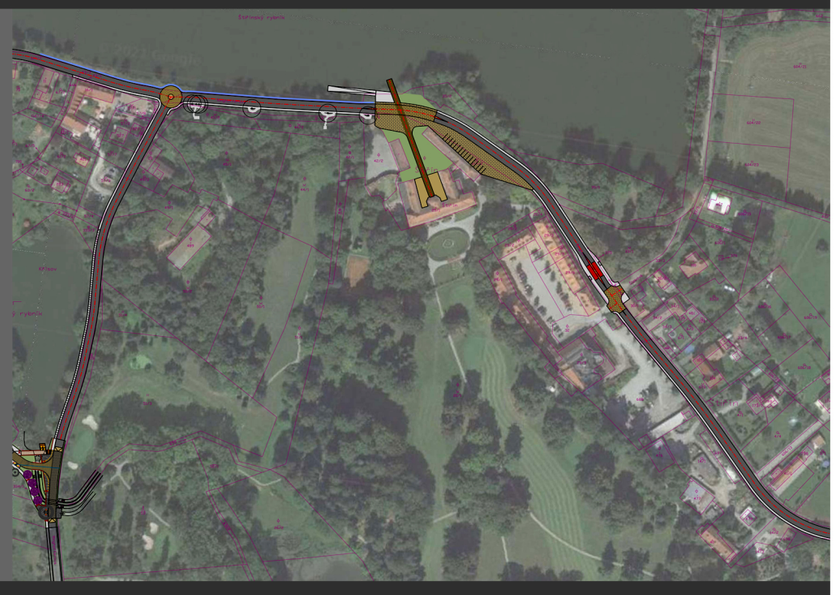
OBEC
KAMENICE

# DOPRAVNĚ-BEZPEČNOSTNÍ STUDIE KOMUNIKACE / ŠTIŘÍN - VŠEDOBROVICE

KOTAS & PARTNERS

**DOPAS s.r.o.**



# 1. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - situace celková

měřítko 1:6 000

situace 1

situace 2

situace 3

## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

0 150 300 600 m

KOTAS & PARTNERS DOPAS s.r.o.

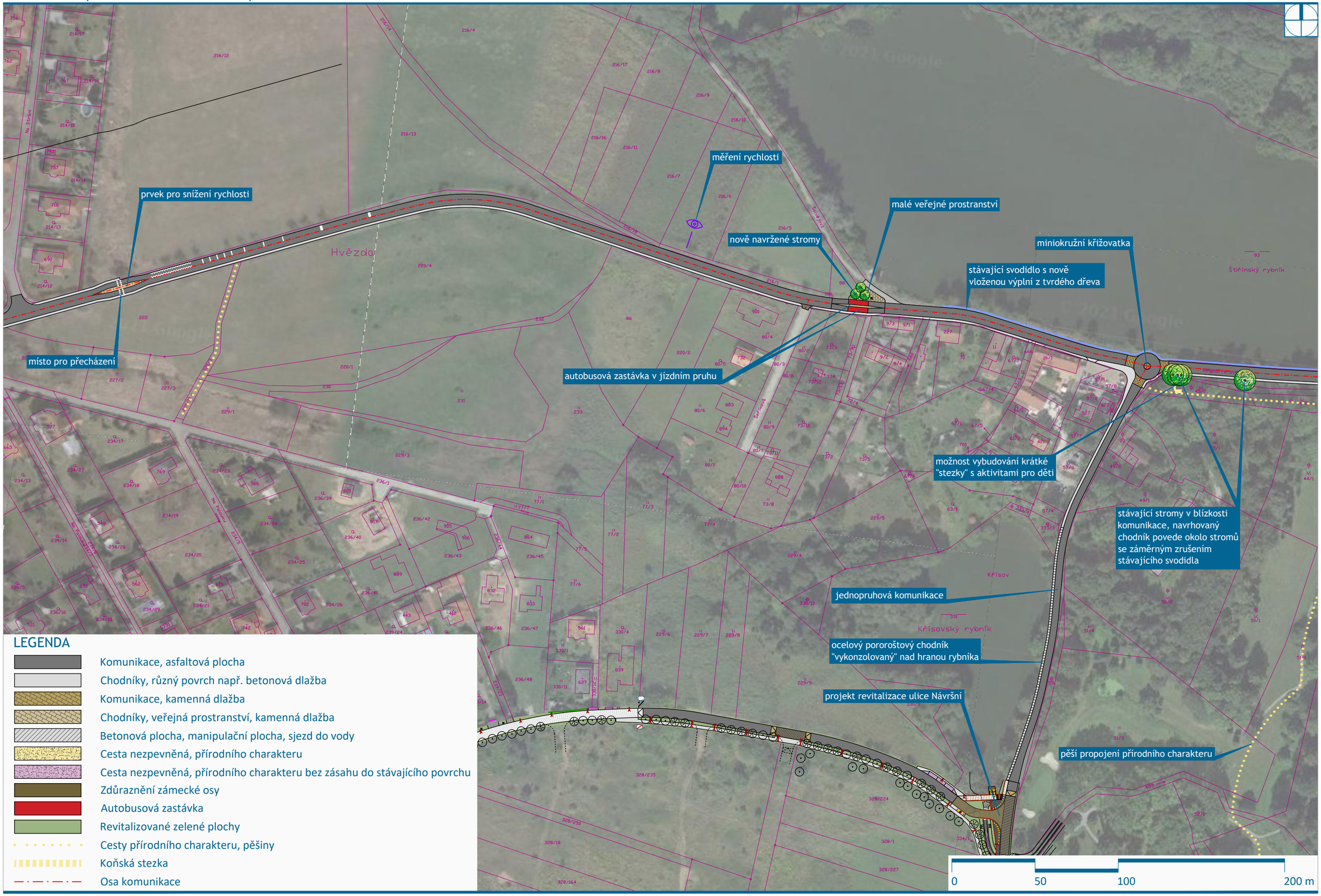
projekt Dopravně bezpečnostní studie komunikace Štiřín Všedobrovice

zpracováno pro: OBEC KAMENICE

navrhl: doc. Ing. arch. Patrik Kotas, Ing. Václav Juppa, Ing. arch. Ondřej Tomek, Ing. arch. Tomáš Krupička

# 2. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - situace 1

měřítko 1:2 000

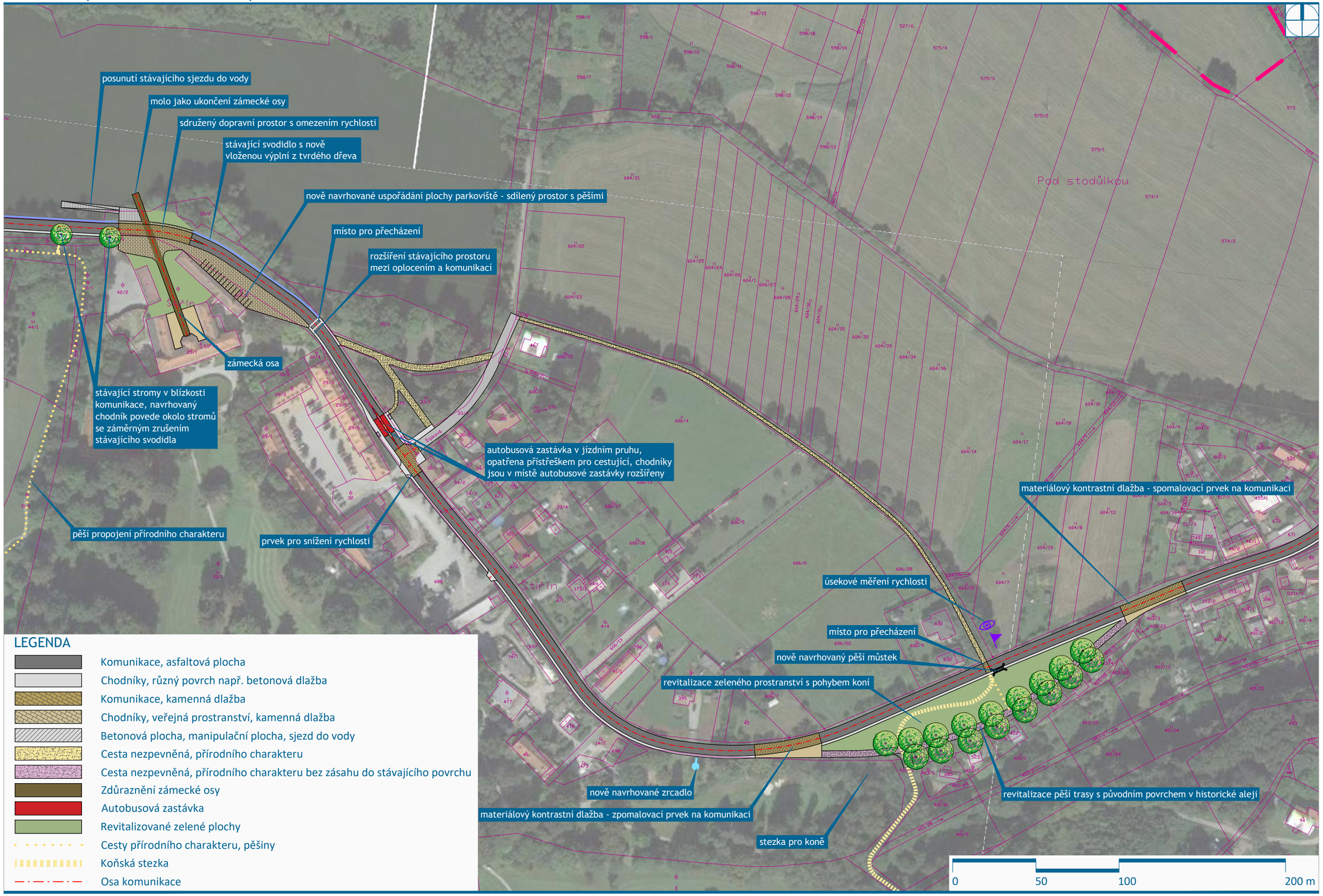



## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

# 3. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - situace 2

měřítko 1:2 000




## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

# 4. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - situace 3

měřítko 1:2 000

## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

úsekové měření rychlosti

nově navrhované zrcadlo

prvek pro snížení rychlosti

miniokružní křižovatka

místo pro přecházení

materiálový kontrastní dlažba - zpomalovací prvek na komunikaci

podélné parkování vozidel

autobusová zastávka v jízdním pruhu, opatřena přístřeškem pro cestující, chodníky jsou v místě autobusové zastávky rozšířeny

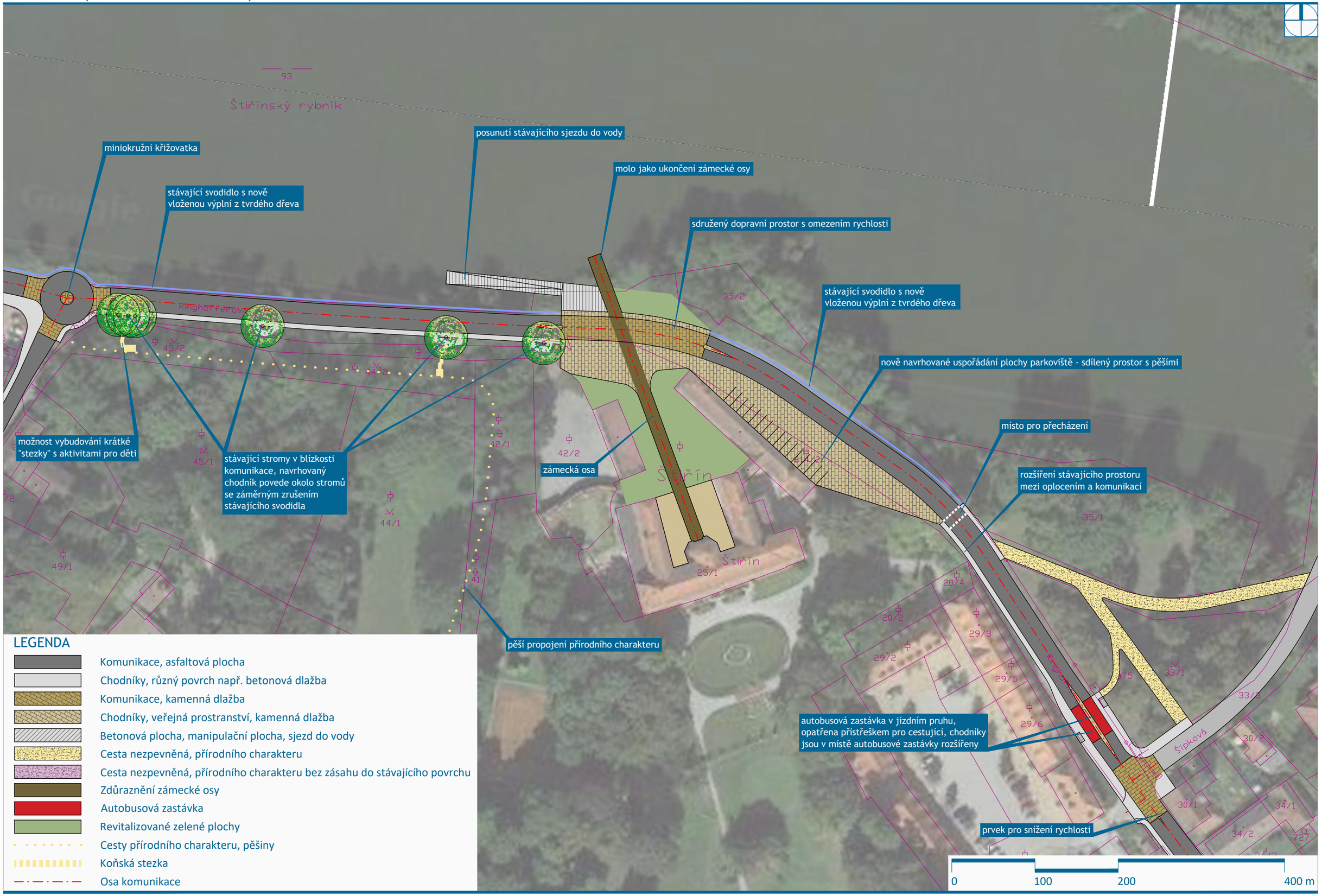
malé veřejné prostranství

0 50 100 200 m

KOTAS & PARTNERS DOPAS s.r.o. projekt Dopravně bezpečnostní studie komunikace Štiřín Všedobrovice zpracováno pro: OBEC KAMENICE navrhl: doc. Ing. arch. Patrik Kotas, Ing. Václav Juppa, Ing. arch. Ondřej Tomek, Ing. arch. Tomáš Krupička

# 5. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - detail okolí zámku Štiřín

měřítko 1:1 000




## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

# 6. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - detail okolí Lipové aleje Za Štiřínem

měřítko 1:1 000

## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

materiálový kontrastní dlažba - spomalovací prvek na komunikaci

úsekové měření rychlosti

místo pro přecházení

nově navrhovaný pěší můstek

revitalizace zeleného prostranství s pohybem koní

revitalizace pěší trasy s původním povrchem v historické aleji

stezka pro koně

nově navrhované zrcadlo

materiálový kontrastní dlažba - spomalovací prvek na komunikaci

0 100 200 400 m

KOTAS & PARTNERS DOPAS s.r.o.

projekt Dopravně bezpečnostní studie komunikace Štiřín Všedobrovice

zpracováno pro: OBEC KAMENICE

navrhl: doc. Ing. arch. Patrik Kotas, Ing. Václav Juppa, Ing. arch. Ondřej Tomek, Ing. arch. Tomáš Krupička

# 7. Štiřín - dopravně-urbanistická koncepce - detail Všedobrovice

měřítko 1:1 000

## LEGENDA

- Komunikace, asfaltová plocha
- Chodníky, různý povrch např. betonová dlažba
- Komunikace, kamenná dlažba
- Chodníky, veřejná prostranství, kamenná dlažba
- Betonová plocha, manipulační plocha, sjezd do vody
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru
- Cesta nezpevněná, přírodního charakteru bez zásahu do stávajícího povrchu
- Zdůraznění zámecké osy
- Autobusová zastávka
- Revitalizované zelené plochy
- Cesty přírodního charakteru, pěšiny
- Koňská stezka
- Osa komunikace

místo pro přecházení

miniokružní křižovatka

podélné parkování vozidel

autobusová zastávka v jízdním pruhu, opatřena přístřeškem pro cestující, chodníky jsou v místě autobusové zastávky rozšířeny

malé veřejné prostranství

materiálový kontrastní dlažba - spomalovací prvek na komunikaci

Horní všedobrovický rybník

Dolní všedobrovický rybník

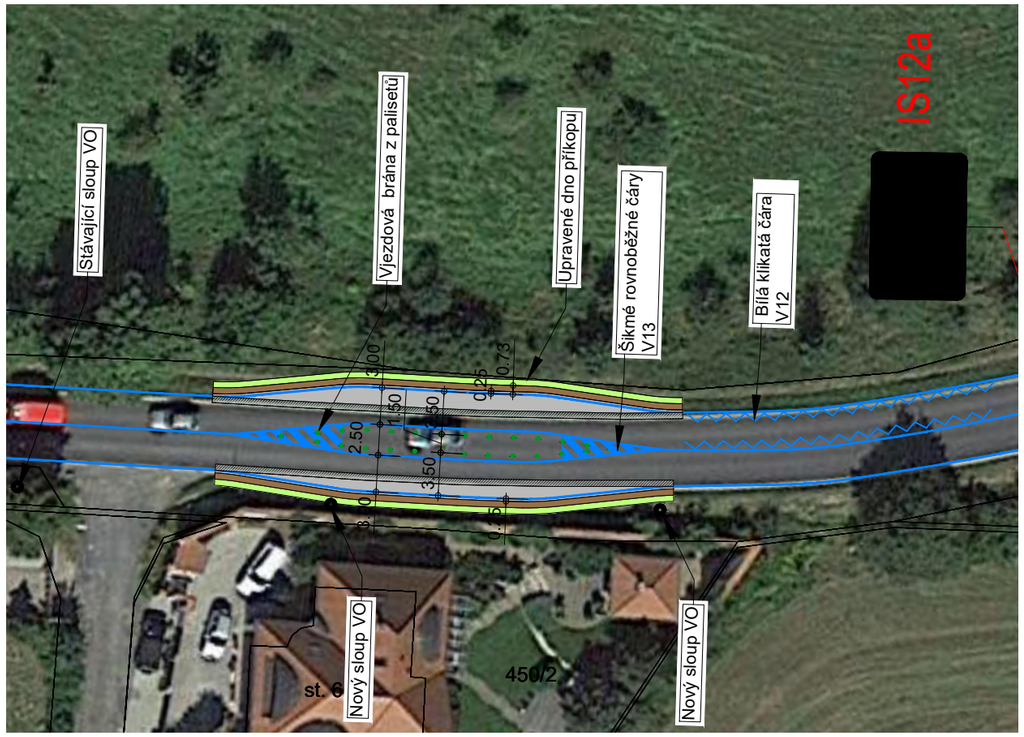
Všedobrovic

0 100 200 400 m

KOTAS & PARTNERS DOPAS s.r.o. projekt Dopravně bezpečnostní studie komunikace Štiřín Všedobrovice zpracováno pro: OBEC KAMENICE navrhl: doc. Ing. arch. Patrik Kotas, Ing. Václav Juppa, Ing. arch. Ondřej Tomek, Ing. arch. Tomáš Krupička




Situace - vjezdová brána 1 : 1 000




Situace - vjezdová brána - detail 1 : 500

LEGENDA:
Návrhová studie je zpracovaná do podkladu katastrální mapy a do ortofotomapy.

| LEGENDA: | |
|---|---|
| | Komunikace<br>povrch - asfaltový |
| | Komunikace - napojení přes odskoky na stávající<br>stav - povrch - asfaltový |
| | Nezpevněná krajnice - štěrkodrť |
| | Zeleň -ohumusování |
| | Baliseta |
| | Vodorovné dopravní značení |
| IZ4a | Svislé dopravní značení<br>nové nebo přesunuté |

## 5 NÁVRH TYPU KŘIŽOVATKY

### 5.1 VOLBA TYPU KŘIŽOVATKY

Předběžnou volbu druhu a typu křižovatky s ohledem na intenzitu dopravy na křižujících se komunikacích umožňuje tabulka 3. Upřesnění návrhu typu a usměrnění dopravních proudů musí vycházet ze znalosti intenzit všech pohybů dopravních proudů a posouzení schopnosti křižovatky dosáhnout požadovaný stupeň úrovně kvality dopravy podle ČSN 73 6102 [6].

Pro základní orientaci lze použít tab. 3, která předkládá přibližné kapacitní meze základních typů křižovatek. Kapacita křižovatky je uvažována jako součet všech vjezdů do křižovatky.

| Typ křižovatky | Maximální hodinová kapacita [voz/h] | Maximální celodenní kapacita [voz/den] |
|---|---|---|
| Neřízená křižovatka [a)] | 1 500 - 2 000 | 18 000 - 24 000 [c)] |
| Okružní křižovatka s jedním pruhem na okružním pásu a jedním pruhem na vjezdu [a)] | 2 000 - 2 500 | 25 000 - 30 000 [c)] |
| Okružní křižovatka s dvěma pruhy na okružním pásu a dvěma pruhy na vjezdu [a)] | 2 500 - 3 500 | 30 000 - 40 000 [c)] |
| Světelně řízená křižovatka [b)] | 3 000 - 6 400 | 36 000 - 77 000 [c)] |

[a)] V závislosti na počtu jízdních nebo řadicích pruhů a na intenzitách jednotlivých dopravních proudů.
[b)] Kapacita řízené křižovatky závisí - kromě způsobu řízení - především na počtu řadicích pruhů.
[c)] Odvozeno z hodinových kapacit při běžných denních variacích dopravy.

*Tabulka 3: Orientační maximální kapacity různých typů křižovatek (Převzato z [6])*

| Úroveň kvality dopravy | | Střední doba zdržení |
|---|---|---|
| Označení | Charakteristika doby zdržení | v sekundách |
| A | Doba zdržení velmi malá | ≤ 10 |
| B | Zdržení ještě bez front | ≤ 20 |
| C | Ojedinělé krátké fronty | ≤ 30 |
| D | Stabilní stav s vysokými ztrátami | ≤ 45 |
| E | Nestabilní stav | > 45 |
| F | Překročená kapacita | -[1)] |

[1)] UKD na stupni F je dosaženo při hodnotě stupně vytížení a >1

*Tabulka 4 - Limitní hodnoty střední doby zdržení na vjezdu do neřízené křižovatky*

Stupně úrovně kvality dopravy lze charakterizovat následujícím způsobem:

**Stupeň A:** Doba zdržení je velmi malá.

**Stupeň B:** Podřazený dopravní proud je ovlivněný. Doba zdržení je malá.

**Stupeň C:** Doba zdržení je citelná. Vznikají ojedinělé krátké fronty.

**Stupeň D:** Fronta vozidel vyvolává výrazné časové ztráty. Dopravní situace je ještě stabilní.

**Stupeň E:** Tvoří se fronta, která se při existujícím zatížení již nesnižuje. Charakteristická je citlivá závislost, kdy malé změny zatížení vyvolají prudký nárůst ztrát.

**Stupeň F:** Kapacita je překročena. Fronta vozidel narůstá bez ohledu na dobu čekání. Křižovatka je přetížena v delším časovém intervalu.

Podle ČSN 73 6102 [6] se pro křižovatky požadují tyto stupně kvality dopravy na:

- dálnicích, rychlostních silnicích a silnicích I. třídy — stupeň C;
- silnicích II. třídy — stupeň D;
- silnicích III. třídy — stupeň E;
- rychlostních místních komunikacích a přechodových úsecích — stupeň D;
- místních komunikacích a veřejně přístupných účelových komunikacích — stupeň E.

U místních komunikací funkční skupiny C se výkonnost posuzuje v místech připojení intenzivních dopravních proudů (např. obchodní centra, parkoviště, sportovní zařízení).

Úroveň kvality dopravy může být pro hlavní a vedlejší komunikaci různá podle typu komunikace vstupující do křižovatky.

Výpočet kapacity neřízené křižovatky se provádí jen tehdy, překročí-li podle prognózy intenzita dopravy na křižovatce zjištěná součtem všech vozidel vjíždějících do křižovatky hodnotu 10 000 voz/den.

**Tabulka 5 – Orientační rozpětí úrovňových intenzit k předběžnému stanovení návrhové kategorie silnic, rychlostních silnic a dálnic**

| Silniční komunikace | Návrhová kategorie | Směrově rozdělené komunikace: Rozmezí intenzit dopr. proudu [v 1000 voz/24h] – tzn. pro jeden směr. Dvoupruhové silnice: Rozmezí intenzit sil. proudu [v 1000 voz/24h] – tzn. pro oba směry celkem |
|---|---|---|
| | | 0 / 10 / 20 / 30 |
| Dálnice | D33,5 | |
| | D27,5 | |
| Rychlostní silnice a silnice I. třídy | R33,5 | |
| | R27,5 | |
| | R25,5 | |
| | S24,5 | |
| | S20,75 | |
| | S11,5 | |
| | S9,5 | |
| Silnice II. třídy | S9,5 | |
| | S7,5 | |
| Silnice III. třídy | S7,5 | |
| | S6,5 | |
| | S4,0 | |
| | | 0 / 10 / 20 / 30 |

Úsečky vyznačené plnou čarou vyjadřují rozpětí úrovňových intenzit pro jednotlivé požadované úrovně kvality dopravy podle článku 6.3.5.

Úsečky vyznačené přerušovanou čarou vyjadřují rozpětí úrovňových intenzit odpovídajícím vyšším stupňům úrovně kvality dopravy než jsou požadované.

Údaje intenzit dvoupruhových silnic jsou za oba dopravní směry celkem a intenzity směrově rozdělených komunikací jen za jeden směr.

Uvedená rozmezí intenzit jsou výsledkem přepočtu špičkových hodinových hodnot (určených podle přílohy A) na celodenní průměr (desetinásobek špičkové hodnoty) a účinku zjednodušeného souboru provozních podmínek.

- Použita nejvyšší hodnota návrhové rychlosti pro příslušnou návrhovou kategorii (např. pro dálnici Vn=120km/h) podle tab.1
- Podíl pomalých vozidel 15 %
- Směrové a výškové vedení – vliv rozpětí podmínek mezi rovinou a stoupáním: Pro dálnice a rychlostní silnice – podélný sklon 4 %, délka stoupání 1000 m pro dvoupruhové silnice – třída stoupání 5, celková křivolakost 75-150 g/km
- Úroveň kvality dopravy

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dálnice | | stupeň C | (stupeň vytížení 0,7) |
| Rychlostní silnice | | stupeň C | (stupeň vytížení 0,7) |
| Ostatní silnice I. třídy | - čtyřpruhové | stupeň C | (stupeň vytížení 0,65) |
| | - dvoupruhové | stupeň C | (hustota dopravy 20 voz/km) |
| Silnice II. třídy | | stupeň D | (hustota dopravy 30 voz/km) |
| Silnice III. třídy | | stupeň E | (hustota dopravy 40 voz/km) |

- Údaje S 6,5 a S 4 jsou limitní intenzity pro jejich použití