



Ing. Dalibor Vostal Davos - Služby pro ekologii, Kounicova 31, 602 00 Brno
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby a stavby pro nakládání s odpady
oprávněná osoba podle zákona č. 244/92 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
autorizovaná osoba pro nakládání s nebezpečnými látkami a přípravky dle zák. č. 157/98 Sb.
Tel/fax : 549 250 891, 603 88 60 30, e-mail : info@vostal.cz

Adresa pro poštovní styk : **Smetanova 8, 602 00 Brno**

Oznámení

podle zákona č. 100/2001 Sb.
o posuzování vlivů staveb na životní prostředí

Silnice II/385 Obchvat Čebín



Zpracovatel :

Ing. Dalibor Vostal
Kounicova 31, 602 00 Brno

osoba oprávněná ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností a technologií
na životní prostředí, číslo osvědčení odborné způsobilosti : 2167/326/OPV/93

Výtisk č.

V Brně, červen 2010

Obsah

Úvod	5
A. Identifikační údaje oznamovatele	6
B. Údaje o záměru	7
I. Základní údaje	7
1. Název záměru	7
2. Druh a rozsah záměru.....	7
3. Kategorie komunikace.....	7
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	7
6. Stručný popis technického a technologického záměru a jeho dokončení	9
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	12
II. Údaje o vstupech	13
1. Půda.....	13
2. Odběr a spotřeba vody.....	14
3. Surovinové a energetické zdroje.....	14
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
III. Údaje o výstupech	17
1. Emise do ovzduší	17
2. Odpadní vody	17
3. Odpady.....	17
4. Hluk	19
5. Vibrace	19
6. Žáření radioaktivní, elektromagnetické	20
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	21
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	21
1.1. Údaje o obci	21
1.2. Stručná historie obce	22
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	22
4.1. Klimatické podmínky	22
4.2. Geomorfologie, geologie a hydrogeologie	23
4.3. Hydrologie	26
4.4. Ovzduší	28
4.5. Půda.....	28
4.6. Fauna a flóra	29
4.7. Systémy ekologické stability v území.....	29
4.8. Kulturní památky, archeologické nálezy	33
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	35
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	35
1.1. Vliv na obyvatelstvo	35
1.2. Vliv na dopravu	35
1.3. Vliv na hlukovou situaci.....	35
1.4. Vliv na odvodnění oblasti	35
1.6. Vliv na ekosystémy	36
1.7. Vliv na floru	36
1.8. Vliv na půdu	36

1.9. Vliv na funkční využití území.....	37
1.11. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky	37
1.12. Velkoplošné vlivy v krajině	37
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	37
3. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů	37
4. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	39
E. Porovnání variant řešení záměru.....	39
1. Nulová varianta.....	39
2. Navrhované varianty	39
3. Posuzovaný návrh.....	39
F. Doplnující údaje	40
Podklady pro zpracování oznámení :.....	40
Podklady pro zpracování oznámení.....	40
Seznam použité legislativy.....	40
G. Všeobecné shrnutí.....	41
H. Přílohy	42

Úvod

V posuzovaném případě se jedná o výstavbu nové obchvatové komunikace obce Čebín se šířkou vozovky 9,5 m.

Podle přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb., kategorie II v bodě 9.1 „Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy **podléhá záměr zjišťovacímu řízení** v intencích přílohy č.2 zákona – zásady zjišťovacího řízení.

Předkládaná **dokumentace hodnocení vlivů stavby – vybudování nového obchvatu obce Čebín - silnice II/385** - je zpracovaná podle požadavků zákona o ochraně životního prostředí podle metodiky a pracovní pomůcky pro menší investiční akce, které nepodléhají posuzování podle zákona od firmy GES Ostrava a přibližně podle přílohy č.3 k citovanému zákonu č.100/2001 Sb.

Základní podklady pro zpracování dokumentace vlivů stavby na ŽP byly převzaty od projektanta silničního obchvatu - Dopravoprojektu Brno, dále z ÚPO Čebín a změny ÚPO.

Seznam zkratek :

BPEJ	- bonitovaná půdně ekologická jednotka
BSK ₅	- biochemická spotřeba kyslíku
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	- Česká inspekce životního prostředí
ČOV	- čistírna odpadních vod
ČSN	- česká státní norma
DÚR	- dokumentace pro územní rozhodnutí
E.I.A.	- hodnocení vlivů na ŽP
EO	- ekvivalentní obyvatel
EVKP	- ekologicky významný krajinný prvek
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHOPAV	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK	- chemická spotřeba kyslíku
k.ú.	- katastrální území
LSES	- lokální systém ekologické stability
NL	- nerozpuštěné látky
NN	- nízké napětí
NPP	- národní přírodní památka
NPR	- národní přírodní rezervace
VN	- vysoké napětí
OHS	- okresní hygienická stanice
OkÚ	- okresní úřad
KÚ	- krajský úřad
OP	- ochranné pásmo
PHO	- pásmo hygienické ochrany
PP	- přírodní památka
RŽP	- referát životního prostředí
STG	- stupeň typu geobiocénu
ÚP	- územní plán
ÚPD	- územně-plánovací dokumentace
ÚSES	- územní systém ekologické stability
VKP	- významný krajinný prvek
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZS	- zařízení staveniště
ŽP	- životní prostředí

A. Identifikační údaje oznamovatele

1. Obchodní firma/Jméno: **Dopravoprojekt Brno, a.s.**
2. IČO : **255 64 901**
3. Sídlo/Adresa **Kounicova 13, 658 30 Brno**
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing.Antonín Knotek, ředitel ateliéru 3 a 5

Bydliště : Arménská 19, 625 00 Brno

Telefon : 603 846 965

B. Údaje o záměru

I. Základní údaje

1. Název záměru

Silnice II/385 Obchvat Čebín

2. Druh a rozsah záměru

Novostavba - nová obchvatová silnice obce v délce 3,9 km

3. Kategorie komunikace

S 9,5/80

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Novostavba silnice

Stavbu lze realizovat při zachování stávajícího provozu. Při výstavbě křižujících komunikací bude jejich výstavba prováděna za využití objížděk. Navázání v ZÚ a KÚ na stávající komunikaci II třídy bude řešeno za pomoci krátkých souběžných obousměrných objížděk, které jsou součástí stavebních objektů SO 151 a SO 152.

Napojení v začátku obchvatu při stávající sil. II/385 je řešeno s ohledem na navázání na rampu R 43 dle technické a následně vyhledávací studie vypracované HBH 10/2005 a 10/2006. Kdyby trasa R 43 šla v jiném koridoru muselo by se připojení upravit.

Při vedení trasy R 43 mimo zájmové území by bylo vhodné připojení pomocí OK posunout cca 100 m směrem ke Kuřimí nebo OK nahradit stykovou křižovatkou.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

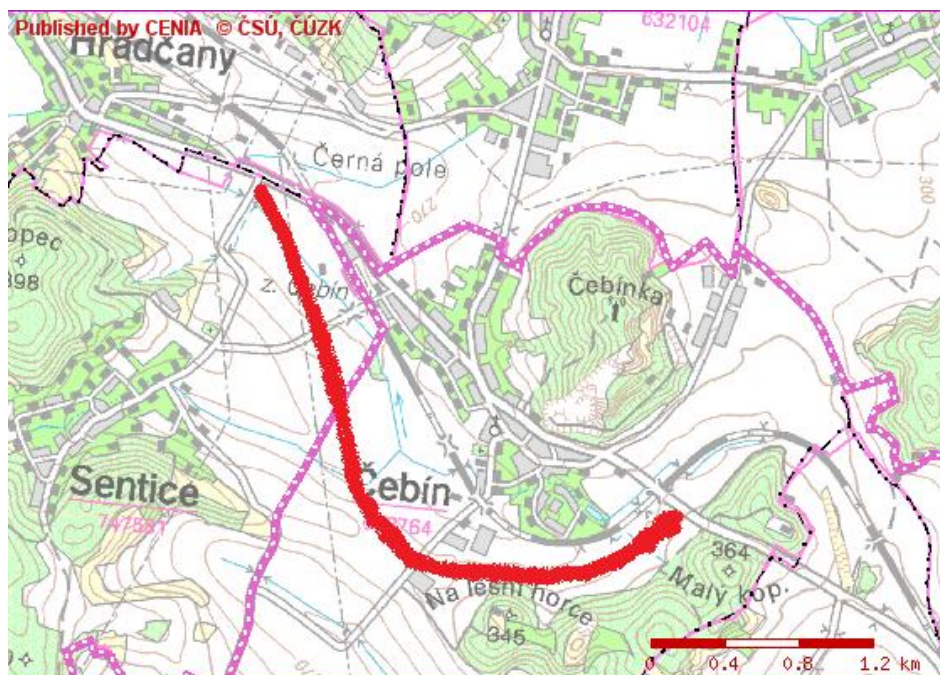
Silnice II/385, která je zařazena do vybrané silniční sítě, je významnou dopravní komunikací v severozápadní části Jihomoravského kraje. Je spojnicí krajského města s Českomoravskou vysočinou pro veškerou dopravu.

Komunikace prochází městy Tišnov a Kuřim u obce Česká se napojuje na silnici I/43. Právě průtah obcemi Čebín a Hradčany je po průtahu městem Kuřim nejvíce dopravně zatíženým úsekem.

V současné době vede v řešeném úseku sil. II/385 převážně jako uliční komunikace hustou obytnou zástavbou obcí Čebín se všemi negativními dopady na životní prostředí obyvatel. Směrové vedení trasy, šířkové uspořádání s četnými dopravními závadami a stavební stav silnice se značnými nerovnostmi, poškozená zátěž a opravami i poplatná svému stáří je pro takto významnou komunikaci zcela nevyhovující. V souvislosti s předpokládaným dalším růstem dopravy lze v blízkém výhledu očekávat další zhoršení situace i z hlediska nárůstu škodlivin v ovzduší.

Katastrální území: Čebín, Sentice

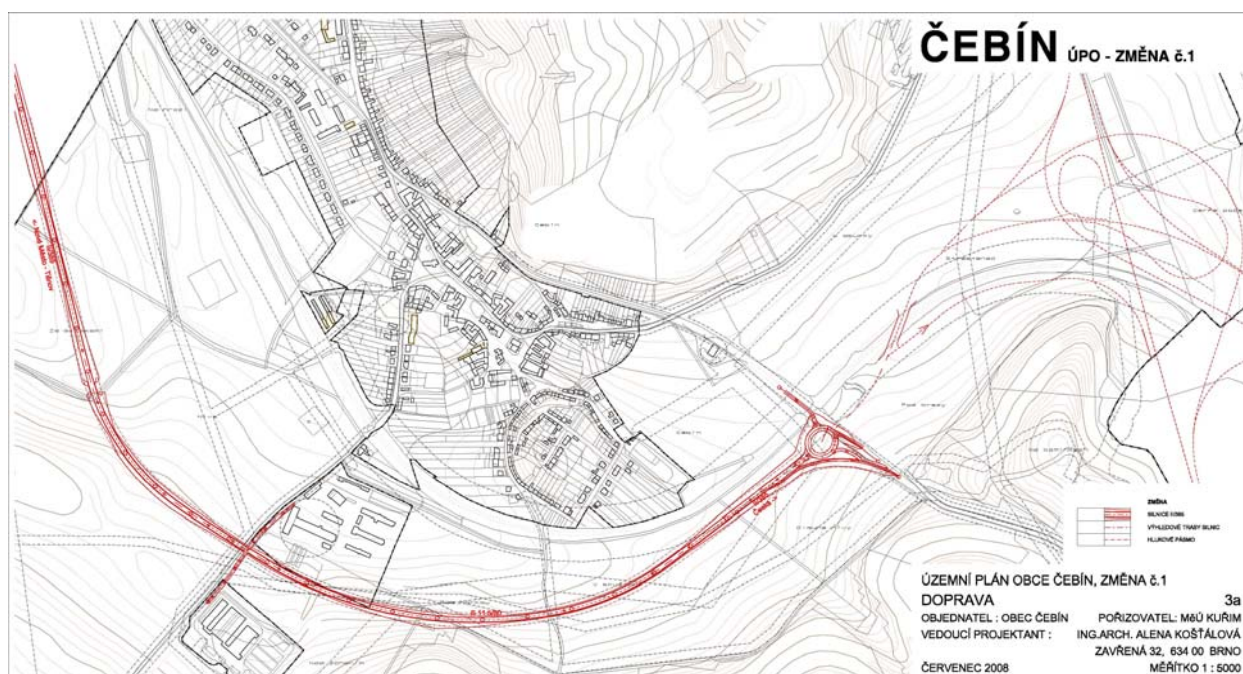
Stavba je svým rozsahem umístěna převážně v katastrálním území obce Čebín v extravilánu obce Čebín.



Obr.č 1 : Schéma zájmových katastrů Čebín a Sentice

Účelnost provedení stavby je dána celospolečensky kladným efektem. Realizací stavby dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a ke zlepšení životního prostředí v obci z hlediska exhalací a hluku.

Výstavba obchvatu je v souladu s územním plánem obce jako veřejně prospěšná stavba.



Obr.č 2 : Výkres změny č.1 ÚPO Čebín

6. Stručný popis technického a technologického záměru a jeho dokončení

Jedná se o novostavbu obchvatové silnice obce Čebín vedoucí v celém své délce v extravilánu.

Délka stavby je celkem 3,9 km (ZÚ v km 0,380 KÚ v km 4,280).

Komunikace dle zadání je navržena v kategorii S 9,5/80. Směrové poměry jsou v hodnotách o R=500 až 3000m a vyhovují mimo napojení v ZÚ a KÚ (provizorní napojení) na návrhovou rychlost.

Výškové vedení - vypuklý výškový oblouk má min hodnotu R=37 000 a vyhoví pro předjíždění při směrodatné rychlosti v=90km/hod. Vydutý výškový oblouk má min hodnotu

R=6 545. Tato hodnota také vyhoví návrhové = směrodatné rychlost 90 km/hod.

Max. podélný sklon na trase je v hodnotě 3,0%, min. je o velikosti 0,5%.

Křižovatky

úrovňová křížení v km 0,428 (okružní). V km 1,880 křížení se sil. III. tř. na Chudčice (Vev. Bítýšku) a v km 4,2 křížení se sil. III. tř. na Sentice. Nejmenší dovolená vzdálenost křižovatek na sil. II třídy 1,5km je dodržena.

Komunikační systém bude doplněn mimoúrovňovou křižovatkou v km 3,213 MK Sentice – Čebín a v km 1,140 bude přemostěna přeložená polní cesta.

Příčné uspořádání

jízdní pruhy	2x3,50m	= 7,0m
vodící proužky	2x0,25m	= 0,5m
nezpevněná krajnice	2x0,50m	= 1,0m
volná šířka		= 8,5m

Zvětšení počtu jízdních pruhů bude řešeno v křižovatkách v km 1,8 a v km 4,1 a to samostatnými levými odbočovacími jízdními pruhy o šířce 3,0m.

Zemní těleso

Zemní těleso je navrženo s normovými svahy. Z bilance zemin na celé stavbě byl vyčíslen výkop v množství 83 000m³, násyp 111 500m³. Nedostatek kvalitního násypového materiálu je tedy 28 500m³.

Zpevněné plochy – konstrukce vozovky

Dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací je navržena živičná vozovka s navrhovanou úrovní porušení vozovky D0 a třídy dopravního zatížení II.

Konstrukce vozovky je navržena jako živičná na návrhové období 20let v tomto složení:

asfaltový koberec mastixový	AKM I	(SMA 11S)	40mm
asfaltový beton hrubý	ABH I	(ACL 16+)	70mm
obalované kamenivo	OK I	(ACP 16+)	60mm
kamenivo zpevněné cementem	KSC I		180mm
štěrkodrt'	ŠD		min. 250mm
celkem			min. 600 mm

Mezi AKM a ABVH a OK se provede spojovací postřik v množství 0,3kg/m².

Konstrukce křižujících komunikací

Vozovka byla navržena na základě očekávané třídy dopravního zatížení III -až IV a dle úrovně porušení vozovky D1

asfaltový koberec mastixový	AKM I	(SMA 11 +)	40mm
asfaltový beton velmi hrubý	ABVH	(ACL 22 S)	60mm
obalované kamenivo	OK	(ACP 16+)	50mm

kamenivo zpevněné cementem	KSC		140mm
šterkodrt'	ŠD	min.	200mm
celkem		min.	490mm

Mezi AKM a ABVH a OK se provede spojovací postřik v množství 0,3kg/m².

konstrukce sjezdů bude v této konstrukci

obalované kamenivo	OKS II	(ACP)	40mm
kamenivo zpevněné cementem	KSC		120mm
šterkodrt'	ŠD		150mm
CELKEM min.			310mm

Konstrukce této úpravy se provede do vzdálenosti 25m od hrany zpevnění hlavní trasy komunikace (aby nedošlo k nanášení nečistot na sil. II třídy)

Mezi KSC a OK se provede spojovací postřik v množství 0,3kg/m².

Obslužná zařízení

Autobusová doprava bude i nadále zprostředkována pravidelnými linkami ČSAD zajiřdējícími převážně po stávajících komunikacích do obce Čebín na stávající autobusové zastávky. Zastávka Sentice, rozc. 0,5 bude na sil. III/38526 ponechána ve stávající poloze.

Vzhledem k nízkému využití této zastávky nebyl ze strany Kordisu JMK požadavek vybudovat u této zastávky záliv.

Odpočívky a parkoviště nejsou na trase navrženy.

Mostní objekty

Na obchvatové komunikaci jsou navrženy tyto mostní objekty a to:

SO 202	Most přes Sentický potok v km 2,370
SO 203	Most na MK přes sil. II/385
SO 204	Most přes Čebínský potok v km 3,569
SO 207	Most přes polní cestu v km 1,140

Odvodňovací zařízení

Voda z komunikací a přilehlého území bude zaústěna přes lapače splavenin do Čebínského nebo Sentického potoka a do drobné vodoteče křiřující stavbu v km 0,7 a v km 4,230 – do hlavního odvodňovacího zařízení (HOZ) Drásov O2.

Vodoteče do kterých bude zaústěna voda jsou tyto:

- bezejmenná vodoteč v km 0,680
- Sentický potok
- Čebínský potok
- hlavní odvodňovací zařízení HOZ Drásov

Demolice objektů

Dojde k demolici "Bařantnice" na kraji lesa v km 1,4 vlevo. Jedná se o dřevěný objekt.

Bilance zemních prací

Kategorie komunikace	:	S 9,5/80
Délka úseku	:	3,9 km

Kubatura zemních prací

- výkop	:	83 000 m ³
- násyp	:	111 500 m ³
- chybí	:	28 500 m ³
- odhumusování	:	32 500 m ³
- ohumusování	:	12 500 m ³
- přebytek	:	20 000 m ³

Stavba je rozčleněna na následující stavební objekty :

<u>0</u>	<u>PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, DEMOLICE, REKULTIVACE</u>
001	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ – KÁCENÍ STROMŮ
010	DEMOLICE BAŽANTNICE
051	REKULTIVACE SKLÁDKOVÝCH PLOCH
052	REKULTIVACE STÁVAJÍCÍCH KOMUNIKACÍ
<u>1</u>	<u>KOMUNIKACE</u>
101	PŘELOŽKA SIL. II/385
102	PROVIZORNÍ NAPOJENÍ STÁVAJÍCÍ A NOVÉ SIL. II/385
111	OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA v km 0,428 SO 101
112	PŘELOŽKA SIL. III/38 529 NA CHUDČICE
113	PŘELOŽKA MK NA SENTICE
114	PŘELOŽKA SIL. III/38 526 NA ČEBÍN
118	PŘELOŽKA MK v HRADČANECH
121	POLNÍ CESTA v km 1,140
122	POLNÍ CESTA v km 2,760
123	POLNÍ CESTA v km 4,1
151	OBJÍŽDKA NA Z.Ú.
152	OBJÍŽDKA NA K.Ú.
161	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
<u>2</u>	<u>MOSTY</u>
202	MOST PŘES SENTICKÝ POTOK
203	MOST NA MK PŘES SIL. II/385
204	MOST PŘES ČEBÍNSKÝ POTOK
207	MOST PŘES POLNÍ CESTU V km 1,140
<u>3</u>	<u>VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY</u>
301	KANALIZACE v km 0,670
302	KANALIZACE v km 1,140
303	KANALIZACE v km 1,850
304	KANALIZACE v km 3,800
310	PŘELOŽKA SENTICKÉHO POTOKA
311	PŘELOŽKA ČEBÍNSKÉHO POTOKA
351	PŘELOŽKA VODOVODU v km 1,880
352	PŘELOŽKA VODOVODU v km 2,300
370	ÚPRAVA MELIORACÍ v km 0,520 – 1,310
<u>4</u>	<u>ELEKTROOBJEKTY SILNOPROUD</u>
401	ÚPRAVA VEDENÍ 2X110 KV V521/522 ČEBÍN – HUSOVICE V KM 3,810
402	ÚPRAVA VEDENÍ 2X110 KV V5553/5554 ČEBÍN – MEDLÁNKY/BOHUNICE V KM 3,868
403	ÚPRAVA VEDENÍ 2X110 KV V505/506 ČEBÍN – OSLAVANY V KM 4,015
411	PŘELOŽKA VN v km 1,150

- 412 PŘELOŽKA VN v km 1,150 – 1,750
- 413 PŘELOŽKA VN v km 1,890
- 414 PŘELOŽKA VN v km 3,500 – 3,800
- 414.1 PŘELOŽKA VN PŘÍPOJKY km 3,500
- 415 PŘELOŽKA VN v km 3,750
- 431 PŘELOŽKA NN v km 1,840

SLABOPROUD

- 461 PŘELOŽKA DOKU v km 0,480
- 462 ZABEZPEČENÍ TELEF. KABELU v km 0,420
- 463 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO VEDENÍ v km 1,870
- 464 PŘELOŽKA SDĚLOVACÍCH VED. v km 4,060 – 4,240

5 PLYNOVODY

- 501 OCHRANA PLYNOVODU VTL 150 v km 0,461
- 502 PŘELOŽKA PLYNOVODU VTL 150 v km 1,034
- 503 PŘELOŽKA PLYNOVODU VTL 150 v km 1,510

PHS, OPLOCENÍ

- 701 PROTIHLUKOVÁ STĚNA v km 0,650-1,590
- 702 PROTIHLUKOVÁ STĚNA v km 3,100-3,600
- 703 OPLOCENÍ

8 OSTATNÍ OBJEKTY

- 801 VEGETAČNÍ ÚPRAVY
- 811 HOSPODAŘENÍ S ORNICÍ

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín realizace (zahájení výstavby) je :

- zahájení stavby jaro 2014
- uvedení stavby do provozu rok 2015

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Zájmová lokalita posuzovaného záměru spadá do **Jihomoravského kraje**.

Trasa záměru protíná katastry především obce Čebín a mírně **obce Sentice**.

Obec s rozšířenou působností a pověřeným obecním úřadem pro Čebín je město Kuřim i s příslušným stavebním úřadem, pro Sentice je to Tišnov.

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Posuzovaná rekonstrukce má charakter stávající liniové stavby, zasahuje především na pozemky v ZPF v extravilánu obce a také drobně zasahuje i na pozemky PUPFL

Vlivem stavebních prací na výstavbě komunikace dojde k trvalým záborům pozemků v celkové rozloze 15,7125 ha, z toho v ZPF 13,5369 ha a 0,0316 v PUPFL.

Nároky na zábory pozemků v trase obchvatu jsou následující:

Na k.ú. Čebín - trvalý zábor celkem 9,8854 ha
 z toho v ZPF 7,0219 ha ve všech třídách ochrany
 v PUPFL 0,0316 ha
 vodní plocha 0,0447 ha
 - dočasný zábor v ZPF 3,2002 ha

a na k.ú. Sentice - trvalý zábor celkem 5,8271 ha
 z toho v ZPF 5,0480 ha ve všech třídách ochrany
 v PUPFL 0 ha
 vodní plocha 0 ha
 - dočasný zábor v ZPF 4,0769 ha

Seznam BPEJ pozemků, které jsou předmětem záborů pozemků v ZPF :

BPEJ	tř. ochrany
31000	I
36000	I
20235	II
31010	II
31410	II
30700	III
30810	III
30840	IV
30850	IV
32011	IV
34167	V
34177	V

Pro účely bonitace zemědělských půd jsou stanoveny mapovací a oceňovací jednotky BPEJ (bonitované půdně-ekologické jednotky). Jsou vyjádřeny pětimístným číselným kódem. 1. číslice značí příslušnost ke klimatickému regionu, 2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce (HPJ), 4. číslice stanovuje kombinaci svažitosti a expozice ke světovým stranám a 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu.

- do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
- do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné
- do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu
- do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

- do V.třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

2. Odběr a spotřeba vody

Samotná stavba obchvatu po uvedení do provozu nemá žádné nároky na odběr vody.

Nároky na odběr vody budou především v době stavby navrhovaného obchvatu.

Odběr vody bude především v místě zařízení staveniště, kde bude sociální zázemí zaměstnanců stavby a bude zde probíhat příprava stavebních materiálů a hmot. Pro případné další použití vody při stavbě bude používána automobilová cisterna a voda bude dovážena z veřejného vodovodu. Odběrné místo bude v místě zařízení staveniště.

3. Surovinové a energetické zdroje

Jako zemník pro nedostatek násypového materiálu se předpokládá kamenolom v Předklášteří.

Elektrická energie bude odebírána z veřejné sítě. Nápojné místo bude zřízeno podle umístění dočasného zařízení staveniště.

PHM pro pohon strojů a mechanismů bude nakupován přímo u místních čerpacích stanic a pro speciální stavební stroje budou dováženy ve speciálním cisternovém autě dodavatele stavby. Jiné nároky na energii nebudou.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Na silnici bylo provedeno sčítání dopravy v roce 2005.

Dle tohoto sčítání je silnice zatížena tímto počtem vozidel v obou směrech za 24 hod.

sčítací profil 6-5687 křižovatka s sil III/38 529 (Malhostovice)

T	O	M	C
2175	11120	98	13393

sčítací profil 6-5686 křižovatka s sil III/38 526 (Vev. Bitýška)

T	O	M	C
2052	11332	89	13473

Podle výtahu z Modelu silniční dopravy pro výhledovou síť Jihomoravského kraje – vypracovalo HBH 3/2009 a sice výtah z optimální varianty výhledové silniční sítě s intenzitami dopravy pro rok 2030 jsou uváděny tyto intenzity.

rok 2020 - obchvat Čebína	celkem 20 000 vozidel z toho 3 300 nákladních
rok 2025	celkem 22 000 vozidel z toho 3 600 nákladních
rok 2030	celkem 23 900 vozidel z toho 3 800 nákladních

Při stanovení této výhledové intenzity se vycházelo z mezioblastních vztahů získaných kalibrací vstupních údajů. Pro rok 2030 byly tyto mezioblastní vztahy navýšeny pomocí výhledových růstových koeficientů ŘSD ČR (z roku 2007).

Intenzity dopravy pro rok 2030 zahrnují nejen navýšení přepravních vztahů vlivem využití potenciálu území v okolí Brna, ale také vliv realizace dálnice A5 a jejího propojení s rychlostní silnicí R52 v oblasti hraničního přechodu Mikulov.

Růst vnitřní dopravy na území města Brna je zohledněn koeficientem 1,25 pro osobní dopravu a 1,15 pro vztahy těžké dopravy.

Podíl nákladních (pomalých) vozidel v dopravním proudu je cca 16%.

Údaje spočteny podle koeficientů ŘSD z údajů Modelu pro rok 2008 jsou tyto:

rok 2020 - obchvat Čebína	celkem 19 100 vozidel z toho 3 000 nákladních
rok 2025	celkem 19 800 vozidel z toho 3 000 nákladních
rok 2030	celkem 20 400 vozidel z toho 3 100 nákladních

Podíl nákladních (pomalých) vozidel v dopravním proudu je cca 15%.

Podle Kategorizace silniční a dálniční sítě do roku 2030 (ŘSD 2000) měl být řešený úsek navržen v kategorii S 11,5. Podle nové ČSN 736101 by se kat. S11,5 měla používat na dopravně velmi významné silnice, zejména tahy E.

Z tohoto důvodu se zástupce objednatele rozhodl, že přeložka bude navržena v kat. S 9,5/80.

Konstrukce vozovky je navržena jako živičná na návrhové období 20let.

Stavba je napojena na následující dopravní infrastrukturu:

II/385 Nové Město na Moravě – Tišnov – Česká

III/38529 Veverská Bitýška – Čebín – Malhostovice (křižovatka se sil. II/385– Chudčice)

III/38526 Sentice - sil. II/385 Hradčany – Čebín

MK – Sentice (po výstavbě obchvatu mimoúrovňové křížení)

Výstavbou dojde k dotčení ochranných pásem nadzemních a podzemních inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných inženýrských pásmech jsou součástí jejich vyjádření. Dotčené sítě bude nutné přeložit nebo ochránit.

V zájmové oblasti stavebních úprav se nachází následující inženýrské sítě, které budou stavbou dotčeny:

- meliorace
- vodovod
- kabely Českého Telecomu O2
- nadzemní vedení VN a VVN
- vysokotlaký plynovod

Ochranná pásma

Vodovodní řad a kanalizace

- do DN 500mm 1,5m na obě strany
- nad DN 500mm 2,5m na obě strany

Nadzemní vedení o napětí

U venkovního vedení je pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí

- nad 1kV do 35 kV 7m
- nad 35 kV do 110kV 12m
- nad 110kV do 220kV 15m
- nad 220kV do 440kV 20m
- nad 440 kV 30m

U podzemních elektrických vedení vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po stranách krajního kabelu ve vzdálenosti

- do 110kV 1m
- nad 110kV 3m

Plynovody

U plynovodu a přípojek

- nad DN 500mm 12m
- od 200mm do 500mm 8m

- od 200mm včetně 4m

Telekomunikační vedení

Ochranné pásmo je 1m od krajního kabelu

Ochranná pásma pozemních komunikací

Ochranné pásmo silnic II a III třídy je 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu

Ochranné pásmo dráhy

u železniční tratě 60m od osy krajní koleje. Zástupci SŽDC – Správa dopravní cesty Brno

- souhlasili na jednáních s vedením obchvatu Čebína v ochranném pásmu dráhy.

Ochranné pásmo vodního toku

- pro stavební činnost a pro manipulační pásmo –6 m od břehu vodoteče
- pro stavby trvalého charakteru – 15m od břehu vodoteče

III. Údaje o výstupech

1. Emise do ovzduší

Posuzovaný obchvat bude význačným liniovým zdrojem znečištění ovzduší, který ovšem nahradí stávající silnici, která prochází přímo středem města.

Spalovací motory emitují škodliviny vznikající nedokonalým spalováním pohonné směsi. Jedná se především o oxid uhelnatý, oxidy dusíku, oxidy síry, pevné částice, benzen, xylen, olovo. Oxid uhelnatý má neblahý vliv na živé organismy. Metan ovlivňuje vznik skleníkového efektu. Oxid uhličitý má negativní vliv na oteplování atmosféry. Oxidy dusíku hrají významnou roli při tvorbě kyselých dešťů. Způsobuje dráždění plic, zvláště citliví jsou astmatici. Uhlovodíky způsobují vznik přízemní vrstvy ozónu. Olovo, přidávané do paliva jako antidektonátor, je vysoce toxické.

Vznětové motory produkují malé částice, které jsou potencionálně karcinogenní (směs látek jako je uhlík, nespálený olej a palivo, sírany).

Množství jednotlivých škodlivin produkovaných motorovými vozidly je přímo závislé na dokonalosti spalovacího procesu a konstrukci automobilu. Je předpoklad, že s rozvojem techniky a se zpřísnujícími se předpisy na ochranu životního prostředí i při růstu počtu vozidel se bude množství emitovaných látek do ovzduší snižovat.

Hlavním zdrojem tohoto typu znečišťování ovzduší je provoz motorových vozidel na navrhovaném obchvatu. Protože však nedojde celkově k žádnému navýšení dopravy, budoucí situace stavu emisí do ovzduší se proti současnosti nijak nezhorší. Dojde k vyloučení tranzitní automobilové dopravy ze středu města a tím k výraznému zlepšení stavu ovzduší ve městě.

2. Odpadní vody

Odpadní vody vznikající při realizaci záměru budou tvořeny vodou splaškovou a srážkovou. Během výstavby bude zařízení staveniště obsahovat mobilní ekologické WC, kde nedochází k unikům splaškových vod. Vlastník těchto WC vyprazdňuje a odváží splaškové vody do smluvní čistírny odpadních vod.

Záměr samotný není zdrojem splaškových vod ani při výstavbě, ani za provozu. Množství splaškových vod je závislé na spotřebě vody, tj. počtu pracovníků využívajících příslušné sociální zařízení. Při dodržení odpovídajících technických norem a postupů však nepůjde o množství významné z hlediska vlivů na životní prostředí.

3. Odpady

Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti. Nakládání s nimi se bude řídit zákonem č. 125/2001 Sb. o odpadech.

Tab. 2 : Bilance druhů odpadů vznikajících při stavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
15 00 00	Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkanina jinde neuvedené	
15 01 01	papírový a/nebo lepenkový obal	O
15 01 02	plastový obal	O i N
15 01 03	dřevěný obal	O
15 01 04	kovový obal	O i N
17 00 00	Stavební odpady	
17 01 00	Beton, hrubá a jemná keramika, a výrobky ze sádry	
17 01 01	beton	O
17 02 00	Dřevo, sklo, plasty	
17 02 01	dřevo	O
17 02 03	plast	O

17 03 00	Asfalt	
17 03 02	asfalt bez dehtu	○
17 04 00	Kovy	
17 04 05	Železo a ocel	○
17 04 07	Kabely neuvedené pod 06	○
17 05 00	Zemina	
17 05 04	zemina neuvedená pod 03	○
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 04	jiné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 03	○

Detailní množství odpadů z výstavby nelze v této fázi projektování přesně specifikovat.

Předpokládaný přehled odpadů z provozu silnice je v následující tabulce :

Tab. č. 3 : Předpokládaný přehled odpadů z provozu silnice

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie
20 02 00	Odpady z údržby zeleně	
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	○
20 03 00	Ostatní odpad z obcí	
20 03 01	směsný komunální odpad	○
20 03 03	uliční smetky	○

Využití, ukládání nebo likvidace odpadu

Nevhodná zemina z výkopů a ostatní inertní odpad jako např. beton z bouraných staveb budou odváženy k recyklaci (např. v místě POKROS ČEBÍN nebo Brno – Královo Pole STAPO) nebo na určenou skládku.

Případné nebezpečné odpady, např. obaly prostředků stavební chemie, izolace apod., musí zneškodňovat odborná autorizovaná firma.

Stavba obchvatu vyžaduje demolice bažantnice v km 1,4 vlevo – lehká dřevěná stavba. Ve větším rozsahu se odstraní stávající kryt vozovky v ZÚ, KÚ. Živičné vrstvy budou odfrézovány. Materiál bude uložen na skládku SÚS.

Kácení stromů

Celkový počet stromových dřevin určených ke smýcení 338 ks

V důsledku toho, že některé dřeviny jsou vícekmenné (KTS), je pak počet kmenů určených ke smýcení 376 ks

Z tohoto počtu je:

průměr kmene do 10 cm (včetně)		252
průměr kmene 11 – 20 cm	46	
průměr kmene 21 – 30 cm		29
průměr kmene 31 – 40 cm		37
průměr kmene 41 – 50 cm	11	
průměr kmene 51 – 60 cm	1	
celkem	376	

Celková plocha keřů a jejich skupin určená ke smýcení.....780 m²

4. Hluk

4.1. Hluk při výstavbě

Očekává se, že **okolí stavby bude při výstavbě zatíženo hlukovými emisemi** zemních a stavebních strojů a mechanismů a nákladních automobilů. Protože v současnosti není znám harmonogram výstavby, není možno odpovědně kvantifikovat hlukové emise z výstavby. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku budou zvláště na začátku výstavby při zemních pracích dosahovat až 95 dB (A).

S ohledem na malou vzdálenost navrhované stavby od zástavby se může vyskytnout v některé exponované dny výrazné zvýšení hodnot hluku v okolí stavby. Bude se jednat především o bourací práce a provoz těžké mechanizace (bagr, nakladač, buldozer). Tato situace se bude měnit podle okamžitého nasazení strojů a jejich vzájemným spolupůsobením. Eliminací nadměrných hlukových emisí může být např. nasazování konkrétních strojů pouze v určité denní době nebo pouze v omezené době.

4.2. Hluk z provozu dopravní sítě

Silnice II/385 je důležitou komunikací zajišťující dopravu ve směru Česká – Tišnov.

Současné vedení silnice je městem je zcela nevyhovující, a to jak po stránce směrového vedení, tak po stránce šířkového uspořádání komunikace. Navíc intenzita dopravy po této komunikaci silně zatěžuje okolní obytnou zástavbu.

Byla zpracovaná Hluková studie nové silnice. Hluková studie řeší návrh ochrany proti hluku z provozu na navrhovaném obchvatu silnice II/385 pro obytnou zástavbu v lokalitách Čebín a Hradčany ve výhledovém roce 2030. Byl vytvořen výpočtový model posuzované lokality. Výsledkem studie je návrh dvou protihlukových stěn (PHS) u obchvatu silnice II/385 v lokalitě Čebín.

PHS 1 Čebín začíná na staničení 0,650 km a končí na staničení 1,590 km, délka PHS je 940 m a výška 3 m. PHS 2 Čebín začíná na staničení 3,100 km a končí na staničení 3,600 km, délka PHS je 500 m a výška 3 m. Při návrhu délek protihlukových stěn byly zohledněny požadavky projektanta na rozhledy u křižovatek.

Celkové pořizovací náklady navržených PHS jsou následující (odborný odhad): PHS1 Čebín 22 560 000,- Kč, PHS2 Čebín 12 000 000,- Kč. Protihlukové stěny u obchvatu silnice II/385 je potřeba umístit co nejbližší za svodidlem (cca 1,1 až 1,3 m). Výšky PHS jsou vztaženy k výškové úrovni povrchu vozovky obchvatu silnice II/385 v místě zpevněné krajnice.

Požadavky na protihlukovou stěnu

- Pro realizaci musí být vybrána protihluková stěna s odpovídajícími fyzikálními vlastnostmi. Stavebně fyzikální vlastnosti této stěny (např. neprůzvučnost, pohltivost, mrazuvzdornost) musí být vyhodnoceny státem akreditovanou zkušebnou.
- Protihluková stěna musí být zrealizována s minimem spár, mezer a netěsností v konstrukci. Stěna musí být umístěna co nejbližší u vozovky rychlostní silnice.
- PHS bude tvořit překážku pro odtok vody z vozovky rychlostní silnice, musí být vyřešeno odvodnění. Toto odvodnění musí být řešeno tak, aby nesnižovalo útlum hluku PHS.
- U stěny budou navrženy a zrealizovány únikové dveře. Tyto dveře musí mít dostatečnou vzduchovou neprůzvučnost. Doporučená neprůzvučnost dveří je minimálně 25 dB.
- Minimální neprůzvučnost protihlukové stěny musí být 25 dB.
- Doporučuji provést povrch PHS na přivrácené straně ke komunikaci jako zvukově pohltivý (kategorie zvukové pohltivosti A3)
- Začátek a konec stěny je vhodné z výškového hlediska řešit pozvolně náběhem. Tyto náběhy budou na začátku a na konci PHS.

5. Vibrace

Při jízdě silničních vozidel vznikají tzv. dopravní otřesy. Jejich velikost je dána typem vozidla, úrovní jeho technického provedení a technického stavu, zrychlením i kvalitou povrchu vozovky. Tyto otřesy se šíří v podloží a mohou působit na stavební objekty v okolí komunikací. Tyto otřesy se však projevují obvykle pouze několika desítkami metrů od liniového zdroje. Vozovka ve špatném stavu s mnoha nerovnostmi je možným zdrojem zvýšených vibrací z otřesů, zvláště při průjezdu těžké nákladní dopravy.

V rámci dalšího silničního provozu na rekonstruovaném průtahu nebude vlivem vibrací docházet ke statickým porušením staveb.

Během výstavby nebudou používány technologie vyžadující vibrace nebo ji používající pouze v omezené době.

6. Záření radioaktivní, elektromagnetické

Posuzovaná stavba není zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření.

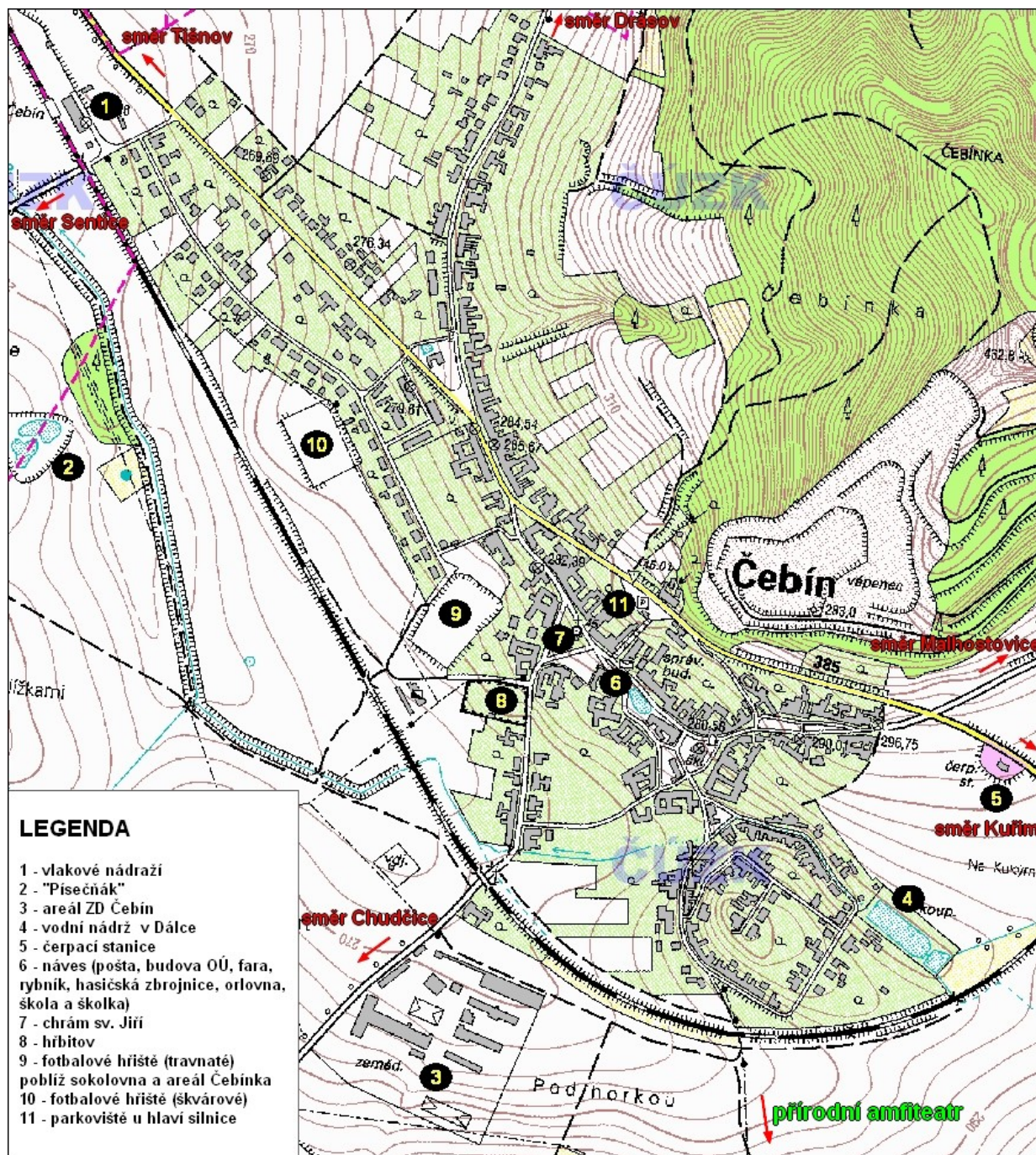
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

1.1. Údaje o obci

Obec Čebín leží 20 km severozápadně od Brna, 6 km jihovýchodně od Tišnova, na jižním, mírně skloněném úpatí kopce Čebínka (431 m n. m.), v nadmořské výšce asi 280 m. Poloha obce je zdravá, neboť Čebín je situován na suché, většinou vápenaté půdě a má dostatek slunečního záření. Nedrží se tam mlhy, rozfoukávají je vzduchové proudy, které jako slabší nebo silnější větry protahují Boskovickou brázdou, v níž je obec položena. Rozloha obce je 724 ha, z toho 129 ha tvoří lesní pozemky.

K trvalému pobytu bylo v roce 2007 v obci přihlášeno 1661 obyvatel.



Obr. č.3 : Mapa obce

1.2. Stručná historie obce

Čebín leží na původní „bílé“ císařské silnici, po níž jezdil dostavník z Tišnova do Brna. Dnes je tato cesta hojně využívanou spojnici moravské metropole Brna s Českomoravskou vysočinou. V Čebíně je sídlo římsko-katolického farního úřadu, do jehož působnosti patří i obec Sentic.

Bohužel nevíme, kdo vybudoval v Čebíně panské sídlo a farní kostel, nemůžeme stejně nic říci o prvních vlastnících obce, nezachovaly se o nich písemné zprávy. Zdá se, že podle vesnice se drobní feudálové nazývali Čebínové. První písemná zpráva o šlechtici, který se jmenoval Čebín, pochází z roku 1353. Pan Čebín tehdy koupil od Kuneše z Měnína ve vesnici Radosticích dvůr a půl čtvrté hřivny platu se vším příslušenstvím. Právě z této doby pochází gotický presbytář čebínského kostela sv. Jiří, vyzdobený uvnitř vzácnými freskovými malbami nemalé historické ceny. Čebínové zřejmě koncem 14. století vymřeli a majetek připadl dle tehdejších zvyklostí zeměpánu. Jošt, markrabě moravský, prodal čebínský statek roku 1412 se vším příslušenstvím Janovi z Lomnice za 300 kop pražských grošů. Čebín patřil pod lomnické panství od roku 1412 až do roku 1848, do zrušení poddanských svazků. V roce 1848 došlo k přebudování veřejné správy. Místo vrchnostenských kancelářů byla zřízena okresní hejtmanství, okresní soudy a berní úřady. Čebín spadl do okresu Tišnov, od reorganizace v roce 1960 je součástí okresu Brno – venkov.

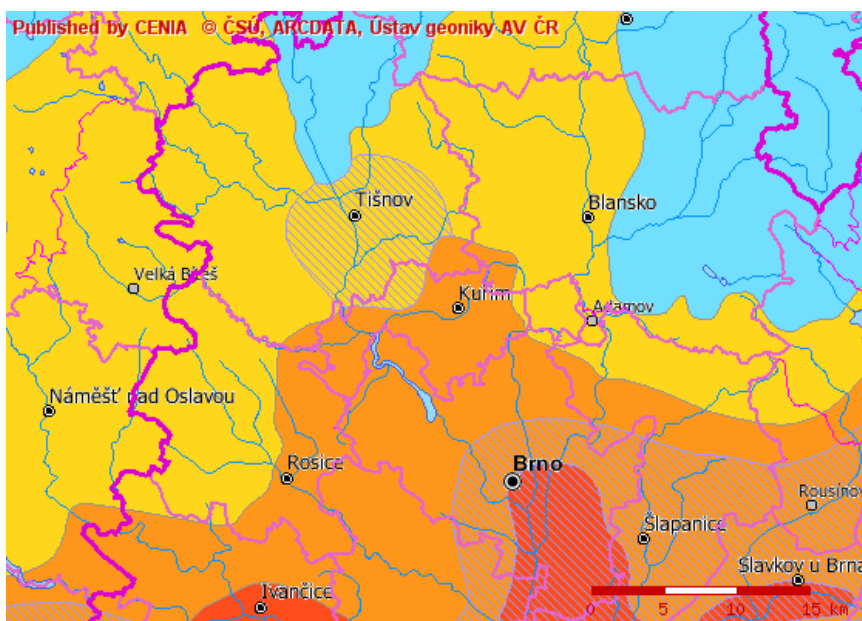
Nejstarší částí obce je prostorná obdélníková náves s bývalými selskými grunty, kostelem, obecním úřadem a rybníkem. První zprávy o škole v Čebíně jsou z 1. poloviny 18. století. Původně škola bývala na místě dnešního obecního úřadu. Dnešní budova školy byla postavena v r. 1886, v roce 1960 byla provedena větší oprava, další oprava a přístavba je z roku 1973, kdy se přistavěly třídy, šatny, kabinety, ředitelna a sborovna. Ve škole je pět tříd prvního stupně základní školy. Od roku 1946 v obci funguje mateřská škola, nyní má dvě třídy.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

4.1. Klimatické podmínky

Posuzované území leží v klimatické oblasti mírně teplé MT11 (dle Quitta). Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 8-8,5 °C.

Úhrn ročních srážek činí 530 mm, nejvíce srážek obvykle v červenci, nejméně v březnu.



Obr.č 4 : Mapa klimatických podmínek Čebín

Klimatické poměry

- počet letních dnů	nad 50
- počet dnů s prům. teplotou 10 st.C a více	150 - 160
- počet mrazových dnů	110 - 120
- počet ledových dnů	30 - 40
- průměrná teplota v lednu ve st.C	-2 až -3
- průměrná teplota v červenci ve st.C	17 - 18
- průměrná teplota v dubnu ve st.C	6 - 7
- průměrná teplota v říjnu ve st.C	7 - 8
- prům. počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
- srážkový úhrn ve veget. období v mm	350 - 400
- srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 250
- počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 70
- počet dnů zamračených	120 - 150
- počet dnů jasných	50 - 60

Dle údajů meteorologické stanice Tišnov se dlouhodobé průměrné úhrny měsíčních srážek a průměrné roční teploty pohybují okolo níže uvedených hodnot:

Tab .3 : Průměrný měsíční úhrn srážek (mm) za období 1901 - 1950

pozorovací stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Tišnov	32	27	30	39	60	71	80	65	44	48	44	39	579

Tab.4 : Průměrná teplota vzduchu (°C) za období 1901 – 1950

pozorovací stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Tišnov	-2,6	-1,1	3,0	8,0	13,3	16,2	18,8	17,2	13,5	8,2	3,2	-0,5	8,0

Celou oblast lze považovat za srážkově průměrnou a zařadit ji do středně zavlažované oblasti.

Velmi důležitým faktorem z hlediska silniční dopravy je sněžení a sněhová pokrývka. Celkový počet dnů se sněžením je cca. 18 za rok, nejvíc je to v lednu. Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou je cca. 60 dnů za rok.

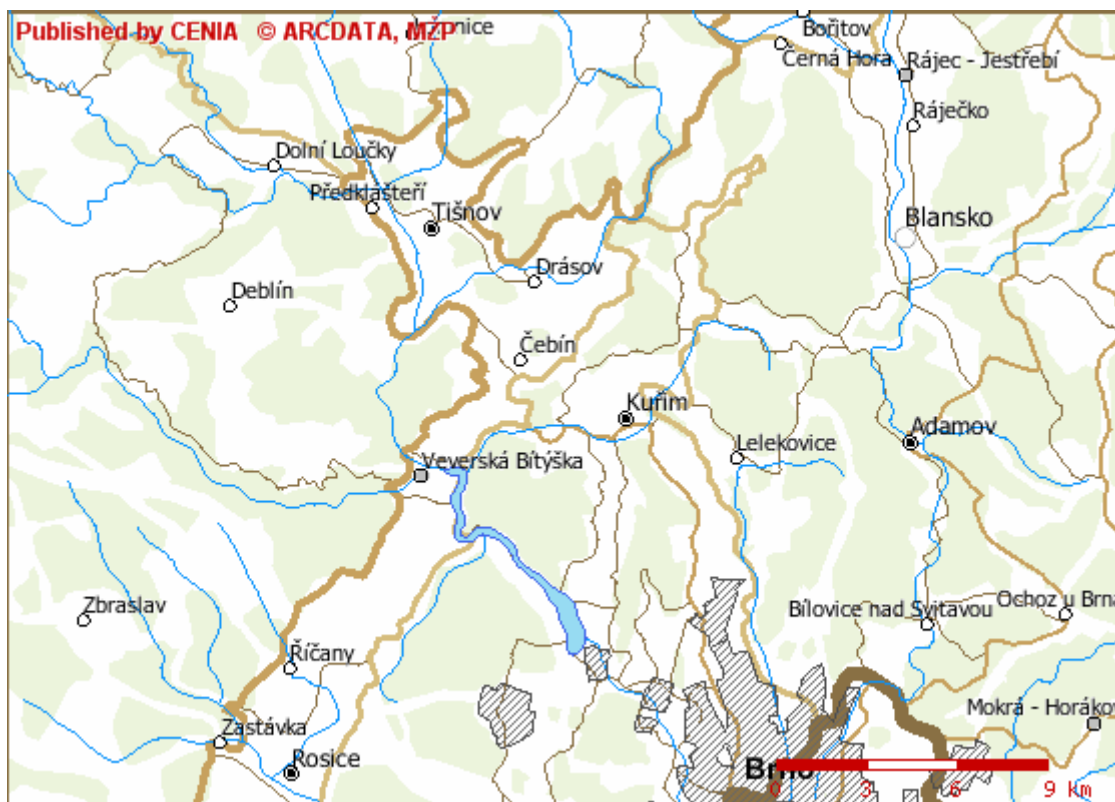
Převládající směr vanoucích větrů je převážně severozápadním směrem, v zimním období rovněž směrem jihovýchodním. Členitý reliéf má ovšem za následek místní modifikaci směrů a rychlostí větrů, které však není možno vzhledem k absenci měřicí stanice statisticky zaznamenat a vyhodnotit.

4.2. Geomorfologie, geologie a hydrogeologie

4.2.1. Geomorfologie

Zájmové území náleží dle geomorfologického lexikonu České republiky k provincii Česká vysočina. Spadá do Česko-moravské soustavy (subprovincie), podsoustava (oblast) Brněnská vrchovina. Další členění na nižší taxonomické jednotky - celky jej řadí do Bobravské vrchoviny. Blíže se jedná o podcelek nazývaný Řečkovicko – kuřimský prolom, který se dělí na Řečkovický prolom a Kuřimskou kotlinu.

Nadmořská výška povrchu trasy plánovaného obchvatu se pohybuje od 254,11 m n.m. do 296,43 m n.m.



Obr.č 5 : Mapa geomorfologických podmínek Čebín

4.2.2. Geologie

Z regionálně geologického hlediska zájmová oblast zasahuje do moravskoslezské oblasti a Boskovické brázdy. Geologickou jednotkou moravskoslezské oblasti je zde brunovistulikum představované brněnským masivem, který je tvořen předdevonskými magmatity a krystalinickým pláštěm. V okolí jsou zastoupeny granitoidy, představovány biotitickým až amfibol-biotitickým granodioritem typu Veverská Bitýška. Západní hranice je tvořena okrajovým zlomem Boskovické brázdy. Boskovická brázda je asymetrická propadlina, která vznikla tahovými a stříhovými pohyby. Je vyplněna jezerními a říčními sedimenty, tvořenými především slepenci, pískovci a prachovitými jílovcí. Na západ od Brněnského masívu se objevují karbonátové komplexy devonu a spodního karbonu. Jedná se o soustavu odloučených bloků, v zájmové oblasti zastoupené vilémovským vápencem.

Proterozoický a paleozoický fundament byl alespoň částečně překryt v období terciéru mořem, o čemž svědčí zachované denudační zbytky spodnobádenských vápnatých jílu a bazálních, či okrajových klastik. Vápnité prachovité jíly s vložkami písků a štěrků patří k pelitické facii. Pelity jsou nejčastěji modravě šedé, světle šedé až šedé, místy nazelenalé až nahnědlé, proměnlivě jemně písčité až prachovité silně vápnité jíly.

Spodnobádenské hrubě klastické sedimenty litofaciálně odpovídají okrajovým a bazálním klastikám. Jsou to žlutošedé, hnědošedé až hnědožluté, středně až hrubě zrnité, místy štěrkovité, silně vápnité písky a proměnlivě písčité vápnité štěrky.

Kvartér je reprezentován pleistocenními sprašemi a sprašovými hlínami. Holocenní sedimenty jsou jednak deluviální (písčito-hlinité) na svazích, fluviální (písčito-hlinité) v dosahu říční sedimentace a nebo deluviofluviální. Na místech, kde probíhala stavební činnost se objevují antropogenní navážky.

Ve studované oblasti jsou zastoupeny následující litologicky odlišné typy zemin:

Kvartér je představován těmito typy sedimentů:

- fluviální sedimenty, holocén – písčité až písčitojílovité hlíny či hlinité písky a písčité štěrky
- deluviální sedimenty, holocén písčito hlinité až hlinito kamenité sedimenty
- deluviofluviální sedimenty, holocén – nejčastěji písčitojílovité sedimenty
- spraše a sprašové hlíny, pleistocén

Terciér, neogén je zastoupen těmito typy sedimentů:

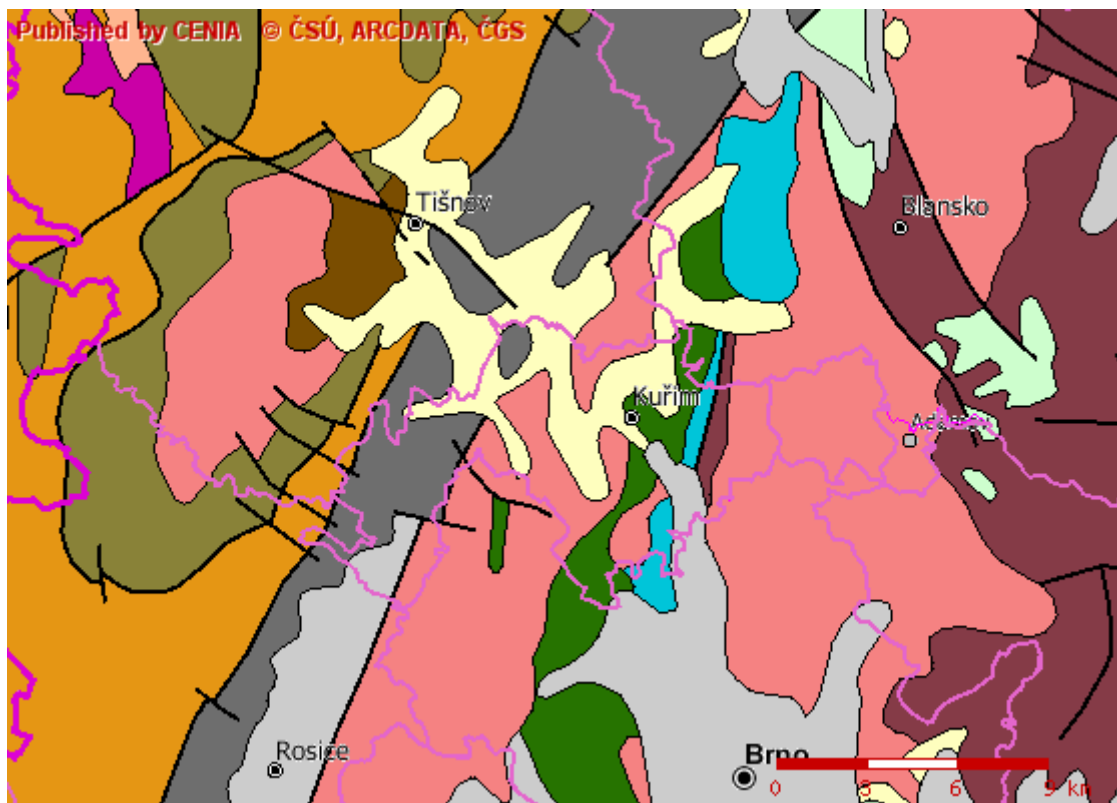
- vápnitými jíly, stáří spodní baden
- jemnozrnnými jílovitými písky, spodní baden
- hrubězrnnými písky se štěrkem

Paleozoikum je zastoupeno těmito typy sedimentů:

- permské prachovité jílovce
- permské pískovce
- rokytenské slepence
- devonské vilémovické vápence

Proterozoikum je zastoupeno těmito horninami:

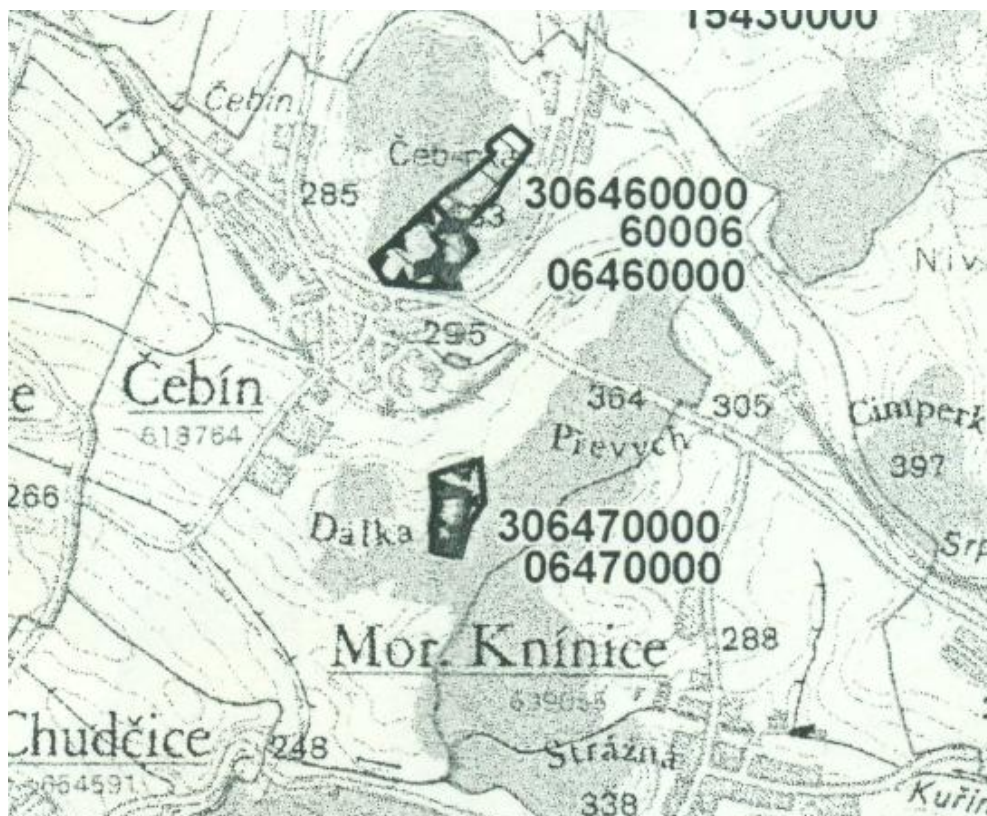
- biotitický až amfibol-biotitický granodiorit typu Veverská Bitýška



Obr.č 6 : Mapa geologické situace

Navržená komunikace se blíží ke chráněnému ložiskovému území (CHLÚ) – výhradní ložisko stavebního kamene a vápenců ostatních Čebín-Dálky (evid.č.ložiska 3 064700). Evidencí a ochranou tohoto ložiska je pověřena společnost Českomoravský cement a.s.

Na katastru Čebín se vyskytuje ještě dobývací prostor a CHLÚ Čebín (evid.č.ložiska 3 064600), což jsou vápence a zahrnuje stávající vápenku. Evidencí a ochranou tohoto ložiska je pověřena společnost LB Cemix, s.r.o. Borovany



Obr.č 7 : Mapa CHLÚ a DP

4.2.3. Hydrogeologie

Zájmové území je součástí hydrogeologických rájů 224 – dyjsko – svratecký úval a rájů 657 – krystalinikum brněnské jednotky (E. Michlíček a kol., „Hydrogeologické rájy ČSR“, 1986).

V této oblasti lze vymezit svrchní zvrstvení, vázanou především na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a podpovrchového rozpojení hornin a spodní zvrstvení, vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika (Michlíček a kol. 1986). Pro naše účely má význam svrchní zvrstvení. Hladina svrchní zvrstvení je převážně volná a sleduje konformně terén. Nejčastějším způsobem odvodnění mělkého oběhu podzemních vod je skrytý příron do údolních niv, příp. přímo do vodotečí. Uplatňuje se zde propustnost průlinová, která směrem do hloubky přechází v propustnost puklinovou. Směr proudění podzemní vody v zájmovém území směrem k hlavní erozní bázi, tj. řeka Kuřimka a její přítoky. Dotace první zvrstvení se uskutečňuje převážně infiltrací atmosférických srážek v širším okolí, v závislosti na míře propustnosti pokryvu a zvětralinového pláště.

Hydrogeologicky významné jsou neogenní sedimenty vyvinuté v jílovité facii, které jsou pro vodu nepropustné. Vytvářejí tak buď nepropustné podloží a umožňují hromadění podzemní vody v nadložních propustných sedimentech, nebo naopak tvoří dobrou krycí vrstvu zvodněných uloženin. Místy tak tvoří tyto zeminy artézský strop, který způsobuje napětí hladiny podzemní vody.

4.3. Hydrologie

Katastr Čebína patří do povodí středního toku řeky Svratky.

Katastr obce odvodňuje Čebínský potok, který protéká dolní částí obce. Průměrný průtok v Čebínském potoce činí cca. 0,02m³/s. Ústí do říčky Lubě, která se vlévá do Svratky.

Číslo hydrologického pořadí pro profil zaústění Čebínského potoka do Lubě je 4-15-01-125. Povodí má plochu 10,9 km².

Nově navrhovaná komunikace přetíná Sentický potok, který je levostranným přítokem Čebínského potoka, který komunikace přetne těsně před zaústěním na stávající komunikaci směrem na Hradčany

Vodní toky se vyznačují nevyrovnaným režimem průtoků závislým na srážkách a tání sněhové pokrývky. Největší průtoky se vyskytují v jarních měsících, zejména v březnu, nejmenší v období mezi červencem a říjnem.

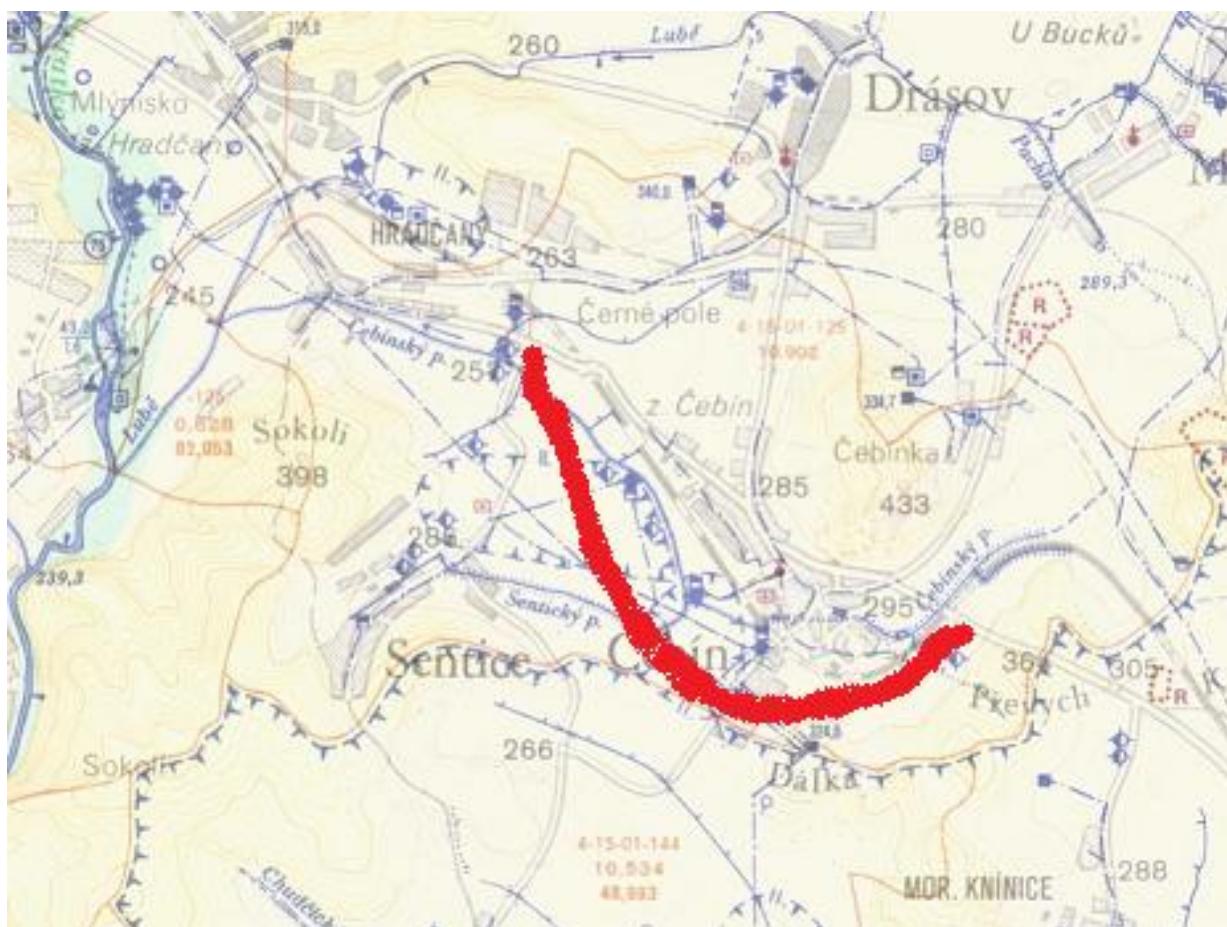
Koryta vodních toků jsou upravená – napřímená a zahloubená, přirozené úseky se nevyskytují. Břehová vegetace toků je ale poměrně dobře rozvinutá.



Obr.č 8 : Čebínský potok u silnice na Chudčice



Obr.č 9 : bezejmenný přítok na začátku úseku



Obr.č 10 : Vodohospodářská mapa 1:50 000

4.4. Ovzduší

Na území obce se po řadu roků jako nejdůležitější zdroj znečištění ovzduší podílí vápenka na Čebínem. V 80. letech minulého století se uvádělo až 100 ha lesa poškozeného emisemi z jejího provozu. V současné době je vápenická pec již odstavena, v tomto závodě se vyrábí jen suché omítkové směsi. Prašnost jako hlavní způsob znečišťování ovzduší při výrobě cementu se proti katastrofálnímu stavu dříve radikálně změnilo, je omezena jen na areál vlastního závodu, který je značně vzdálen od obce.

Na znečišťování ovzduší se i nadále budou podílet exhalace z dopravy, budou však mít na obyvatelstvo nesrovnatelně menší vliv než při současném vedení silnice obcí.

Rozptylová studie vlivu dopravy nebyla v posuzované lokalitě zpracovávána.

4.5. Půda

Uvedené procentické zastoupení jednotlivých ploch pochází ze statistických údajů z roku 1994.

Zemědělská půda zahrnuje 61,9% rozlohy katastru. 54,6% připadá na ornou půdu, která zcelená do rozlehlých, nečleněných bloků má jen nízkou ekologickou stabilitu 1. Plochy orné půdy v drobné držbě, které mají díky pestřejší skladbě plodin vyšší ekologickou stabilitu (stupeň 2) jsou v daném katastru zastoupeny minimálně, pouze v návaznosti na zastavěné území obce.

Zahrady a sady zaujímají 4,9% katastru. Jsou soustředěny především v intravilánu obce a na úpatí Čebínky. Stupeň ekologické stability těchto ploch v závislosti na intenzitě využívání kolísá mezi 2. a 3.

Firma Geostar, spol. s r.o. předložila inženýrsko geologický průzkum pro DÚR stavby: „II/385 obchvat Hradčany a II/385 obchvat Čebín“. Průzkum byl navržen po domluvě s objednavatelem s ohledem na technickou dostupnost a časový harmonogram v následujícím rozsahu 10 jádrových vrtů (situovaných zejména u plánovaných mostních objektů);

- geofyzikální průzkum v místech plánované zárubní zdi (km 5,290 – 5,490);
- laboratorní rozbory zemin a vody

Na základě petrografického popisu vrtů, výsledků laboratorních zkoušek a jimi zjištěných geotechnických výsledků, byly zastížené zeminy zařazeny podle ČSN 73 1001 a 72 1002 a následně rozlišeny do 5 geotechnických typů :

NAVÁŽKY

GT 0.1 – hlína, F6

GT 0.2 – hlína se sutí, F2

GT 0.3 – štěrk písčité, G3

KVARTÉR

GT 1 – půdy a hlíny

GT 1.1 – ornice, F6

GT 1.2 – hlína, F6

GT 2 – eolické sedimenty, F6 CL

GT 3 – fluviální, deluviální a deluviofluviální sedimenty

GT 3.1 – jíl s organickou příměsí, F8CH

GT 3.2 – jíly, F8CV, F8CH, F6CI

GT 3.3 – jíl se sutí a valounky, F4CS2

GT 3.4 – písek jílovitý, S5SC

GT 3.5 – štěrkopísek, G5GC

TERCIÉR

GT 4 – neogenní sedimenty

GT 4.1 – jíl plastický, F8CH, F8CV

GT 4.2 – jíl písčité, F4CS1

GT 4.3 – jíl se štěrkem, F3MS1

GT 4.4 – písek jílovitý, S5SC

GT 4.5 – písek se štěrkem, G5GC

PERMSKÉ SEDIMENTY

GT 5 – eluvium, R6/G5CG

V úseku cca 2,2 – 2,45 a 3,1-4,65 byla zjištěna poloha plastických jíílů s výraznou organickou příměsí. Jedná se o nestabilní a velmi stlačitelné zeminy, které nemohou zajistit kvalitní podloží násypu. Dle klasifikace normy ČSN 72 1002 se jedná o zeminy skupiny VIII-X, zeminy nevhodné do podloží násypů.

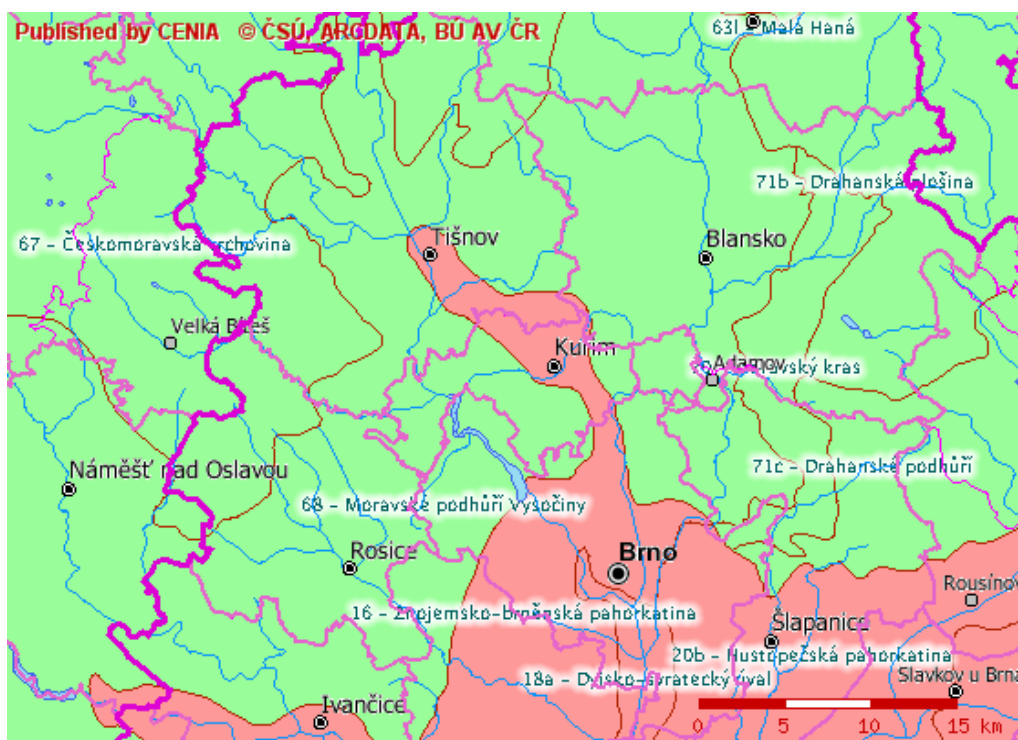
Z přehledu zemních prací vyplývá že odhumusování na celé stavbě bude cca 32 500m³ na odhumusování svahů zemního tělesa se spotřebuje cca 12 500m³. Přebytek ornice tedy činí cca 20 000m³ - uloží se v obvodu stavby na pozemky určené uživatelem a vlastníky pozemku v tl. 15-25cm. Odhumusování bylo uvažováno v tl. 25 cm a odhumusování svahů v tl. 15cm.

4.6. Fauna a flóra

Biogeografická situace

Dle Geobotanické mapy ČSSR vydané Botanickým ústavem ČSAV (1970) tvořily původní vegetaci v území převážně dubo-habrové háje, na vápencových útvarech subxerothermní doubravy a šípkové doubravy a skalní lesostepi. Z vegetačních stupňů převažuje bukodubový stupeň.

Regionální fyto geografické členění ČSR (Botanický ústav ČSAV, 1987) řadí území do Českomoravského mezofytika, zastoupeného fyto geografickými okresy Moravské předhůří Vysočiny. Část katastru zasahuje do obvodu Panonského termofytika, okres Znojemsko-brněnská pahorkatina.



Obr.č 11 : Mapa fyto geografická

4.7. Systémy ekologické stability v území

V roce 1998 byl na území katastru zpracován generel místního ÚSES (zpracovatel Löw a spol., Brno).

Prvky kostry ekologické stability (ekologicky významné segmenty krajiny – EVSK) tvoří mozaiku v současné době ekologicky relativně stabilních trvalých vegetačních formací v krajině.

Nejcennější území jsou evidována jako významné krajinné prvky. Na k.ú. Čebína je evidováno celkem 10 EVKP. Vzhledem k tomu, že jsou tyto segmenty evidovány Ok Ú Brno-venkov, nejsou znovu tabulkově popisovány a je uveden jen jejich stručný přehled.

Při terénním průzkumu byla kostra ekologické stability krajiny doplněna o dalších 6 prvků, jejichž detailní popis je v příložených tabulkách.

Přehled prvků, tvořících kostru ekologické stability:

1. Hrbatá - Nad vápenkou

Výměra: 6 ha

STG: 2B3, 2BD2

Současný stav společenstev:

Listnatý lesní porost s dominancí habru, příměsí babyky a dubu, ostrůvkovitě keřové patro lísky a dřínu. V bohatém bylinném patře řada chráněných a ohrožených druhů (lilie zlatohlávek, okrotice bílá, prvosenka jarní, oměj vlčí, kamejka modronachová, pryšec mandloňovitý).

Funkce v ÚSES: biocentrum místního významu

2. Mezi lomy

Výměra: 2 ha

STG: 1D1

Současný stav společenstev:

Silně krnící a rozvolněné porosty dubu pýřitého, dubu zimního, javoru babyky, habru a jasanu ztepilého, z keřů dřín, mahalebka svída krvavá, brslen bradavičnatý, ptačí zob obecný a žanovec měchýřník. V podrostu a na lesostepních polankách roste řada chráněných a ohrožených druhů rostlin (pěchava vápnomilná, tařice horská, kamejka modronachová, silenka ušnice, mateřídouška časná, rozrazil ožankový, hořec křížatý, prvosenka jarní, pryšec mnohobarvý, hvozdík Pontederův).

Funkce v ÚSES: unikátní společenstvo, které bude sloužit jako zdroj šíření xerotermofytů na opuštěné plochy po těžbě vápence.

3. Úpatí

Výměra: 3 ha

STG: 2BD2

Současný stav společenstev:

Silně rozvolněný starý porost borovice lesní s ostrůvkovitým podrostem svídy krvavé, dřínu, dubu zimního a řešetláku počistivého s druhově bohatým podrostem teplo a vápnomilných bylin a trav, z nichž je řada druhů chráněných a ohrožených (hvězdnice chlumní, koniklec obecný veliký, černohlávek velkokvětý, čilimník řezenský, okrotice bílá, mateřídouška časná).

Funkce v ÚSES: součást biocentra místního významu

4. Na lesní horce

Výměra: 2 ha

STG: 1D1, 2B2, 2BD3

Současný stav společenstev:

Mezernaté mladé porosty borovice lesní se skupinami akátu, borovice černé a dubu zimního, roztroušeně keře (růže šípková a ptačí zob obecný). Zvláště kolem opuštěných lůmků rozlehlejší zbytky teplomilných, dosud druhově bohatých travinobylinných společenstev. Z chráněných a ohrožených druhů rostlin se vyskytuje pýr prostřední, koniklec obecný veliký, mateřídouška časná, černýš rolní, hvozdík Pontederův, modřenec chocholatý, Inice kručinkolistá, divizna rakouská a knotovitá, hvězdnice chlumní, chrpa chlumní.

Funkce v ÚSES: součást biocentra místního významu

5. Čebínská horka

Výměra: 4 ha

STG: 2C3, 2B3, 3BC3

Současný stav společenstev:

Listnatý lesní porost s přírodě blízkou dřevinou skladbou a druhově velmi bohatá xerothermní lada na vápenci s výskytem řady chráněných a ohrožených druhů (lilie zlatohlávek, koniklec obecný veliký, smldník jelení, hvozdík Pontederův, chrpa chlumní, černýš rolní, modřeneček chocholatý, mateřídouška časná, kakost krvavý).

Funkce v ÚSES: součást biocentra místního významu

6. Dálky

Výměra: 4 ha

STG: 1D1, 2B3, 3B3

Současný stav společenstev:

Vápencový vrch s opuštěným lomem. Na vrcholu pestrá travinobylinná lada s řadou vzácných druhů (mateřídouška časná, lnice kručinkolistá, silenka ušnice, rozrazil rozprostřený, divizna rakouská, čilimník řezenský).

Funkce v ÚSES: součást biocentra místního významu

7. Převych

Výměra: 1 ha

STG: 3B3

Současný stav společenstev:

Uměle vysazený lesní porost s převahou buku, s příměsí jasanu, dubu a javoru klenu. V podrostu dominuje lipnice hajní, přidružuje se strdivka jednokvětá, jestřábník lesní, kozinec sladkolistý.

Funkce v ÚSES: interakční prvek

8. U pomníčku

Výměra: 1 ha

STG: 2AB3

Současný stav společenstev:

Lesní porost s převahou dubu a příměsí habru, lípy velkolisté a jasanu. Ostrůvkovitě keřové patro svídy krvavé, zimolezu pýřitého a brslenu bradavičnatého. V bylinném podrostu teplomilnější hájové druhy (lipnice hajní, marulka klinopád, prvosenka jarní, zvonek broskvolistý, jestřábník lesní, smolníčka obecná)

Funkce v ÚSES: součást biocentra místního významu

9. Malý kopec

Výměra: 1 ha

STG: 3B3

Současný stav společenstev:

Rozvolněný porost dubu zimního a letního, asi 30% plochy pokrývá keřové patro ptačího zobu obecného, svídy krvavé a zimolezu pýřitého. V bylinném podrostu typické hájové druhy (lipnice hajní, kostřava ovčí, mařinka vonná, marulka klinopád, zvonek broskvolistý, jetel alpský, plicník lékařský, jestřábník lesní).

Funkce v ÚSES: součást biocentra místního významu

10. Dálnice u vápenky

11. Staré lůmky

12. Kavice**13. Čebínský písečník****14. Přítok Kuřimky****15. Šebestky**

Trasa obchvatu se blíží k registrovanému VKP č. 11 Pískovna nacházejícímu se v km 2,9 vpravo. Obchvat v nové trase schválení změnou ÚP tyto stanoviště zcela míjí v dostatečné vzdálenosti.

Území přírodních parků

V zájmové lokalitě se nenachází žádný přírodní park.

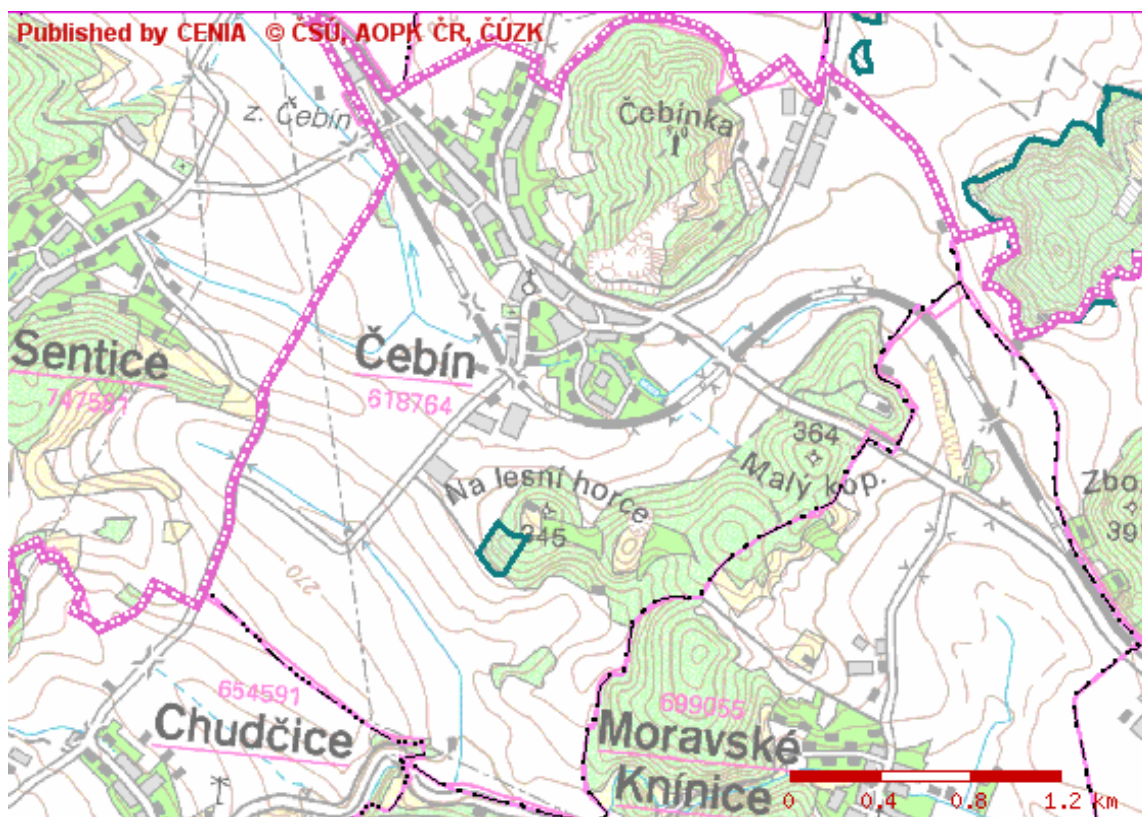
Jiná zvláště chráněná území

V samotném území výstavby komunikace se nevyskytují chráněná území.

Nejbližší evropsky významné lokality NATURA 2000

V řešeném území je přírodní památka „Na lesní horce“ vyhlášená v roce 1981. Nachází se na jihozápadních svazích asi 1 km jižně od Čebína. Je tvořena vápencovou škrabovou stepí se spěře roztroušenými dřevinami a teplomilnými travobylinnými společenstvy.

CZ0622170 Na lesní horce KV PP



Obr.č 12 : Lokality soustavy NATURA 2000

Maloplošně chráněná území

PP	Na lesní horce	IV
PR	Obůrky-Třeštěnec	IV

Regionální územní systém ekologické stability krajiny zasahuje do řešeného území pouze biokoridorem, spojujícím regionální biocentra "Zlobice" a "Podkomorské lesy". V metodikou stanovených vzdálenostních parametrech byla v trase tohoto koridoru vymezena dvě lokální biocentra "Malý kopec" a "Podčebinčí". Lokální biocentrum "Podčebinčí" svou rozlohou přesahuje minimální parametry, neboť zahrnuje i luční společenstva registrovaného EVKP "Pod Převychem" na k.ú. Moravské Knínice.

Místní územní systém je v katastru reprezentován pouze společenstvy lesními a lesostepními.

Chybějící propojení stávajícího lokálního biocentra v k.ú. Sentice s cennými segmenty v řešeném území (EVKP "Čebínská horka", "Dálky", "Na lesní horce") je navrženo biokoridorem, který je veden na orné půdě. Vzhledem k rozloze a sklonitosti daného bloku orné půdy by realizace tohoto koridoru byla přínosem nejen z hlediska ekologického, ale i krajinářského (viz. přiložená fotodokumentace).

V rámci MÚSES je navrženo i propojení lesních teplomilných společenstev Zlobice a Čebínky. Lokální biokoridor je veden trasou bývalé "tišnovky" (železniční dráhy), chybějící část koridoru je navržena po obvodu výrobního areálu vápenky.



Obr.č 13 : NRBC a NRBK

Liniová stavba obchvatu je vedena v extravilánu obce, kde se žádné prvky ÚSESu nevyskytují. Provedením nové obchvatové silnice nebude ÚSES dotčen.

Stavba nemá vliv na stávající biokoridory (podél vodních toků budou překročeny).

4.8. Kulturní památky, archeologické nálezy

V Čebíně se nachází památkově chráněný objekt farního kostela sv.Jiří, který tvoří dominantu obce.



Chrám sv. Jiří



Boží muka u cesty k ZD



Památník obětem II. sv. války



památník osvobození

Tyto památky jsou mimo navrhovanou trasu obchvatu.

Z hlediska archeologických zájmů je nutno celé řešené území považovat za území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst. 2, zákon č. 20/1989 Sb. ve znění pozdějších předpisů a respektovat z tohoto faktu vyplývající zákonné oznamovací povinnosti v případě zemních zásahů do terénu.

D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

1.1. Vliv na obyvatelstvo

Pohoda bydlení v obci zřejmě může být narušena **během výstavby** zvláště u obyvatel bydlících v zástavbě přilehlé ke stavbě. Eliminace tohoto negativního vlivu může spočívat především v plánovaném vhodném nasazení těžké techniky a dodržováním stanovené časové kázně. Protože půjde o krátkodobé účinky, nelze očekávat u této hlukové zátěže jakékoliv trvalé škodlivé následky na zdraví obyvatel.

Výstavba silnice nepředstavuje zhoršení celkového stavu (zdravotní, psychický apod.) obyvatel žijících v obci Čebín.

1.2. Vliv na dopravu

Navrhovaný obchvat zcela vymísťuje tranzitní dopravu v trase Česká – Tišnov z intravilánu obce Čebín. Zcela se změní stávající nebezpečná situace v obci v okolí stávající silnice, kde se výrazně sníží provoz.

Výstavbou nového obchvatu dojde k výraznému zlepšení kvality dopravy a k velmi výraznému omezení nebezpečnosti stávající situace na průtahu obcí.

1.3. Vliv na hlukovou situaci

Obchvatová komunikace je vybudovaná v relativně dostatečné vzdálenosti od obce.

Hluková studie ukázala nutnost výstavby protihlukových stěn. Pro lokalitu Čebín jsou navrženy dvě PHS.

PHS 1 Čebín začíná na staničení 0,650 km a končí na staničení 1,590 km, délka PHS je 940 m a výška 3 m. PHS 2 Čebín začíná na staničení 3,100 km a končí na staničení 3,600 km, délka PHS je 500 m a výška 3 m. Předpokládaný útlum navrženou PHS1 Čebín pro obytnou zástavbu v Čebíně poblíž obchvatu silnice II/385 je 6,0 dB až 11,8 dB. Předpokládaný útlum navrženou PHS2 Čebín pro obytnou zástavbu u nádraží v Čebíně poblíž obchvatu silnice II/385 je 2,5 dB až 3,5 dB.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu obchvatu silnice II/385 v rozhodující noční době s navrženými PHS ve výpočtových bodech č. 1 - 40 pro výhledový rok 2030 mimo výpočtových bodů č. 41 a 42 nepřekračují hygienický hlukový limit 50 dB.

Stavba bude mít po uvedení do provozu příznivý vliv na celkovou hlukovou situaci ve městě.

1.4. Vliv na odvodnění oblasti

Základní recipient srážkových vod v posuzovaném území je řeka Svatka. Dešťové vody z nové silnice budou svedeny na terén. Nárůst odtoku bude velmi mírný a nebude mít nijak dramatický přínos pro odvodnění oblasti. Hydrologické charakteristiky se nebudou stavbou nijak měnit.

K ohrožení kvality povrchové vody z provozu po komunikaci může dojít pouze z náhodné havárie automobilu jedoucího po předmětné komunikaci a po následném úniku některé z provozních kapalin v automobilu s obsahem škodlivin do okolí.

Stavba se nedotkne žádného PHO vodního zdroje.

1.5. Vliv na ovzduší

Ovzduší bude zatíženo při provádění navrhované stavby, zvláště při zemních pracích. Množství emisí však nelze jednoznačně určit, budou závislé mimo jiné na okamžitých klimatických podmínkách na lokalitě. Snížení prašnosti při výstavbě je možné ovlivnit pravidelným čištěním komunikací a vozidel. Zdrojem znečištění ovzduší je provoz motorových vozidel (zbytky nedokonalého spalování benzínu a

motorové nafty). Provoz vozidel je také příčinou druhotného znečištění ovzduší vířením zbytků zimního posypu (škvára, písek, drt, soli), obrusu z pneumatik a vozovky.

Emise z dopravy tvoří látky, které přispívají k dlouhodobému oteplování atmosféry (např. CO₂, CH₄, N₂O) dále jsou to látky, na které se vztahují emisní limity (CO, NO_x, ne-metanové plynové uhlovodíky a pevné částice pro diesellová vozidla – PM) a látky nelimitované, ale ohrožující lidské zdraví (Pb, SO₂).

Nejvyšší růst vykazují emise skleníkových plynů CO₂ a N₂O, kde novější vozidla vykazují vyšší naměřené hodnoty než starší typy vozidel. Výsledkem studií bylo zjištěn nárůst emisí N₂O cca o 100 % v porovnání z rokem 1990. Emise CO, CH₄ a ne-metanových plynových uhlovodíků stále klesají vzhledem k přísnějším limitům, které automobily musí splňovat (EORO IV). Emise NO_x se u osobní dopravy snižují, ale narůstají u nákladních vozidel (pomalá obměna vozového parku nákladních automobilů). Emise SO₂ a Pb jsou v dnešní době prakticky zanedbatelné, což je způsobeno používáním kvalitních nízkosírných a bezolovnatých paliv.

Největším problémem jsou emise PM (pevné částice pro diesellová vozidla), které vykazují meziroční nárůsty. Bilance emisí PM nezahrnují otěry pneumatik a z brzdového obložení. Významné emise vykazuje sekundární prašnost z přepravy sypkých materiálů. PM způsobují plicní choroby a mohou vést až rakovině. Obecně platí, že emise na jedno vozidlo se snižují, ale na druhou stranu roste objem dopravy.

Realizací vlastního obchvatu nastane zlepšení a snížení celkových emisí z provozu po řešené komunikaci. Sníží prachové emise ve městě, což bude mít celkově kladný vliv na obyvatelstvo a okolní ekosystémy.

Realizací obchvatu dojde ke zlepšení a snížení celkových emisí z automobilového provozu po stávající páteřní komunikaci, která vede dosud městem.

1.6. Vliv na ekosystémy

Novou stavbou obchvatu dojde překročení místních biokoridorů podél vodních toků.

Negativní dopad na skladebné prvky ÚSES lze považovat převážně pouze v období probíhání stavebních prací.

Vliv rekonstrukce silnice na ÚSES lze v celkovém důsledku považovat za nevýznamný.

Vliv na maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je nulový, jelikož silnice neprochází těmito územími, ani jejich ochrannými zónami.

1.7. Vliv na floru

Vlivem stavby dojde ke kácení stromů. Budou navrženy vegetační úpravy a jako kompenzace za vykácené stromy bude provedena náhradní výsadba.

Všechny ostatní kmeny stromů v blízkosti nové silnice budou po dobu stavby chráněny bedněním tak, aby se zabránilo jejich poškození stavební činností.

Realizací stavby – obchvatové komunikace II/385 - **nedojde k negativnímu ovlivnění zájmů ochrany přírody a krajiny v daném území** ve smyslu zákona č.114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

1.8. Vliv na půdu

Vybudováním nové komunikace dojde k trvalému i dočasnému záboru půdního fondu. Je to daň za zlepšování stavu dopravy a odklonění dopravy z města. Jedná se o zábor zemědělské půdy (orná půda, trvalý travní porost). Dojde k trvalému vynětí ze ZPF

Před realizací stavby bude provedena skrývka ornice a podorniční vrstvy, která bude uskladněna na meziskládkách zeminy. Tato zemina bude zpětně použita k rekultivaci ploch ovlivněných výstavbou a na zpětné ohumusování násypů a zářezů nové komunikace. Zeminu je potřeba k zpětnému použití zkulturnit, neboť bude po delším uskladnění biologicky mrtvá a je třeba ji vylepšit aktivujícím substrátem

(kompostem, hnojivem). Při provádění stavebních prací bude docházet k hutnění půdního povrchu, je třeba minimalizovat pojezdy po volném terénu.

Kontaminace půdy vlivem plynných emisí z dopravy lze považovat obecně za zanedbatelné a bude zcela dosahovat pod limitní obsahy škodlivých látek. Vliv na kontaminaci půdy bude mít zimní údržba komunikace, která obsahuje chloridové soli, což se projeví posunem pH půdy do alkalické oblasti. Významnějšímu znečištění půdy v okolí komunikace v průběhu provozu může nastat náhodnou havárií a únikem provozních a pohonných kapalin do okolního prostředí.

Působení negativních vlivů na půdní prostředí nelze považovat významně negativní faktor.

1.9. Vliv na funkční využití území

Protože návrh počítá s křížením se stávajícími komunikacemi i napojení místních komunikací a polních cest, stávající funkční využití území nebude narušeno.

1.10. Vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje

V zájmovém území se nachází CHLÚ vápenců a stavebního kamene. Trasa obchvatu se tohoto CHLÚ vyhýbá. Těžební činnost se ve vápencovém lomě Čebín již nevykonává, trasa je navíc dostatečně vzdálená.

Z tohoto důvodu není žádný významný vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje.

1.11. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky

Výstavba silnice si vyžádá pouze drobné demolice objektů, pouze se budou týkat .

1.12. Velkoplošné vlivy v krajině

Velkoplošných vlivů v okolní krajině obchvatová komunikace nebude mít.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Území negativně zasažené vlivy navrhovaného obchvatu je relativně malé a týká se pouze blízkého okolí v bezprostřední blízkosti obchvatové komunikace.

3. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů

Pro snížení účinků emisí hluku na obyvatelstvo během výstavby bude nutno dodržovat určitý časový pořádek pro práci těžkých mechanismů, který bude respektovat především pohodu bydlení obyvatelstva. Bude spočívat v omezení použití mechanismů v určité denní době a vyloučení práce mechanismů v době noční.

Nezbytné kácení stromů bude prováděno v době vegetačního klidu. Pro ochranu stromů proti poškození během výstavby bude provedena technická ochrana proti poškození (dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích) – např. kolem kmenů dřevěný obklad kmenů.

Hloubení výkopu kolem stromů, které budou zachovány, je třeba provádět ve vzdálenosti minimálně 2,5 m od paty kmene stromu. Vzdálenost hloubení výkopů závisí na velikosti kořenového systému. Při hloubení výkopů nesmí nastat porušení kořenového systému, jeho velikost je cca široká (je větší) jako okapová plocha koruny. Při menších vzdálenostech, kdy nastane zásah do kořenové zóny je třeba provést příslušná ochranná opatření – např. vytvoření kořenové clony nebo ošetření kořenů

(hladkým řezem a ošetření růstovými prostředky). Důležité je, aby nedošlo k vyschnutí kořenového systému a nebyl vystavován působením mrazů a slunci.

Prostorově uvolněné stromy je nutné chránit před popálením kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví (buky). Například pomazáním kůry jílem a následně omotáním obalovanou jutou, k vytvoření bandáže ke snížení výparu z kmene a bází hlavních větví, nebo omotáním kmene slaměnými provazci atd.

Zmíněná opatření budou zapracována do dalšího stupně projektové dokumentace.

Vegetační úpravy

Pro konkrétní místa a druhy náhradní výsadby bude zpracován v dalším projektovém stupni samostatný projekt osázení, který všechny detaily bude řešit.

Opatření v době další přípravy stavby :

Pro přesné geotechnické posouzení jednotlivých úseků a objektů je nutný podrobný geotechnický průzkum v rámci kterého doporučujeme:

- 1) odebrat technologické vzorky na zhodnocení jejich využitelnosti do násypů včetně případné úpravy pojivy (vápnem), na nezhutněných vzorcích provést zkoušky na zjištění pevnostních parametrů zemin, včetně zjištěných objemových hmotností
- 2) zmapovat hydrologickou situaci, tj. zachytit zamokřená a podmáčená místa, výskyt mělkých podpovrchových vod a po povrchu tekoucích povrchových vod tak, aby bylo možno stanovit problematické úseky z hlediska jeho odvodnění, včetně odběru vody na stanovení její agresivity vůči betonovým konstrukcím a základních fyzikálně chemických vlastností
- 3) provést pedologický průzkum, včetně případných odběrů vzorků půd
- 4) u zemin typu GT 3.1 zjištěných v úsecích cca 2,2-2,45 a 3,1-4,65 zjistit koeficient konsolidace
- 5) prověřit a geotechnickým výpočtem posoudit míru sedání vysokých násypů a jejich stabilitu

Dále bude třeba zajistit :

- projekt vegetačních opatření, resp.náhradní výsadby
- Zajištění souhlasu k trvalému odnětí půdy ze ZPF vč.vyhodnocení vynětí dle zákona č. 334/1991 Sb. o ochraně ZPF
- Z hlediska ochrany lesa na katastru Čebína je třeba pro územní a stavební řízení žádat o výjimku z ochranného pásma lesa.
- Stanovení a odsouhlasení případných objízdných tras
- Zpracování plánu organizace výstavby s opatřeními k minimalizaci potencionálního rizika nepříznivých vlivů na složky ŽP
- Respektovat ochranná pásma inženýrských sítí a zařízení

Během provádění stavby budou provedena následující opatření :

- vybourané materiály budou odváženy na určenou skládku.
- ochranná pásma budou na stavbě vyznačena výstražnými cedulemi.
- pracovníci musí být poučeni o provádění prací v těchto pásmech.
- veškeré výkopy musí být zajištěny proti pádům, za snížené viditelnosti musí být označeny červeným světlem, pro pěší musí být přes překopy instalováno zábradlí.
- budou vyznačeny objízdné trasy na okolních komunikacích.

Při výstavbě může dojít ke znečištění půdy, povrchové a podzemní vody únikem pohonných hmot nebo olejů z nákladních automobilů nebo stavebních mechanismů. Dále při pojezdu těchto mechanizací nastane hutnění půdy.

Preventivní opatření pro minimalizaci nebezpečí jsou následující:

- vyvarovat se pojezdům automobilů mimo příjezdovou komunikaci a na volném terénu.
- v případě havárie (úniku ropných látek nebo látek škodlivých vodám) bude postupováno podle schváleného havarijního plánu. Neprodleně budou informovány zainteresované strany a provedena sanace. V průběhu výstavby silnice zabezpečit dostatek sanačního materiálu.
- použití mechanizačních strojů pouze v dobrém technickém stavu.
- zemina, především ornice, která bude sejmuta a uložena na dočasnou deponii, bude následně využita na vzniklé svahy a pro zatravnění. Zatravnění je nutné pro zachycení zemin a splavenin, aby nedocházelo ke zbytečným odnosům půdy a zanášení odvodňovacím příkopům a koryt toku, i realizaci těchto ploch.

4. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Ke zpracování tohoto oznámení nebyla k dispozici hluková, ani rozptylová studie. Tyto studie nebyly zpracovávány.

Ke zpracování tohoto posouzení nebyly k dispozici výsledky sledování kvality podzemní vody, nebyl prováděn zoologický a ani fytoecologický průzkum. Tento nedostatek nemá zásadní význam pro zpracování oznámení.

Archeologický průzkum nebyl prováděn. Uvedené nedostatky nejsou vzhledem k rozsahu a typu stavby nijak významné a nejsou pro předkládané vyhodnocení vlivů nijak zásadní.

E. Porovnání variant řešení záměru

1. Nulová varianta

Zachování současného stavu silnice, která prochází obcí, nemá žádný význam, protože neodstraní zvláště negativní jevy – zvýšenou prašnost a hlučnost i nedostatek parkovacích ploch. Pro motoristy je také jízda městem zdržení a při vyšším provozu také velmi nepříjemná.

2. Navrhované varianty

Původně byly navrhovány 2 varianty. Na základě variant řešení obchvatu (červená a modrá) bylo ve studii na základě kritérií přihlížejících k hlediskům bezpečnosti k problematice životního prostředí, vodohospodářským a jiným bylo rozhodnuto o umístění stavby v trase tzv. modré variantě.

3. Posuzovaný návrh

Výsledná varianta modrá má oproti původní červené tyto výhody :

- a) bezpečný rozhled u křížení na stávající sil. na Chudčice, možnost zachování stávajícího vjezdu do areálu ZD
- b) neprochází mezi dvěma VKP (Pískovna a U Pískovny), ale míjí je v dostatečné vzdálenosti
- c) umožňuje přijatelné mimoúrovňové křížení s MK na Senticce

- d) trasa je navržena jen v nezbytné délce na ZÚ v ochranném pásmu dráhy
- e) trasa nejde v nejnižším místě přilehlého území tj. v nivě Čebínského potoka (možné problémy se zakládáním, vysoká hladina podzemní vody)
- f) trasa je oddálena od dvou RD u tratě ČD

F. Doplnující údaje

V příloze tohoto oznámení je výkres situace stavby a dále výkresy trvalých záborů pozemků.

Podklady pro zpracování oznámení :

1. Investiční záměr – Dopravoprojekt Brno 10/2006
2. Studie přeložky – Dopravoprojekt Brno 10/2006
3. Zaměření území - Kvadrant spol. s.r.o. Brno 05-07/2009
4. Sčítání dopravy z roku 2005
5. Katastrální digitální mapa – Kvadrant spol.s.r.o.
6. Hluková studie, Ing.Jiří Kostečka, Brno 07/2009
7. Předběžný geologický průzkum (Geostar spol. s r.o.07/2009)
8. Dendrologický průzkum, ing.Ivo Erben, Brno,
9. Záborový elaborát – Kvadrant spol. s r.o.
10. Posouzení nutnosti zjišťovacího řízení dle zák.č. 100/2001 Sb.
11. Prohlídky lokality

Podklady pro zpracování oznámení

- Biogeografické členění ČR, Culek M. a kol., Enigma, Praha, 1996.
- Klimatické oblasti ČR, Quitt E., n. p., Praha, 1971.
- Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability, Löw J. a spol., Doplněk, Brno 1995.
- Studie o vývoji dopravy z hlediska životního prostředí v ČR za rok 2005, Adamec V. a kol., Centrum dopravního výzkumu, Brno, 2006.
- mapa KN a PK, převzato z Katastrálního úřadu – 2006
- Sil. II/385 obchvat Čebína , DÚR, Dopravoprojekt Brno, 2010

podklady z internetu

- Český statistický úřad – [www .czo.cz](http://www.czo.cz)
- portál Ústavu územního rozvoje České republiky – www .uur.cz
- český hydrometeorologický ústav - www .chmi.cz

mapové podklady

- Mapové služby – Portál veřejné správy České republiky.

Seznam použité legislativy

- Vyhláška MZ č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy účinků hluku
- Vyhláška MŽP č. 13/1994, kterou se provádějí některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.
- Vyhláška MŽP č. 395/1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.
- Zákon č. 254/2000 SB., o vodách (vodní zákon).
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

G. Všeobecné shrnutí

Posuzovaný záměr je novostavba obchvatové komunikace obce Čebín silnice II/385 vedoucí v celém své délce v extravilánu jižně od obce. Délka stavby je celkem 3,9 km. Komunikace je navržena v kategorii S 9,5/80.

Z bilance zemin na celé stavbě byl vyčíslen výkop v množství 83 000m³, násyp 111 500m³. Nedostatek kvalitního násypového materiálu je tedy 28 500m³.

V posuzovaném území navrhovaného obchvatu se nenachází žádné území přírody a krajiny zvláště chráněné. Obchvat se přibližuje k hranicím několika prvků místního ÚSES a křížuje některé místní biokoridory podél vodních toků.

V širším zájmovém území se nachází chráněné ložiskové území a dobývací prostor, které však navrhovaná trasa nekříží.

Z hlediska ochrany ovzduší nevyžaduje stavba nebo okolí stavby zvláštní ochranu. Budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí a zařízení. Pouze na ZÚ je trasa vedená na hranici OP železnice.

Stavba obchvatu bude mít celkově velký přínos pro obyvatelstvo obce ve zlepšení složek životního prostředí, především snížení hlukových a prachových emisí z automobilové dopravy v centru obce.

Záměr není v kolizi s navrhovaným funkčním využitím území. Realizací obchvatu nastane zkvalitnění dopravního spojení a především zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Účelnost provedení stavby je dána celospolečensky kladným efektem. Realizací stavby dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a ke zlepšení životního prostředí v obci z hlediska exhalací a hluku.

Vybudování obchvatu obce Čebín navrhuji doporučit ke schválení, neboť návrh splňuje požadavky ochrany životního prostředí a zdraví obyvatel, při splnění preventivních opatření (viz výše). Posuzovaná záměr - stavba **nové silnice na obchvatu obce Čebín** – je ekologicky v zájmovém území únosná a **doporučuji ji jednoznačně k realizaci.**

Datum : **10.06.2010**

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele :

Ing.Dalibor Vostal, Kounicova 31, 602 00 Brno, 54925 0891

osoba oprávněná ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností a technologií na životní prostředí,

číslo osvědčení odborné způsobilosti : 2167/326/OPV/93

Podpis zpracovatele :

H. Přílohy

1) Vyjádření stavebního úřadu Kuřim k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.



Městský úřad Kuřim
Odbor investiční a regionálního rozvoje
Jungmannova 968, 664 34 Kuřim



Ing. Dalibor Vostal
Kounicova 31
Brno
602 00

Vaše značka/datum: Naše značka: Vyřizuje/linka: Kuřim
MK/7874 /10/OIRR Ing. Indrová /541 422 310 2.6.2010

Vyjádření za územní plán k záměru „Silnice II/385 obchvat Čebín“

Na základě žádosti Ing. Dalibora Vostala ze dne 1.6.2010 sdělujeme, že trasa Silnice II/385 obchvat Čebín, včetně souvisejících přeložek dle situace přiložené k žádosti byla posouzena dle výkresu změny č.I ÚPO Čebín – hlavní výkres. Záměr stavby „Silnice II/385 obchvat Čebín“ se nachází v zastavitelném území obce a plochy jsou určeny pro dopravní stavbu přeložky silnice II/385. Kopie hlavního výkresu změny č.I. ÚPO Čebín je nedílnou součástí tohoto vyjádření.

Toto vyjádření nenahrazuje vyjádření Obce Čebín.

v. z.

Ing. Jaroslava Reichstätterová
vedoucí odboru

**MĚSTSKÝ ÚŘAD
KUŘIM**
Jungmannova 968 ②
664 34 Kuřim

IČ: 00281964
Bankovní spojení: KB Brno-město
K.B. a.s. pobočka Kuřim č.ú. 19-22824-641/0100

Tel.: 541 422 311, Fax: 541 230 633
El. pošta: posta@radnice.kurim.cz
www.kurim.cz

2) Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ve znění zákona č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny**Krajský úřad Jihomoravského kraje**
Odbor životního prostředí
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 BrnoIng. Dalibor Vostal
Smetanova 8
602 00 BrnoČ.j.
JMK 79538/2010SpZn
S – JMK 79538/2010 OŽP/ČkVyřizuje/linka
Ing. Čejková/1534V Brně
11.6.2010**Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „II/385 obchvat Čebín“ k.ú. Čebín, okres Brno-venkov na lokality soustavy Natura 2000**

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4) písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů vyhodnotil na základě žádosti Ing. Dalibora Vostala, podané dne 1.6.2010 možnosti vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1) téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v


na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Krajský úřad Jihomoravského kraje
odbor životního prostředí
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

-9-


JUDr. Pavel Nesvatba
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny**vz. Ing. Janka Čejková**
referent oddělení ochrany přírody
a krajinyIČ
70888337DIČ
CZ70888337Telefon
541651111Fax
541651579E-mail
cejkova.janka@kr-jihomoravsky.czInternet
www.kr-jihomoravsky.cz

3. Fotodokumentace stávající stavu v okolí zamýšlené stavby

- stávající stav průtahu obcí Čebín



Vjezd do obce



příjezd k restauraci s parkovištěm



průjezd dále obcí



pohled zpět



Konec průtahu obcí Čebín



místo napojení obchvahu Čebína

- území navrhovaného obchvatu obce Čebín



pohled na začátek obchvatu ve směru stávající silnice, v pozadí ČS PHM, pohled z křižovatky zpět na začátek úseku



pohled na začátek obchvatu



pohled ze stáv.silnice na začátek obchvatu



pohled dále ve směru obchvatu, vlevo



pohled ze stáv.silnice na začátek obchvatu



průchod obchvatu mezi areály ZD



pohled na průchod mezi ZD

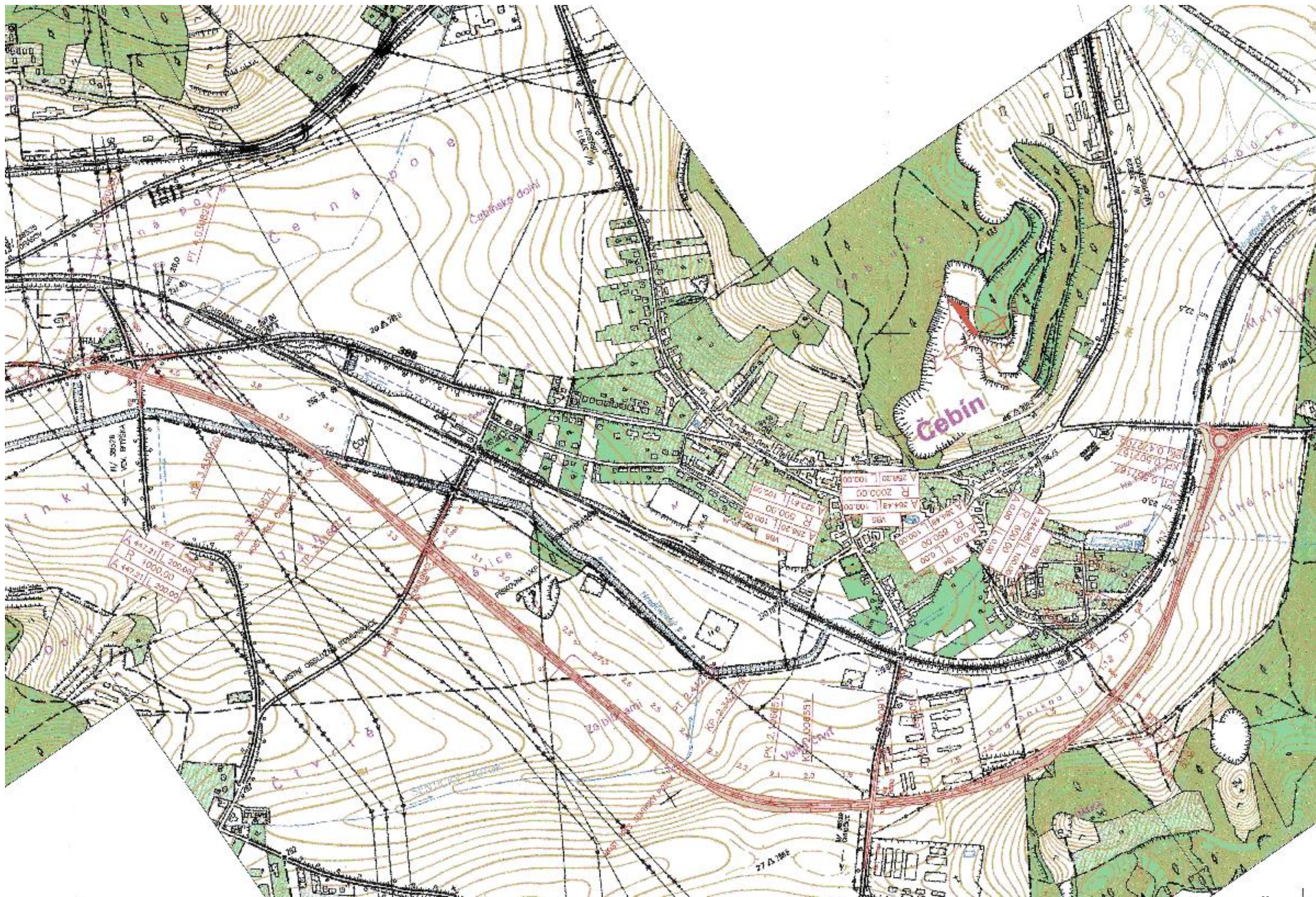


Širší pohled směrem východním



širší pohled směrem západním k Hradčanům

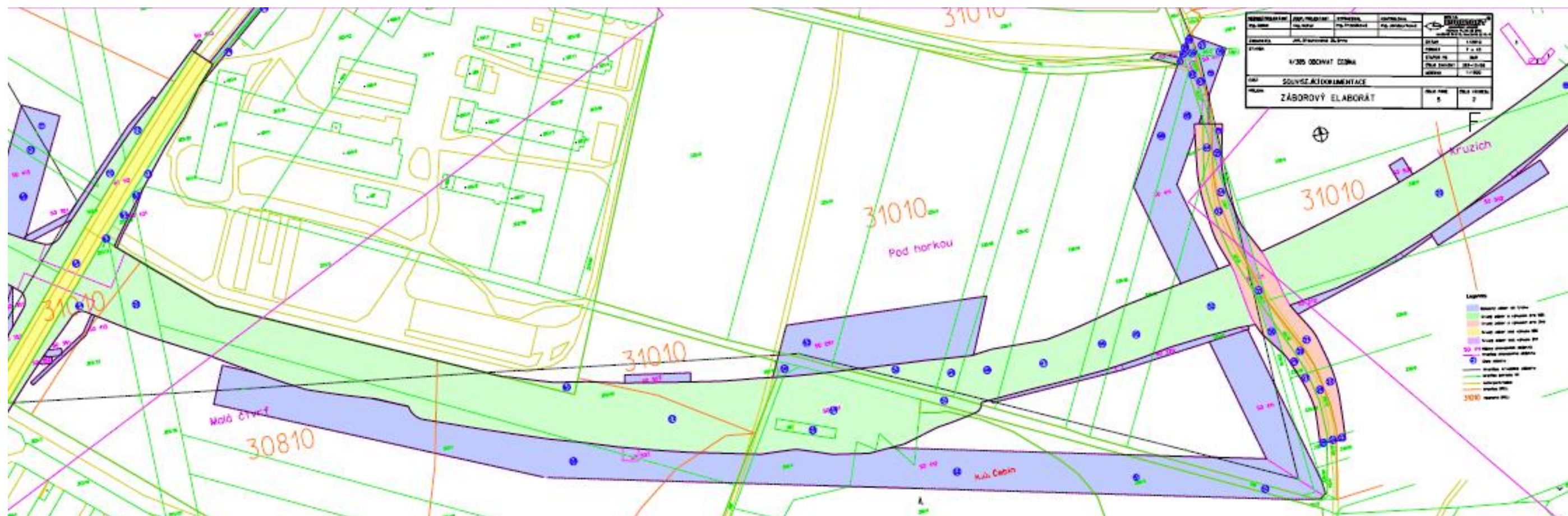
4. Koordinační situace stavby a schéma záborů pozemků



Situace posuzovaného záměru stavby : Silnice II/385 obchvat Čebín



Výkres záborů pozemků 1



Výkres záborů pozemků 2



Výkres záborů pozemků 3