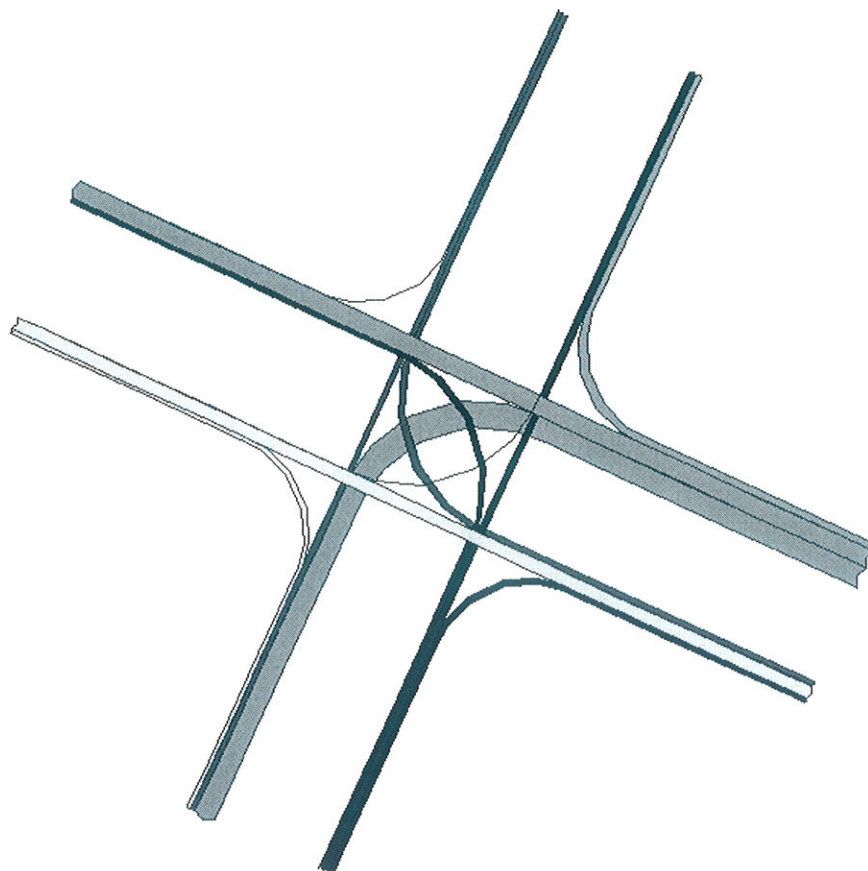
Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s r. o.

## Intenzity dopravy

### 2041, odpolední špička [JV/hod]

| Revoluční (S) |    |    |     |    |    |
|---------------|----|----|-----|----|----|
| 5             | 72 | 77 | 0   | 91 | 97 |
| 154           |    |    | 188 |    |    |

| Brodská (Z) |     |
|-------------|-----|
| 5           | 325 |
| 256         |     |
| 64          | 236 |
| 0           |     |
| 178         |     |
| 58          |     |



| Brodská (V) |     |
|-------------|-----|
| 97          | 646 |
| 256         |     |
| 293         | 323 |
| 77          |     |
| 178         |     |
| 68          |     |

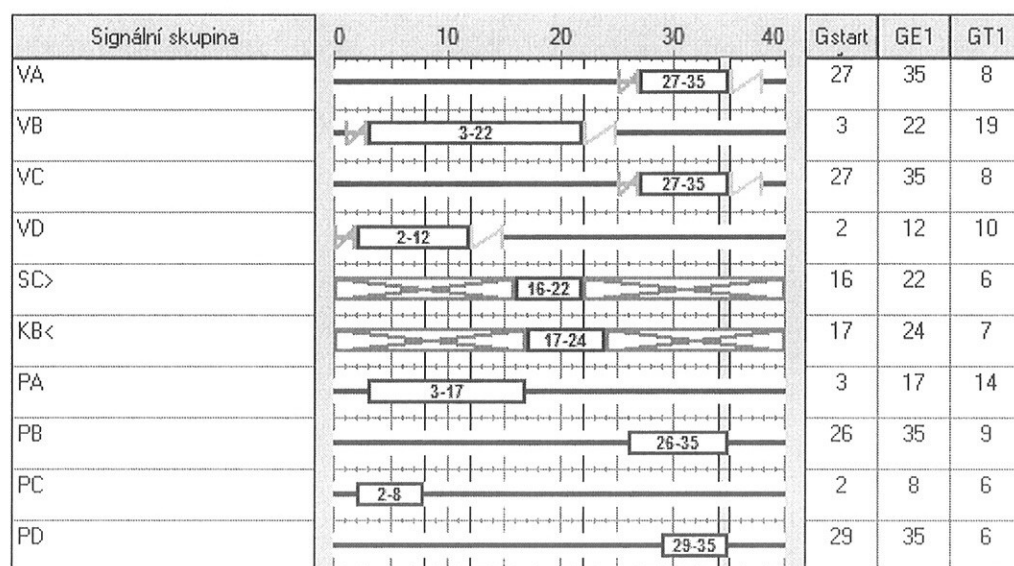
| Revoluční (J) |    |     |     |    |    |
|---------------|----|-----|-----|----|----|
| 58            | 72 | 293 | 64  | 91 | 68 |
| 423           |    |     | 223 |    |    |

Pozn.: intenzity dopravy byly převzaty ze studie předmětné křižovatky zpracované firmou Patriot spol. s. r. o.

## Signální plány

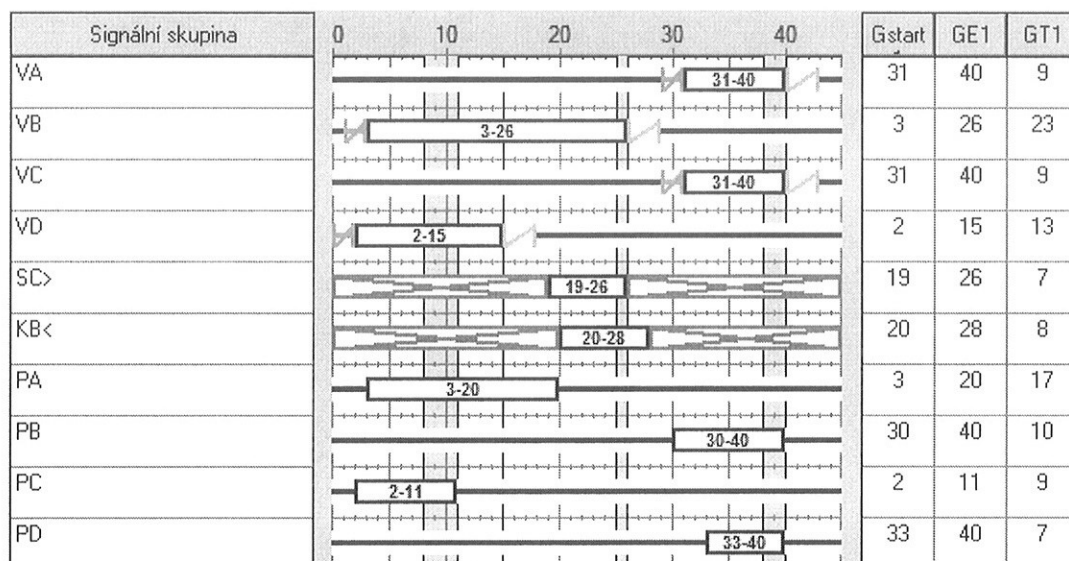
Signální plán SP1/40s.

Použit pro posouzení: 2011 – ranní špička  
2011 – odpolední špička  
2018 – ranní špička  
2018 – odpolední špička



Signální plán SP2/45s.

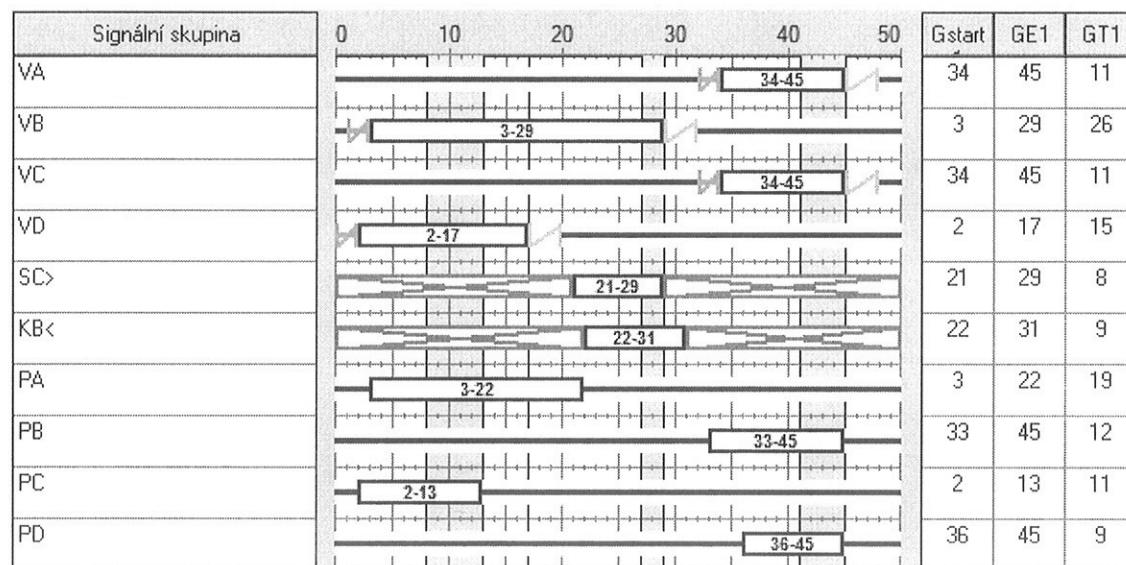
Použit pro posouzení: 2031 – ranní špička  
2031 – odpolední špička



## Signální plány

Signální plán SP3/50s.

Použit pro posouzení: 2041 – ranní špička  
2041 – odpolední špička



### LEGENDA

|  |         |  |               |  |                 |
|--|---------|--|---------------|--|-----------------|
|  | zelená  |  | červenožlutá  |  | blikající žlutá |
|  | červená |  | svítící žlutá |  | tma             |





|                                                                                                                                 |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------|----------|--------|--------------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------------|---------|--------|
| <b>Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235</b>                                                              |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| <b>Název křižovatky: SSZ Brodská - Revoluční, Žďár nad Sázavou</b>                                                              |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| Posuzovaný stav: 2011 - odpolední špička                                                                                        |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 | Délka cyklu $t_c$ [s] |         | 40     |
| <b>Zadání levého odbočení ovlivněného protisměrem</b>                                                                           |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| Vjezd<br>(signální skupina)                                                                                                     | Protisměr |       |              |          |        | Levé odbočení                              |            |                 |                 |                       |         |        |
|                                                                                                                                 | Intenzita |       |              | Sat. tok | Zelená | Přesah                                     | Počet      | Dílní kapacita  |                 |                       | $C_L$   | $C_S$  |
|                                                                                                                                 | VOZ       | N+B   | celkem $I_p$ | $S_p$    | $z_p$  | zel. $z_o$                                 | míst $N_A$ | $C_{L1}$        | $C_{L2}$        | $C_{L3}$              | $C_L$   | $C_S$  |
|                                                                                                                                 | voz/h     | voz/h | pvoz/h       | pvoz/h   | s      | s                                          | pvoz       | pvoz/h          | pvoz/h          | pvoz/h                | pvoz/h  | pvoz/h |
| VB < + KB <                                                                                                                     | 176       | 0     | 176          | 2000     | 10     | 9                                          | 2          | 211             | 180             | 450                   | 841     | 950    |
| <b>Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy</b>                                                                        |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| Vjezd<br>(signální skupina)                                                                                                     | Intenzita |       |              | Sat. tok | Zelená | Kapacita                                   | Rezerva    | Délka           | Délka           | Počet                 | Zdržení | ÚKD    |
|                                                                                                                                 | VOZ       | N+B   | celkem $I_V$ | $S_V$    | $z$    | $C_V$                                      | Rez        | fronty $L_{F1}$ | fronty $L_{F2}$ | zast.                 | $t_w$   | Požad. |
|                                                                                                                                 | voz/h     | voz/h | pvoz/h       | pvoz/h   | s      | pvoz/h                                     | %          | m               | m               | voz/h                 | s       | dosaž. |
| VA < ^ >                                                                                                                        | 113       | 0     | 113          | 2000     | 8      | 425                                        | 73         | 6               |                 | 85                    | 13,2    | E   A  |
| VB ^ >                                                                                                                          | 258       | 0     | 258          | 2000     | 19     | 950                                        | 73         | 9               |                 | 140                   | 6,3     | E   A  |
| VC < ^ >                                                                                                                        | 164       | 0     | 164          | 2000     | 8      | 425                                        | 61         | 9               |                 | 127                   | 14,6    | E   A  |
| VD < ^ >                                                                                                                        | 176       | 0     | 176          | 2000     | 10     | 525                                        | 66         | 9               |                 | 128                   | 12,3    | E   A  |
| Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem                                                                                |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| VB < + KB <                                                                                                                     | 215       | 0     | 215          | 2000     | 19     | 841                                        | 74         | 8               |                 | 114                   | 6,3     | E   A  |
| $L_{F1}$ průměrná délka fronty na začátku zelené, $L_{F2}$ délka fronty na konci návrhové hodiny s překročenou kapacitou vjezdu |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| Zdržení celkem 2,51 h; 9,8 s/pvoz                                                                                               |           |       |              |          |        | Počet zastavení celkem 594 voz/h; 64 % voz |            |                 |                 |                       |         |        |
| Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky A – Velmi dobrá                                              |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |
| Poznámka:                                                                                                                       |           |       |              |          |        |                                            |            |                 |                 |                       |         |        |



[illegible]

[illegible]



