
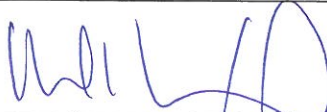



POVODÍ LABE , státní podnik

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

Doplnění sítě automatických měřících stanic

Zpracoval:	Ing. Jiří Kremsa odbor VHD dne: 30.1.2018	
Schválil:	Ing. Pavel Řehák technický ředitel dne: 30.1.2018	
Schváleno Dokumentační komisí:	dne: 25. 1. 2018 číslo zápisu: 1/2018	Tajemník Dokumentační komise 

Záměr akce mimo jiné obsahuje:**a) identifikační údaje o plánované stavbě v členění:**

ID	Název stanice	Vodní tok	Ř.km	Obec	Katastrální území	Závod	Středisko	Kategorie profilu
1	MSVT Poříčí u Trutnova	Ličná	0,40	Trutnov	Poříčí u Trutnova	1	Dvůr Králové nad Labem	C
2	MSVT Josefov u Jaroměře	Labe	1012	Jaroměř	Josefov u Jaroměře	1	Hradec Králové	B
3	MSVT Bylany	Bylanka	11,90	Bylany	Bylany	2	Pardubice	C
4	MSVT Žleby	Hostačovka	0,60	Žleby	Žleby	2	Čáslav	C
5	MSVT Chotusice	Brslenka	4,49	Čáslav	Chotusice	2	Čáslav	C
6	MSVT Rožďalovice	Mrlina	20,60	Rožďalovice	Rožďalovice	1	Jičín	C
7	MSVT Chotěšice	Smíchovský potok	6,78	Chotěšice	Chotěšice	1	Jičín	C
8	MSVT Doubravčany	Výrovka	37,70	Zásmuky	Doubravčany	2	Čáslav	B
9	MSVT Kozovazy	Výmola	7,35	Vyšehořovice	Kozovazy	2	Lysá nad Labem	C
10	MSVT Žďár u Mnichova Hradiště	Žehrovka	2,92	Žďár	Žďár u Mnichova Hradiště	1	Mladá Boleslav	C
11	MSVT Mratín	Mratínský potok	4,17	Mratín	Mratín	2	Lysá nad Labem	C
12	MSVT Kerhartice	Tichá Orlice	46,20	Ústí nad Orlicí	Gerhartice	2	Vysoké Mýto	B

Tabulka 1 – Návrh profilů automatizovaných monitorovacích stanic

ID	Název stanice	Vodní tok	Ř.km	Obec	Katastrální území	Závod	Středisko	Kategorie profilu
13	MSVT Kosice	Bystřice	6,43	Kosice	Kosice	1	Jičín	B

Tabulka 2 – Návrh profilů ultrazvukových průtokoměrných stanic

ID	Název stanice	Vodní tok	Ř.km	Obec	Katastrální území	Závod	Středisko	Kategorie profilu
14	MSVT Víška u Frýdlantu	Smědá	16,03	Višňová	Víška u Frýdlantu	1	Liberec	C
15	*MSVT Mnichovo Hradiště	Jizera	56,78	Mnichovo Hradiště	Mnichovo Hradiště	1	Mladá Boleslav	C
16	*MSVT Benátky nad Jizerou	Jizera	19,26	Benátky nad Jizerou	Staré Benátky	1	Mladá Boleslav	C
17	MSVT Broumov	Stěňava	35,50	Broumov	Broumov	1	Hradec Králové	C
18	MSVT Žamberk	Divoká Orlice	78,73	Žamberk	Žamberk	2	Žamberk	C
19	*MSVT Doudleby nad Orlicí	Divoká Orlice	52,86	Doudleby nad Orlicí	Doudleby nad Orlicí	2	Žamberk	C
20	MSVT Hroška	Ještětický p.	5,05	Bílý Újezd	Hroška	2	Žamberk	C
21	MSVT Brandýs nad Orlicí	Tichá Orlice	31,13	Brandýs nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí	2	Vysoké Mýto	C
22	*MSVT Choceň	Tichá Orlice	27,71	Choceň	Choceň	2	Vysoké Mýto	C
23	MSVT Čankovice	IDVT10173982 (Novohradka)	1,23 (9,91)	Čankovice	Čankovice	2	Vysoké Mýto	C
24	MSVT Hrochův Týnec	Novohradka	8,23	Hrochův Týnec	Hrochův Týnec	2	Vysoké Mýto	C
25	MSVT Dvakačovice	Novohradka	4,78	Dvakačovice	Dvakačovice	2	Vysoké Mýto	C
26	MSVT Úhřetická Lhota	Novohradka	0,57	Úhřetická Lhota	Úhřetická Lhota	2	Vysoké Mýto	C
27	MSVT Vrdy	Doubrava	19,43	Vrdy	Vrdy	2	Čáslav	C

Tabulka 3 – Návrh profilů automatizovaných monitorovacích stanic u staveb PPO (* PPO kategorie II-III, z hlediska TBD)

- b) „odůvodnění účelnosti veřejné zakázky“ v souladu s § 156 zákona č. 136/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Viz. § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb. Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky bude zejména obsahovat:

1) Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny

Na základě „Konceptu rozvoje monitorovacích stanic Povodí Labe, státní podnik 2015 - 2019“ je navržena výstavba automatizovaného monitoringu v profilech vodních toků v kategoriích uvedených v tabulkách 1 až 3, jejímž cílem je vhodné doplnění stávající sítě automatických monitorovacích stanic ve správě státního podniku Povodí Labe.

Rozšíření monitoringu vychází z GIS analýzy ploch povodí toků bez přítomnosti automatického monitoringu, ze zkušeností provozu stávajících monitorovacích stanic a z výhledové možnosti servisu a provozu celé sítě monitoringu. Pro potřeby státního podniku Povodí Labe jako správce vodních toků a provozovatele vodních děl jsou nové monitorovací stanice navrženy tam, kde tyto stanice zajistí informaci o celkové hydrologické situaci v povodí, tedy ve středních a dolních částech povodí na 8 významných vodních tocích bez přítomnosti monitoringu. Na dalších 5 významných vodních tocích nově navržené stanice vhodně doplňují stávající monitorovací stanice v daném povodí. Celkem se jedná se o vybudování 12 automatizovaných vodoměrných stanic (tabulka 1) a 1 ultrazvukové průtokoměrné stanice (tabulka 2).

Na základě zkušeností z povodně 6/2013, kdy nebyly průběžně k dispozici aktuální informace o vývoji vodních stavů v lokalitách s vybudovanými stavbami protipovodňové ochrany (PPO) bylo provedeno posouzení využitelnosti současného monitoringu v blízkosti 71 staveb PPO vybudovaných v rámci akcí protipovodňové ochrany v letech 1999 - 2016 (program 229 060, 129 120, 129 260). PPO Pardubice, Chrudimka, která nebyla zařazena do programu „Prevence před povodněmi“, byla také analyzována. S ohledem na toto posouzení bylo navrženo rozšíření 14 automatizovaných trvale osazených vodoměrných stanic u 12 staveb PPO (tabulka 3). V profilech PPO je předpoklad sledování vývoje pouze vodních stavů a měrná křivka pro určení průtoků nebude zajištěna.

2) Popis předmětu veřejné zakázky

Předmětem záměru je výstavba automatizovaného monitoringu na vodních tocích ve vybraných profilech uvedených v tabulce 1 až 3. Jedná se o 27 nových stanic, z toho 12 vodoměrných stanic (tabulka 1) a 1 průtokoměrné stanice (tabulka 2) umístěných převážně na významných vodních tocích, 14 vodoměrných stanic umístěných u 12 staveb PPO (tabulka 3).

3) Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele

Realizace záměru zajistí rozšíření systému automatického monitoringu, efektivní sledování vodních stavů v povodí vybraných vodních toků v územní působnosti státního podniku Povodí Labe. Přínosem realizace akce bude poskytování aktuálních operativních informací o měřených veličinách do monitorovacího systému VHD a jeho prostřednictvím dalším zainteresovaným subjektům.

4) Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky

Předpokládaný termín realizace záměru je období 2018 - 2019.

5) Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky

Efektivnost investice se projeví rozšířením informací o vodních stavech a průtocích v dotčených lokalitách a ve zvýšení spolehlivosti předpovědi a vyhodnocení hydrologické situace v dílčích povodí územní působnosti státního podniku Povodí Labe.

- c) **závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů:**

Očekávané náklady na tuto akci jsou 6,020 mil. Kč bez DPH (tabulka 4). Cena byla odhadnuta podle předchozích realizací podobných měřících stanic. Přesná cena bude určena v projektové dokumentaci.

	Cena za 1 ks bez DPH	Počet	Celková cena bez DPH
Projektová dokumentace	60 000 Kč	27 ks	1 620 000 Kč
Realizace vodoměrných stanic	150 000 Kč	26 ks	3 900 000 Kč
Realizace ultrazvukových průtokoměrných stanic	500 000 Kč	1 ks	500 000 Kč
Cena celkem	6 020 000 Kč bez DPH		

Tabulka 4 – Náklady na realizaci rozšíření sítě monitorovacích stanic

- d) požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory apod.:

1) Popis a návrh technického řešení

Projekt výstavby automatizovaného monitoringu na vodních tocích ve vybraných profilech uvedených v tabulce 1 až 3 musí řešit komplexním způsobem výstavbu nových autonomně pracujících měřících stanic. Pokud je to technicky možné, je vybudování nových měřících stanic navrženo ve variantním řešení v závislosti na charakteru profilu a je schematicky uvedeno rovněž v přílohách.

Varianta 1 předpokládá instalaci manometrické (tlakové) sondy a měřící stanice na břehu koryta toku (případně na mostní konstrukci), včetně osazení nové vodočetné latě.

Varianta 2 předpokládá instalaci ultrazvukové sondy pro měření výšky hladiny a měřící stanice na konstrukci mostu, včetně osazení nové vodočetné latě – nejedná se o ultrazvukovou monitorovací stanici.

Varianta 3 předpokládá instalaci ultrazvukového měření na principu Tranzit time, případně na principu Dopplerova efektu.

Detailní umístění stanic bude upřesněno v projektové dokumentaci s ohledem na majetkoprávní vztahy tj. souhlasy vlastníků pozemků a mostních konstrukcí s umístěním měřícího zařízení. Zadavatel veřejné zakázky upřednostňuje, pro měření vodního stavu, použití tlakové sondy viz varianta 1.

Po vybudování profilu Povodí Labe, státní podnik objedná u ČHMÚ měrnou křivku průtoků (netýká se automatického monitoringu u staveb PPO).

Profil bude osazen měřící jednotkou s napájením pomocí akumulátoru. Stanice bude pracovat na bateriový provoz. V případě potřeby a při vhodných světelných podmínkách může být akumulátor dobíjen pomocí solárního panelu. V případě přítomnosti elektrického zdroje (např. lampa veřejného osvětlení) může být navrženo dobíjení akumulátoru z veřejné sítě. Pro měření výšky hladiny bude použit buď ultrazvukový snímač umístěný na mostní konstrukci, nebo manometrická (tlaková) sonda vedená v chrániče po břehu koryta vodního toku. Měřící jednotka, včetně akumulátoru, bude umístěna v uzamykatelném rozvaděči, který bude upevněn na konstrukci mostu (pilíř, zábradlí) nebo na břehu koryta vodního toku.

Rozsah akce:

- projektová příprava (jednostupňová dokumentace stavby),
- dílenská montáž nosné konstrukce a rozvaděče,
- osazení měřící stanice s kompletní výzbrojí,
- instalace čidel a jejich připojení k nově instalované měřící stanici,
- instalace nové měrné latě na připravenou nosnou konstrukci,
- oživení a odzkoušení měřící stanice a její uvedení do zkušebního provozu.

Měřící stanice bude zahrnovat následující funkce a současně musí být plně propojena s pracovištěm vodohospodářského dispečinku:

- průběžné měření vodního stavu a technických parametrů MSVT prostřednictvím připojených čidel,

- komunikace s pracovištěm VHD prostřednictvím GSM modemu pro přenos dat,
- vyhodnocování dat a odesílání alarmových zpráv.

2) Komunikace:

Zasílání dat z měřicí stanice bude realizováno pomocí technologie GSM – GPRS, konkrétní způsob komunikace bude stanoven v rámci projektové přípravy.

3) Měřené veličiny na MSVT:

- vodní stav,
- průtok - bude odvozen dle měrné křivky,
- technologická data (napětí baterie).

Měřené veličiny na MSVT - ultrazvuk:

- vodní stav,
- rychlost proudění (pouze u ultrazvukových stanic),
- průtok - bude odvozen z měřené rychlosti proudění a charakteristik profilů,
- technologická data (napětí baterie).

Měřené veličiny na MSVT - PPO:

- vodní stav,
- technologická data (napětí baterie).

e) územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.:

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při provádění prací bude v maximální míře dbáno ochrany přírody a krajiny. Stavbou nedojde k dotčení významného krajinného prvku. Územně technické podmínky pro přípravu území bude podrobně řešit zpracovávaná projektová dokumentace.

f) majetkoprávní vztahy doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí:

Majetkoprávní vztahy k dotčeným pozemkům a parcelám bude podrobně řešit zpracovávaná projektová dokumentace. Stanice se budou nacházet na pozemcích katastrálního území uvedených v tabulce 5. V případě instalace ultrazvukového snímače na mostní konstrukci je v tabulce uveden vlastník mostu.

ID	Název stanice	Katastrální území	Parcela	LV	Vlastník pozemku	Vlastník mostu
1	MSVT Poříčí u Trutnova	Poříčí u Trutnova	1513/2	4987	Povodí Labe, s.p.	SUS Královéhradeckého kraje
2	MSVT Josefov u Jaroměře	Josefov u Jaroměře	804/2	3226	Povodí Labe, s.p.	Město Jaroměř
3	MSVT Bylany	Bylany	488/8	932	Povodí Labe, s.p.	ŘSD ČR
4	MSVT Žleby	Žleby	1024	426	Povodí Labe, s.p.	Lesy ČR, s.p.
5	MSVT Chotusice	Chotusice	2214/1	Parcela není zapsána na LV	Vlastník neznámý	SUS Středočeského kraje
6	MSVT Rožďalovice	Rožďalovice	1036/3	209	Povodí Labe, s.p.	SUS Středočeského kraje
7	MSVT Chotěšice	Chotěšice	428/3	525	Povodí Labe, s.p.	Obec Chotěšice
8	MSVT Doubavčany	Doubavčany	540	548	Povodí Labe, s.p.	ŘSD ČR
9	MSVT Kozovazy	Kozovazy	1327/8	349	Povodí Labe, s.p.	Obec Vyšeňovice
10	MSVT Žďár u Mnichova Hradiště	Žďár u Mnichova Hradiště	1422/2	992	Povodí Labe, s.p.	SUS Středočeského kraje
11	MSVT Mratín	Mratín	336/18	10001	Obec Mratín	SUS Středočeského kraje
12	MSVT Kerhartice	Gerhartice	143/10	211	Povodí Labe, s.p.	Město Ústí nad Orlicí

13	MSVT Kosice	Kosice	267/5	74	Povodí Labe, s.p.	Most není.
14	MSVT Víška u Frýdlantu	Víška u Frýdlantu	330	87	Povodí Labe, s.p.	Most není.
15	*MSVT Mnichovo Hradiště	Mnichovo Hradiště	2693/2	866	Povodí Labe, s.p.	SUS Středočeského kraje
16	*MSVT Staré Benátky	Staré Benátky	943	1445	Povodí Labe, s.p.	SUS Středočeského kraje
17	MSVT Broumov	Broumov	829/1	1791	Povodí Labe, s.p.	Město Broumov
18	MSVT Žamberk	Žamberk	3882/1	2310	Povodí Labe, s.p.	Město Žamberk
19	*MSVT Doudleby nad Orlicí	Doudleby nad Orlicí	270/23	867	Povodí Labe, s.p.	Most není.
20	MSVT Hroška	Hroška	St. 167	398	Povodí Labe, s.p.	Most není.
21	MSVT Brandýs nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí	482/6	10001	Brandýs nad Orlicí	Město Brandýs nad Orlicí
22	*MSVT Choceň	Choceň	2841/2	207	Povodí Labe, s.p.	Město Choceň
23	MSVT Čankovice	Čankovice	1128	10002	Státní pozemkový úřad	SUS Pardubického kraje
24	MSVT Hrochův Týnec	Hrochův Týnec	1081/1	106	Povodí Labe, s.p.	Most není.
25	MSVT Dvakačovice	Vejvanovice	603	395	Povodí Labe, s.p.	Most není.
26	MSVT Úhřetická Lhota	Úhřetická Lhota	1016	163	Povodí Labe, s.p.	SUS Pardubického kraje
27	MSVT Vrdy	Vrdy	1177/1	598	Povodí Labe, s.p.	Obec Vrdy

Tabulka 5 – Seznam majetkoprávních vztahů k navrhovaným profilům vodoměrných stanic

Stanovisko majitele mostu k plánované realizaci vodoměrné stanice a zajištění následné péče a údržby bude součástí projektové dokumentace. Snímek přehledné situace, katastrální mapy s vyznačením pozemků, na které bude umístěna stavební konstrukce, je zobrazen v příloze.

g) požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu:

Stanice bude pracovat na bateriový provoz. V případě potřeby a při vhodných světelných podmínkách může být akumulátor dobíjen pomocí solárního panelu. V případě přítomnosti elektrického zdroje (např. lampa veřejného osvětlení) může být navrženo dobíjení akumulátoru z veřejné sítě. Provoz a údržba bude probíhat v rámci stávajících činností pracoviště vodohospodářského dispečinku a jeho servisní skupiny, vzhledem k významnému zvýšení počtu stanic je předpoklad zvýšení nákladů na opravy o cca 50 tis. Kč ročně a o materiál rovněž o 50 tis. Kč ročně, bez přímé nutnosti zvýšení počtu pracovníků servisní skupiny.

h) výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů):

Náklady na přípravu a realizaci celé akce je v tuto chvíli plánováno hradit z vlastních finančních zdrojů, pokud bude nalezen vhodný dotační program, lze uvažovat i o hrazení akce z dotačních prostředků např. v rámci programu OPŽP - prioritní osa 1. Dotace pro vodohospodářskou infrastrukturu a snižování rizika povodní, Oblast podpory 1.3 - Omezování rizika povodní.

i) u staveb charakteru rekonstrukcí, modernizací a oprav obsahuje také dokumentaci současného stavu, včetně rozhodujících technickoekonomických údajů o provozu (užívání) obnovované kapacity:

Záměr nemá charakter modernizace nebo opravy.

j) rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DM v relevantních případech):

Stavba bude rozdělena na 2 stavební objekty:

S01 – technologická část - měřicí jednotka, ultrazvuková (manometrická) sonda a kabely,

S02 – stavební část - konstrukce vodočetné latě a rozvaděče.

k) rozhodující projektované parametry ve tvaru (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů):

Náklady na přípravu a realizaci celé akce je v tuto chvíli plánováno hradit z vlastních finančních zdrojů, pokud bude nalezen vhodný dotační program, lze uvažovat i o hrazení akce z dotačních prostředků.

l) Seznam příloh

- přehledná situace lokality v měřítku 1:10 000,
- katastrální mapa se zákresem v měřítku 1:500,
- fotodokumentace.

Příloha č.1 – MSVT Poříčí u Trutnova, Ličná, ř.km 0,40



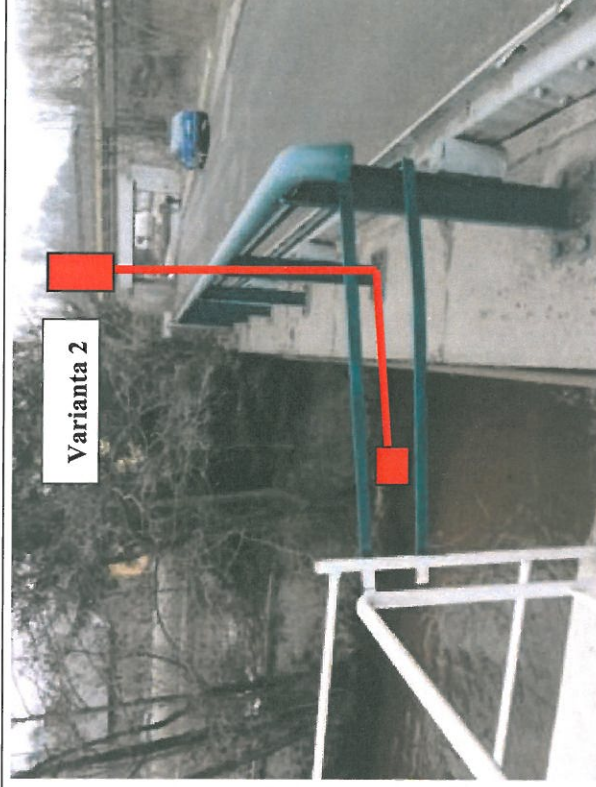
Přehledná situace – Obec Trutnov, k.ú. Poříčí u Trutnova



Katastrální mapa – k.ú. Poříčí u Trutnova, p.č. 1513/2, 1513/3 Povodí Labe, s.p., p.č. 1458, 1510/2 SUS Královéhradeckého kraje, st. 195/1 PROFÍ - UNION, spol. s r.o.



Pohled z mostu proti směru proudu toku



Pohled z mostu levý břeh

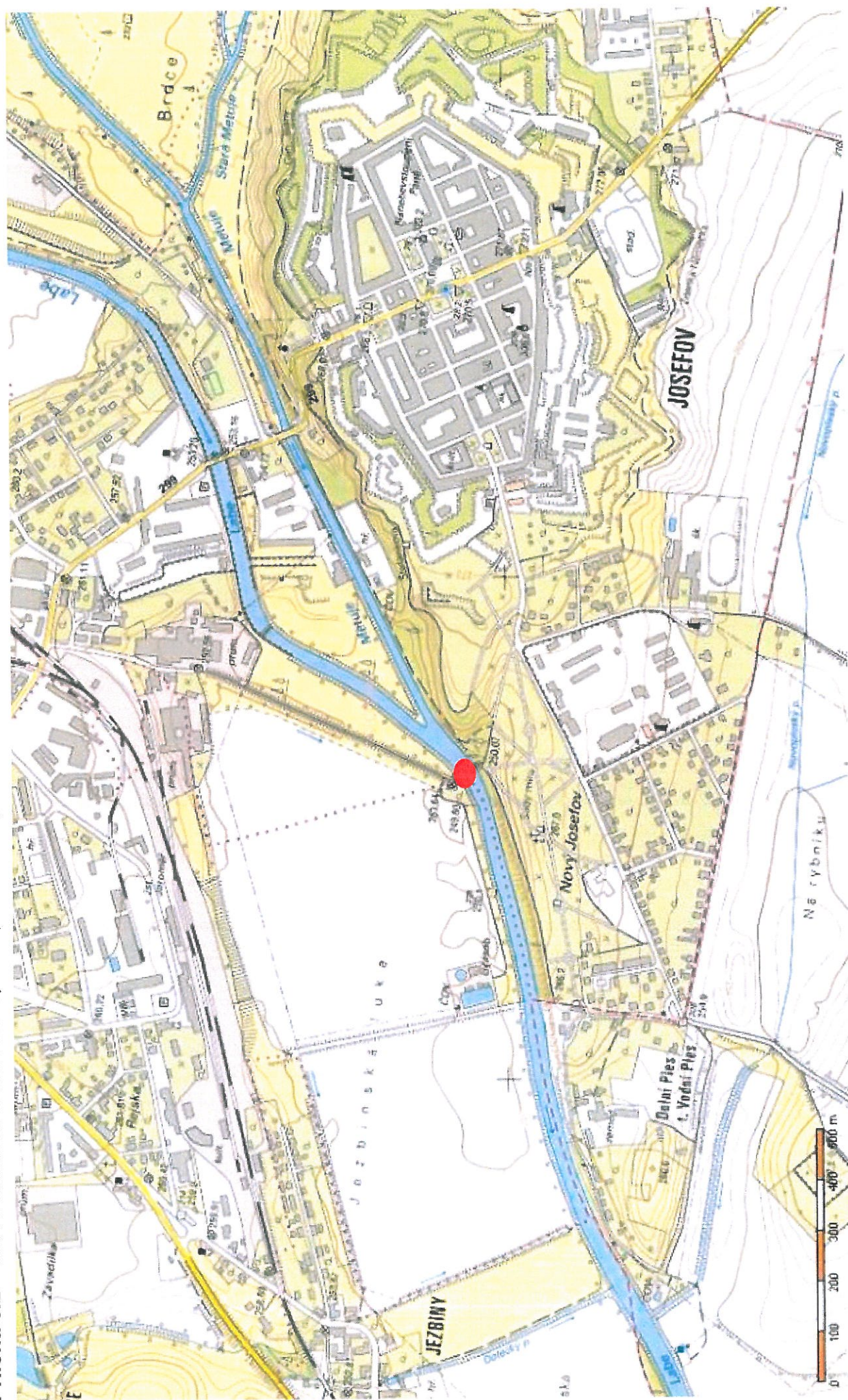


Pohled na most proti směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku

Příloha č.2 – MSVT Josefov u Jaroměře, Labe, ř.km 1012,00

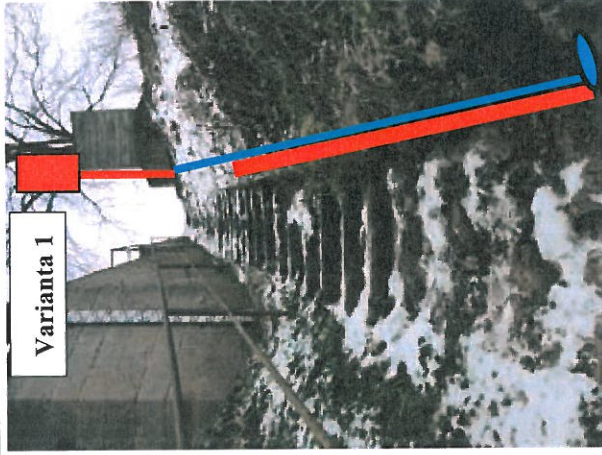


Přehledná situace – Obec Jaroměř, k.ú. Josefov u Jaroměře





Pohled na most z pravého břehu



Varianta 1

Pohled na pravý pilíř mostu



Pohled z mostu proti směru proudu toku

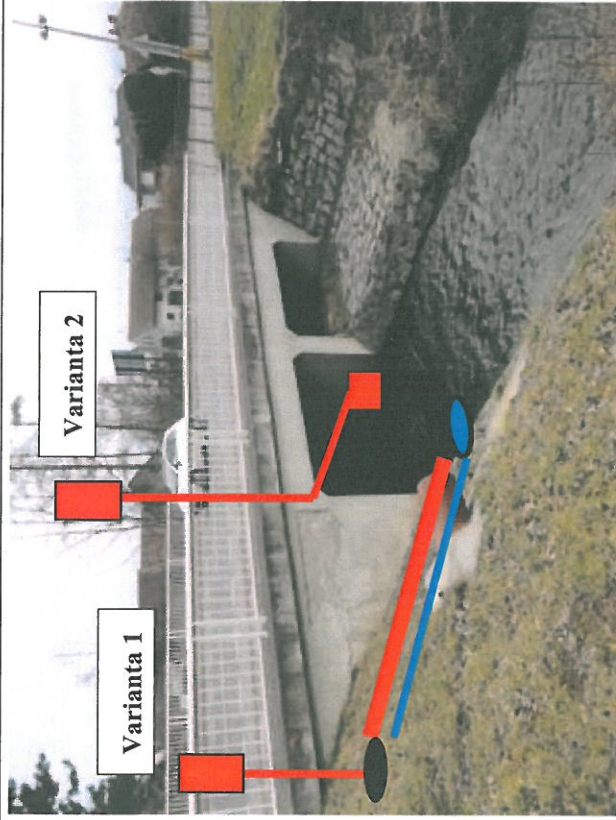


Pohled z mostu po směru proudu toku



Přehledná situace – Obec Bylany, k.ú. Bylany

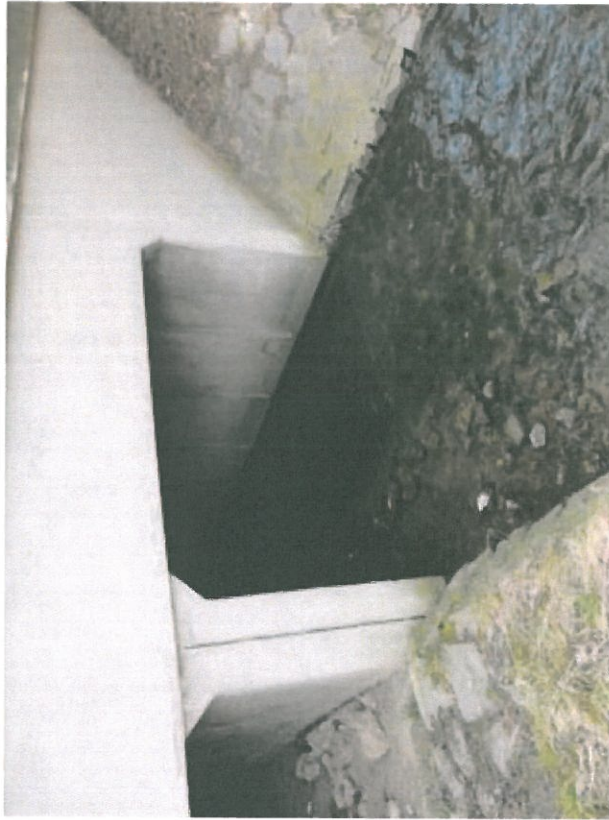




Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku



Pohled na most proti směru proudu toku

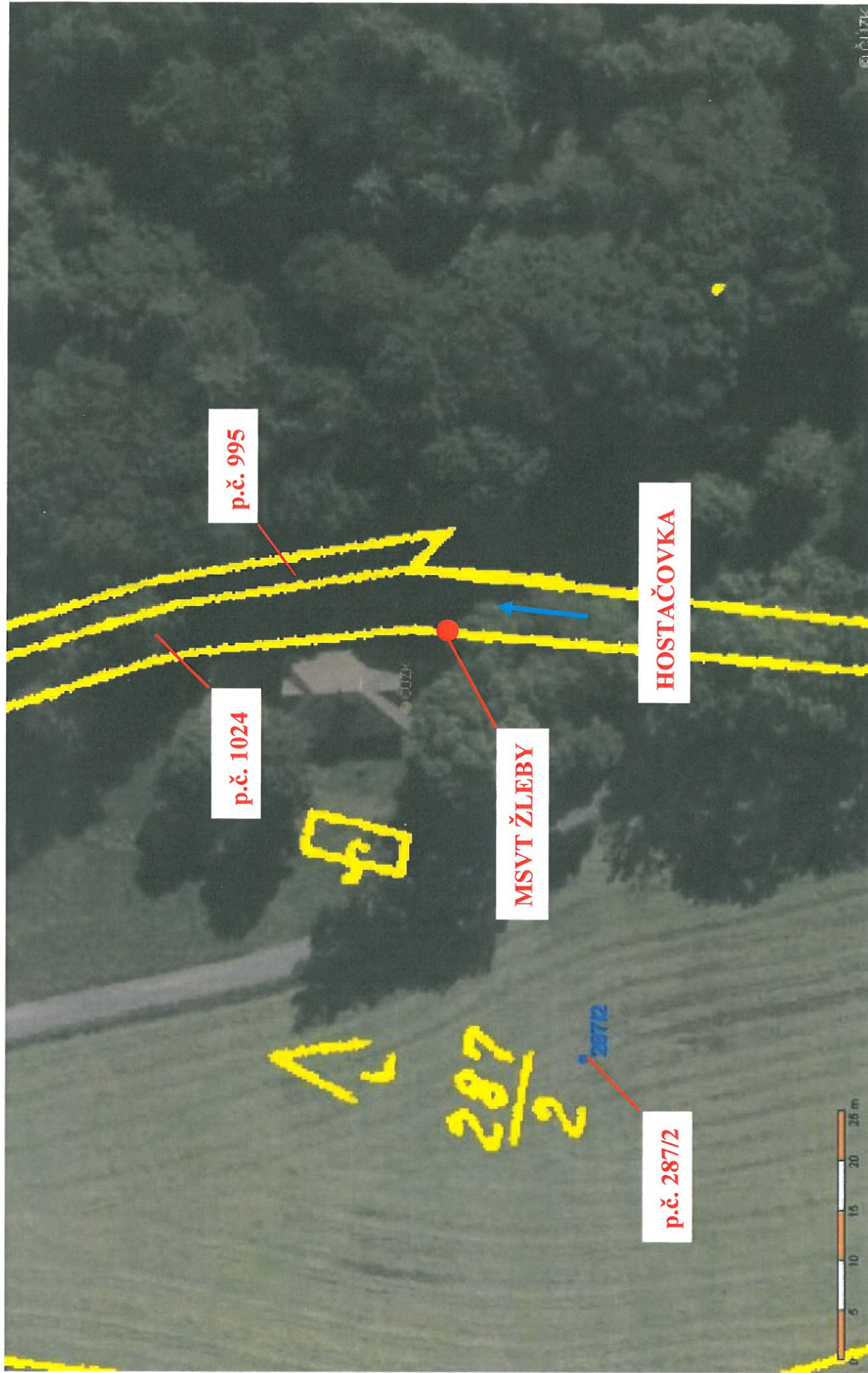


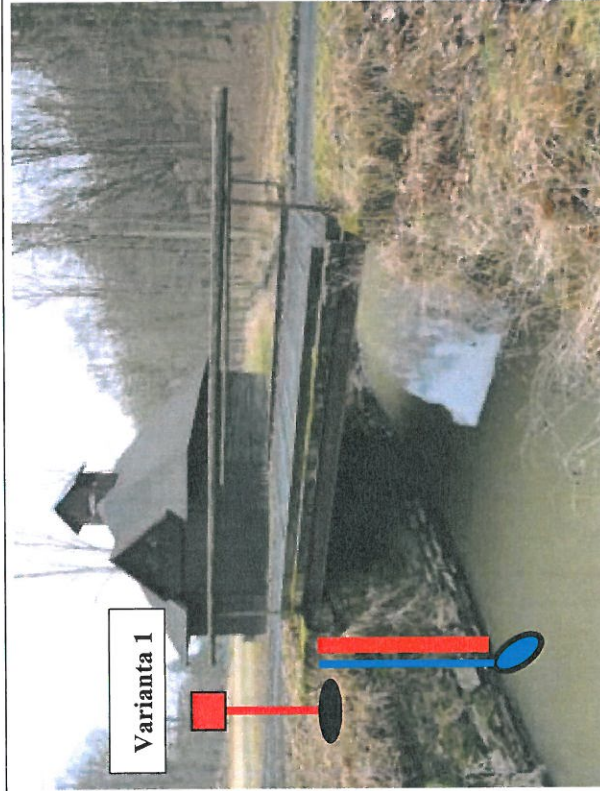
Pohled z mostu proti směru proudu toku

Příloha č.4 – MSVT Žleby, Hostačovka, ř.km 0,60



Přehledná situace – Obec Žleby, k.ú. Žleby





Pohled na lávku po směru proudu toku



Pohled na lávku proti směru proudu toku



Pohled z lávky po směru proudu toku

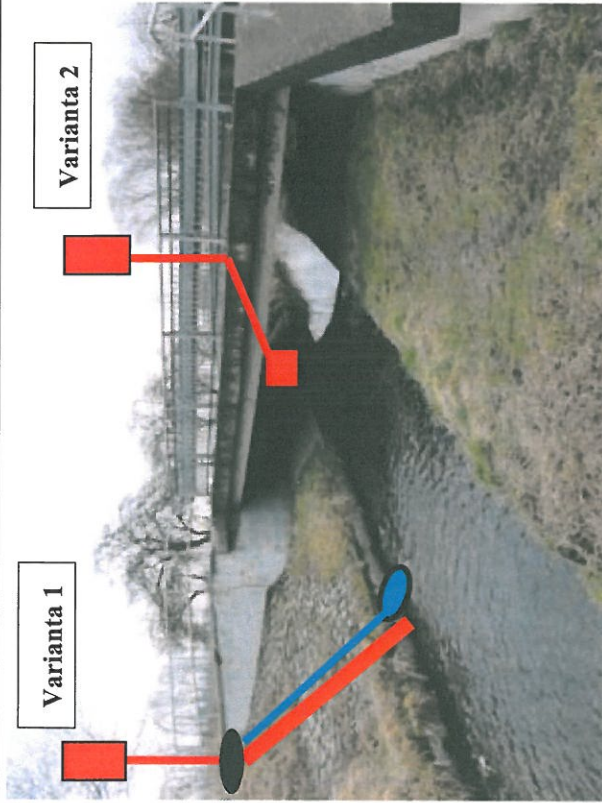


Pohled z lávky proti směru proudu toku





Katastrální mapa – k.ú. Chotusice, p.č. 2214/1 není zapsána na LV, p.č. 2153, 2158/1 SUS Středočeského kraje



Pohled na most proti směru proudu toku



Pohled z mostu proti směru proudu toku



Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku

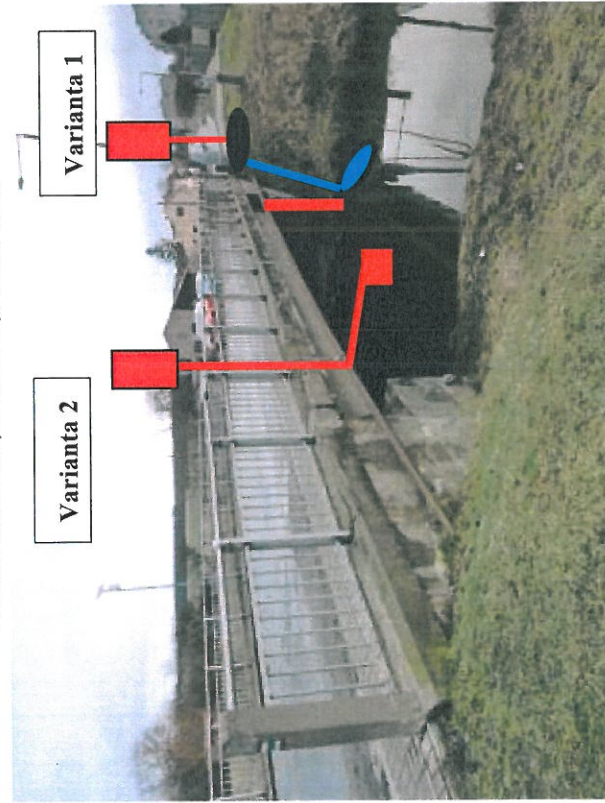




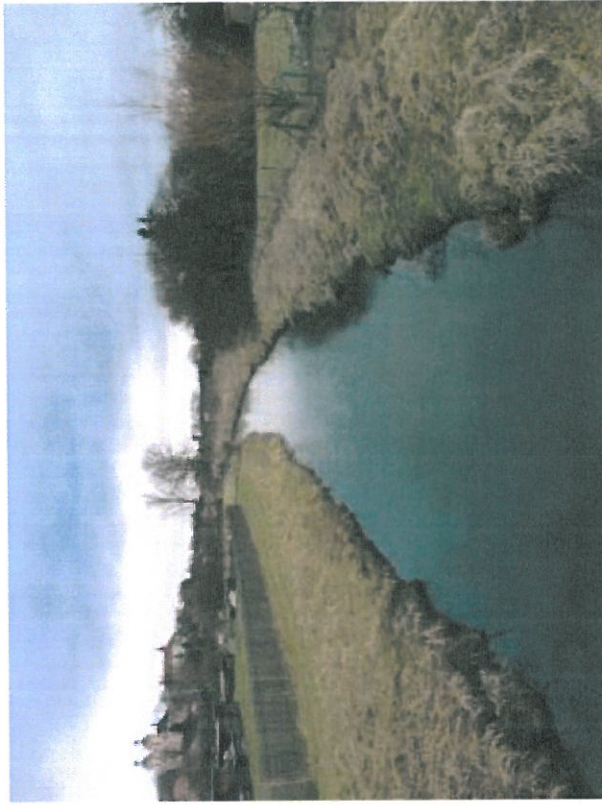
Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku

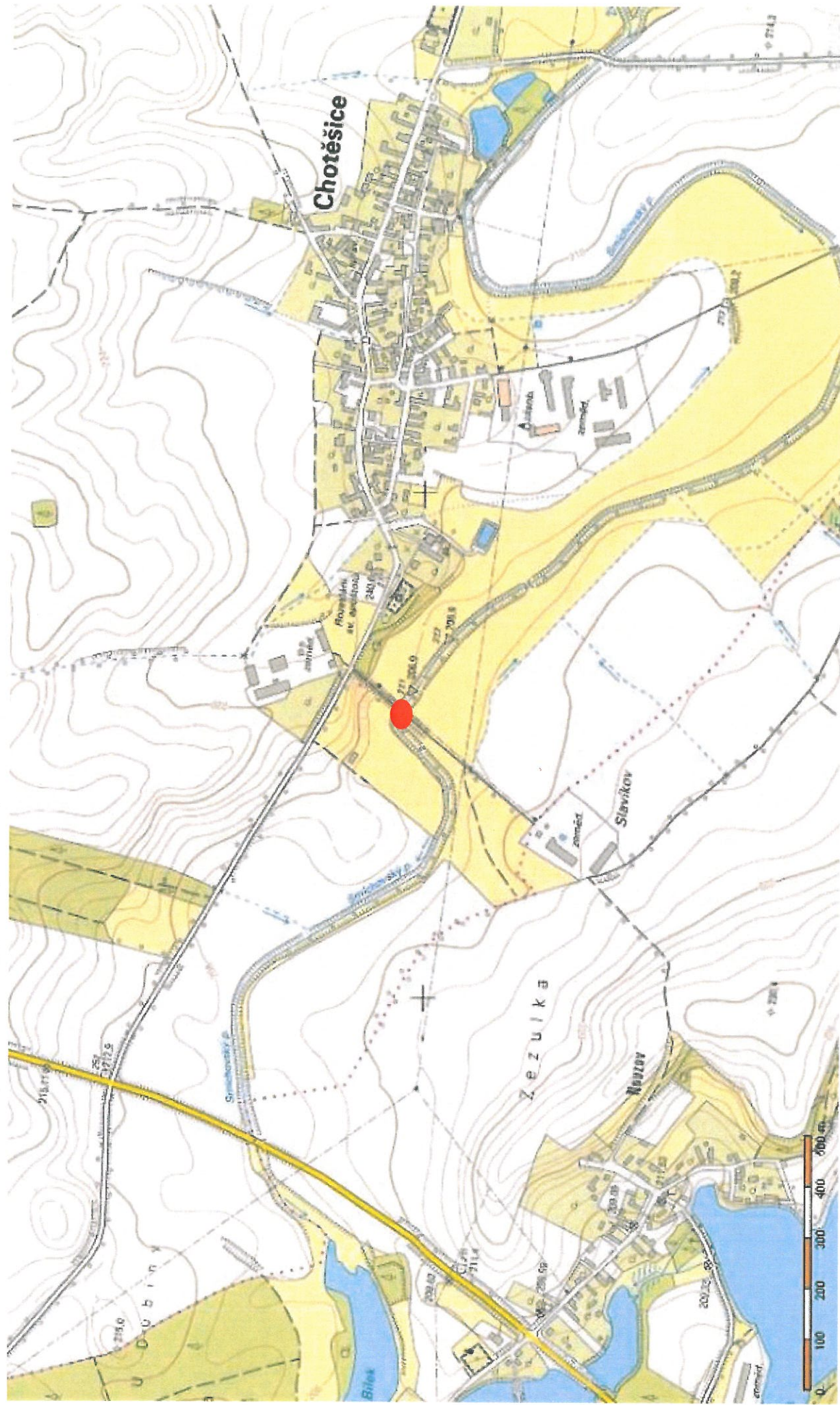


Pohled na most proti směru proudu toku

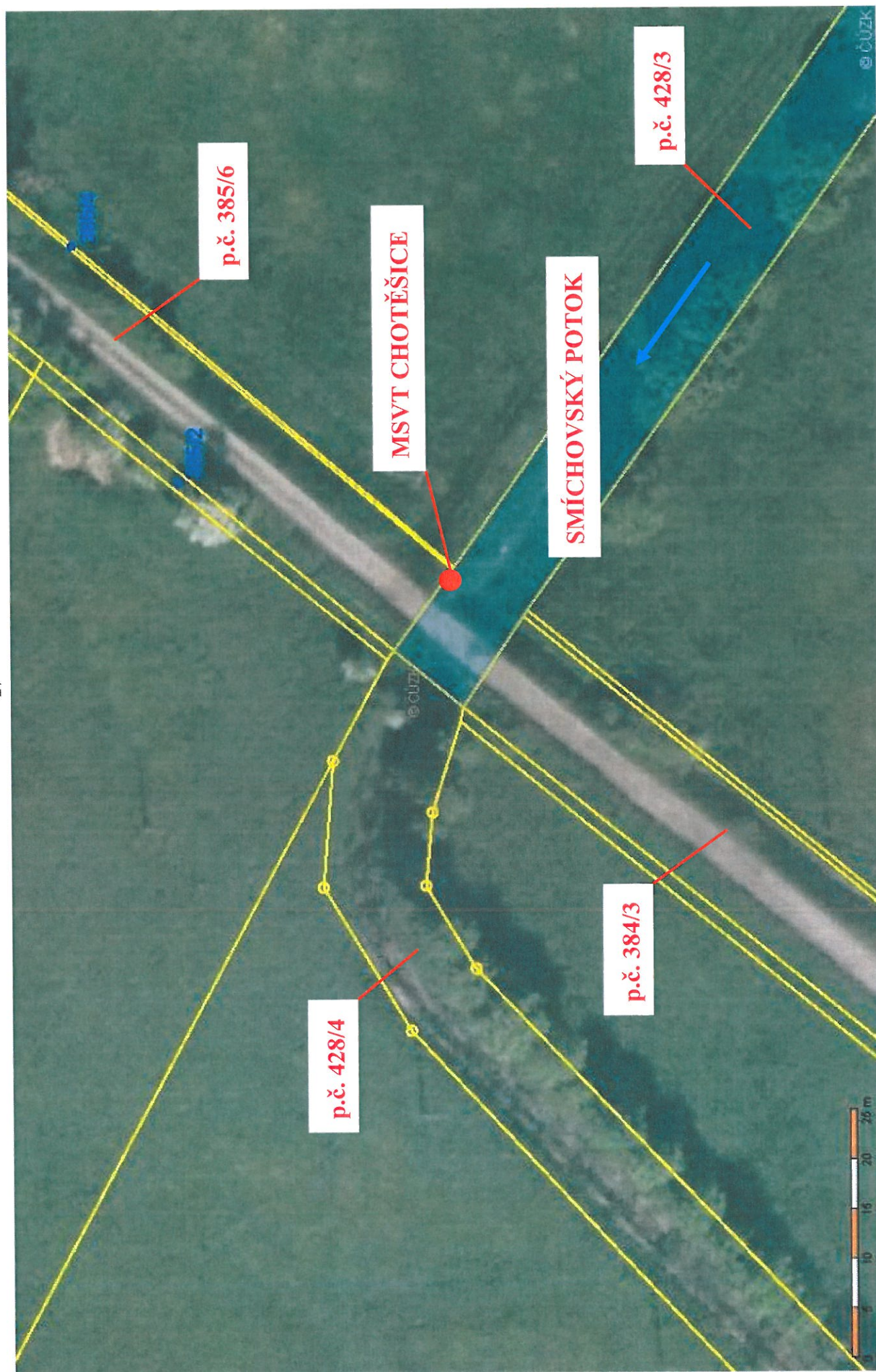


Pohled z mostu proti směru proudu toku

Příloha č.7 – MSVT Chotěšice, Smíchovský potok, ř.km 6,78



Přehledná situace – Obec Chotěšice, k.ú. Chotěšice



Variantá 1



Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku



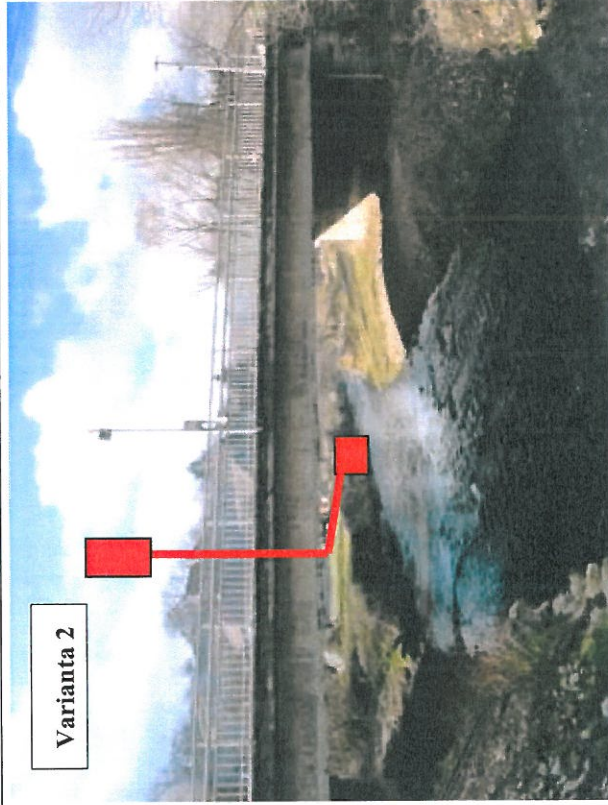
Pohled na most proti směru proudu toku



Pohled z mostu proti směru proudu toku



Varianta 2

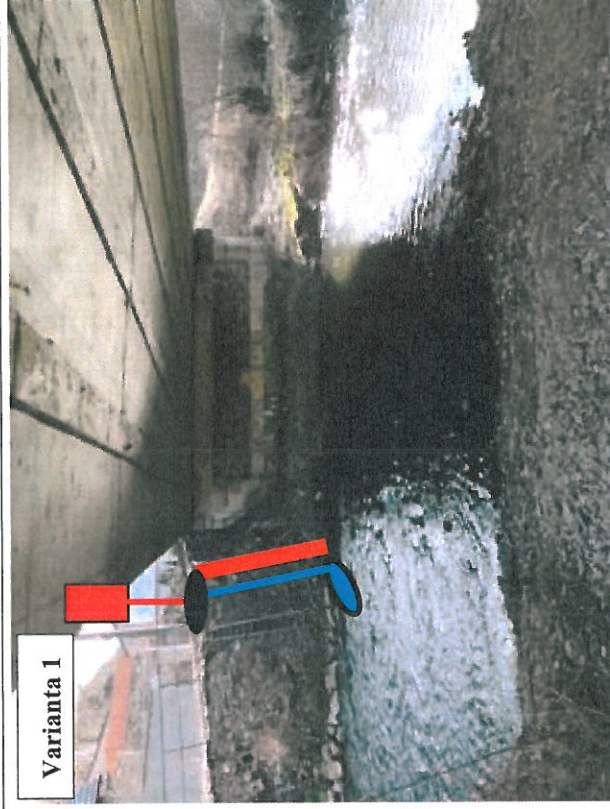


Pohled na most proti proudu toku

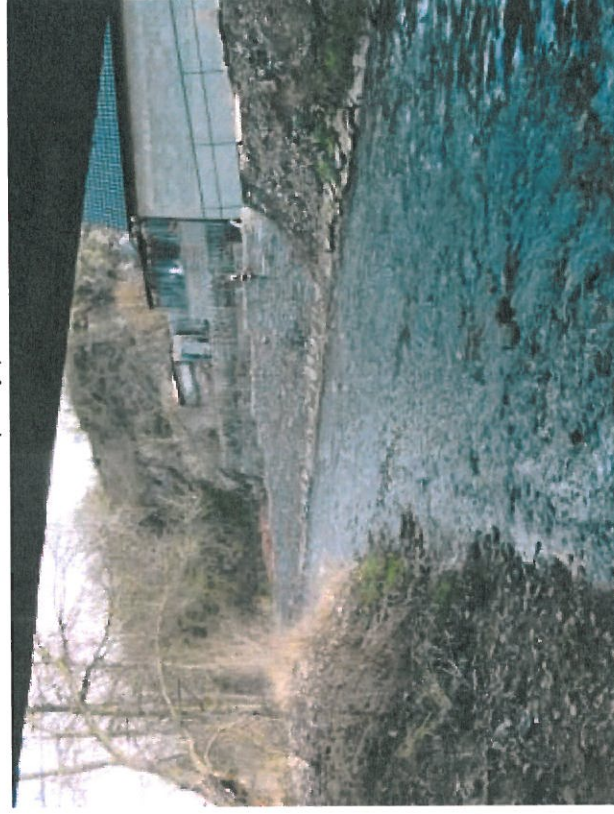


Pohled z mostu proti směru proudu toku

Varianta 1



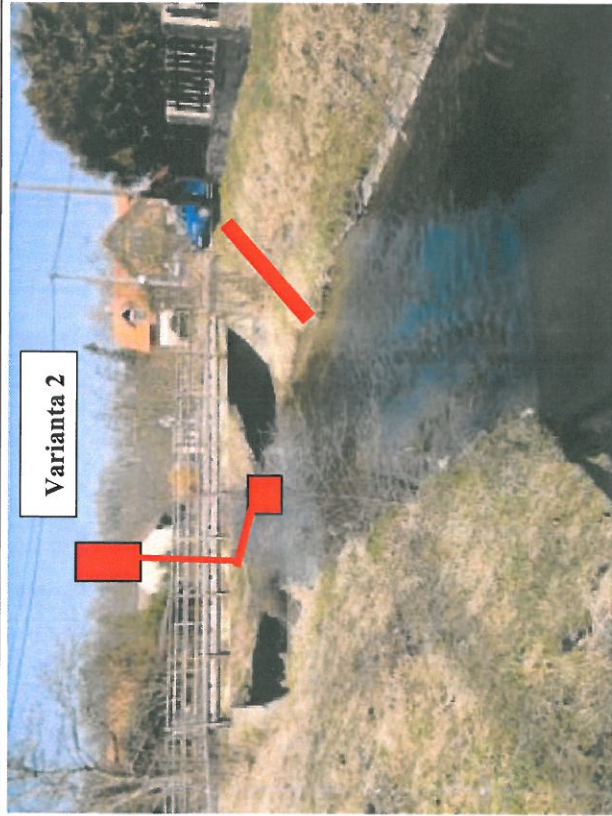
Pohled na pravý pilíř mostu



Pohled z podmostu po směru proudu toku



Přehledná situace – Obec Vyšehořovice, k.ú. Kozovazy



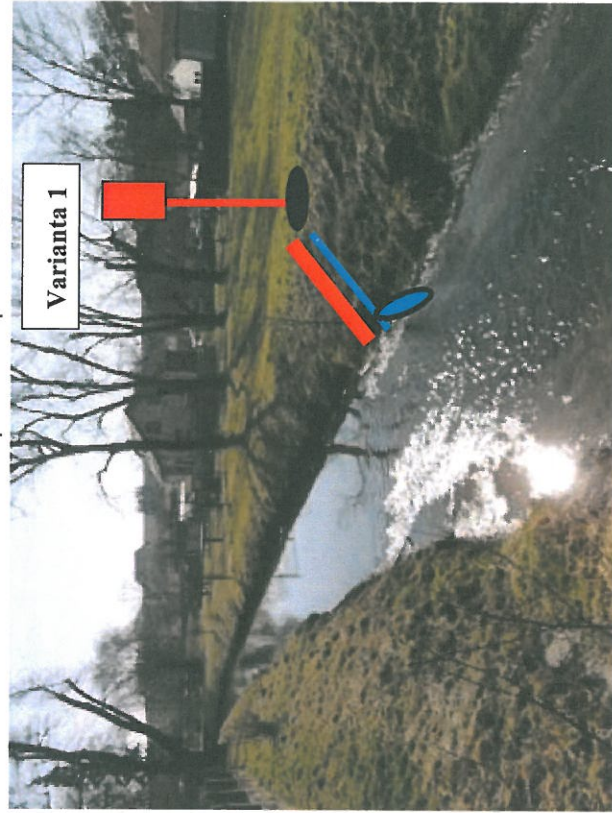
Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku



Pohled na most proti směru proudu toku

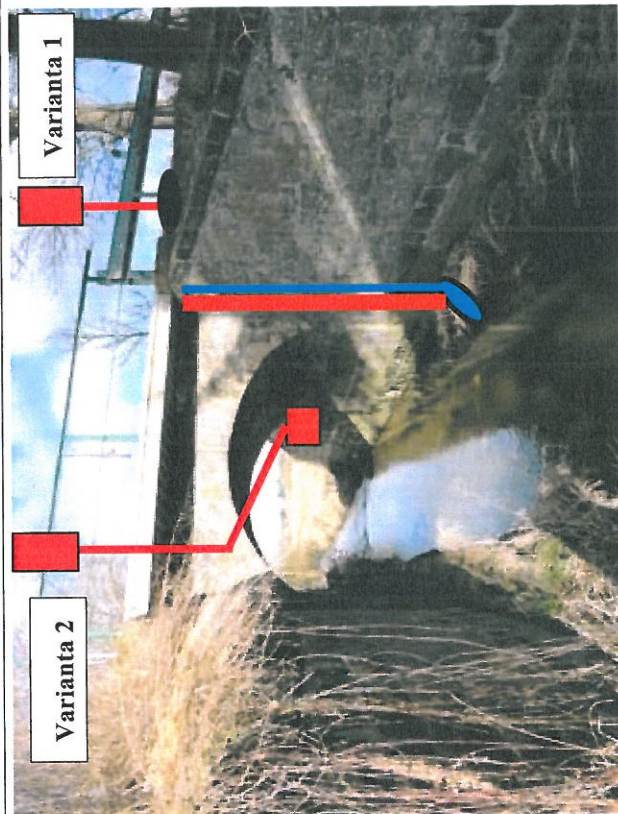


Pohled z mostu proti směru proudu toku



Přehledná situace – Obec Žďár, k.ú. Žďár u Mnichova Hradiště





Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku



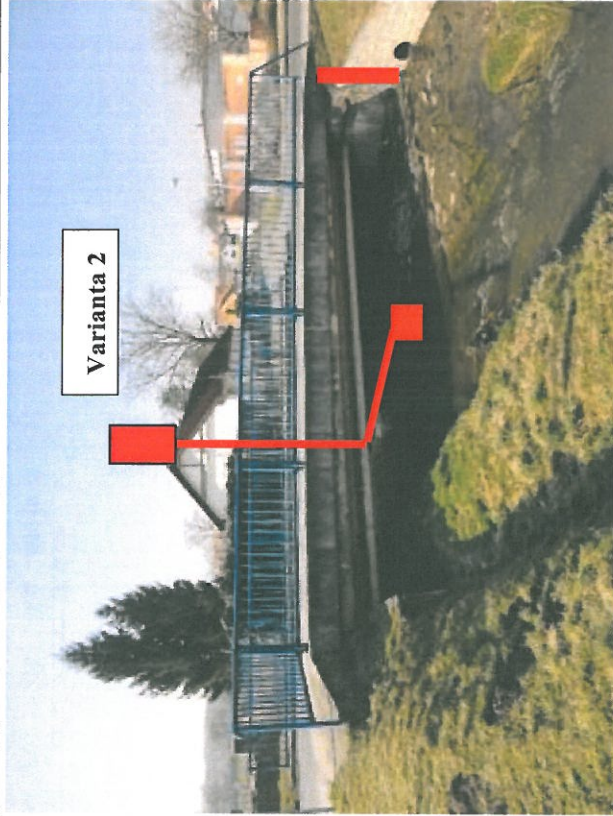
Pohled na most proti směru proudu toku



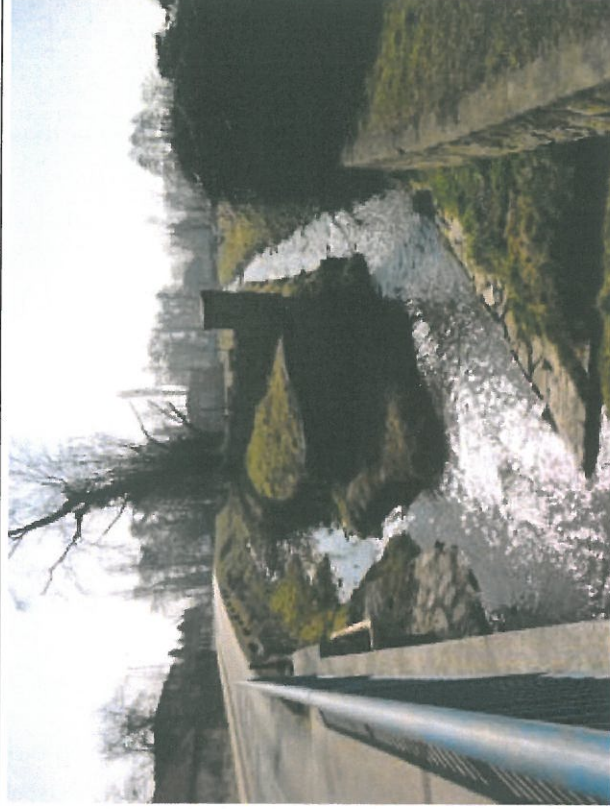
Pohled z mostu proti směru proudu toku



Přehledná situace – Obec Mratín, k.ú. Mratín



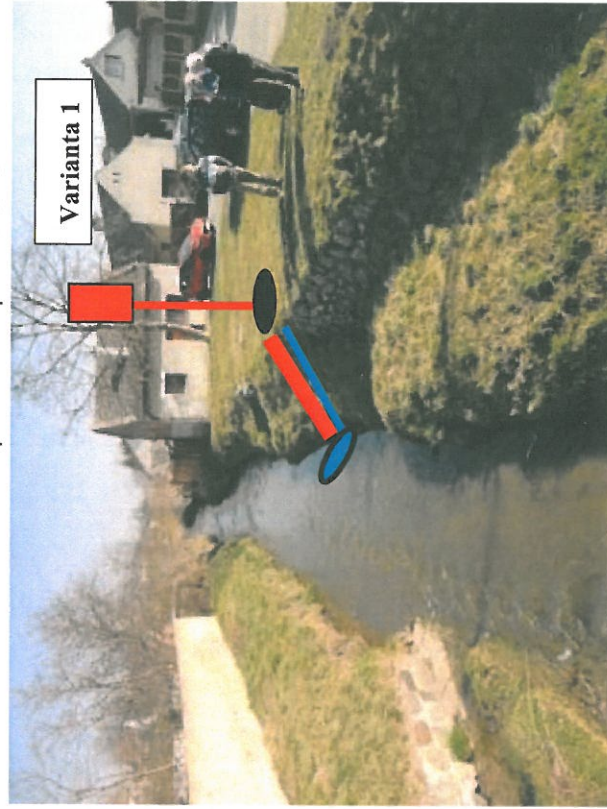
Pohled na most proti směru proudu toku



Pohled z mostu proti směru proudu toku



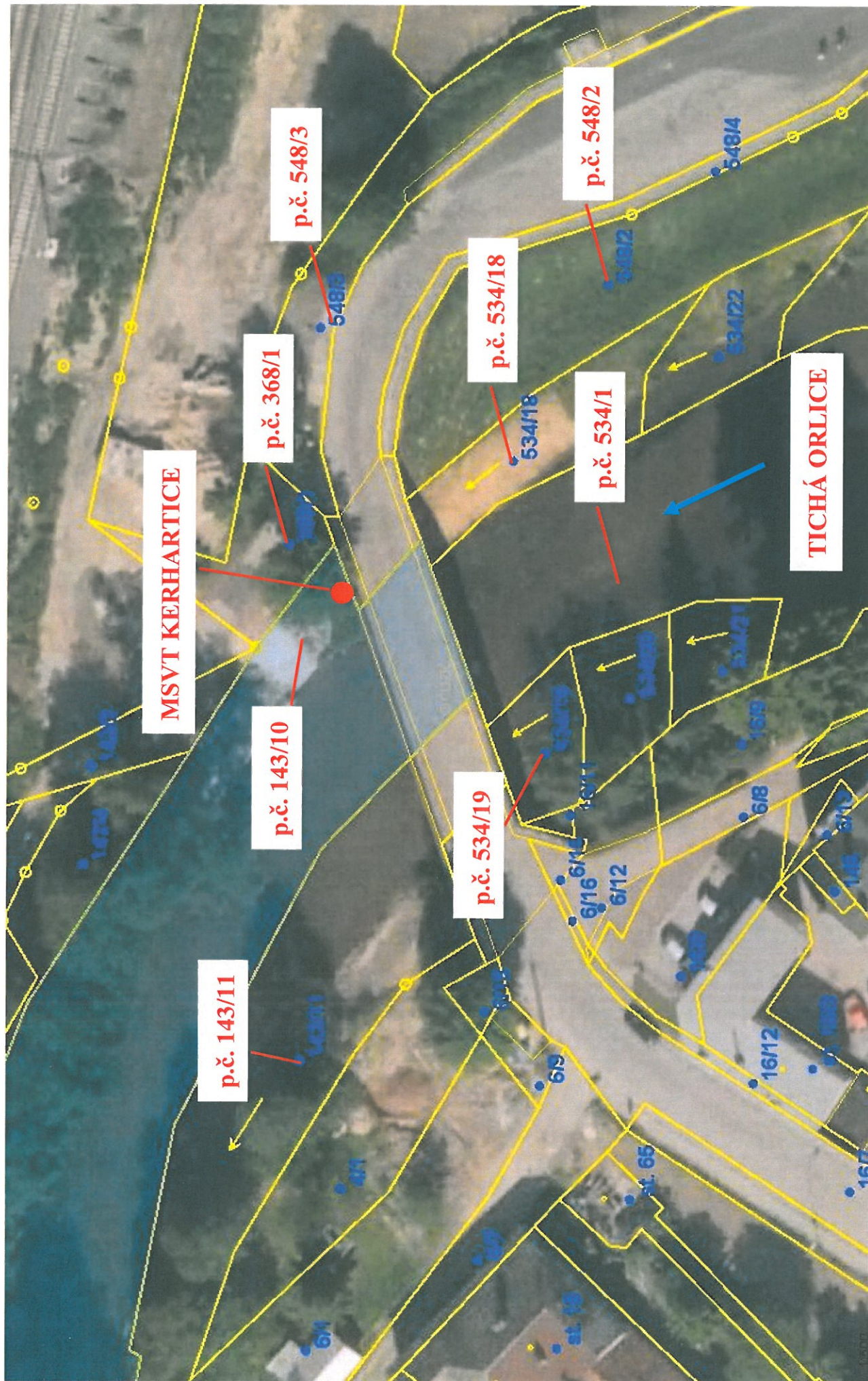
Pohled na most po směru proudu toku



Pohled z mostu po směru proudu toku



Přehledná situace – Obec Ústí nad Orlicí, k.ú. Gerhartice



Katastrální mapa – k.ú. Gerhartice - p.č. 143/10, 534/1 Povodí Labe, p.č. 143/11, 534/19 Škorpilová Jaroslava, p.č. 368/1, 534/18, 548/2 Státní pozemkový úřad, 548/3 Město ústí nad Orlicí



Pohled na jez proti směru proudu toku

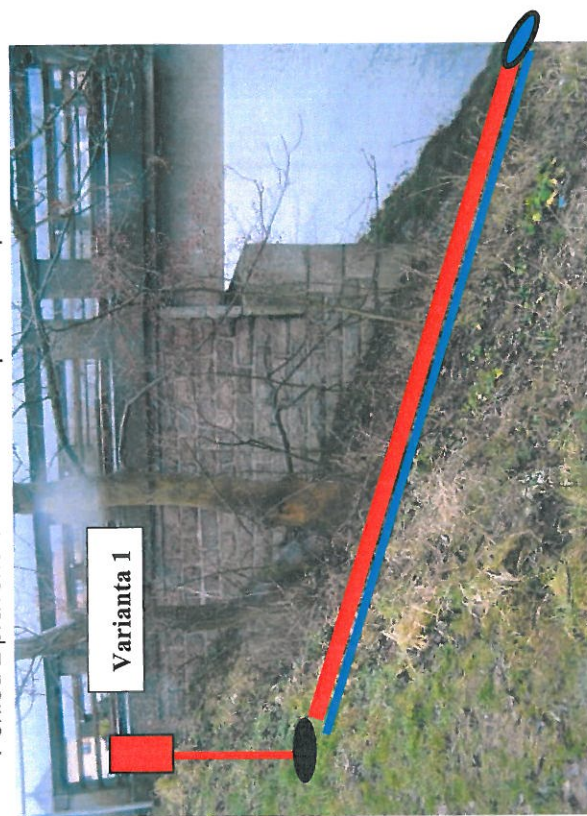


Pohled z pravého břehu na most proti směru proudu toku

Fotodokumentace



Pohled z pravého břehu na most po směru proudu toku

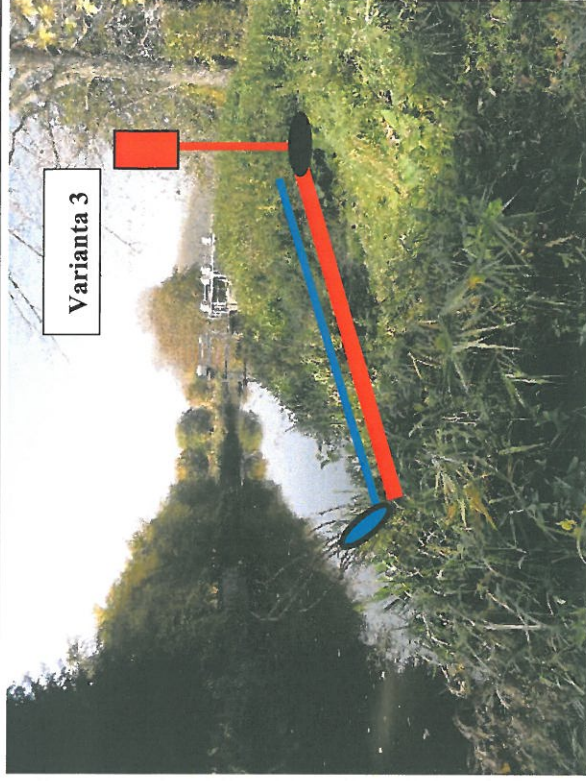


Pohled z pravého břehu na most proti směru proudu toku



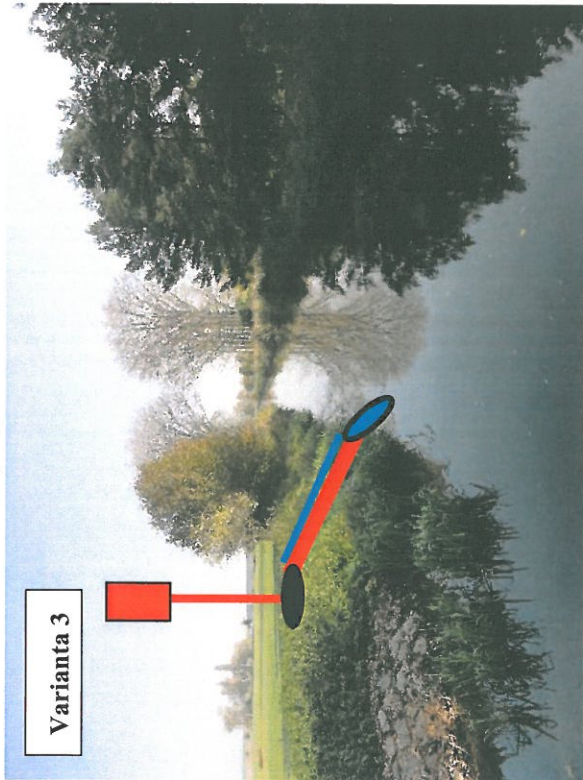


Pohled na jez po směru proudu toku



Varianta 3

Pohled na jez po směru proudu toku

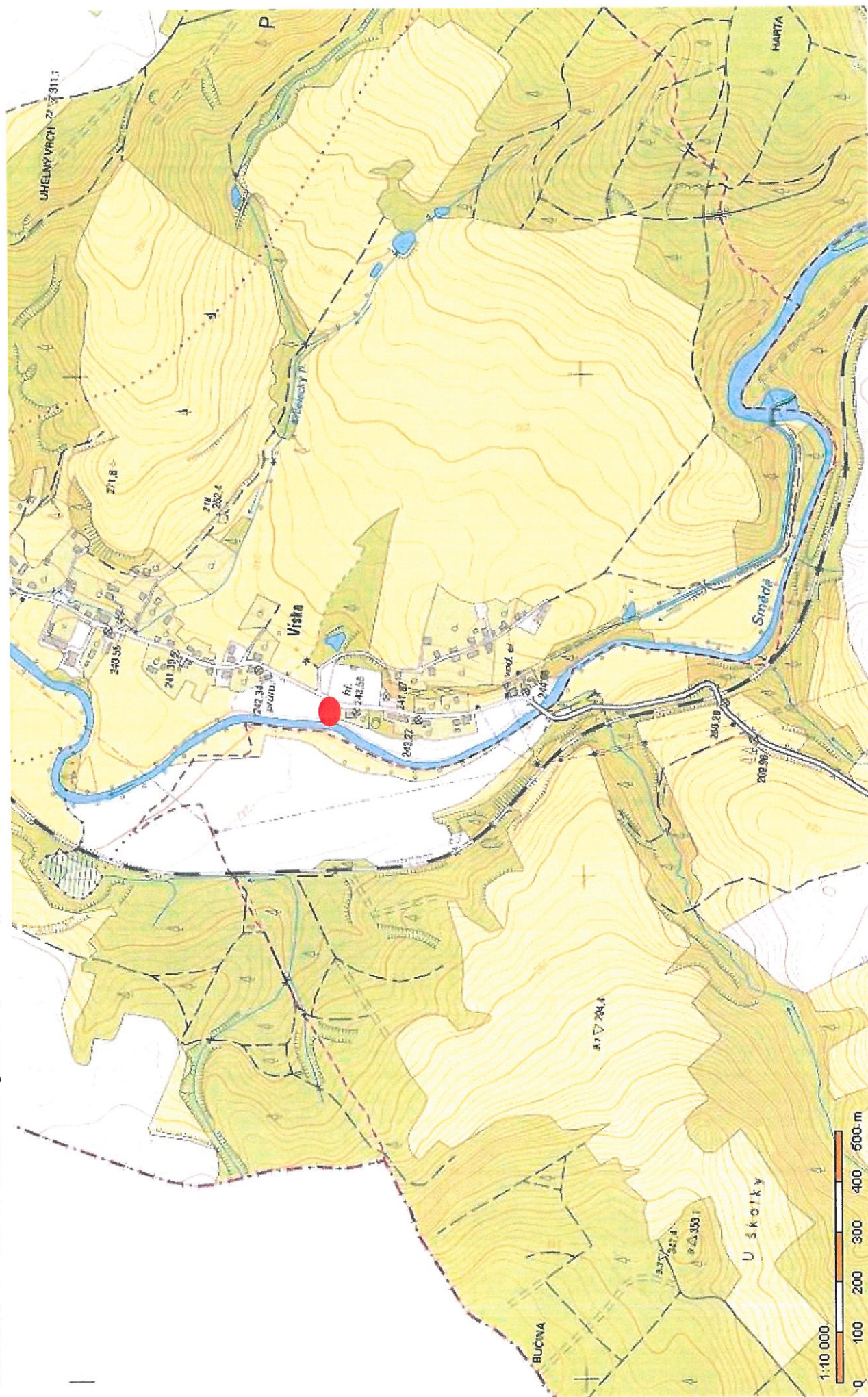


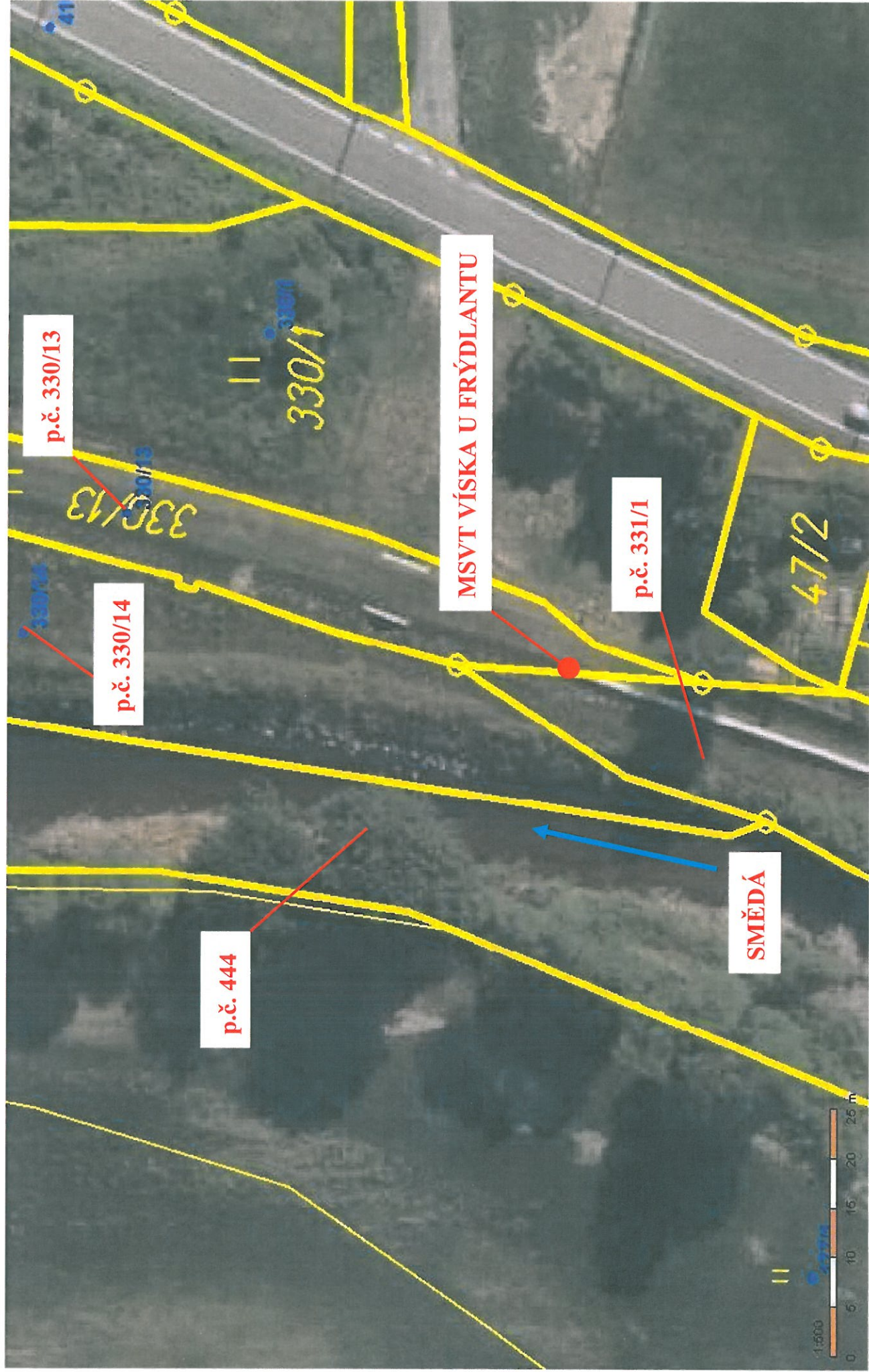
Varianta 3

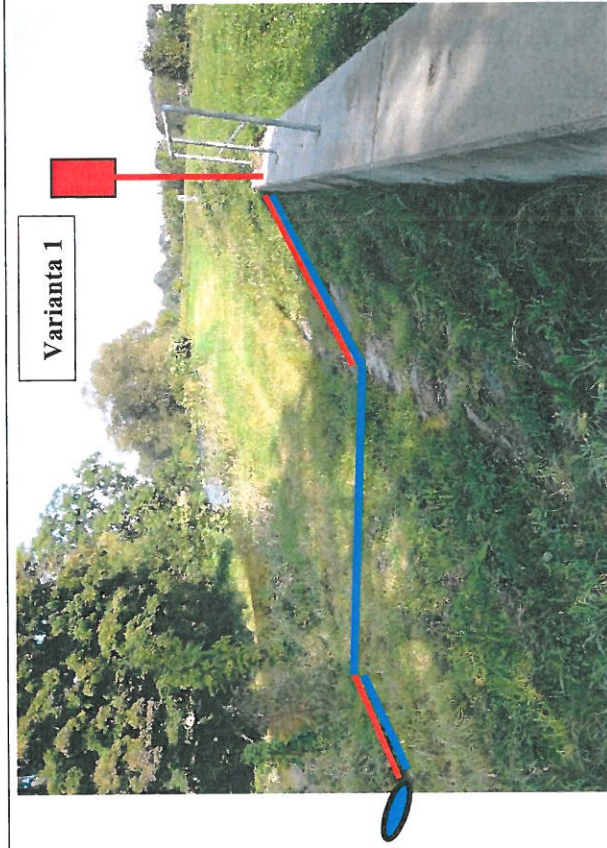
Pohled z jezu proti směru proudu toku



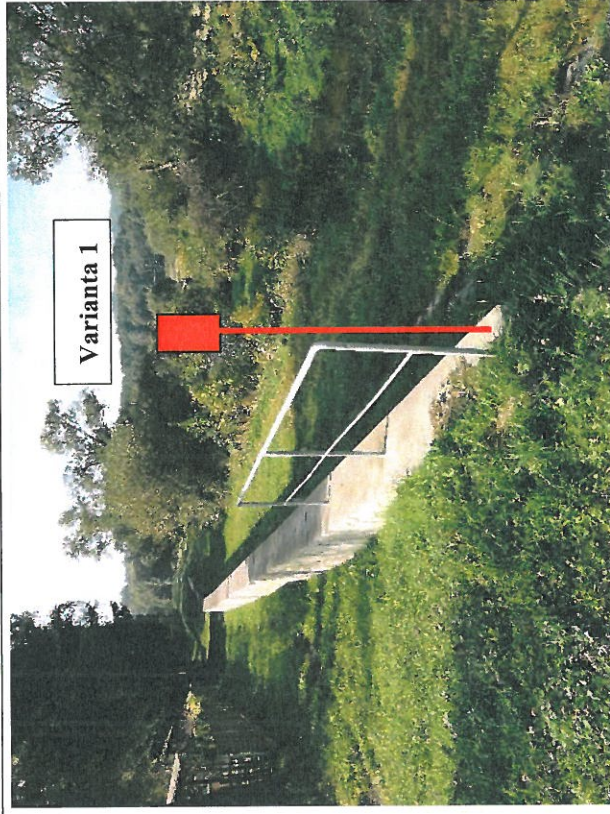
Pohled na jez proti směru proudu toku







Pohled po směru toku na zeď PPO na pravém břehu



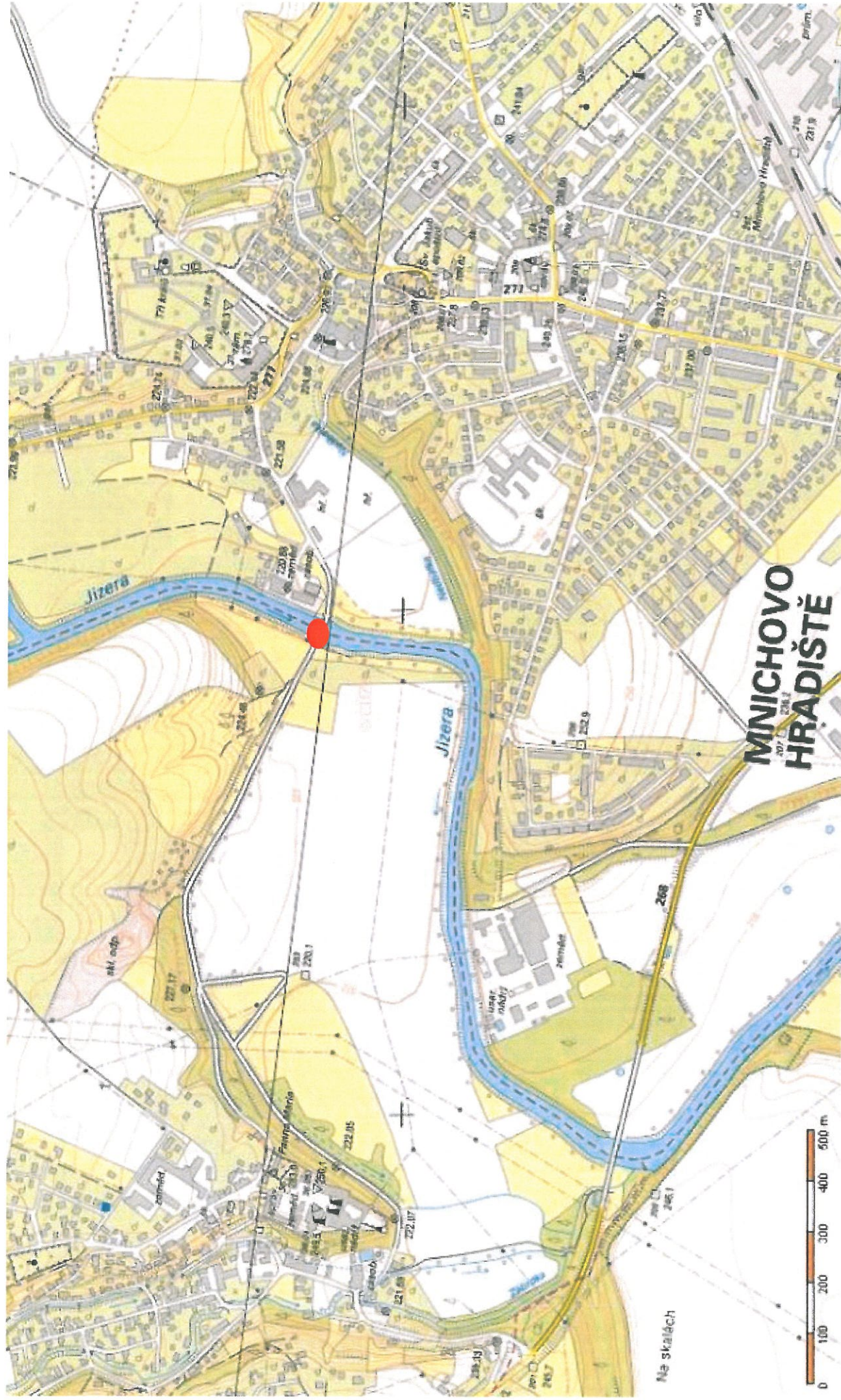
Pohled proti směru toku na zeď PPO na pravém břehu



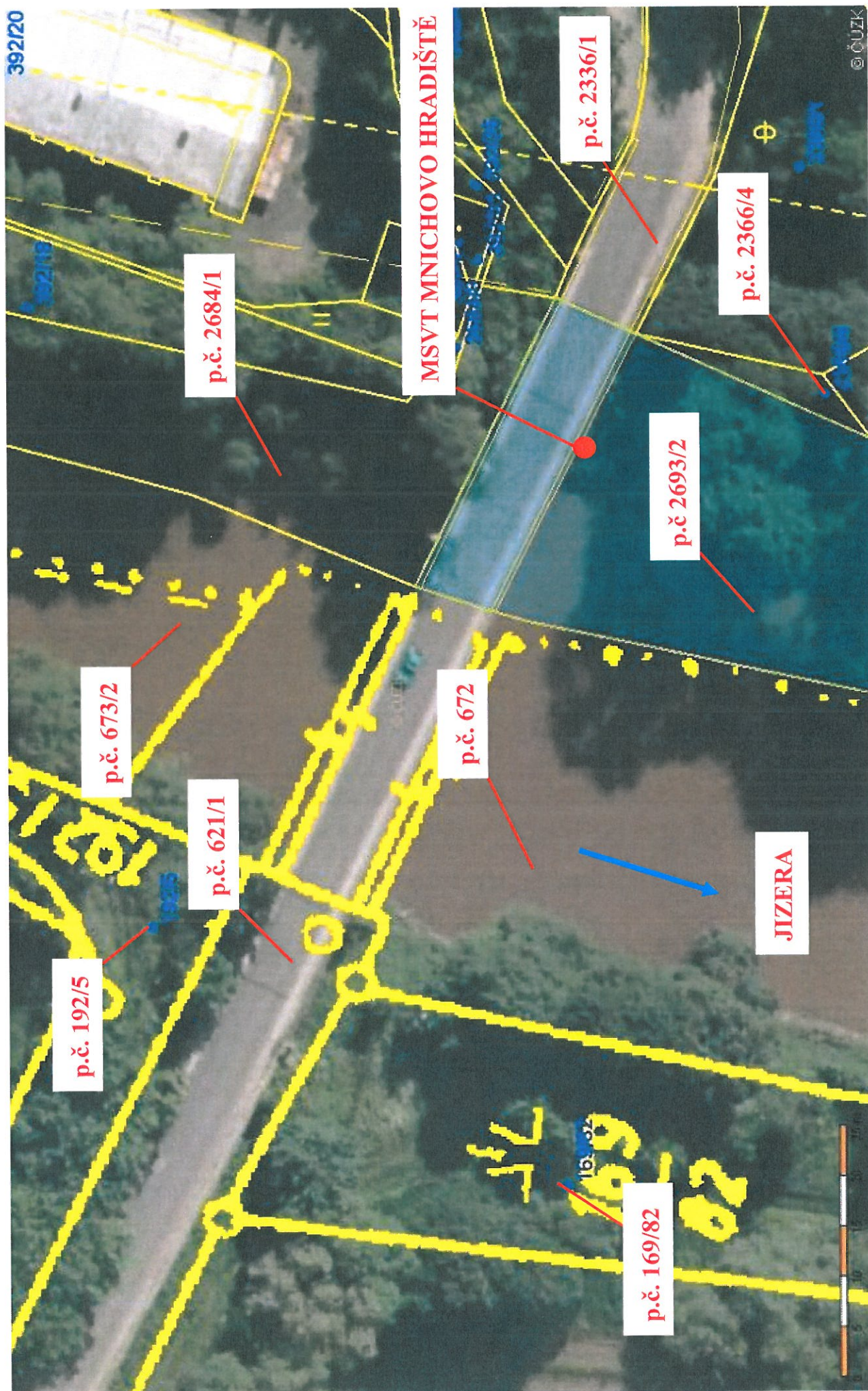
Pohled na zeď a hráz PPO na pravém břehu



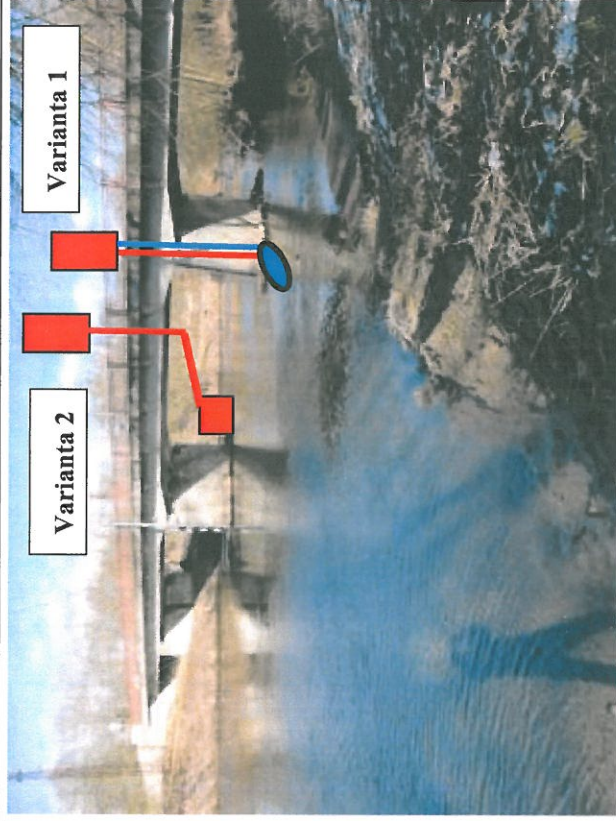
Detail zdi PPO



Přehledná situace – Obec Mnichovo Hradiště, k.ú. Mnichovo Hradiště



Katastrální mapa – k.ú. Klášter Hradiště nad Jizerou – p.č. 621/1 SUS Středočeského kraje, 672, 673/2 Povodí Labe, s.p., p.č. 192/5 Obec Klášter Hradiště nad Jizerou, p.č. 169/82 Město Mníchovo Hradiště, k.ú. Mníchovo Hradiště – p.č. 2366/4, 2684/1, 2693/2 Povodí Labe, p.č. 2336/1 SUS Středočeského kraje



Pohled na most proti směru proudu toku



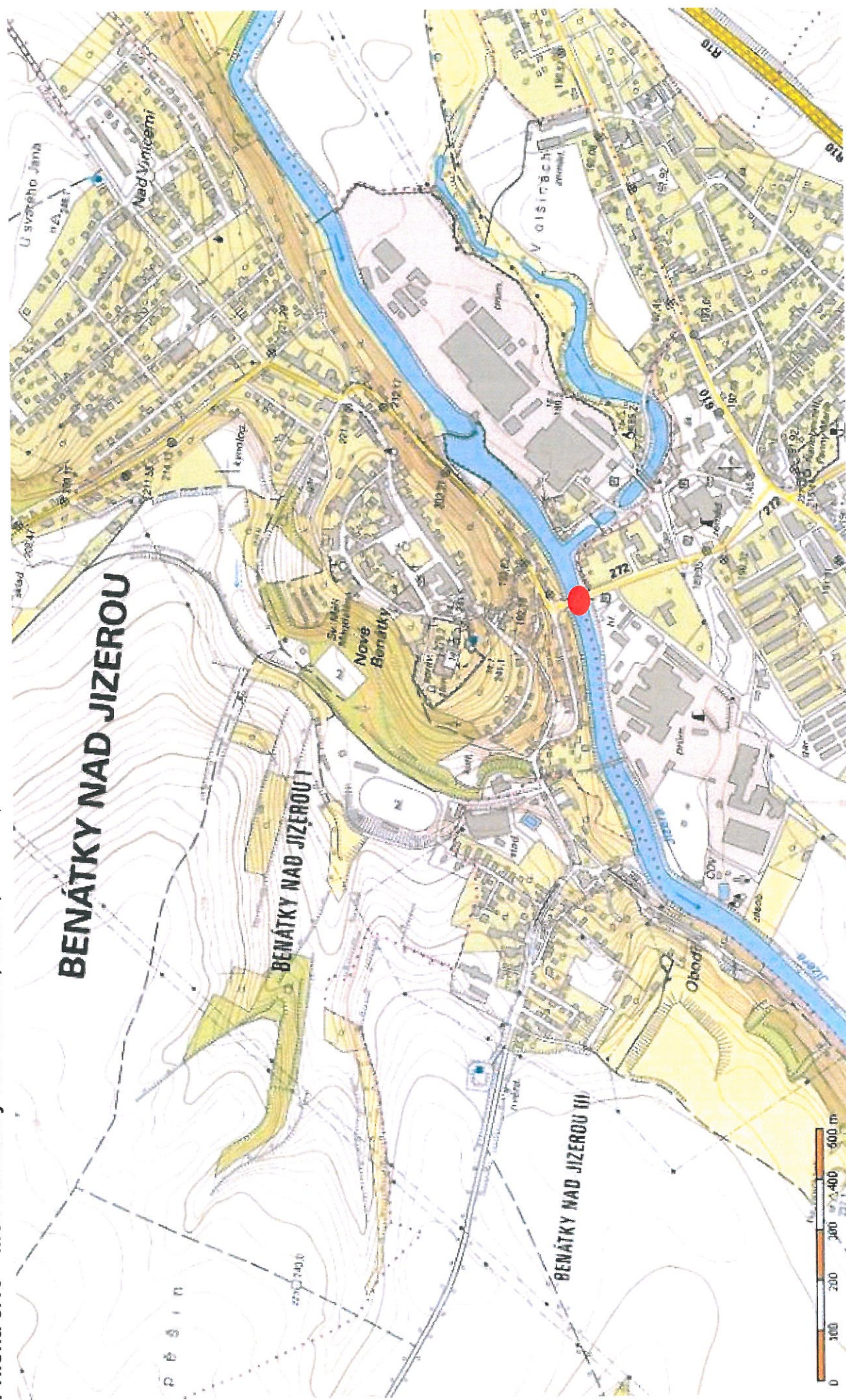
Pohled z mostu proti směru proudu toku



Pohled na most proti směru proudu toku



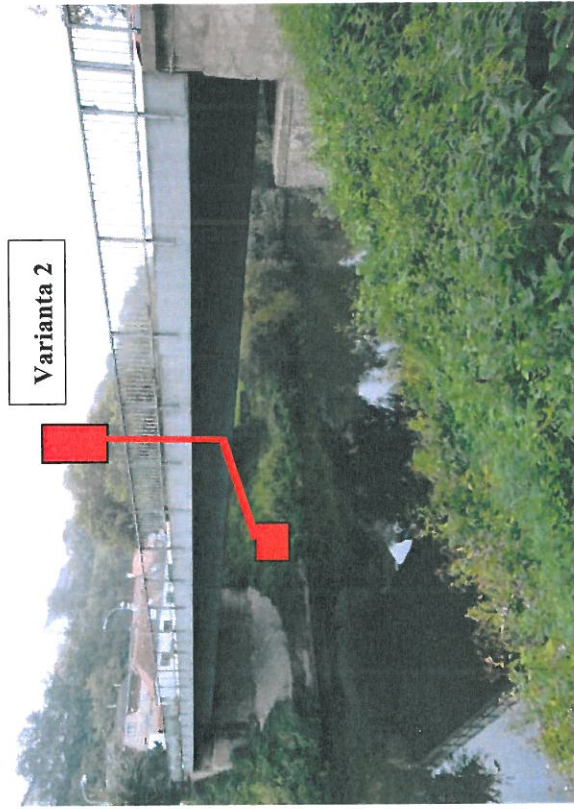
Pohled z mostu po směru proudu toku



Přehledná situace – Obec Benátky nad Jizerou, k.ú. Staré Benátky



Katastrální mapa – k.ú. Staré Benátky - p.č. 832/1, 833, 943 Povodí Labe, p.č. 123/1, 127/2, 900/3, 901/10 Město Benátky nad Jizerou, p.č. 901/1 SUS Středočeského kraje, k.ú. Nové Benátky - p.č. 199/2, 814/11, st. 282/1 Město Benátky nad Jizerou, p.č. 797/2 SUS Středočeského kraje



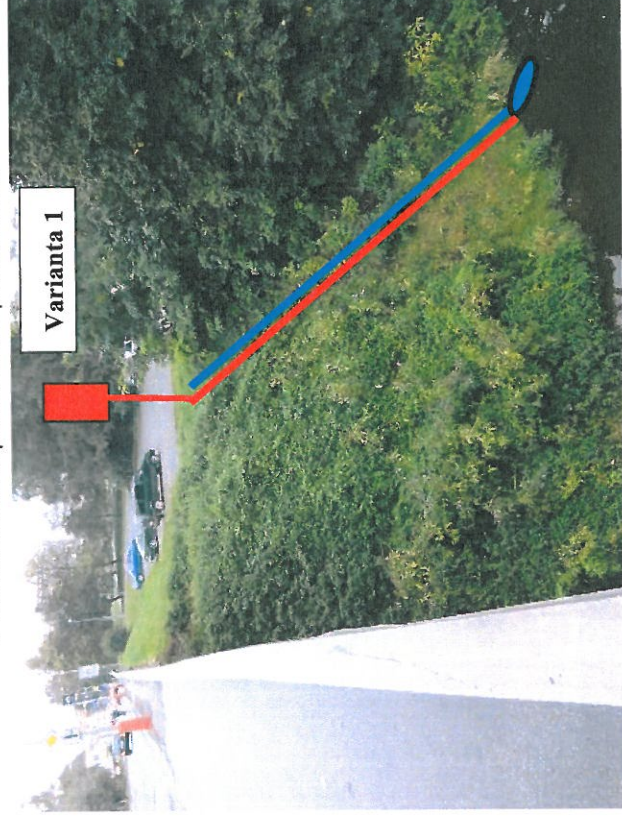
Pohled na most proti směru proudu toku



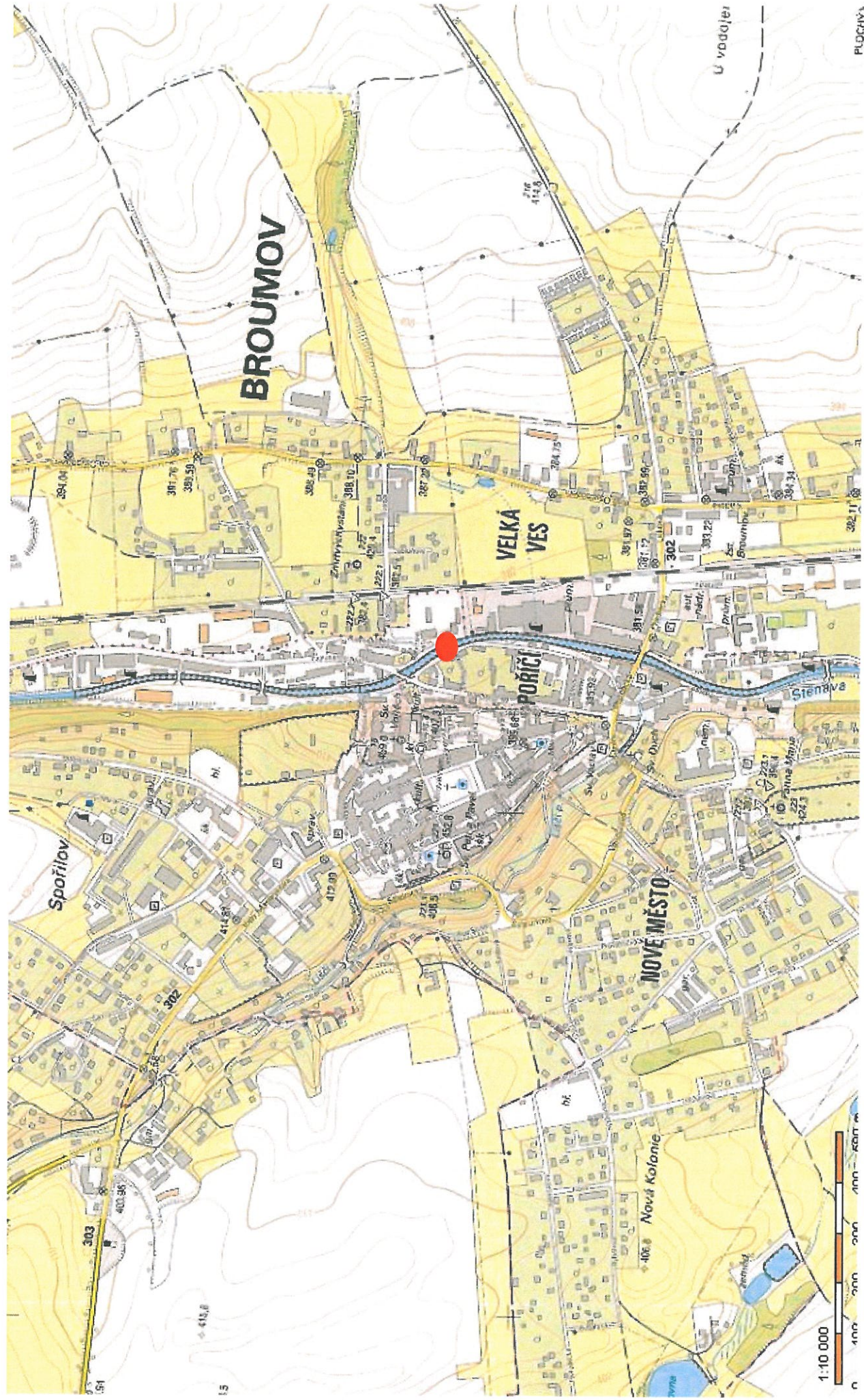
Pohled z mostu proti směru proudu toku



Pohled na most proti směru proudu toku



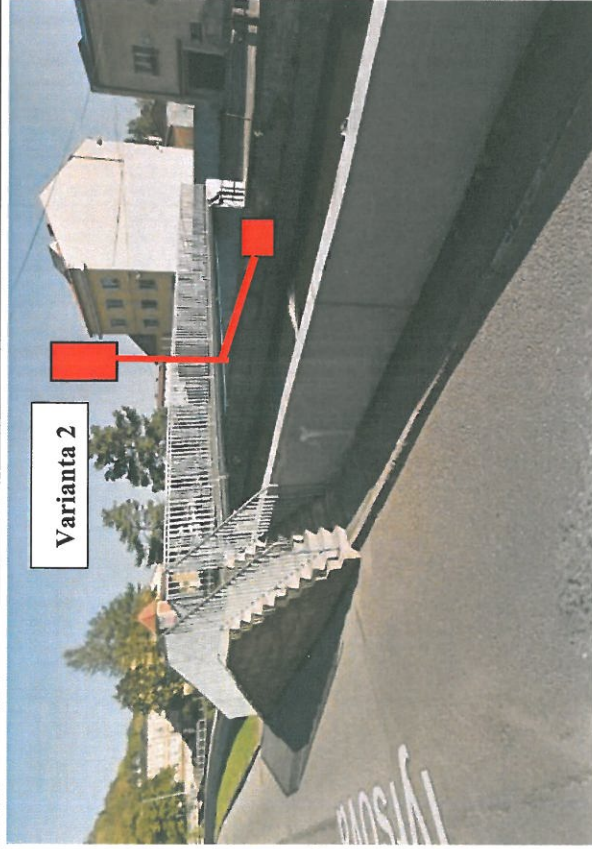
Pohled z mostu na levý břeh



Přehledná situace – Obec Broumov, k.ú. Broumov

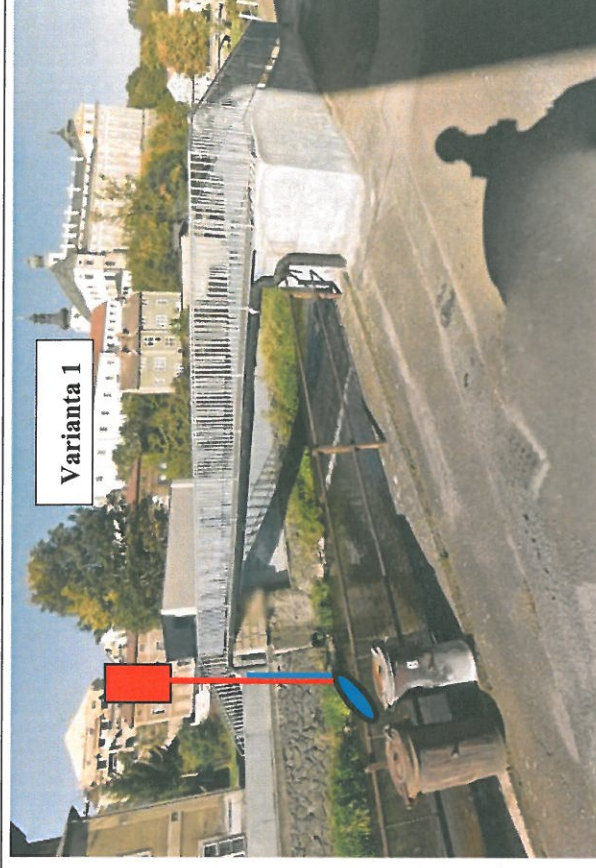


Katastrální mapa - k.ú. Broumov - p.č. 829/1 Povodí Labe, p.č. 737/9, 829/3, 1052/5 Město Broumov



Variant 2

Pohled z pravého břehu na lávku proti proudu toku



Variant 1

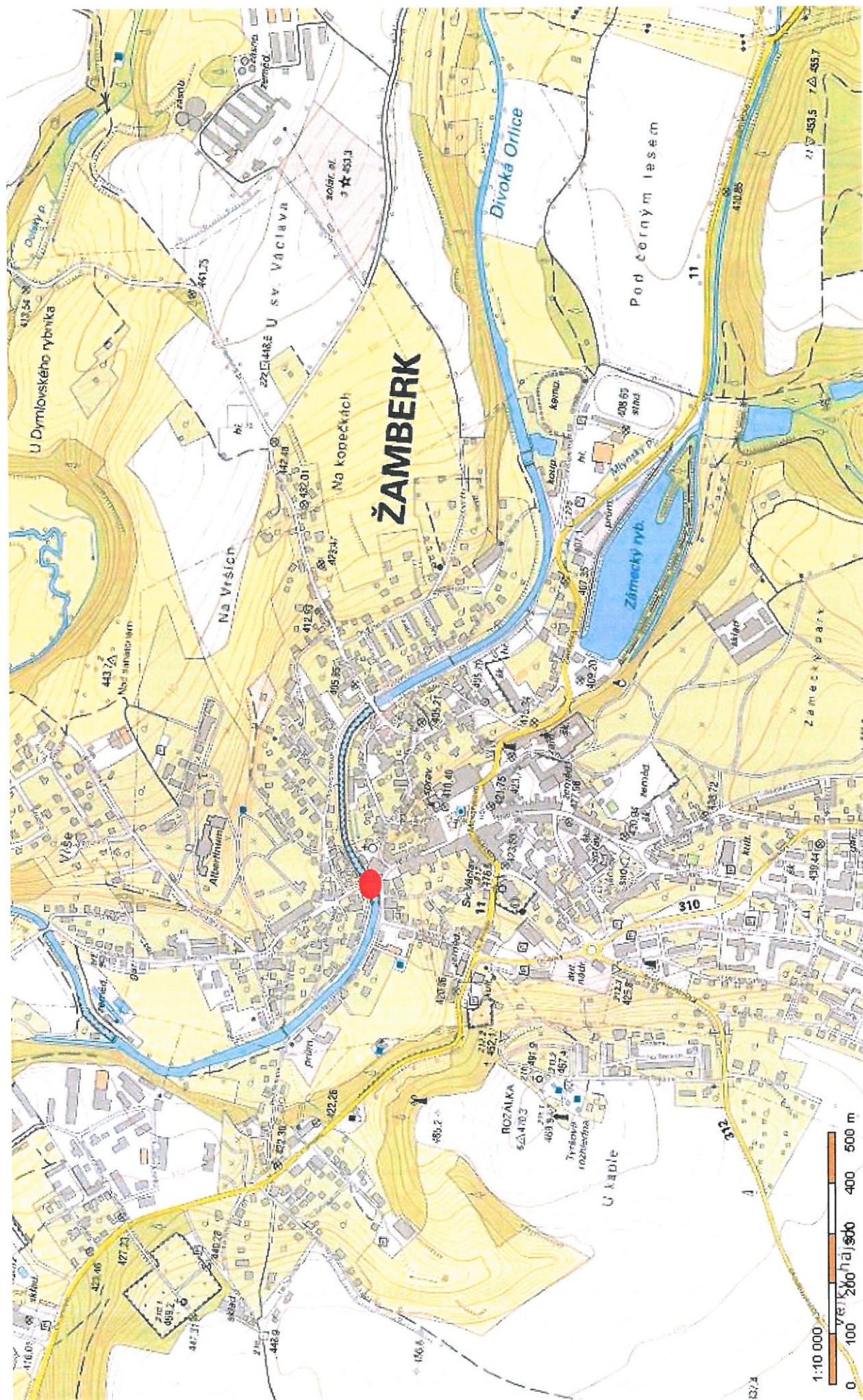
Pohled z levého břehu na lávku proti směru proudu toku



Pohled z pravého břehu na lávku po proudu toku

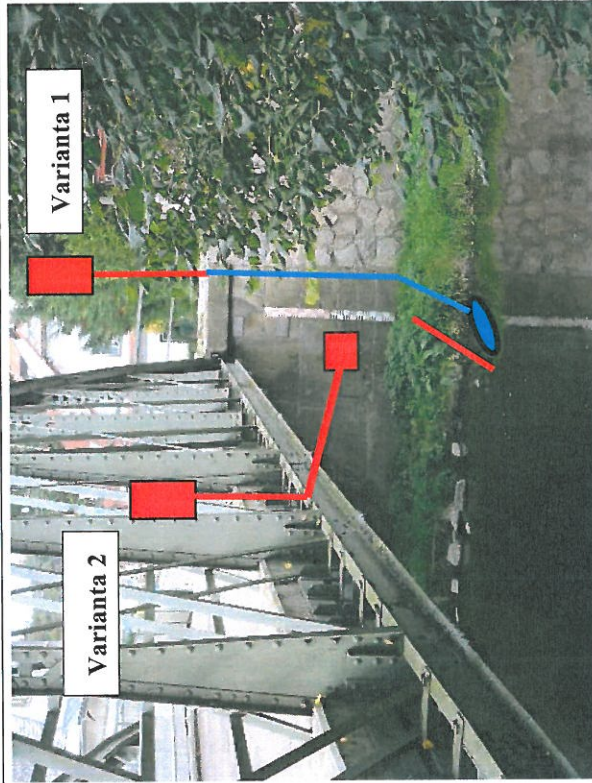


Pohled z levého břehu na lávku po proudu toku





Katastrální mapa – k.ú. Žamberk - p.č. 3882/1 Povodí Labe, p.č. 3718/4, 3723/1, 3715/1, 3719/1 Město Žamberk,



Pohled z pravého břehu na most a vodočtnou lat'



Pohled z levého břehu na most po proudu toku



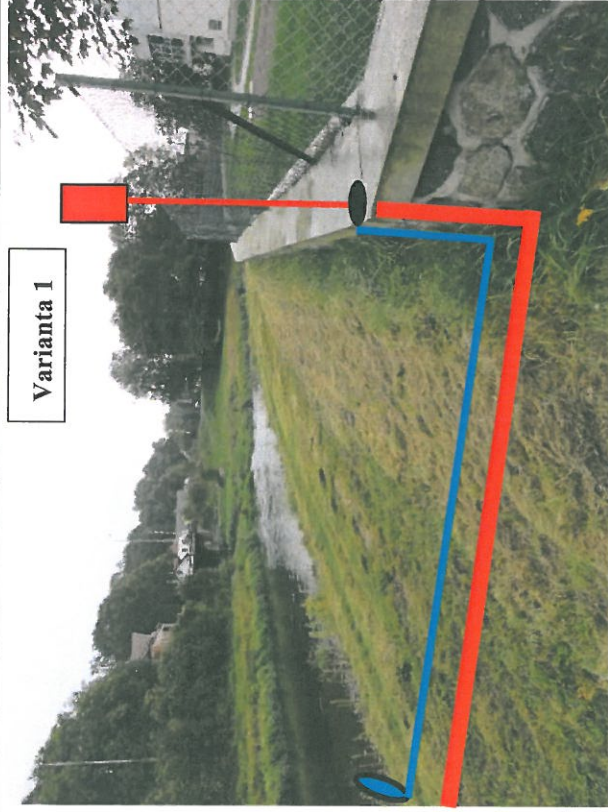
Pohled z pravého břehu na most po proudu toku



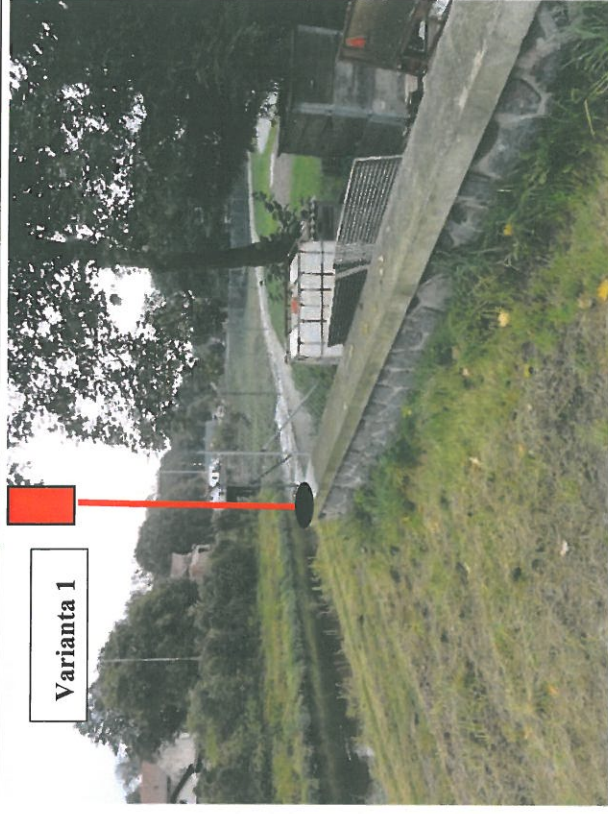
Pohled z mostu proti proudu toku



Přehledná situace – Obec Doudleby nad Orlicí, k.ú. Doudleby nad Orlicí



Pohled z levého břehu proti proudu toku na zeď PPO



Pohled z levého břehu proti proudu toku na zeď PPO



Pohled z levého břehu na zavázání pojízdné rampy na zeď PPO



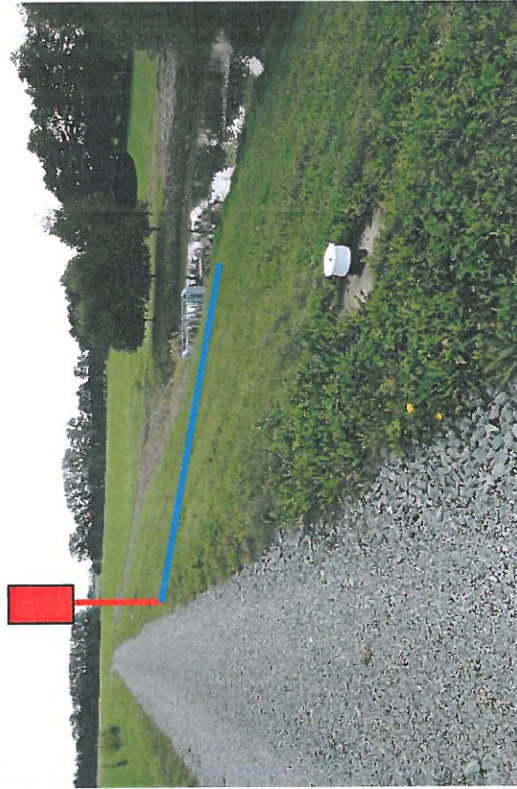
Pohled z levého břehu po proudu toku na zeď PPO





Katastrální mapa – k.ú. Žamberk – p.č. 3173, 3562, st.167 Povodí Labe

Varianta 1



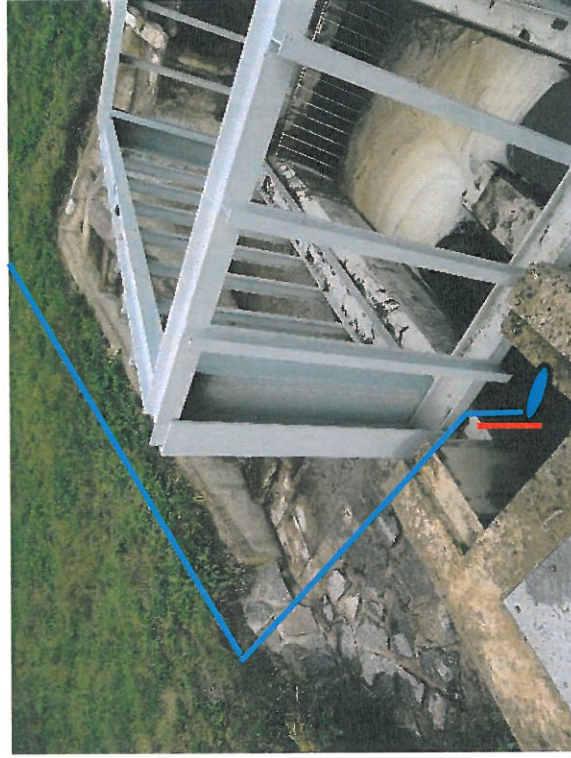
Pohled na hráz poldru z pravé strany



Pohled na schody a vodočetnou lať

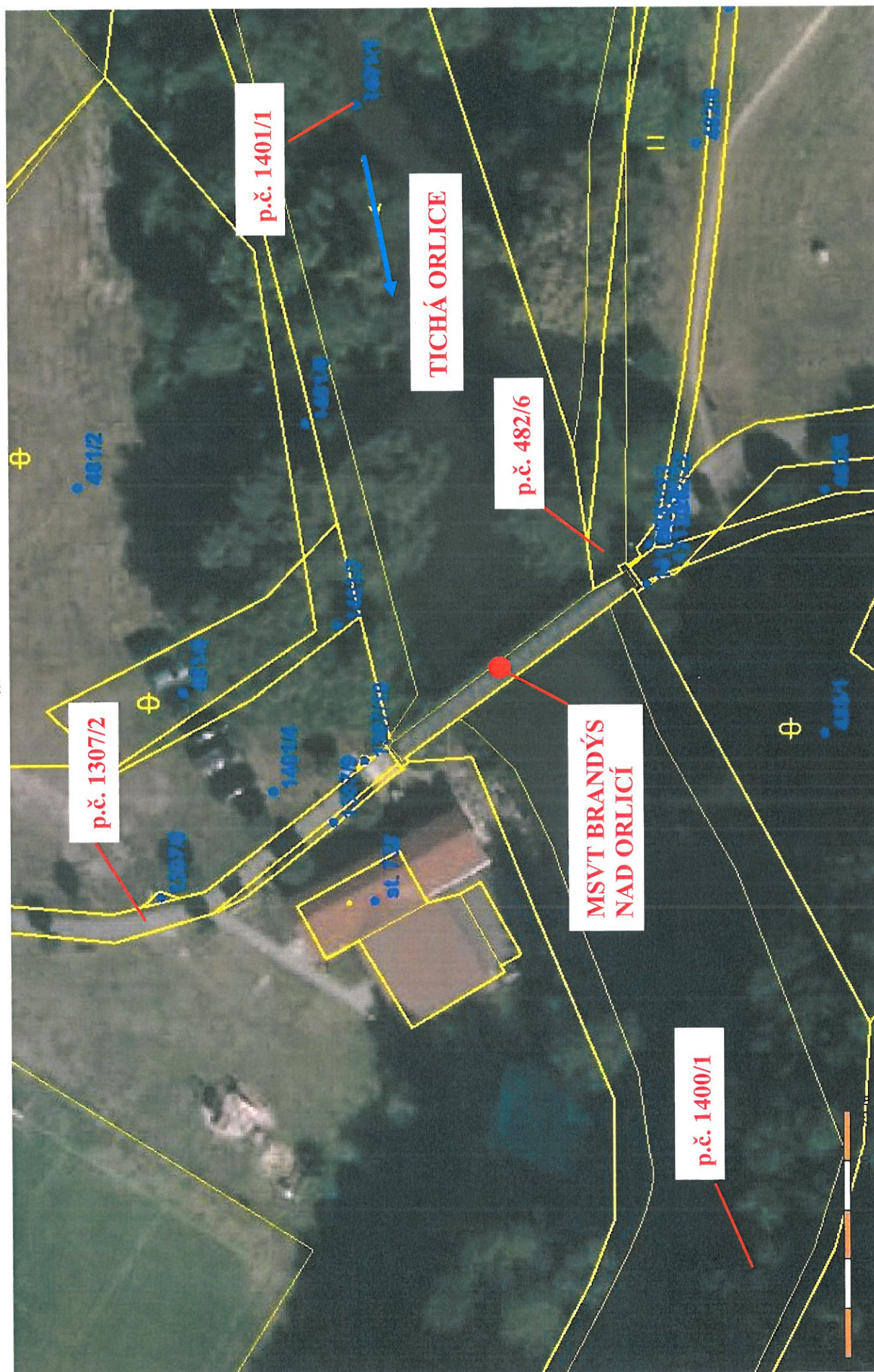


Detail výpustného objektu

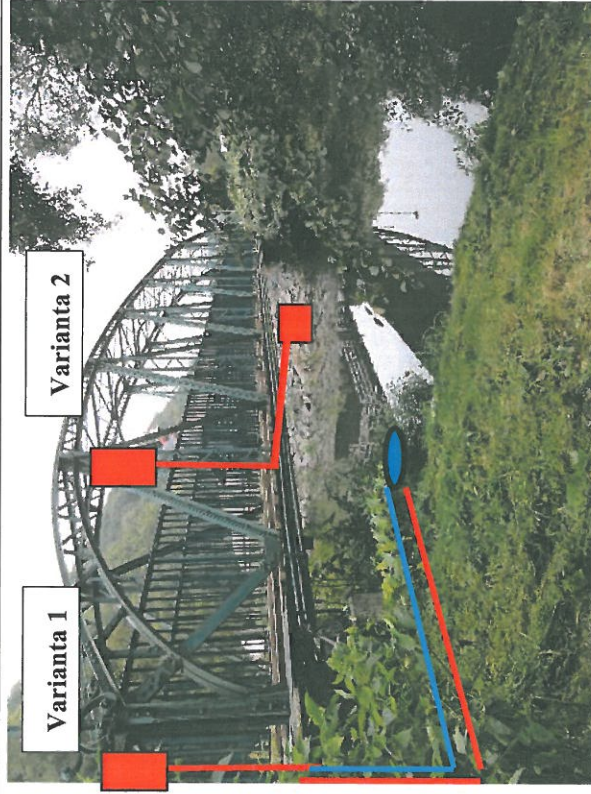


Pohled na výpustný objekt

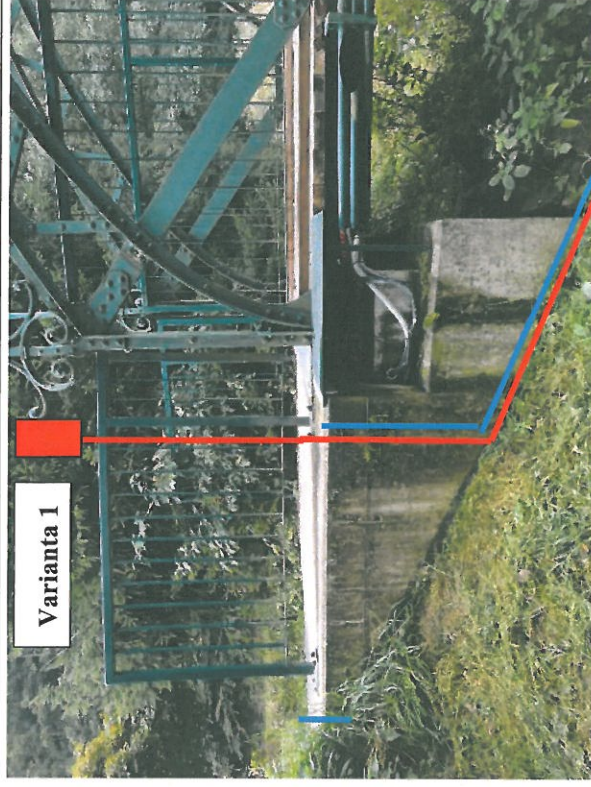




Katastrální mapa – k.ú. Brandýs nad Orlicí – p.č. 1400/1, 1401/1 Povodí Labe, p.č. 482/6, 1307/2 Město Brandýs nad Orlicí



Pohled na lávku z levého břehu po proudu toku



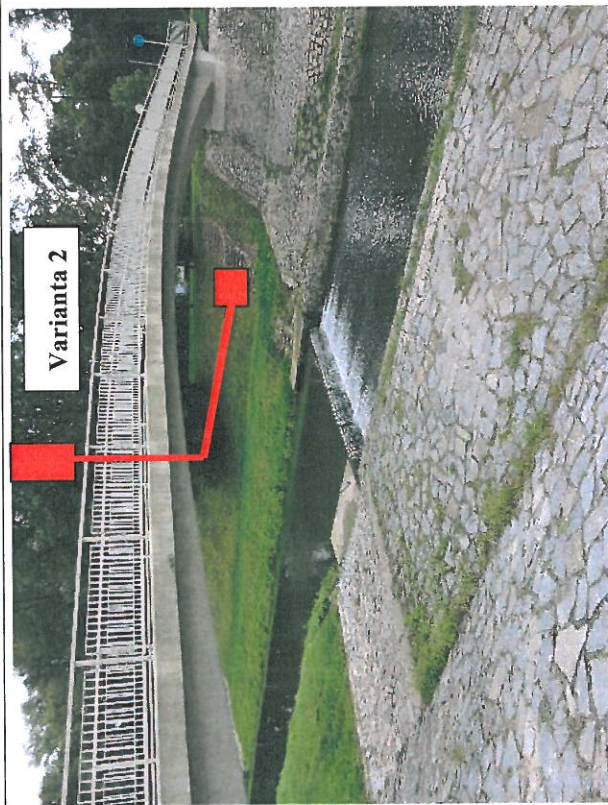
Detail zavázání lávky do levého břehu



Pohled z lávky po směru proudu toku



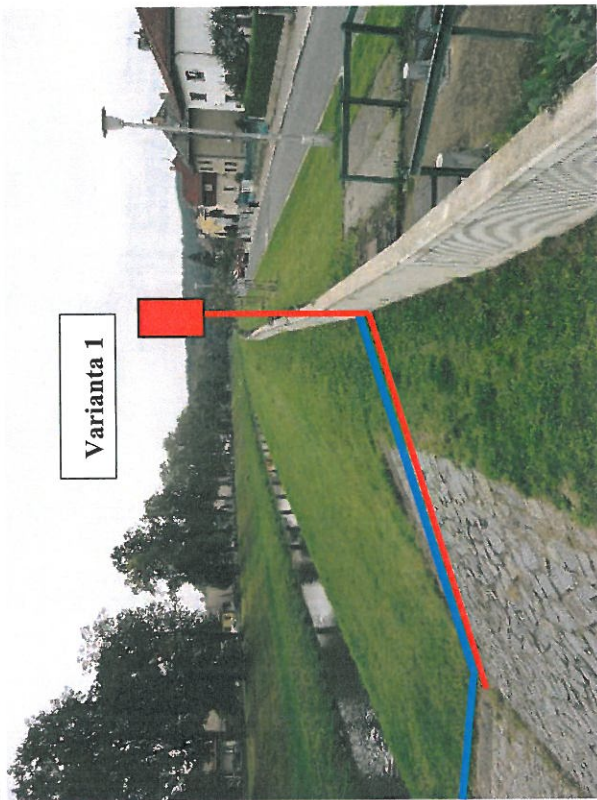
Pohled z lávky proti směru proudu toku



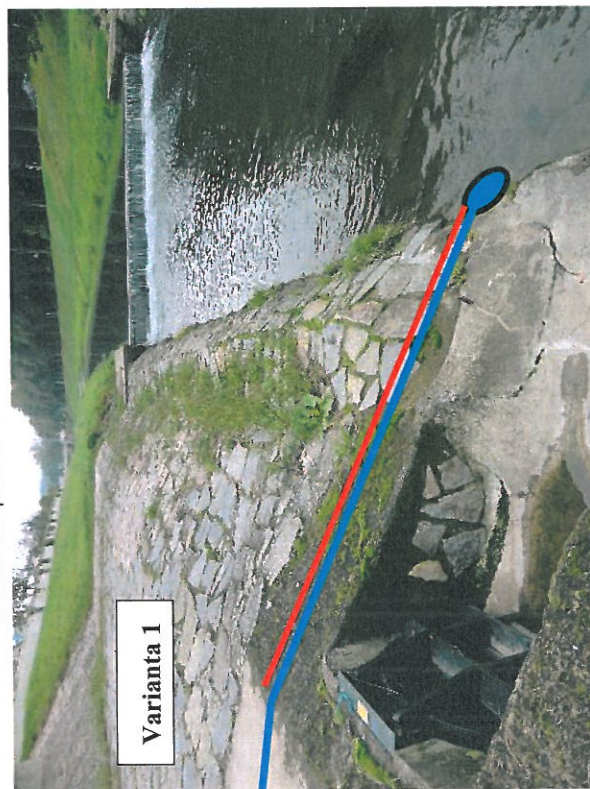
Pohled na lávku proti směru proudu toku



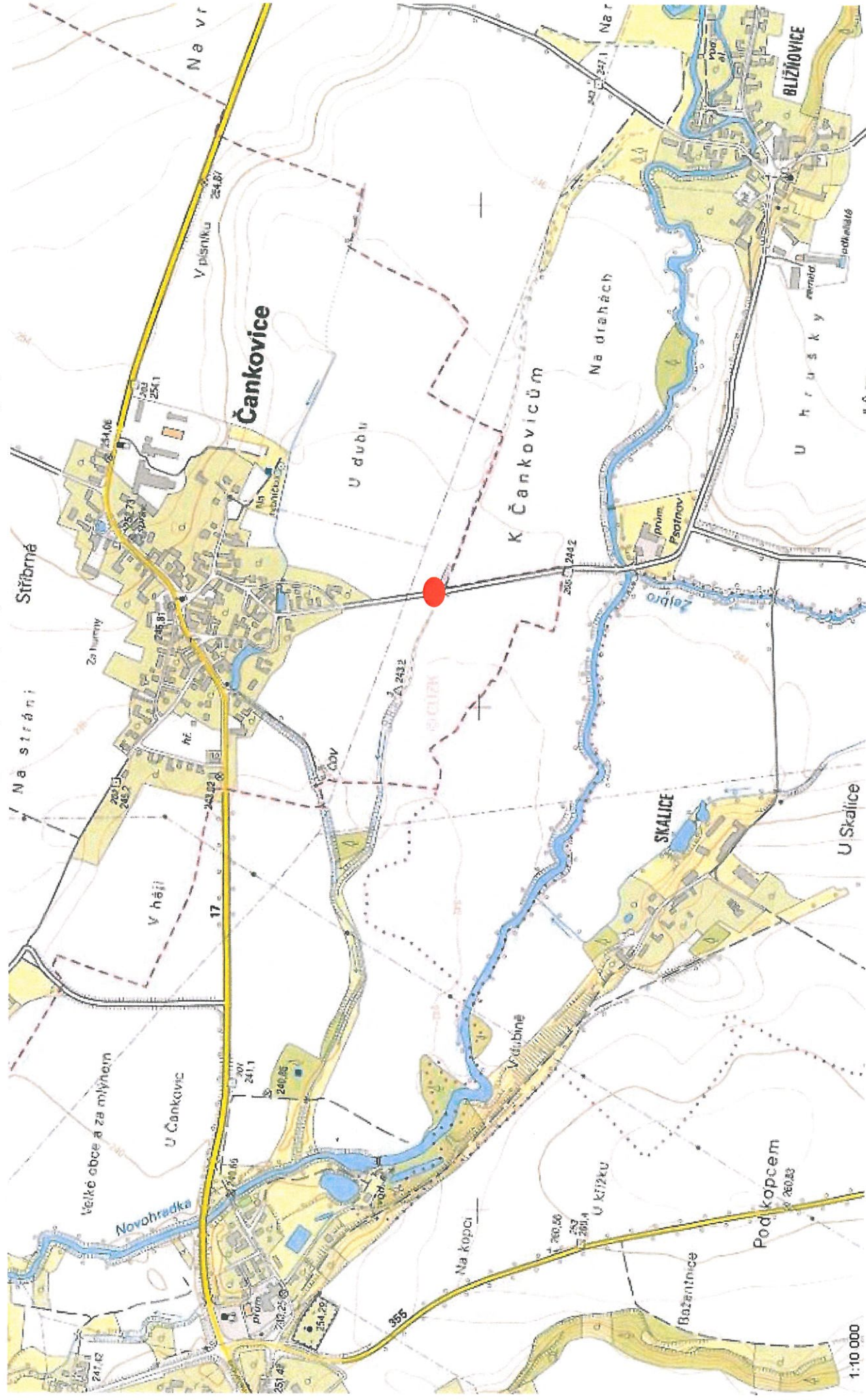
Pohled z pravého břehu po směru proudu toku

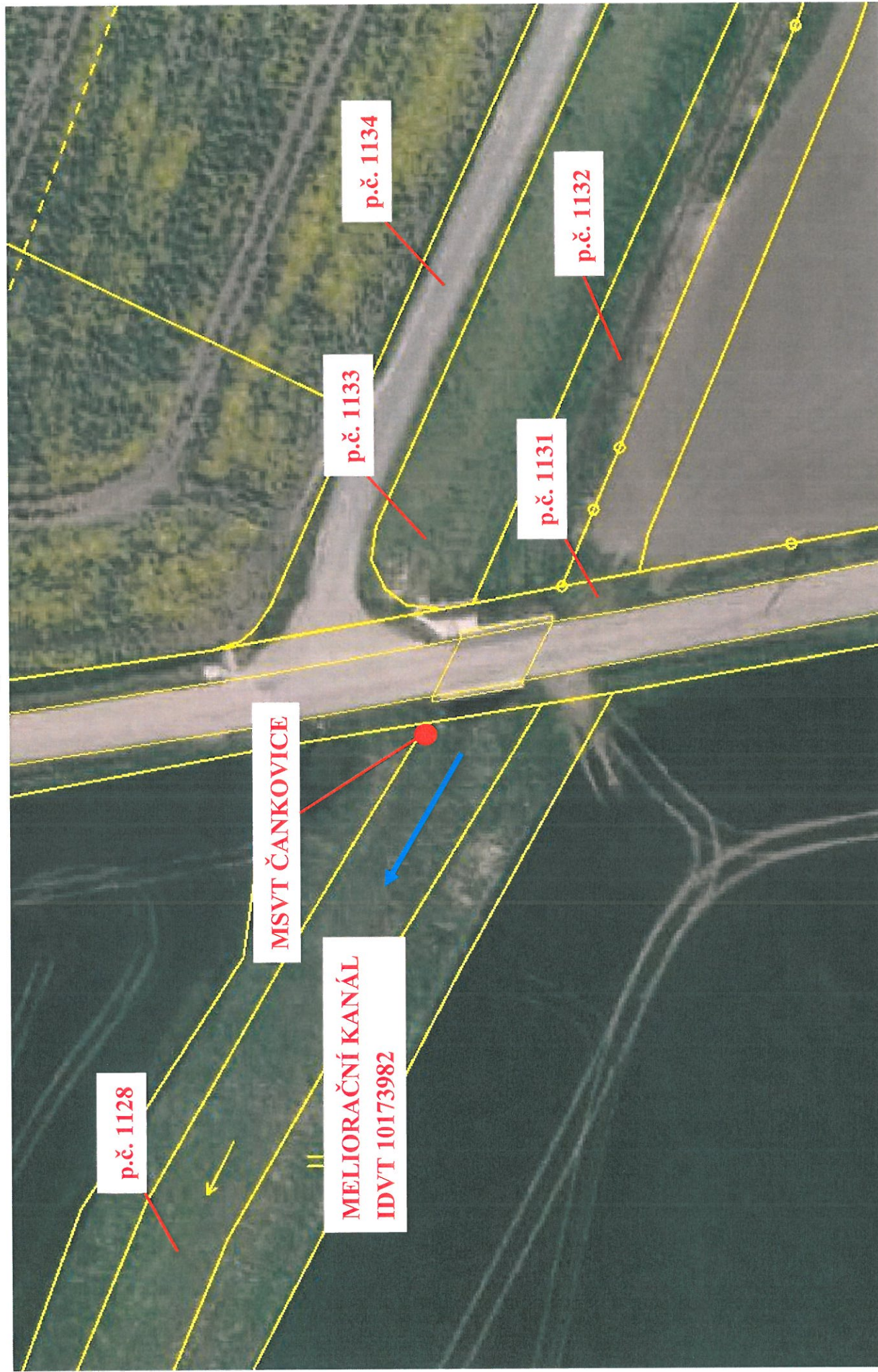


Pohled z pravého břehu na zeď PPO



Pohled z pravého břehu proti směru proudu toku







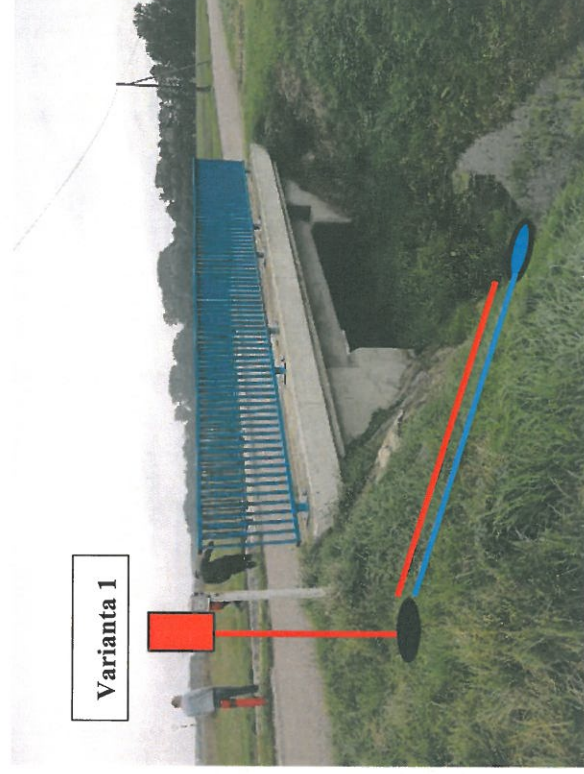
Pohled na propustek melioračního kanálu po proudu



Pohled na propustek melioračního kanálu po proudu



Pohled na propustek melioračního kanálu



Pohled na propustek melioračního kanálu proti proudu

Příloha č.24 – MSVT Hrochův Týnec, Novohradka, ř.km 8,23



1:10 000

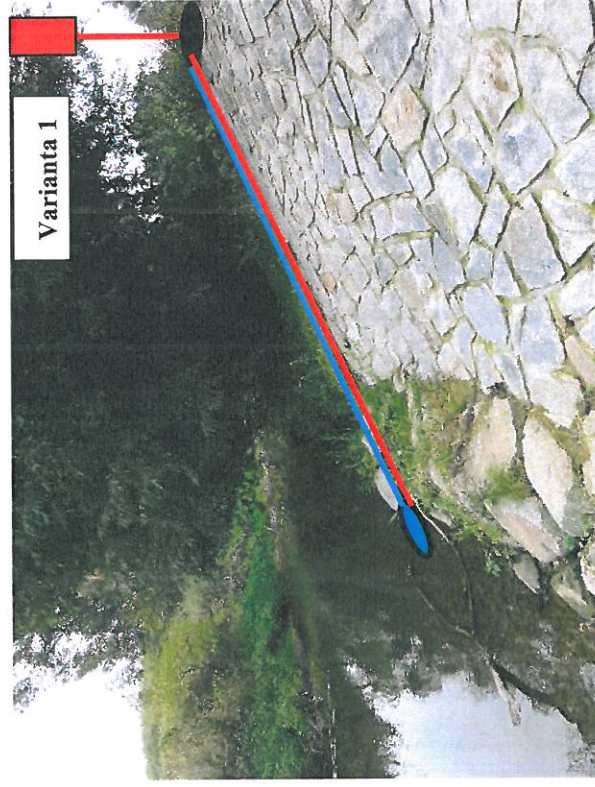
Přehledná situace – Obec Hrochův Týnec, k.ú. Hrochův Týnec



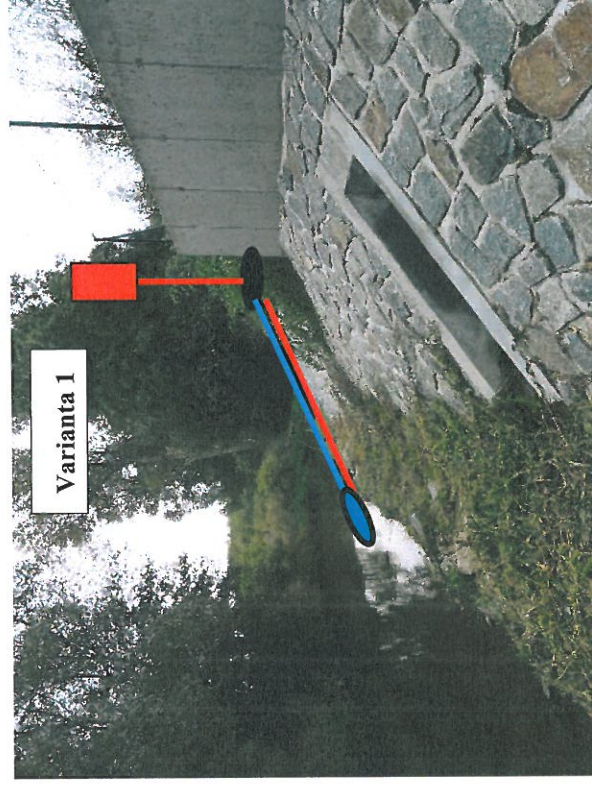
Pohled na levý břeh PPO proti proudu toku



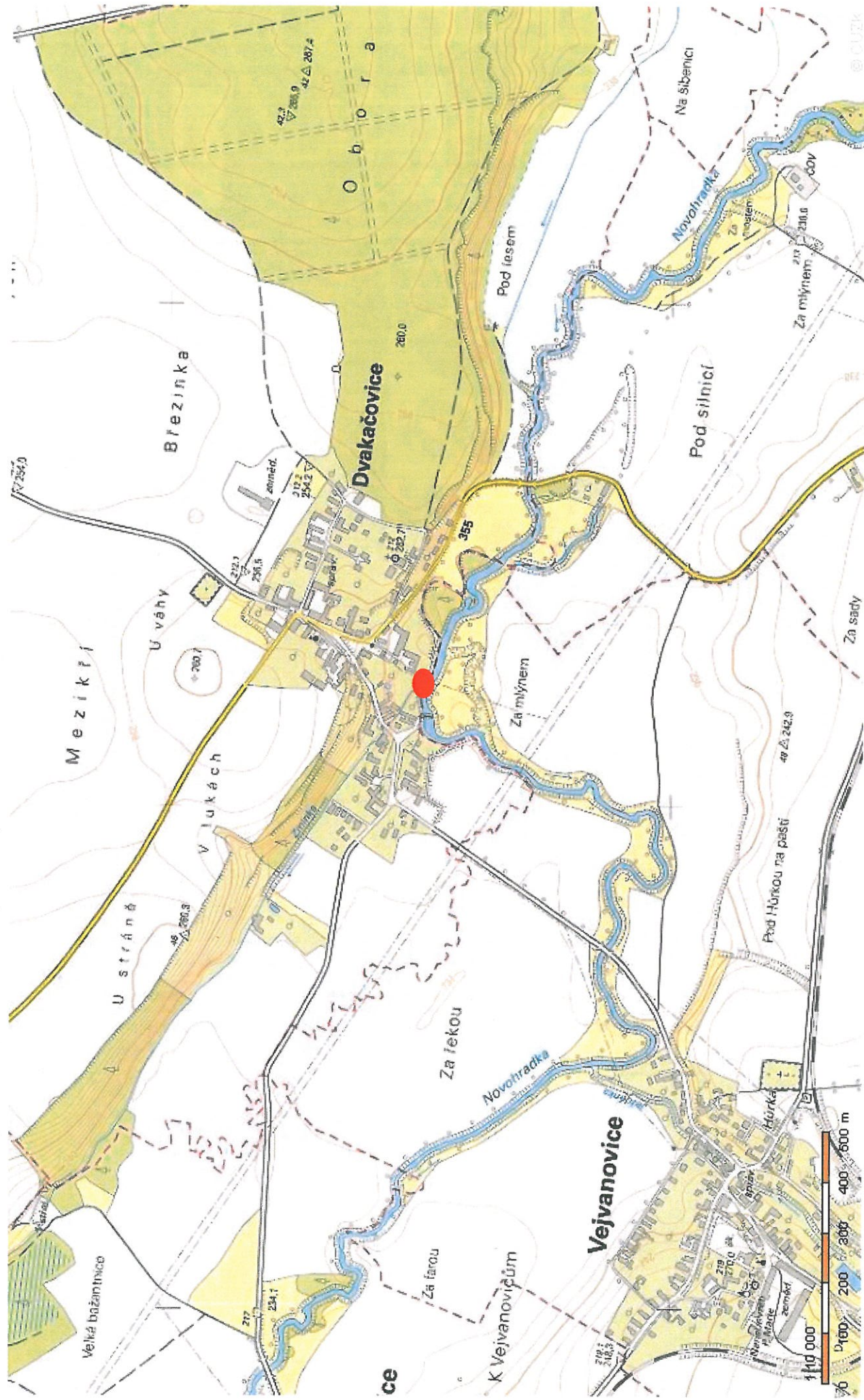
Pohled na levý břeh PPO po proudu toku



Pohled na opevnění levého břehu na začátku PPO



Začátek zdi PPO na levém břehu





Katastrální mapa – k.ú. Vejvanovice - p.č. 603 Povodí Labe, k.ú. Dvakačovice - p.č. 545 obec Dvakačovice, p.č. 530 Povodí Labe,



Pohled na pravý břeh PPO



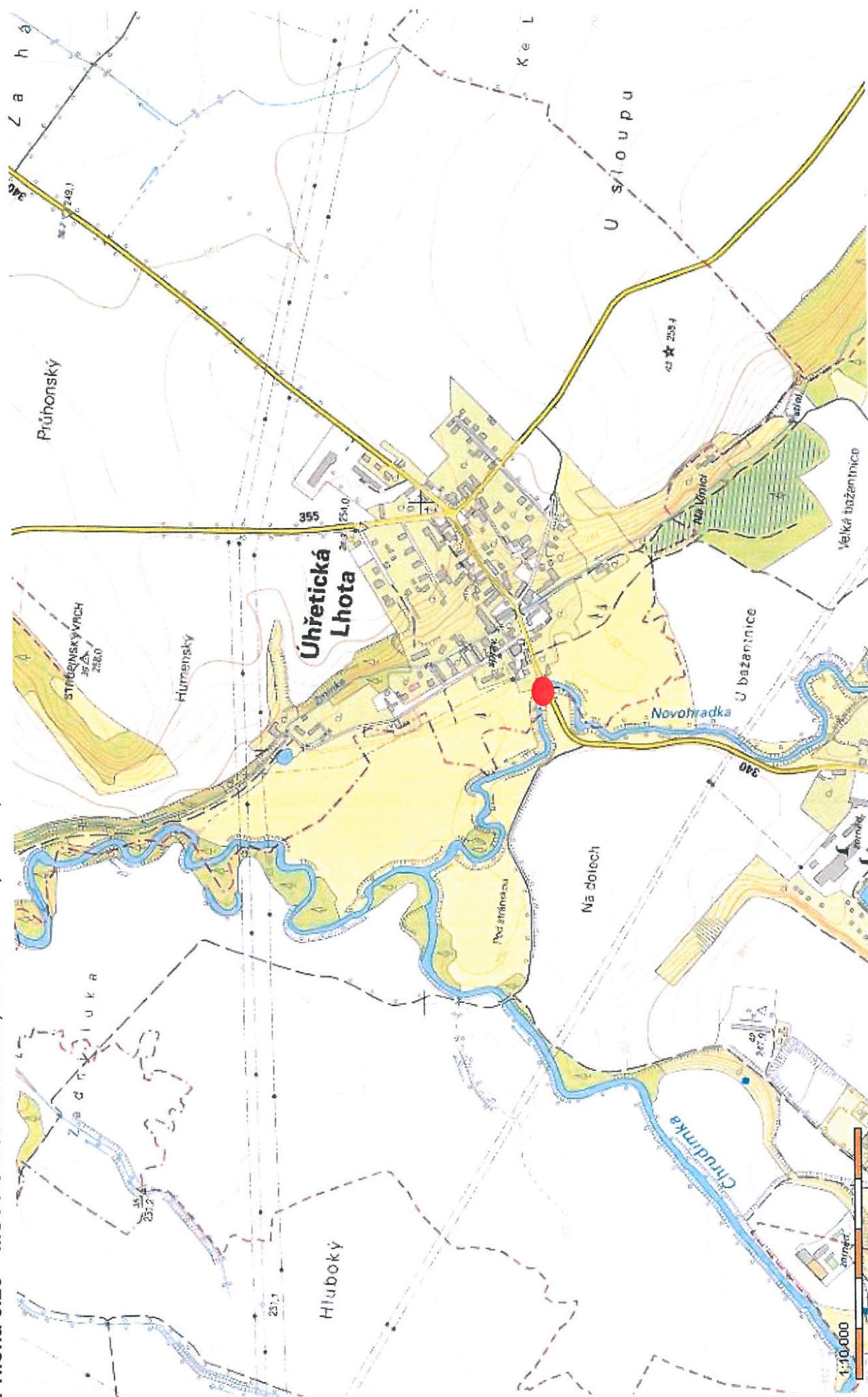
Pohled z pravého břehu na PPO proti proudu toku

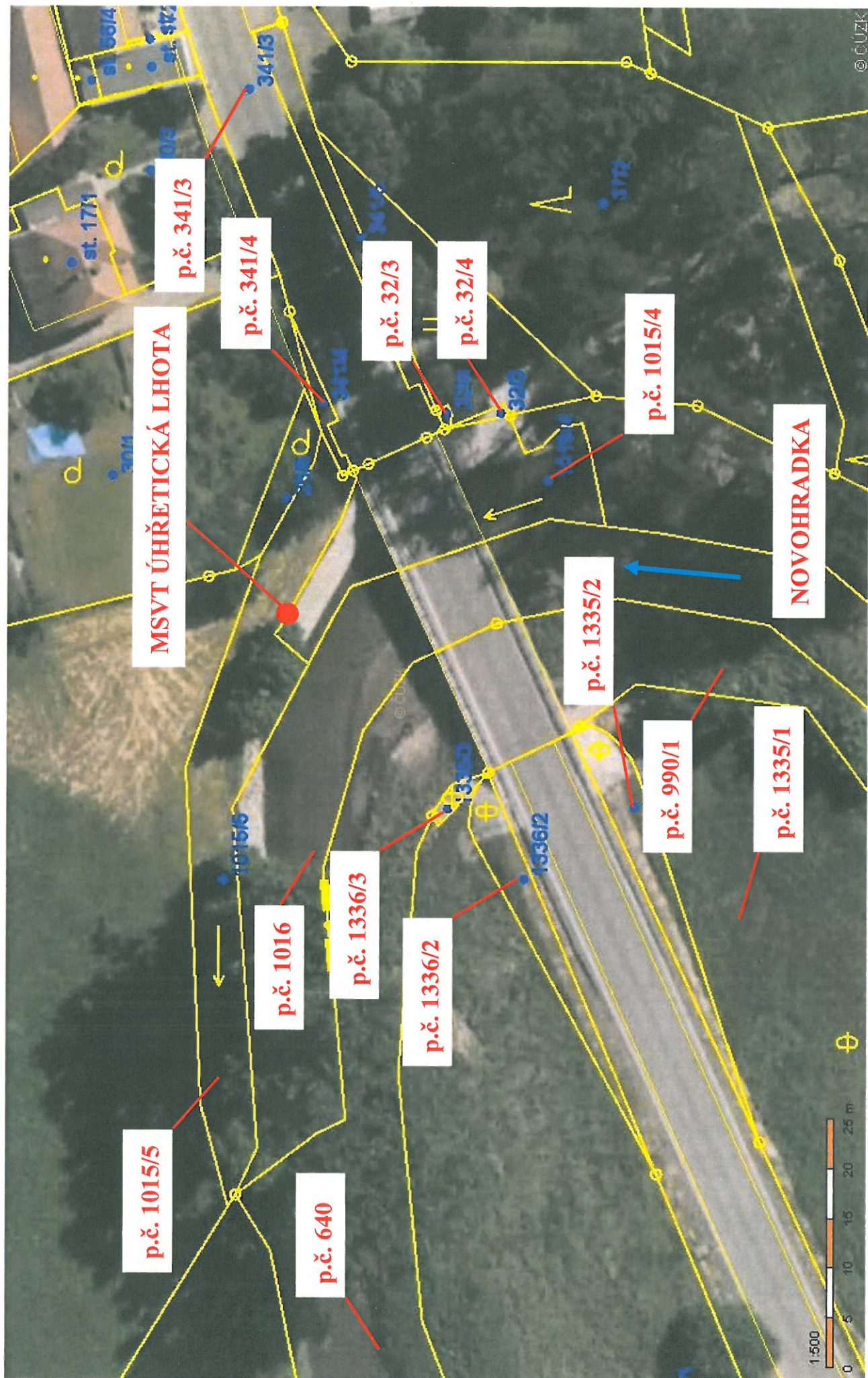


Pohled z pravého břehu na stavidlo náhonu Zmínky



Detail umístění sondy u stavidla





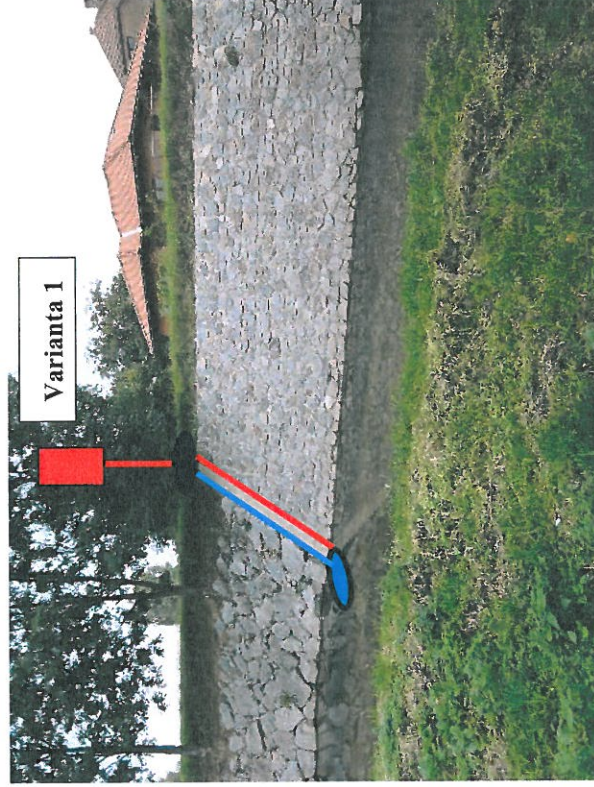
Katastrální mapa – k.ú. Úhřetická Lhota – p.č. 1016 Povodí Labe, p.č. 32/3, 341/4, 1015/4, 1015/5 Obec Úhřetická Lhota, p.č. 32/4, 341/3 Správa a údržba silnic Pardubického kraje, k.ú. Úhřetice – p.č. 990/1 Povodí Labe, p.č. 336/3 Obec Úhřetice, p.č. 1335/1, 1335/2, 1336/2, 1336/3 Správa a údržba silnic Pardubického kraje



Pohled na most z levého břehu po proudu toku



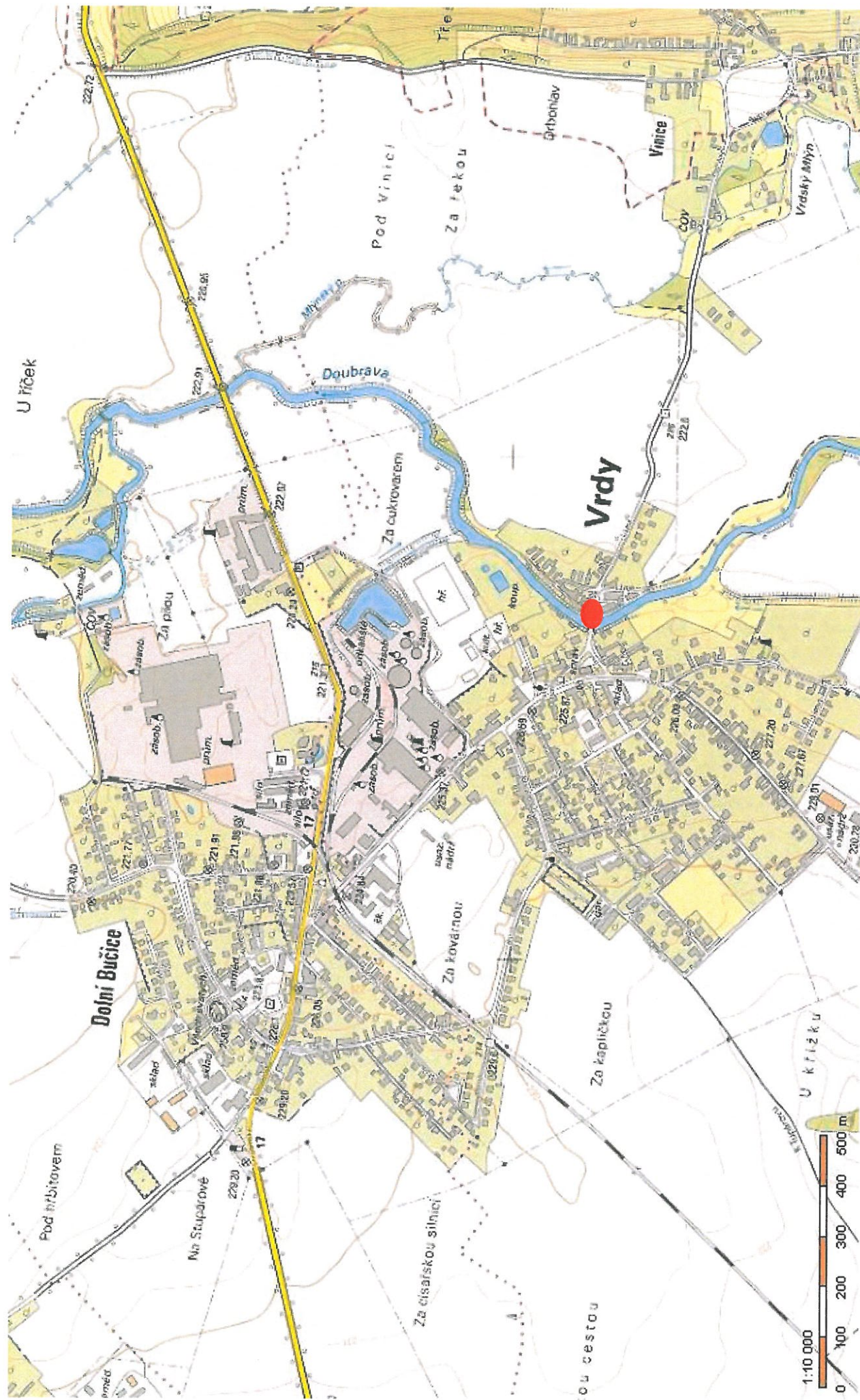
Pohled na most z levého břehu proti proudu toku



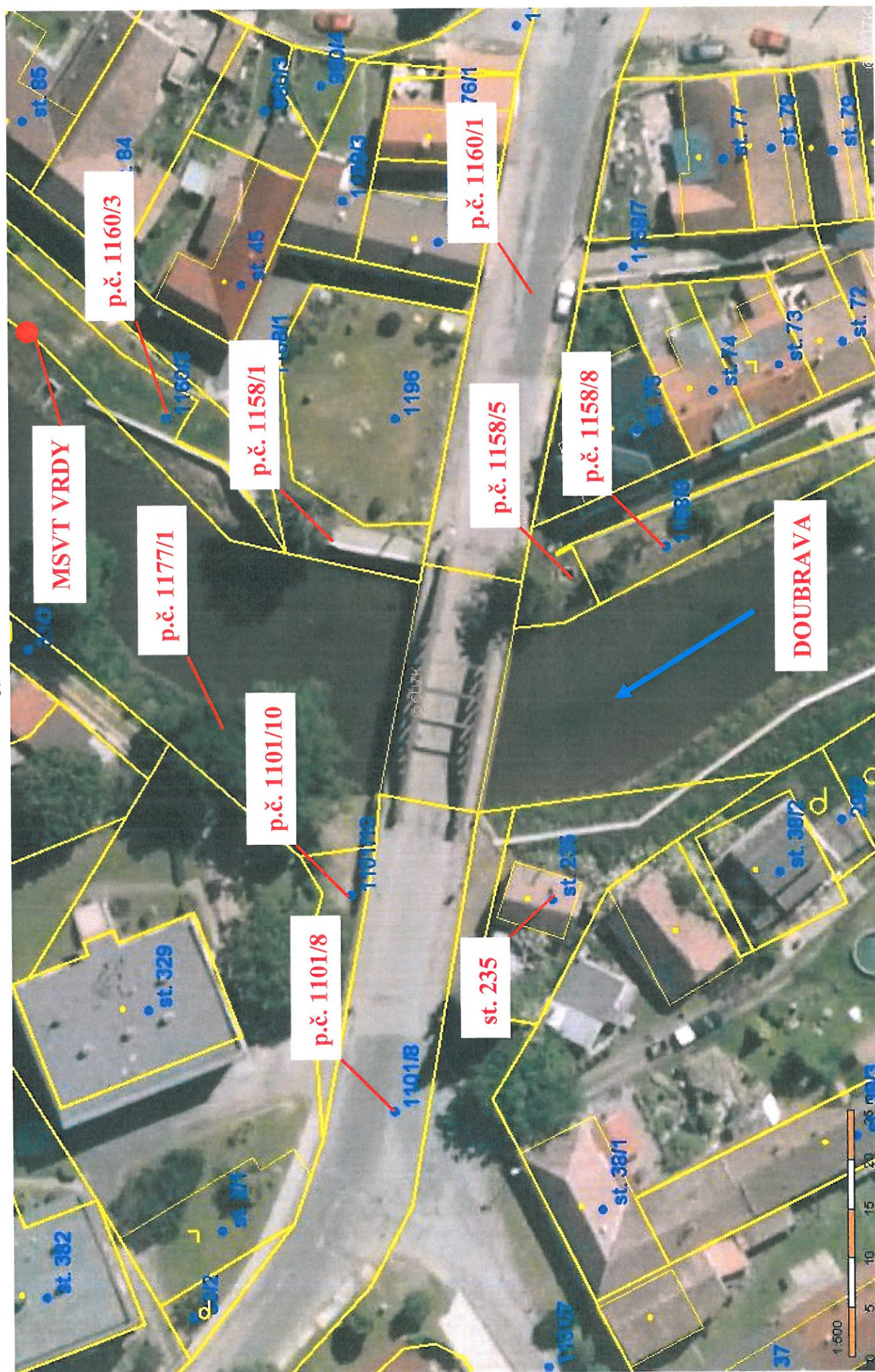
Pohled na pravý břeh PPO



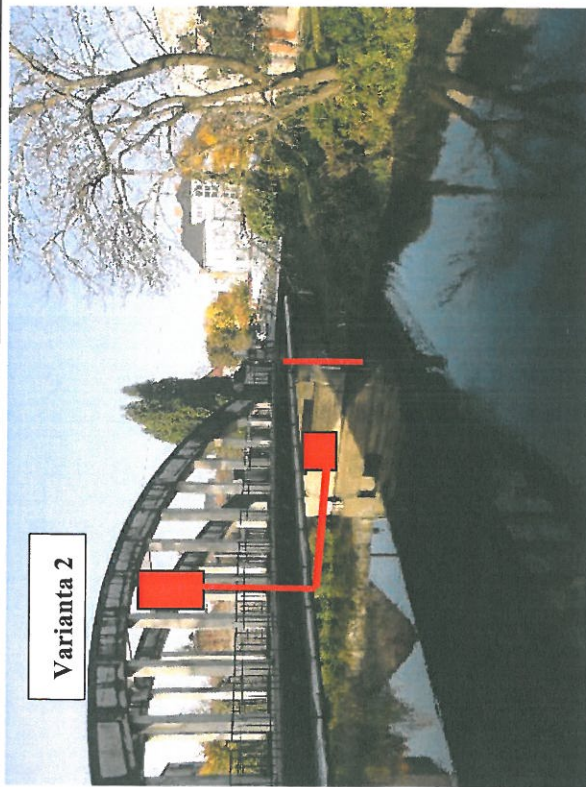
Pohled z levého břehu na most a opevnění PPO



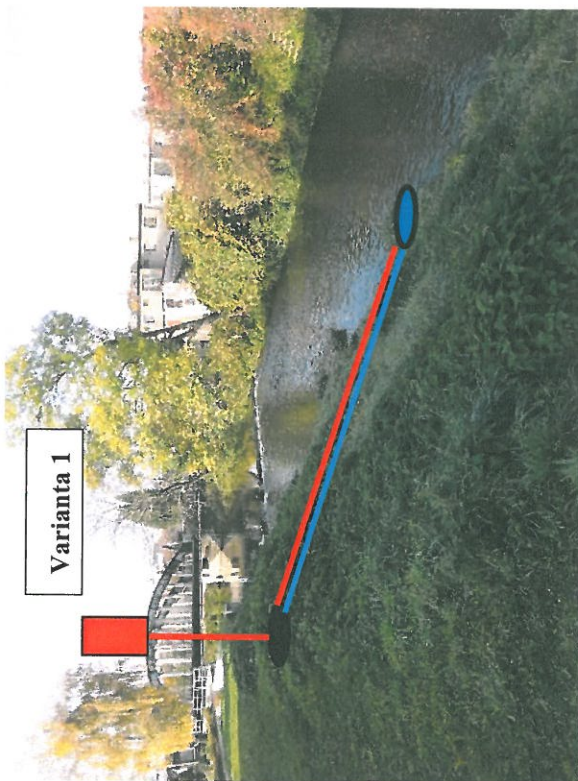
Přehledná situace – Obec Vrdy, k.ú. Vrdy



Katastrální mapa – k.ú. Vrdy - p.č. 1158/8, 1160/3, 1177/1 Povodí Labe, p.č. 1158/1, 1101/8, 1101/10, st. 235 Obec Vrdy

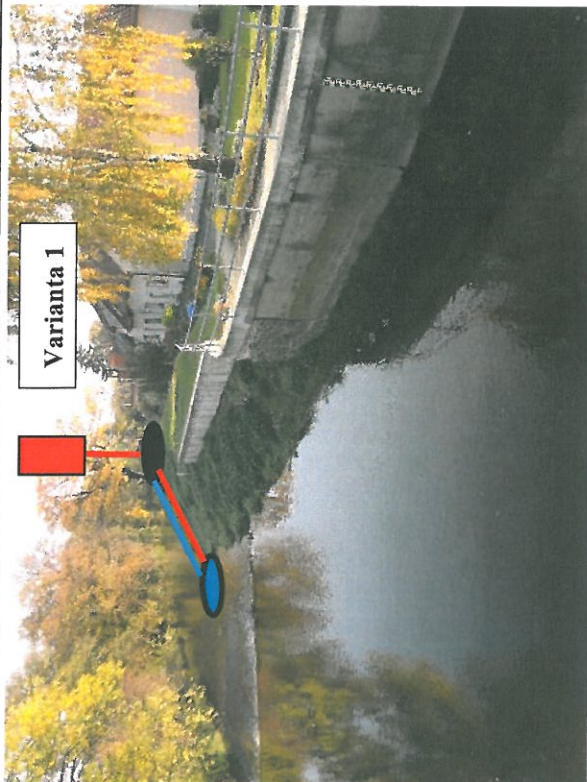


Pohled na most z levého břehu proti proudu toku

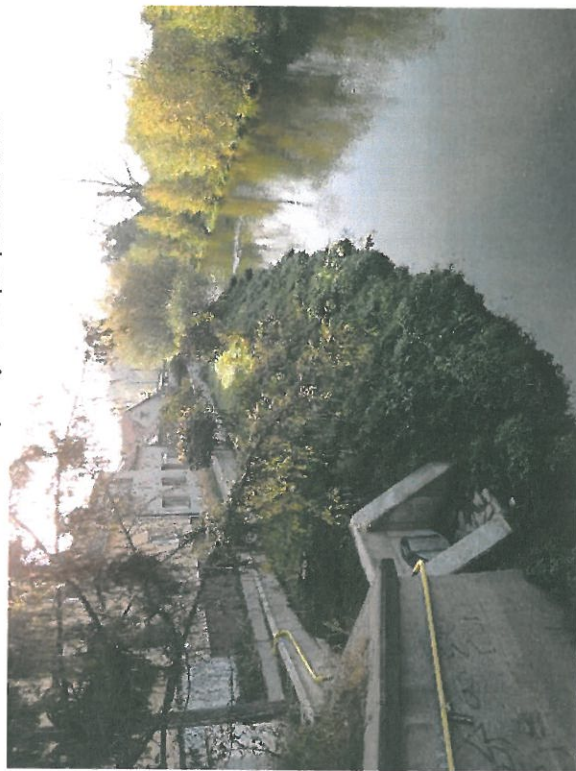


Pohled na most z levého břehu proti proudu toku

Fotodokumentace



Pohled z mostu na pravý břeh po proudu toku



Pohled z mostu na pravý břeh proti proudu toku

