

## **POVODŇOVÝ PLÁN**



**OBCE HABROVANY**

**11/2003**

**POVODŇOVÝ PLÁN**  
**OBCE HABROVANY**

***Odsouhlasil:***

**Za obec Habrovany :**

starosta: .....

místostarosta: .....

***Schválil:***

**Za MěÚ Vyškov:**

Odbor ŽP: .....

Předseda povodňové  
Komise ORP: .....

Počet vyhotovení: 4

Brno, 3.11.2003

## 1. ÚVOD

Starosta obce Habrovany, p. Radoslav Dvořáček, požádal objednávkou ze dne 24.10.2003 o zpracování povodňového plánu obce Habrovany. Důvodem je požadavek zák. č. 254/2001 Sb. a prevence před případnými záplavami v obci.

### 1.1. Identifikační údaje zpracovatele

**ECenviconsult, s.r.o.**

statutární zástupce:

Telefonní spojení:

**adresa sídla spol.:**

**602 00 Brno, Sušilova 11**

RNDr. Igor Rusník

IČO: 26233932

DIČ: 288-26233932

Tel., fax: 549244024

602757958

### 1.2. Použité podklady

Pro zpracování povodňového plánu byla využita následující dokumentace a předpisy:

1. Zák. č. 254/2001 Sb. o vodách
2. TNV 75 2931 Povodňové plány
3. Urbanistická studie obce Habrovany , zpracovaná S-projektem Zlín v 02/1999
4. Výsledek místního šetření dne 24.10.2003

### 1.3. Popis zájmového území

Obec se nachází cca 4 km severovýchodně od města Rousínov při V výběžku Brněnské pánve. Reliéf krajiny je mírně pahorkatinný, intenzivně obdělávaná půda umožňuje rychlý odtok srážkové vody bez možnosti zachytu v krajině. Povodí je zařazeno do oblasti s velmi malou retenční schopností ( $RS = q_{355}/q_a = 21,11/2,32 = 9$ ). Nadmořská výška katastru obce činí 280-330 m.n.m. Podnebí je teplé a mírně suché až mírně vlhké. Průměrná roční teplota se pohybuje kolem 8,0 °. Z celkové rozlohy katastru obce Habrovany 550 ha tvoří plocha zemědělské půdy 469 ha, cca 418 ha se na rozloze podílí orná půda. Lesní porosty se rozkládají na ploše 35 ha. Lesní pozemky se rozkládají V S části extravilánu obce, čímž snižují výskyt půdní eroze z části, která je k erozi nejnáchylnější z důvodu svažujícího se terénu v této části obce. K erozi zemědělské půdy, která může ohrozit zástavbu, dochází na V okraji intravilánu obce, kde je intenzivně obdělávaná zemědělská půda.

#### 1.3.1. Klimatické poměry

Průměrná roční srážka v povodí činí 544 mm. Nejvyšší množství srážek se vyskytuje v měsíci červenci (75 mm). Nejnižších srážek je dosahováno v měsících únoru a březnu – 25 mm. Z uvedeného přehledu vyplývá, že největší pravděpodobnost povodňových událostí nastává v měsíci červenci.

### 1.3.2. Hydrologické poměry

Oblast spadá do černomořského úmoří, povodí řeky Moravy. Hlavní tokem je řeka Litava, která tvoří páteř hydrografické sítě oblasti. Tok je spravován podnikem Povodí Moravy. Průměrný povrchový odtok v zájmovém území  $q_a$  činí  $2,93 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ , což jej řadí do oblastí méně vodných. Stupeň rozkolísanosti odtoku RO ( $Q_{100}/Q_{355} = 2467$ ) řadí mikroregion do oblasti se silně rozkolísaným odtokem. Zájmové území je tedy málo vodné s nepříznivými podmínkami pro retenci vody v krajině, čemuž odpovídá relativně vyšší hodnota koeficientu odtoku.

Intravilánem obce Habrovany protéká Habrovanský potok, hydrologické číslo povodí 4-15-03-077, který pramení nad obcí Olšany v Račickém polesí a pravobřežně se vlévá do Rakovce v katastru města Rousínov. Potok probíhá v celém intravilánu v otevřeném korytu, a to pravděpodobně nejdramatičtějším způsobem z celého okresu Vyškov. Velká část toku protéká soukromými zahradami, v oplocených částech intravilánu. Tok je v některých úsecích značně zanesený naplaveninami, čímž je snížena jeho retenční schopnost. K potoku není v cca polovině průtoku intravilánem umožněn příjezd techniky, kterou by bylo možné naplaveniny vytěžit. Tuto činnost je možné provádět pouze ručně. Tok je v části nad požární nádrží spravován Lesy ČR, oblastní správou toků Brno a dále Zemědělskou vodohospodářskou správou – Oblast povodí Moravy, Brno.

V tab. č. 1 jsou uvedena hydrologická data Habrovanského potoka, poskytnutá ČHMÚ, pobočka Brno. Uvedená data se vztahují k profilu pod obcí, před zaústěním levostranného přítoku z V části extravilánu obce..

	1	2	5	10	20	50	100
N-leté $q$ ( $\text{m}^3/\text{s}$ )	0,85	1,5	2,7	3,9	5,3	7,8	10

Tab. č. 1 Hydrologická data Habrovanského potoka

## 2. VĚCNÁ ČÁST

### 2.1. Všeobecně

V obci Habrovany žije celkem 743 stálých obyvatel, z toho dětí ve věku 0-14 roků 105 a v seniorském věku 168. Ze seniorů je přibližně 30 méně pohyblivých. V obci se nachází 276 domů, trvale obydlených 207, z toho rodinných domů je 202. V obci není, kromě drobných provozoven, žádná průmyslová výroba. Rovněž se zde nanachází středisko zemědělské výroby. Obcí prochází st. silnice III/37926 Drnovice-Nemojany-Rousínov, která je velmi využívána těžkou dopravní technikou. Přes tok přechází v intravilánu obce 1 silniční most ve správě SUS a přibližně 20 lávek nebo soukromých mostků, které jsou příjezdy k rodinným domům. Kostra mostků je z větší části tvořena železobetonovými rourami různé dimenze.

### 2.1.1. Definice povodně

Povodní se rozumí výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo je její odtok nedostatečný, popř. dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení hráze) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle.

### 2.1.2. Definice nebezpečí povodně

Za nebezpečí povodně se považují situace zejména při:

1. dosažení stanoveného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci ( stupeň povodňové aktivity, dále také SPA)
2. déletrvajících vydatných dešťových srážkách, popř. prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku ledových zácp, nápěchů
3. při vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy

## **2.2. Povodňové stavy**

V novodobých dějinách došlo několikrát k zaplavení intravilánu obce. Pravidelně dochází k zaplavování zahrad v J části intravilánu obce. V horní značně svažité části obce. může dojít k vybřežení vody, která však poměrně rychle odeče bez vzniku větších škod. V centrální části obce, v oblasti u obecního úřadu může dojít k trvalejší záplavě. Za krizové příčiny povodňových stavů lze považovat zejména následující události:

1. Srážky s nadměrnou intenzitou, které způsobí vybřežení vody z koryta toku, a to v následujících oblastech:
  - v místě prvního průtoku toku potrubím DN 500, které tvoří příjezd k soukromým zahradám
  - v místě nátoku do požární nádrže, který je sice tvořen železobetonovým potrubím DN 800, průtočný profil potrubí je však snížen dlužovou stěnou na cca polovinu kapacity. Dlužová stěna umožňuje nátok vody do požární nádrže, síto nátoku však bylo v době šetření ucpáno listím
2. Nízká průtočná kapacita v místě průtoku potoka zahradami v J části intravilánu obce, způsobená jak naplaveninami, tak poměrně úzkým korytem

Ve věci prevence před povodněmi je nutné provést následující protipovodňová opatření:

- Zvýšení průtočného profilu toku v místě prvního přejezdu k soukromým zahradám v horní části obce, a to výměnou potrubí na min. profil DN 800
- Snížení výšky dlužové stěny v místě nátok do požární nádrže na max. 100 mm, což je při běžném průtoku v Habrovanském potoce dostačující
- Čištění síta nátok do požární nádrže
- Pravidelné odstraňování naplavenin z koryta Habrovanského potoka v J části intravilánu obce od nánosů tak, aby byla zachována jeho retenční kapacita
- Zajištění přístupu ke korytu potoka v J části obce vytvořením oploceného koridoru o šířce min. 6 m na každou stranu koryta tak, aby bylo možné provádět čištění toku a odvoz naplavenin pomocí mechanizace
- Osazení travního pásu širokého min. 10m u V hranice intravilánu obce a zajištění, aby z osevního postupu byly vyloučeny okopaniny a kukuřice

### **3. ORGANIZAČNÍ ČÁST**

#### **3.1. Předpovědní a hlásná povodňová služba**

##### **3.1.1. Předpovědní služba**

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány obcí, popř. povodňový orgán ORP a další účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje ČHMÚ ve spolupráci se správcem povodí.

##### **3.1.2. Hlásná služba**

Hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně a v místech ležících níže na vodním toku, informuje povodňové orgány a účastníky ochrany před povodněmi ( Hasičský záchranný sbor, Policie ČR ) o vývoji povodňové situace a předává zprávy a hlášení potřebná k jejímu vyhodnocování a k řízení opatření na ochranu před povodněmi. Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány obcí a okresů a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. K zabezpečení hlásné povodňové služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu.

Hlásnou službu zajišťují i vlastníci vodních děl, vzdouvajících vodu a v případě nebezpečí z prodlení varují bezprostředně ohrožené fyzické a právnické osoby.

#### **3.2. Činnost při jednotlivých SPA**

Povinnost vyhlásit a odvolat příslušný stupeň povodňové aktivity má povodňová komise obce. Obec rovněž zajišťuje evakuaci a návrat, dočasné ubytování a stravování evakuovaných osob, a to na vlastní náklad. Obec zajišťuje v době povodně nutnou

hygienickou a zdravotnickou péči, náhradní zásobování, dopravu a další povodňové narušené funkce v území ( přerušené dodávky el. energie, tel. spojení apod. ).

### 3.2.1. První stupeň

První stupeň povodňové aktivity ( stav bdělosti ) nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí. Při tomto stavu zahajuje činnost hlásná a hlídková služba, na vodním díle nastává tento stav při dosažení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti díla nebo při zjištění mimořádných skutečností, jež by mohly vést ke vzniku zvláštní povodně.

První SPA v obci Habrovany nastává:

- při vzniku nadměrných srážek ( srážky s intenzitou  $n = 1$  a vyšší )
- při zaplnění koryta toku v místě propustku pod první lávkou nad zástavbou v obci do poloviny kapacitního plnění, což představuje cca 315 l/s
- při zaplnění potrubí propustku, tvořícího nátok do požární nádrže do poloviny kapacitního plnění, což představuje cca 1460 l/s, a cca 1 –letou srážku
- při zaplnění koryta toku v místě průtoku zahradami pod obecním úřadem do poloviny kapacitního plnění

Zástupci hlídkové a hlásné služby monitorují stav na toku a hlásí změny předsedovi nebo místopředsedovi povodňové komise v obci. Výška hladiny při 1. SPA bude na kritických místech označena zelenou barvou.

### 3.2.2. Druhý stupeň PA

Druhý stupeň – stav pohotovosti, se vyhláší v případě, že nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň. 2. SPA se vyhláší také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti. Aktivizují se povodňové orgány obcí a obcí s rozšířenou působností ( tzv. „malých“ okresů ), dále jen ORP a další účastníci ochrany před povodněmi.

Druhý SPA v obci Habrovany nastává:

- při trvalém průběhu nadměrných srážek
- při zaplnění koryta toku v místě propustku pod první lávkou nad zástavbou v obci do 3/4 kapacitního plnění, což představuje cca 600 l/s
- při zaplnění propustku, tvořícího nátok do požární nádrže do 3/4 kapacitního plnění, což představuje cca 2000 l/s, a cca 1 –letou srážku
- při zaplnění koryta toku v místě průtoku zahradami pod obecním úřadem do 2/3 kapacitního plnění,
- při nadměrném odtoku s polí ve části extravilánu obce, který může způsobit erozi a následné zaplavení nemovitostí ve V části obce

Při dosažení druhého stupně PA nemusí dojít ke škodám v záplavovém území. Při dosažení druhého stupně monitoruje stav předseda nebo místopředseda povodňové komise v obci nebo v jejich nepřítomnosti velitel DSH nebo jiný člen povodňové komise v obci, který je

v době vyhlášení 2. SPA přítomen v obci. Předseda povodňové komise upozorní obyvatele dotčených nemovitostí na možnou evakuaci. Zástupce povodňové komise zjišťuje možnosti umístění evakuovaných osob z obce. Hladina vody při 2:SPA je na kritických profilech vyznačena žlutou barvou.

### 3.2.3. Třetí stupeň PA

Třetí stupeň ( stav ohrožení ) se vyhláší při nebezpečí vzniku škod většího rozsahu nebo ohrožení životů a majetku v záplavovém území. Vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti současně se zahájením nouzových opatření. Provádějí se zabezpečovací a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace.

3. SPA v obci Habrovany je dosaženo:

- při úplném naplnění průtočného profilu koryta Habrovanského potoka v místě propustku pod první lávkou nad hranicí intravilánu, což představuje cca 670 l/s
- při úplném zaplnění propustku, tvořícího nátok do požární nádrže, což představuje cca 2300 l/s, a cca 2 –letou srážku
- při úplném zaplnění koryta toku v místě průtoku zahradami pod obecním úřadem
- při odtoku vody a půdy s polí ve V části extravilánu obce

Po vyhlášení 3. SPA, který zajišťuje přímo předseda nebo místopředseda povodňové komise, jsou prováděna následující opatření:

1. Před vchodové objekty ohrožených nemovitostí ( dveře, vrata, popř. sklepní okénka ) jsou ukládány pytle s pískem, popř. s jiným materiálem tak, aby bylo max. zabráněno vtoku vody do jednotlivých nemovitostí
2. Obecní dobrovolný sbor hasičů je v pohotovosti
3. Přípravuje se evakuace občanů z dotčených nemovitostí se zhoršenou pohyblivostí, ostatní obyvatelé jsou na možnou evakuaci upozorněni
4. Předseda nebo místopředseda obecní povodňové komise je v trvalém spojení se zástupcem povodňové komise ORP a se zástupci integrovaného havarijního systému prostřednictvím havarijního mobilního telefonu

Hladina vody při 2:SPA je na kritických profilech vyznačena červenou barvou.

***O vyhlášení 3. SPA jsou informováni obyvatelé místním rozhlasem, evakuace méně pohyblivých občanů je prováděna osobně. V případě poruchy místního rozhlasu jsou obyvatelé uvědoměni o zahájení evakuace sirénou, pokud není k dispozici, tak osobně členy povodňové komise a členy zastupitelstva obce.***

### 3.2.4. Vznik záplavy

Při začátku přelivu vody z koryta Habrovanského potoka, zahajuje předseda nebo místopředseda povodňové komise v obci evakuaci dotčených nepohyblivých nebo méně



pohyblivých obyvatel ( seznam je každoročně aktualizován a je k dispozici na obecním úřadu ) a připravuje ostatní obyvatele ze záplavového území na evakuaci. Pohybliví obyvatelé jsou evakuováni v okamžiku přímého ohrožení dotčených nemovitostí inundací v záplavovém území. V případě akutního ohrožení životů obyvatel je ke spolupráci na evakuaci přizvána Policie ČR a Armáda ČR. Požadavek zajišťuje předseda nebo místopředseda povodňové komise ORP.

Únikové trasy tvoří:

1. Státní silnice Rousínov-Habrovany-Drnovice
2. Státní silnice Habrovany-Olšany
3. Místní komunikace
4. Nezpevněné polní cesty

Po odeznění srážek s nadměrnou intenzitou zahajují příslušníci DSH za spoluúčasti profesionálního hasičského sboru odčerpávání vody ze zasažených nemovitostí. Dále budou odklizeny bahno a jiné naplaveniny, jejich ukládání bude dohodnuto ze zástupcem odboru životního prostředí ORP.

Dále bude prováděno případné provizorní uzavírání protržených hrází, opatření proti zpětnému vzduť vody, zejména do kanalizací.

Při povodni jsou dále prováděny následující zabezpečovací práce:

- odstraňování překážek ve vodním toku a v profilu objektů ( propustky, mosty ), znemožňujících plynulý odtok vody
- rozrušování ledových celin a zácp na vodním toku
- ochrana koryta a břehů proti narušování povodňovým průtokem a zajišťování břehových nátrží
- opatření proti přelítí nebo protržení hrází vodních děl, zadržujících vodu
- instalace protipovodňových zábran
- opatření k omezení znečištění pitné vody
- opatření zajišťující stabilizaci území před sesuvy

### **3.3. Preventivní opatření**

K zajištění prevence před případnými povodněmi se provádí tzv. povodňové prohlídky, které spočívají v:

- kontrole již provedených protipovodňových opatření, zejména nedošlo-li ke zhoršení odtokových poměrů ze zájmového území, a to vznikem nánosů v zatrubněných částech toků, průchodnosti horských vpustí, odvodňovacích rigolů apod.
- kontrole nemovitostí v záplavovém území, zejména nedošlo-li ke změně skutečností, které by jednotlivé nemovitosti mohly ohrozit
- ve výkonu dohledu nad nově budovanými nemovitostmi, zejména, nejsou-li stavěny v záplavovém území, popř. jsou li budovány na dostatečně vysokém násypu

Při potřebě odstraňování překážek v tocích nebo jejich ochranných pásmech a záplavových územích se představitelé obrazejí o součinnost na správce vodního toku. Prohlídka se provádí, pokud to situace umožní, za účasti všech členů povodňové komise, a to každoročně před jarním táním nebo před očekávanými letními přívaly. O výsledku prohlídky bude sepsán zápis v povodňové knize, který potvrdí předseda a místopředseda povodňové komise.

Obec je oprávněna požadovat, po vlastních staveb v zátopových územích, aby:

- odstraňovali své předměty a zařízení, které by mohly způsobit zhoršení odtokových poměrů
- v době povodně zajišťovali dosažitelnost svých pracovníků a dostupnost věcných prostředků
- sledovali na pozemcích a stavbách všechny jevy, rozhodné pro bezpečné převedení povodně, zejména nahromadění plovoucích předmětů a ucpání průtočného profilu
- účastnili hlásné povodňové služby, informovali o nebezpečí a průběhu povodně na svém území povodňový orgán, správce vodního toku a Hasičský záchranný sbor ČR
- zajišťovali záchranu osob a svého majetku, vč. případné sklizně
- aby prováděli povodňové zabezpečovací práce, zejména na objektech propustků a mostů, silničních a železničních náspů tak, aby nebyla omezena jejich průtočná kapacita
- prováděli po povodni prohlídky pozemků a staveb, zjišťovali rozsah a výši povodňových škod, odstraňovali povodňové škody a zabezpečovali kritická místa pro případ další povodně
- na rozestavěných stavbách plnil úkoly vlastníka stavby stavebník

### **3.4. Evidence a dokumentace povodni**

<b>Subjekt</b>	<b>místo</b>	<b>provede, odpovídá</b>
Povodňová kniha	OÚ Habrovany	před.povod. komise
Nejvýše dosažená hladina vody	zasažený objekt	před.povod. komise
Foto, video dokumentace	OÚ Habrovany	místopředseda pov. komise
Zpráva o prohlídce	povod. kniha	před.povod.komise
Souhrnná zpráva o povodni	OÚ Habrovany	před.povod. komise

3.4.1. Vedení povodňové knihy

V povodňové knize, která je uložena na obecním úřadu, budou zaznamenány tyto skutečnosti:

- příčina a velikost škod a jiné okolnosti, související s povodní
- orientační hodnoty rychlostí a průtoků
- označení nejvýše dosažené hladiny vody v obci
- zaměřování a zakreslování záplavy
- výsledky monitorování kvality pitné vody

3.4.2. Zpráva o průběhu povodně

O průběhu povodně bude povodňovou komisí sepsána zpráva, doplněná o fotografický a popř. filmový materiál. Zpráva bude rovněž obsahovat odborný odhad výše povodňových škod a návrh opatření na odstranění následků povodně. Zpráva bude zpracována do 1 měsíce od ukončení povodně, v případě potřeby rozsáhlejších dokumentačních prací se provede doplňkové vyhodnocení do 6 měsíců po ukončení povodně.

Zpracoval: RNDr. Igor Rusník



## PŘÍLOHY

1. *Složení povodňové komise*
2. *Plán spojení*
3. *Seznam prostředků k prevenci a likvidaci povodňových stavů*

## GRAFICKÁ ČÁST

3. *Mapa rozlivu při povodni v dotčeném území*
4. *Mapa protipovodňových opatření a únikových cest*

### 1. Složení povodňové komise

	<b>Jméno, funkce</b>	<b>Adresa</b>	<b>Tel. spojení</b>
<b>Předseda povod. komise obce</b>	Radoslav Dvořáček starosta	Habrovany 87	GSM: 724 186 374 byt: 517 374 304
<b>Místopředseda povod.komise - Hlídková služba</b>	Ing. Antonín Skřivánek místostarosta	Habrovany 123	GSM: 725 705 611
	Jiří Pořízek	Habrovany 288	GSM: 737 051 676
	František Nejtek	Habrovany 17	GSM: 732 719 872
<b>Hlásná služba</b>	starosta		
<b>Zást. hasič.sboru</b>	Zdeněk Slavotínek velitel JSDH	Habrovany 200	GSM: 604 503 152 byt: 517 374 378

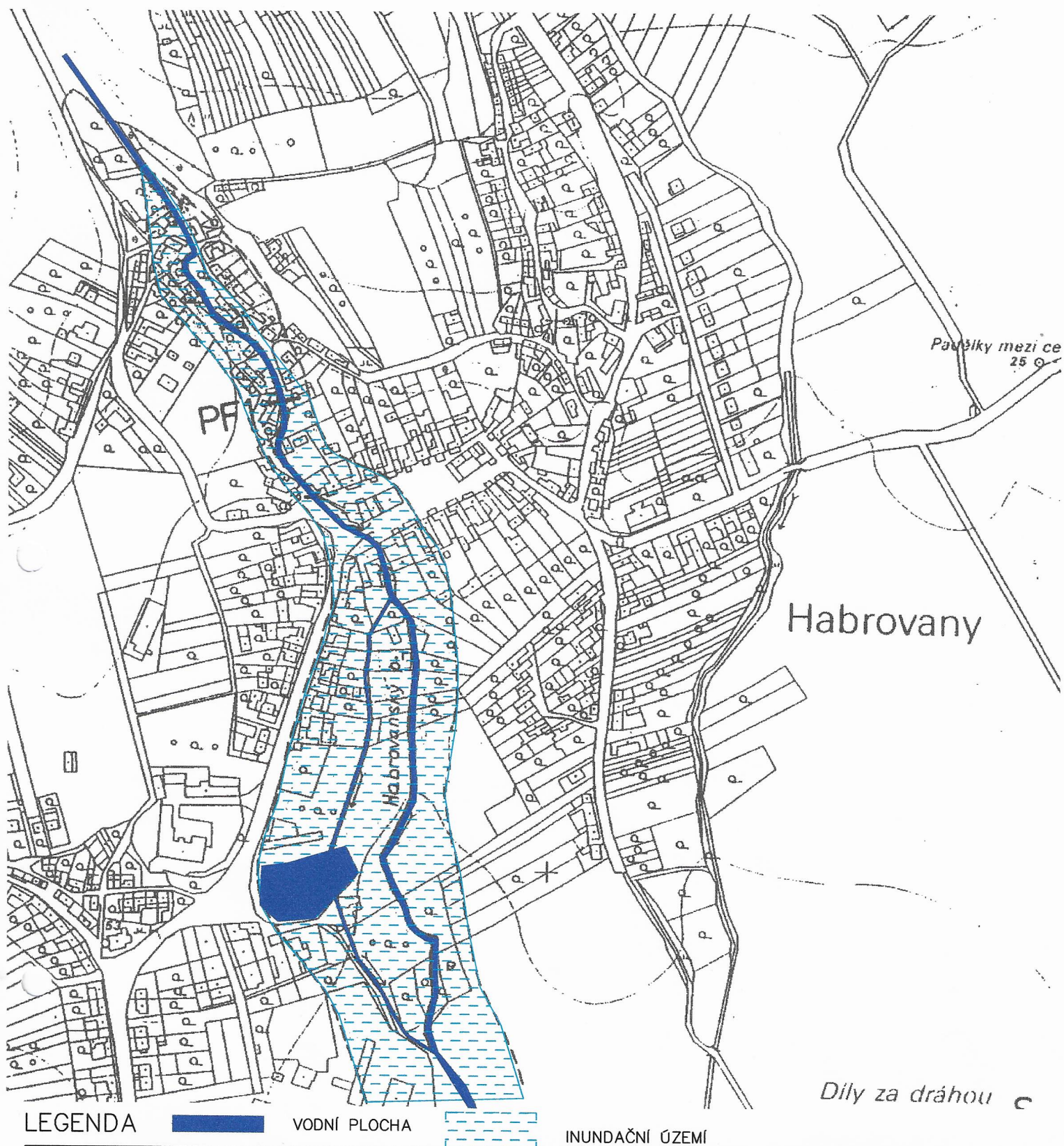
**2. Plán spojení**

Předseda nebo místopředseda povodňové komise, v jejich nepřítomnosti některý další člen nebo člen zastupitelstva obce Habrovany uvědomí, v případě dosažení 3. stupně povodňové aktivity následující pracovníky a instituce:

<i>Dotčená osoba</i>	<i>Tel. spojení</i>
HZS okr. Vyškov	150
Předseda povodňové komise ORP	517301200 mobil:602 596209 kriz.mobil: 725 111499
Nemocnice Vyškov	517315111
Policie ČR	158
Referát ŽP MěÚ Vyškov	517301541
Správce vodního toku – ZVHS, Oblast povodí Moravy	543212253
Správce vodního toku – OST Lesy ČR Dukelská 89, Brno	545212912
Povodí Moravy-dispečink	541211737, 541637250

***3. Seznam prostředků k prevenci a likvidaci povodňových stavů***

<b>Prostředek</b>	<b>množství</b>	<b>místo uložení</b>
Zemní stroj UNC	-	
Písek	2 t	náves obce
Lopaty	5 ks	Hasičská zbrojnice
Pytle	20 ks	Hasičská zbrojnice



LEGENDA

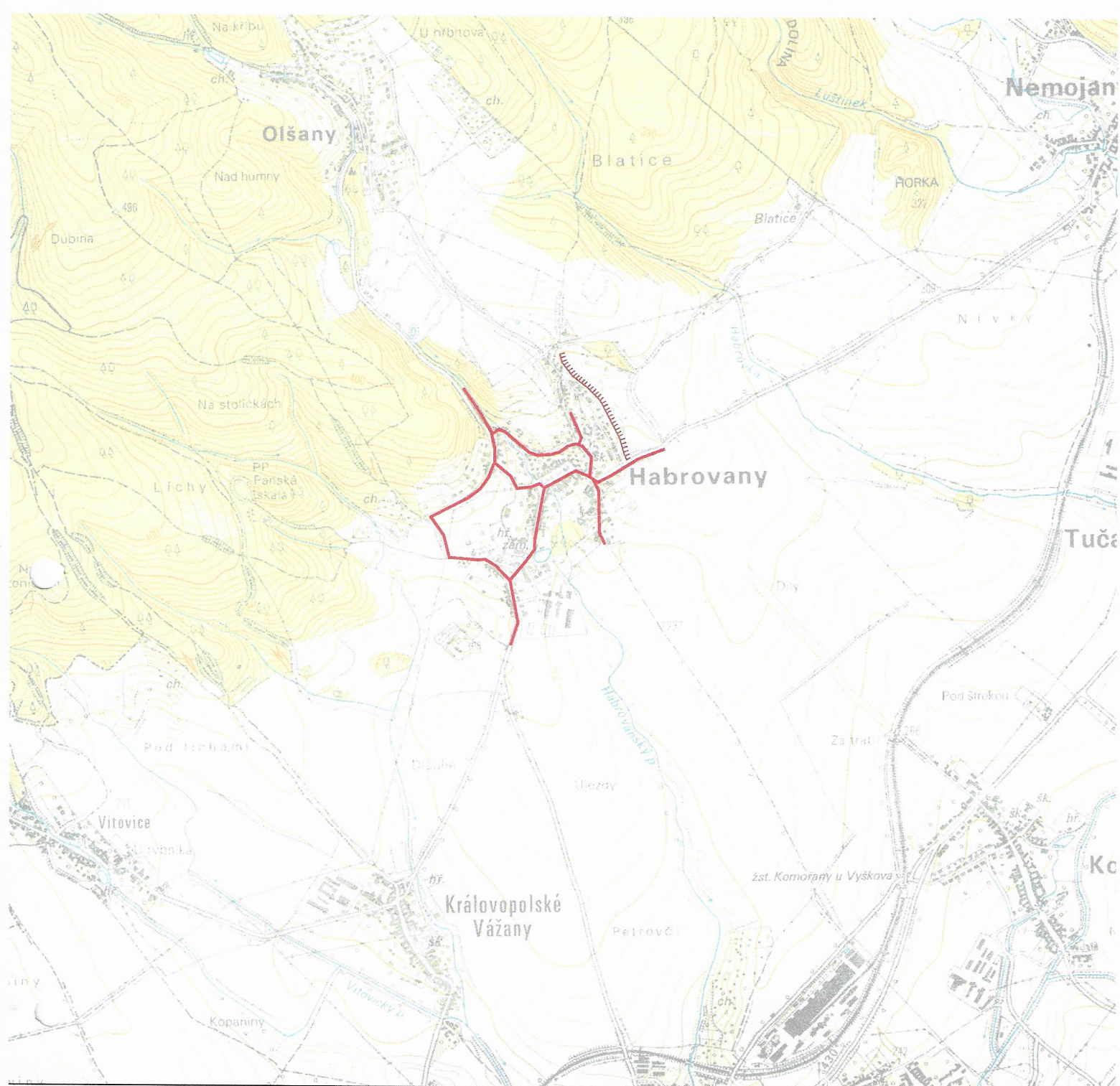


VODNÍ PLOCHA



INUNDAČNÍ ÚZEMÍ

VED. PROJEKTU	KRESLIL	KONTROLOVAL	<b>EC</b> enviconsult, s.r.o. Areál VUT, Kraví hora budova 20, 602 00 Brno tel., fax: 5 49 24 40 24	
RNDr. Rusník	RNDr. Rusník	Ing. Pulda, CSc.		
INVESTOR	Obec Habrovany			
STAVBA POVODŇOVÝ PLÁN OBCE HABROVANY			FORMÁT	1A4
OBJEKT			DATUM:	LISTOPAD 2003
NÁZEV VÝKRESU			STUPEŇ	Povodňový plán
MAPA ROZLIVU PŘI Q100			ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	25/2003
			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
			1:5000	1



LEGENDA:



PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ



ÚNIKOVÁ TRASA



NÁDRŽ

VED. PROJEKTU	KRESLIL	KONTROLOVAL	<b>EC</b> enviconsult, s.r.o. Areál VUT, Kraví hora budova 20, 602 00 Brno tel., fax: 549 24 40 24	
RNDr. Rusník	Kyzlík	Ing. Josef Pulda		
INVESTOR	OBEC HABROVANY			
STAVBA			FORMÁT	2A4
POVODŇOVÝ PLÁN OBCE HABROVANY			DATUM:	Listopad 2003
OBJEKT			STUPEŇ	Povodňový plán
ÚNIKOVÉ TRASY			ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	25/2003
NÁZEV VÝKRESU			MĚŘITKO	ČÍSLO VÝKRESU
CELKOVÁ SITUACE			1:25.000	2