

Akce:

# II/174 BŘEZNICE, MOST EV.Č. 174-006 – PD

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**  
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## ČÁST E

Číslo zakázky:	18 429 00	HIP:	Ing. David DVOŘÁČEK	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Kamil PEJCHAL	
+420 226 206 171		+420 602 619 785		
Tech. kontrola: Ing. Lukáš PROCHÁZKA		Vypracoval: Ing. David DVOŘÁČEK		
+420 702 033 396		+420 720 951 172		

Objednatel:	KSÚS	Obec:	Březnice	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/174 BŘEZNICE, MOST EV.Č. 174-006 – PD			Datum	Stupeň
Objekt:	DOKLADOVÁ ČÁST			4/2023	PDPS
Příloha:	DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM			Souprava	Č. přílohy
					E.6.2



# Obsah

<b>1</b>	<b>Základní údaje .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Popis konstrukce mostu .....</b>	<b>3</b>
2.1	Založení .....	3
2.2	Spodní stavba .....	3
2.3	Nosná konstrukce .....	3
2.4	Mostní svršek a vybavení, prostor pod mostem o okolo mostu .....	3
<b>3</b>	<b>Diagnostický průzkum .....</b>	<b>3</b>
3.1	Rešerše archivní dokumentace .....	3
3.2	Prohlídka mostu, místní šetření .....	4
3.3	Sonda ve vrcholu klenby hlavního pole .....	4
3.4	Sonda v místě pilíře 2 .....	4





# 1 Základní údaje

V rámci předprojektové přípravy byl proveden diagnostický průzkum mostu. Vzhledem k památkové ochraně objednatel požaduje využít stávající spodní stavbu a nosnou konstrukci. Z tohoto titulu byl průzkum zaměřen především na ověření konstrukčního řešení mostu (způsob založení, tloušťka nosné konstrukce, řešení přesypávky...).

## 2 Popis konstrukce mostu

Most o třech polích se světlostí cca 9.7+10.6+9.7 m. Všechny podpěry cca v kolmé. Směrově v příčné. Niveleta v oblasti mostu ve vrcholovém oblouku. Zatížitelnost mostu snižena. Stavební stav stavby ve stupni V (špatný). Most je podmíněčně použitelný. (Dle hlavní prohlídky ze 7. 12. 2018.)

### 2.1 Založení

Založení plošné.

### 2.2 Spodní stavba

Podpěry masivní vyzděné ze žulového kamene. Povrch bez omítky.

### 2.3 Nosná konstrukce

V obou polích segmentová klenba s čelními zdi a přesypávkou. Vše vyzděné ze žulového kamene. Povrch bez omítky.

### 2.4 Mostní svršek a vybavení, prostor pod mostem o okolo mostu

Vozovka asfaltová. Na obou okrajích mostu chodník s asfaltovým povrchem a kamennými obrubníky. Funkci zábradlí zajišťují převýšené čelní zdi. Prostor pod mostem zpevněn pomocí dlažby.

## 3 Diagnostický průzkum

Byl proveden průzkum následujícího rozsahu:

### 3.1 Rešerše archivní dokumentace

Byla provedena rešerše archivní dokumentace mostu.

V archivu KSÚS byla dohledána projektová dokumentace pro rekonstrukci mostu z ledna 2004. Rekonstrukce řešená v této dokumentaci nebyla realizována.

Ve Státním okresním archivu Příbram byla dohledána realizační dokumentace mostu z roku 1899. Dokumentaci zpracoval Ing. Jan Kodl z Písku. Kopie vybraných příloh této dokumentace jsou přílohou zprávy diagnostického průzkumu.

### 3.2 Prohlídka mostu, místní šetření

Byla provedena prohlídka mostu dle ČSN 736221. Prohlídka je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

### 3.3 Sonda ve vrcholu klenby hlavního pole

Po odsouhlasení orgánem památkové péče (MÚ Příbram, odbor stavební úřad a územní plánování) byla dne 26. 3. 2019 provedena kopaná sonda na okraji vozovky ve vrcholu klenby v hlavním poli. Úkolem sondy bylo zjišťovat skladbu konstrukčních vrstev nad klenbou a ověřit shodu s archivní realizační dokumentací.

Sonda měla půdorysný rozměr cca 0.75 x 0.50 m. Byla provedena od vozovky k izolaci na rubu betonové ochranné vrstvy klenby, tj. na hloubku cca 0.4 m. Po provedení dokumentace byla sonda zlikvidována. Vozovka byla opravena.

Byla zjištěna následující skladba:

Vrstva	Tloušťka
asfaltová obrušná vrstva	0.06 m
recyklát	0.15 m
rozpadlý beton, šterkopískový zásyp	0.14 m
písek, ochrana izolace	0.05 m
asfaltová izolace	
<b>Celkem</b>	<b>0.40 m</b>

Bylo ověřeno, že řešení rubu klenby odpovídá archivní realizační dokumentaci.

Fotografie zachycující průběh průzkumu a situace sondy jsou v příloze zprávy diagnostického průzkumu.

### 3.4 Sonda v místě pilíře 2

V rámci rešerše archivní dokumentace byly dohledány doklady k vrtané sondě v místě pilíře 2. Úkolem sondy bylo ověřit skladbu konstrukčních vrstev nad klenbou, ověřit charakteru pilíře, ověřit hloubku založení pilíře, určení charakteru základové zeminy a zjištění případné kaverny vlivem povodní v roce 2002. Sonda byla provedena jádrovým vrtem profilu 175 mm až 76 mm. Realizace proběhla dne 9. 12. 2003.

Byla zjištěna následující skladba:

Vrstva	Tloušťka	Hloubka
asfaltová vozovka	0.20 m	0.20 m
beton, vrtáním porušený	0.20 m	0.40 m
písek, ochrana izolace	0.35 m	0.75 m
asfaltová izolace		
beton, vrtáním porušený	0.25 m	1.00 m
kam. zdivo pojené betonem	6.60 m	7.60 m
základová spára		
granodiorit zdravý, R3-R2	1.80 m	8.40 m
<b>Celkem</b>	<b>8.40 m</b>	

Bylo ověřeno, že mostu v místě pilíře 2 odpovídá archivní realizační dokumentaci. Kaverna pod pilířem nebyla zjištěna.

Dokumentace sondy je v příloze zprávy diagnostického průzkumu.

## Přílohy

- Realizační dokumentace z roku 1899:
  - technická zpráva,
  - polohopis, příčné profily,
  - podélné profily,
  - most – varianta s ocelovým zábradlím,
  - most – varianta s kamenným zábradlím,
  - grafické vyšetření stability,
- sonda ve vrcholu klenby hlavního pole,
  - fotodokumentace,
  - situace sondy,
- sonda v místě pilíře 2,
  - zpráva,
  - popis sondy,
  - situace sondy.

Vypracoval: Ing. David Dvořáček  
10. 4. 2019

## **Realizační dokumentace z roku 1899**

1899 / 1

8.

Návrh na stavbu kamenného mostu

J. KODL,

st. opr. stavitel  
inženýr a zedník

leh. aut. Bauingenieur  
und Geometer

přes potok Mlýnský v Běznici.

Technická zpráva.

## Technická zpráva.

Dne 30. července 1896. byla velká přítrž mracem nad hlavním hřebenem Bzd se středem u Třemšína, následkem čehož protřeno bylo 7 rybníků nedaleko Rožmitála v povodí říčky Vlávy; tím povstala velká voda, která u Březnice přesahovala onu z roku 1824. o 70 cm výšky.

Obava před podobnou pohrouženou a zkušenosti, které se nabyly při úředním projednání mého projektu z r. 1890., přiměly slavnou městskou radu. k tomu, že mě vyzvala, abych vypracoval nový projekt na stavbu kamenného mostu přes potok Vlávu, který předkládám a k vůli snadnějšímu přehledu uvádím následující vysvětlivky:

Při sdělení tomto bylo hleděno k tomu, aby byla jasná dráha při

největší průtočné ploše co možná nej-  
níže a aby příjezdy k mostu nevybíhaly  
až do ulice k Počapům vedoucí, bylo pro-  
to určito docela plochých oblouků klenbo-  
vých asi  $\frac{1}{4}$  rozpnutí, takže nejvyšší bod  
jízdní dráhy uprostřed mostu jest u ro-  
vého projektu o 0.10 m níže než u projektu  
dřívějšího vzhledem tomu, že patky kleneb-  
jou o 0.45 m vyšší a rozpnutí prostřed-  
ního otvoru bylo z 10.0 m na 10.6 m  
zvětšeno.

Aby byly příjezdy kratší, bylo  
použito již na mostě samém a na všech  
příjezdech spádu 4% na místo dřívějších  
2.5%, čímž se předešlo všem námětům,  
neb silnice mají být zvýšeny jen v ne-  
vlastné poloze; dále jest projektována  
podporná zeď podél domu č. pop. 2. a  
ponechává se podél tohoto stavění 2.5 m  
šíroká ulička s průchodem k řecišti a  
vzhledem se tím vyhovělo přání majitele,  
aby jeho dvůr nebyl zasypán a tím  
příjemní místnosti nestaly se vlhký-  
mi; naopak má se ještě nyníjší terasou  
podél tohoto domu asi 6 m prohlou-  
biti a řádně vydlážditi.

Most má mít 8.40 m šířky, z  
čehož připadá na jízdní dráhu 6.0 m  
a na oboustranné chodníky po 1.20 m  
šířky, aby 2 osoby vedle sebe pohodlně

jíti a aby se dva naložené povozy vyh-  
nouti mohly.

Příjezdy v tahu okresních silnic  
mají být zřízeny dle stávajících před-  
pisů pro okresní silnice a nad všemi  
svahy mají se ochranné kamery nebo  
zábradlí postaviti.

Všechno zdělo mostu má být z  
malty na portlandský cement buď z  
lomového a plotnového neb kvádrového  
kamene, jak blíže jest v plánech a roz-  
počtech uvedeno. Střední pilíře mají spí-  
ky proti vodě z kvádrů, neb mají slou-  
žiti zároveň za dleče plujících ledových  
kter při jarních vysokých vodách.

Celý náklad stavební jest roz-  
počten na 31769 zl. 36 kr.

V Písku, dne 29. listopadu 1898.

Jan Kocel

Kč 18474 a 99  
Rky  
18<sup>99</sup> 3 99



Návrh na stavbu kamenného mostu

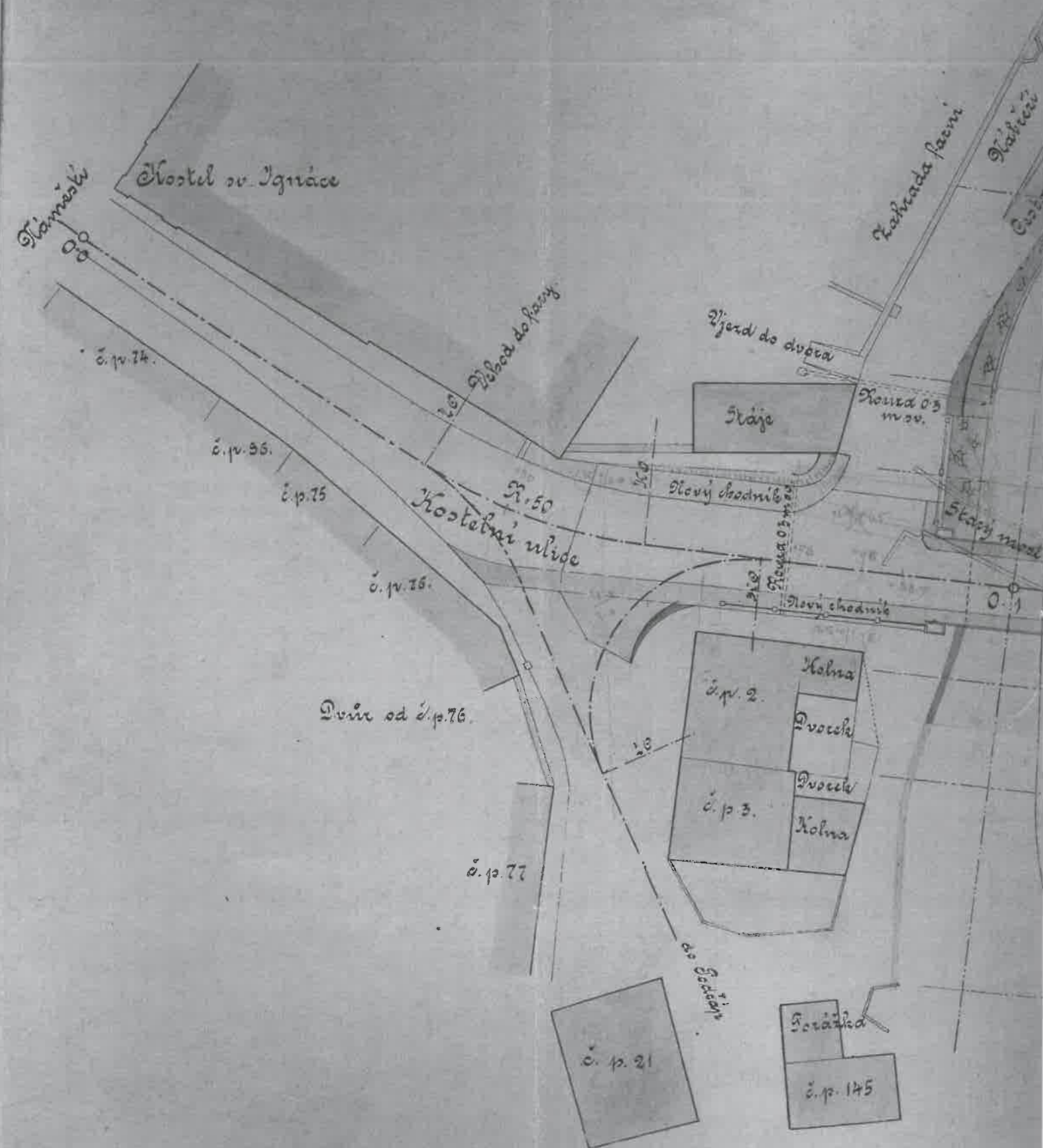
přes potok Mlýnský v Běrnici.

Polohory,  
příčné profily potoka  
a silnice.

Polohory

1899/2

sestrojený na základě reálného zaměření.

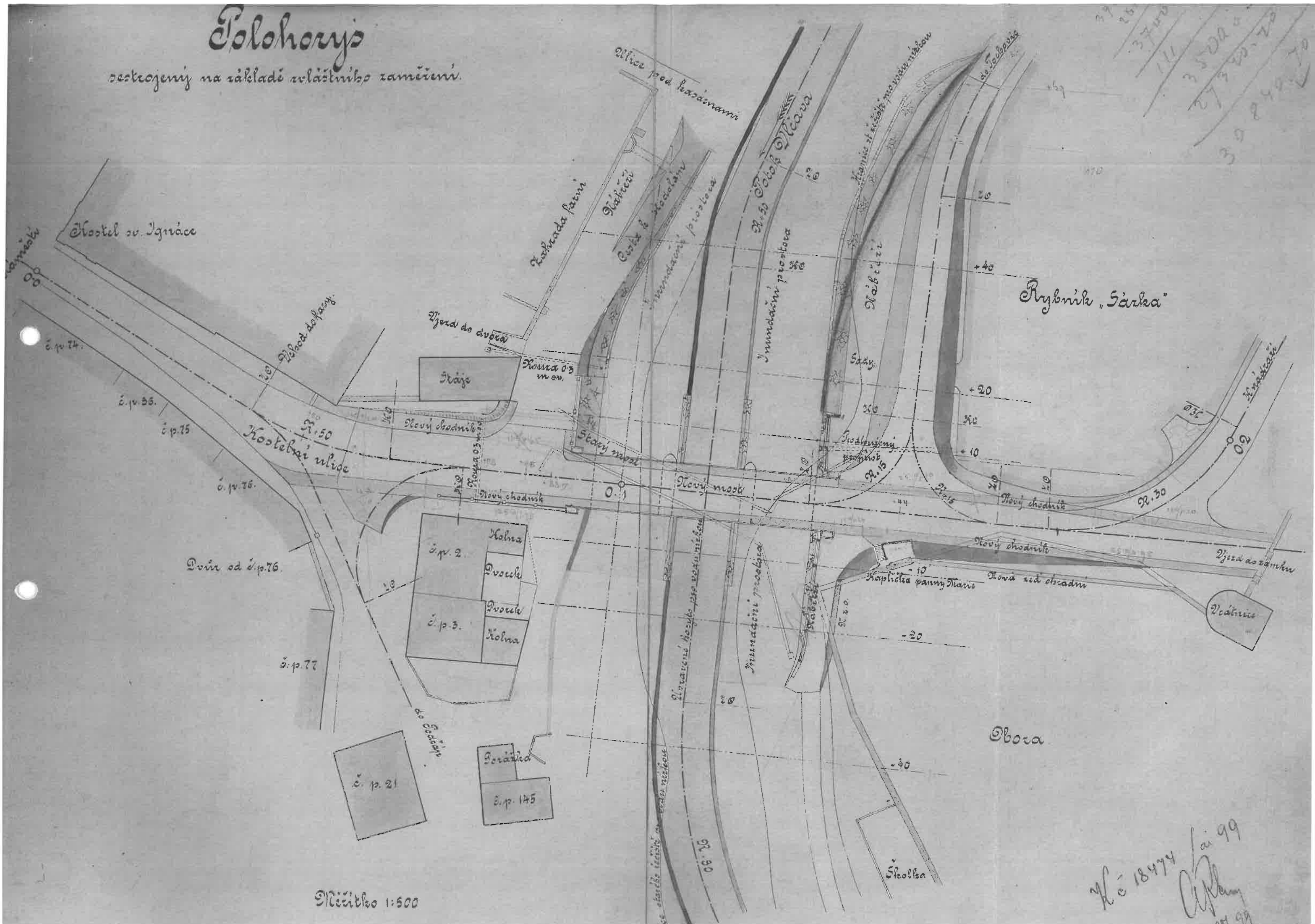


Měřítko 1:500



# Polohorys

zestrojený na základě vlastního zaměření.



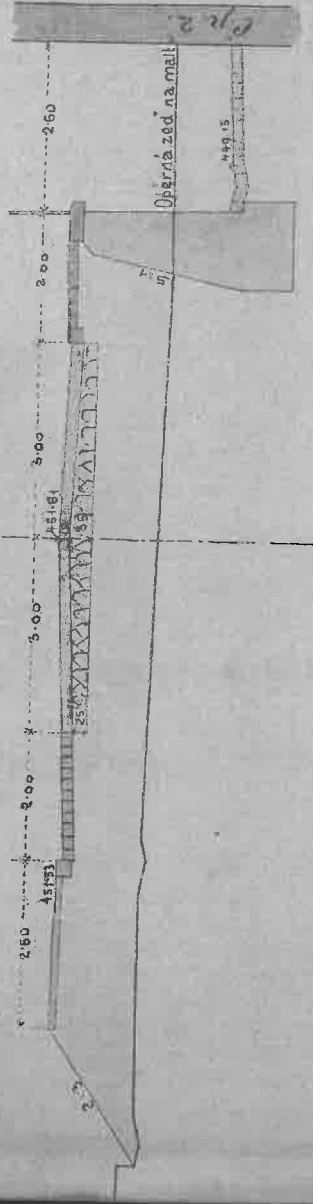
Měřítko 1:500

# Průřezné profily.

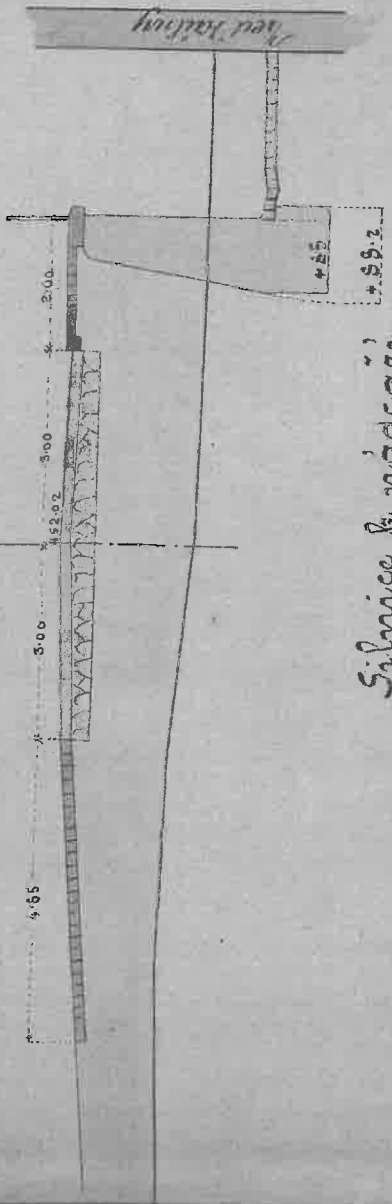
Hostelní ulice

+ 78

+ 56 s násepem

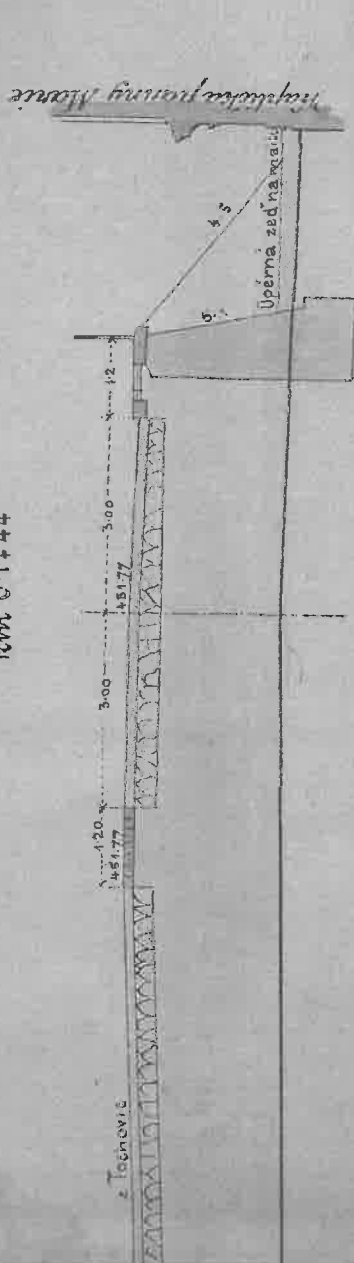


+ 55 s 88.2

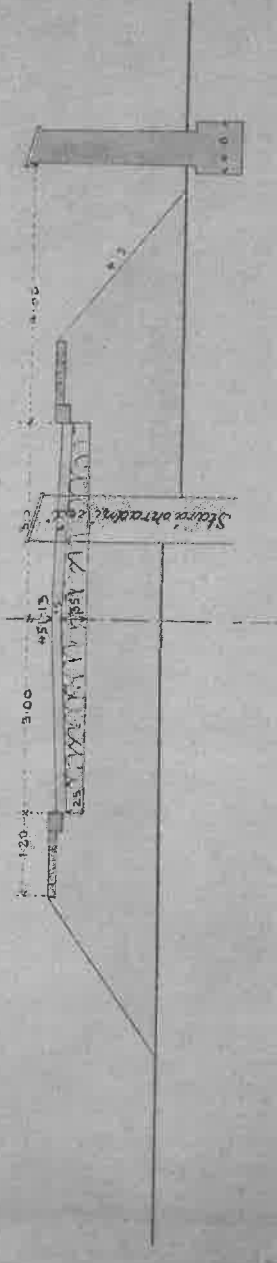


Silnice k nádrži

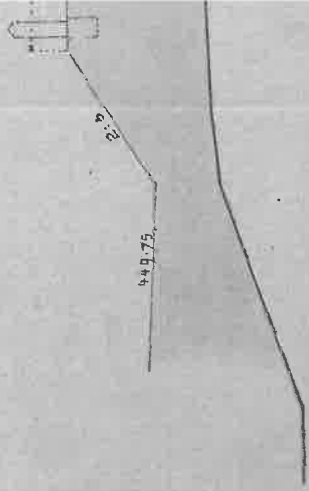
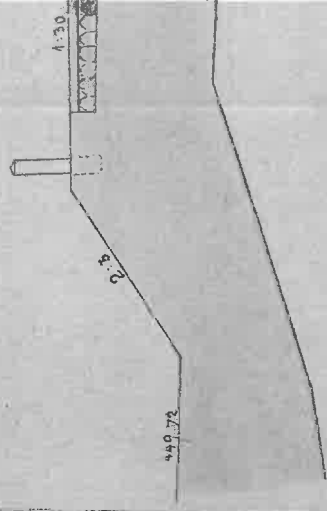
k m 0.1 + 44



0.1 + 60



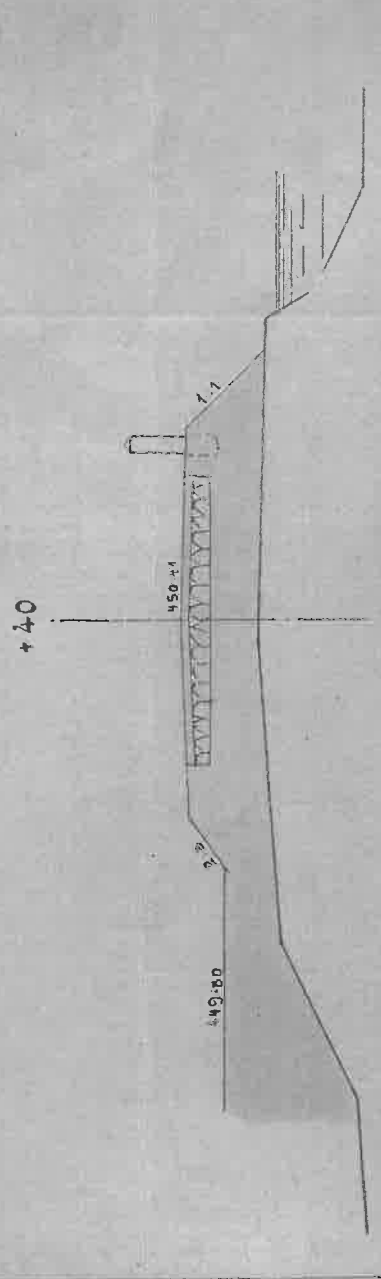
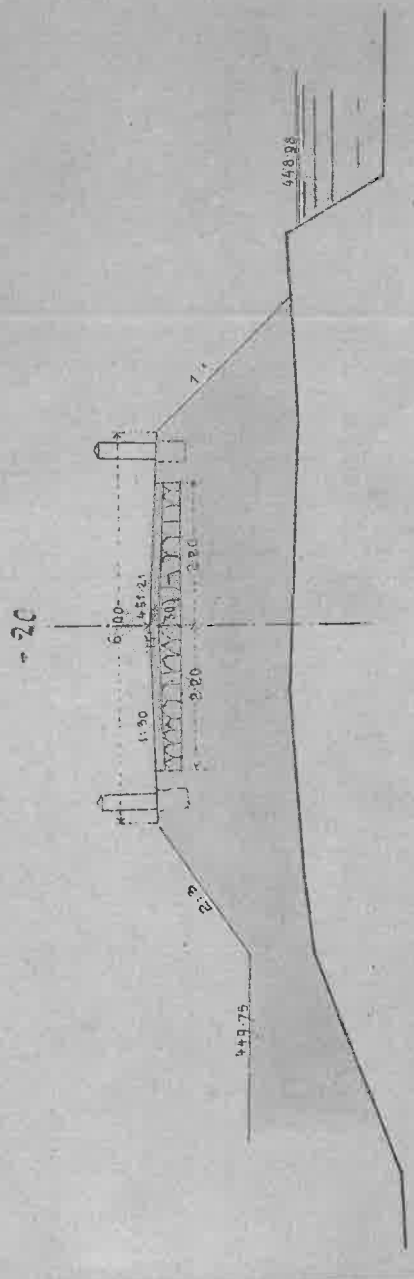
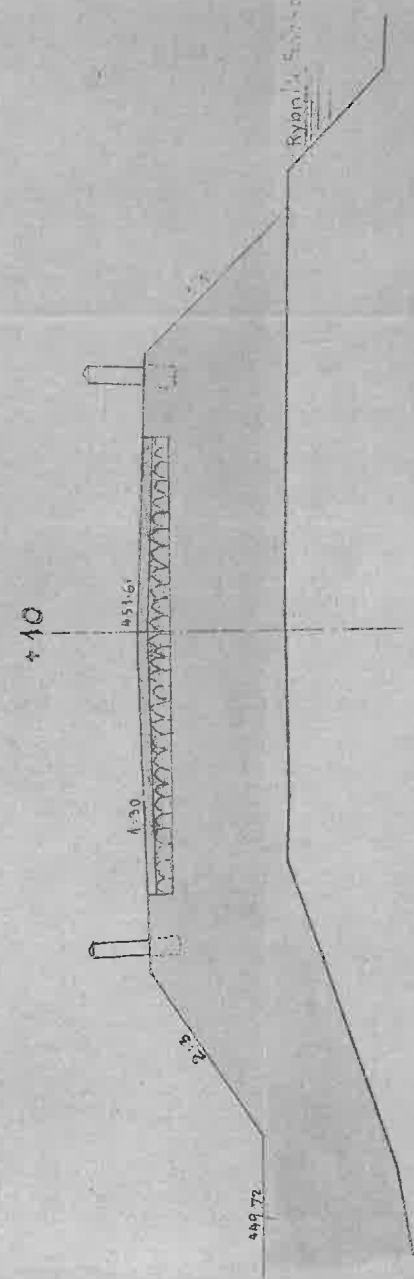
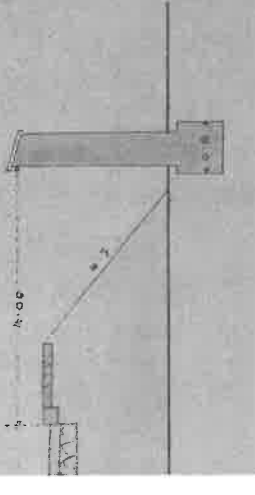
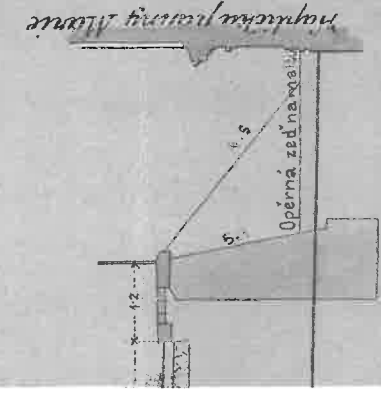
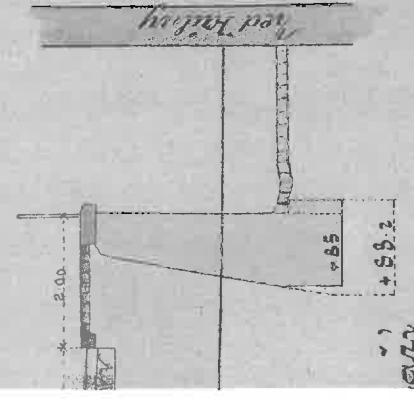
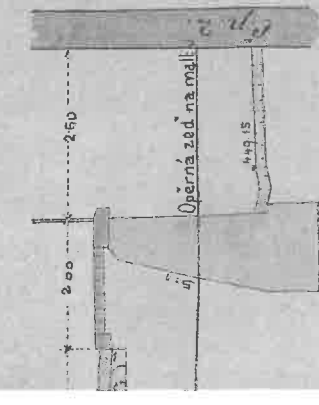
0.1 + 60



# Grúené profily.

Okresná vlnice do šicovníka

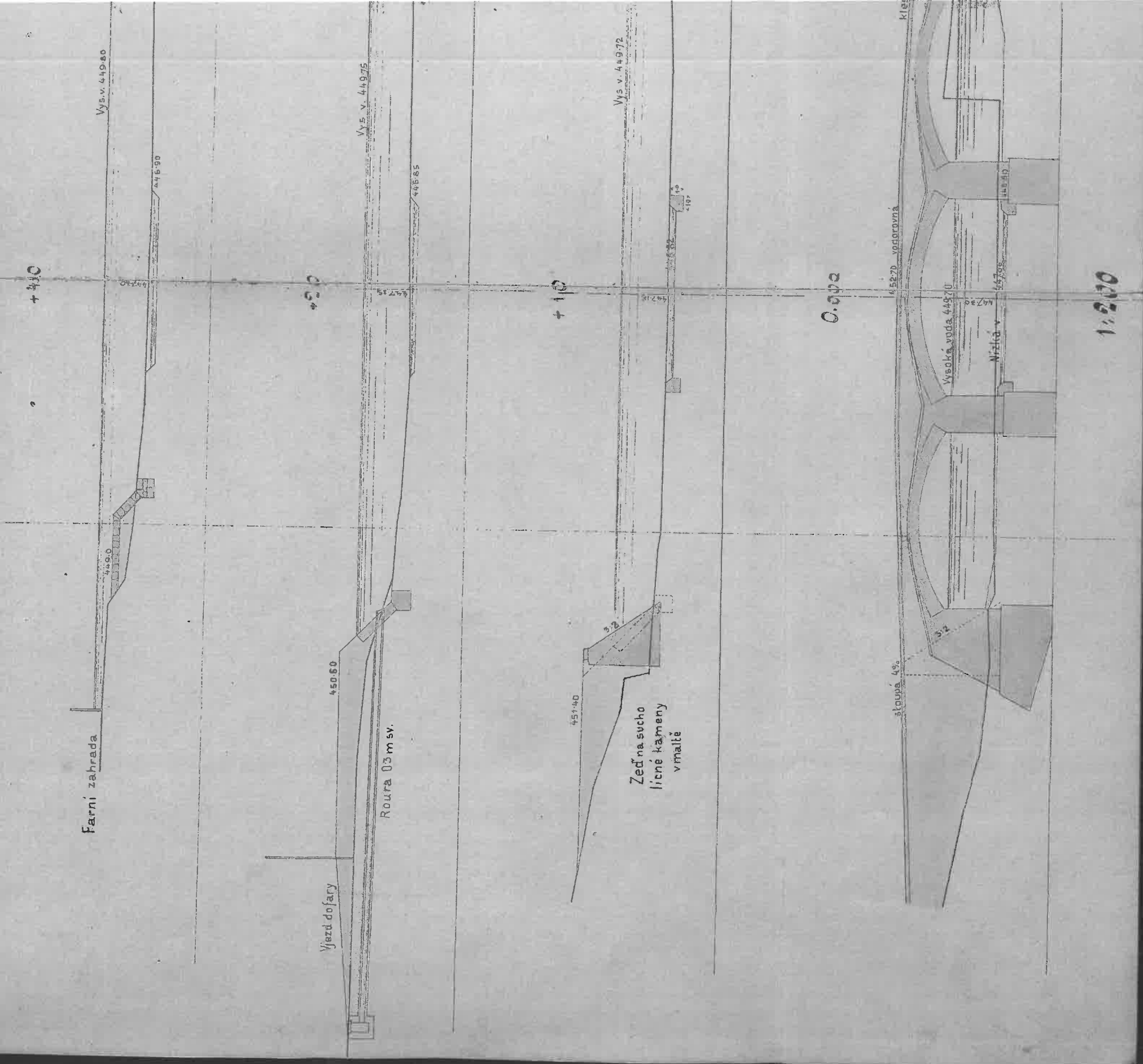
± 56 0 nárypa



1:100

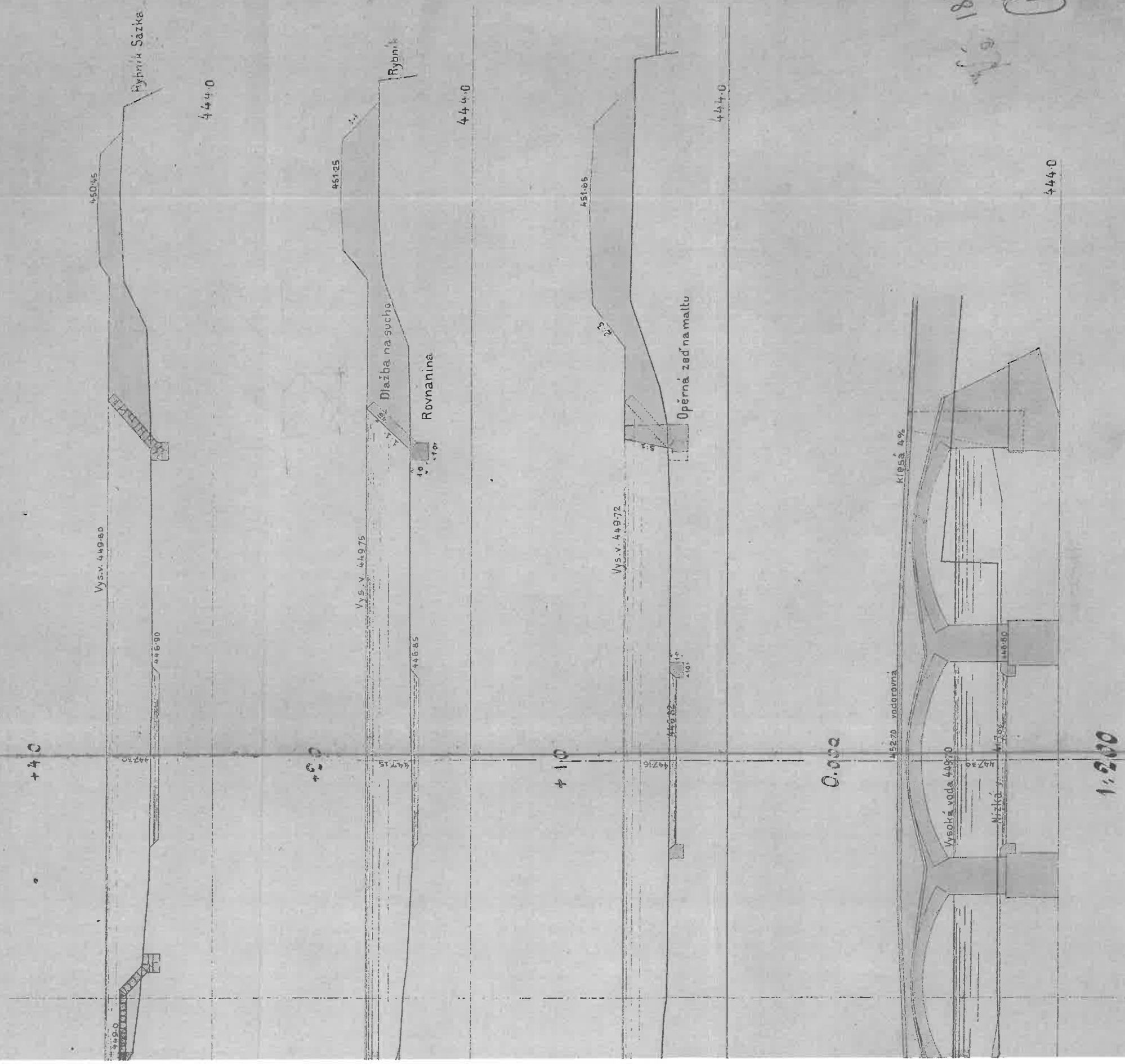
18. 10. 1914  
18. 10. 1914  
18. 10. 1914

# Příčné profily potoka





# Příčné profily potoka



stavby na stavbu kamenného mostu

přes potok Klauz v Bězvěřovicích.

## Podélné profily.

Podélný :

pro stěny = 1:500

„ výšky = 1:50.

1899/3

# Stavba na starou kamennou

Výškový hrani

Terrain

Kostelní ulice

od města

0.00  
0.11

Střední část roviny v křivo

Nový novější stav

Nový terasní

Stavovací rovina

Poměr sklonu

Poměr směr

Vzdálenosti v metrech

Označení vzdálenosti

442.0

453.31 453.21

451.87 451.87

451.03 451.03

450.92

451.03 451.03

Klesá 3.6% v délce 40.0 m

Klesá 6% dl. 14 m

vod. dl. 95 m

Přímá dl. 40.0 m

40

50

dl. 23.41 m

63.41

56

40

0.0







*Le mûrier*

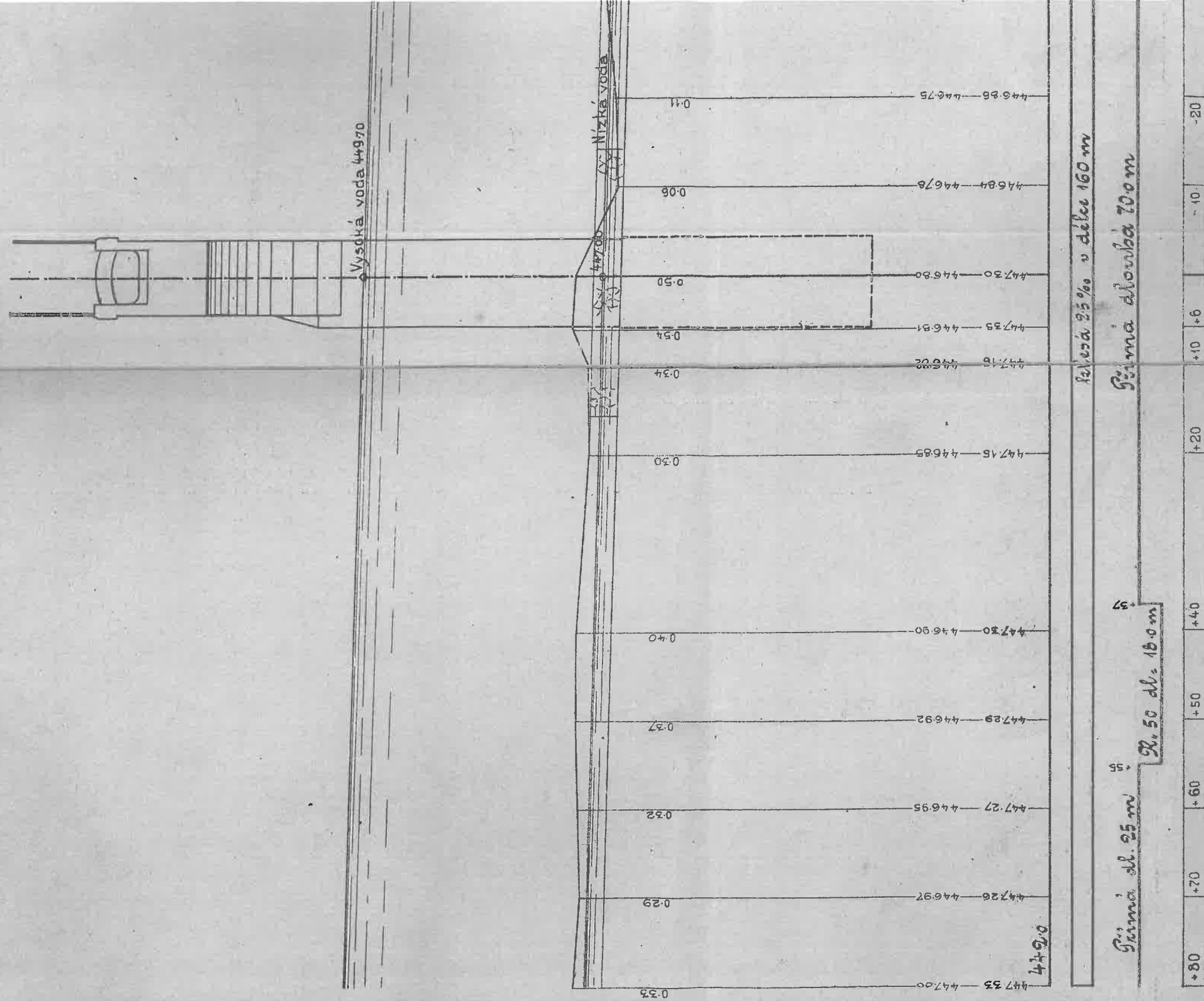
*[Handwritten signature]*

Find  
+2.0

12.0

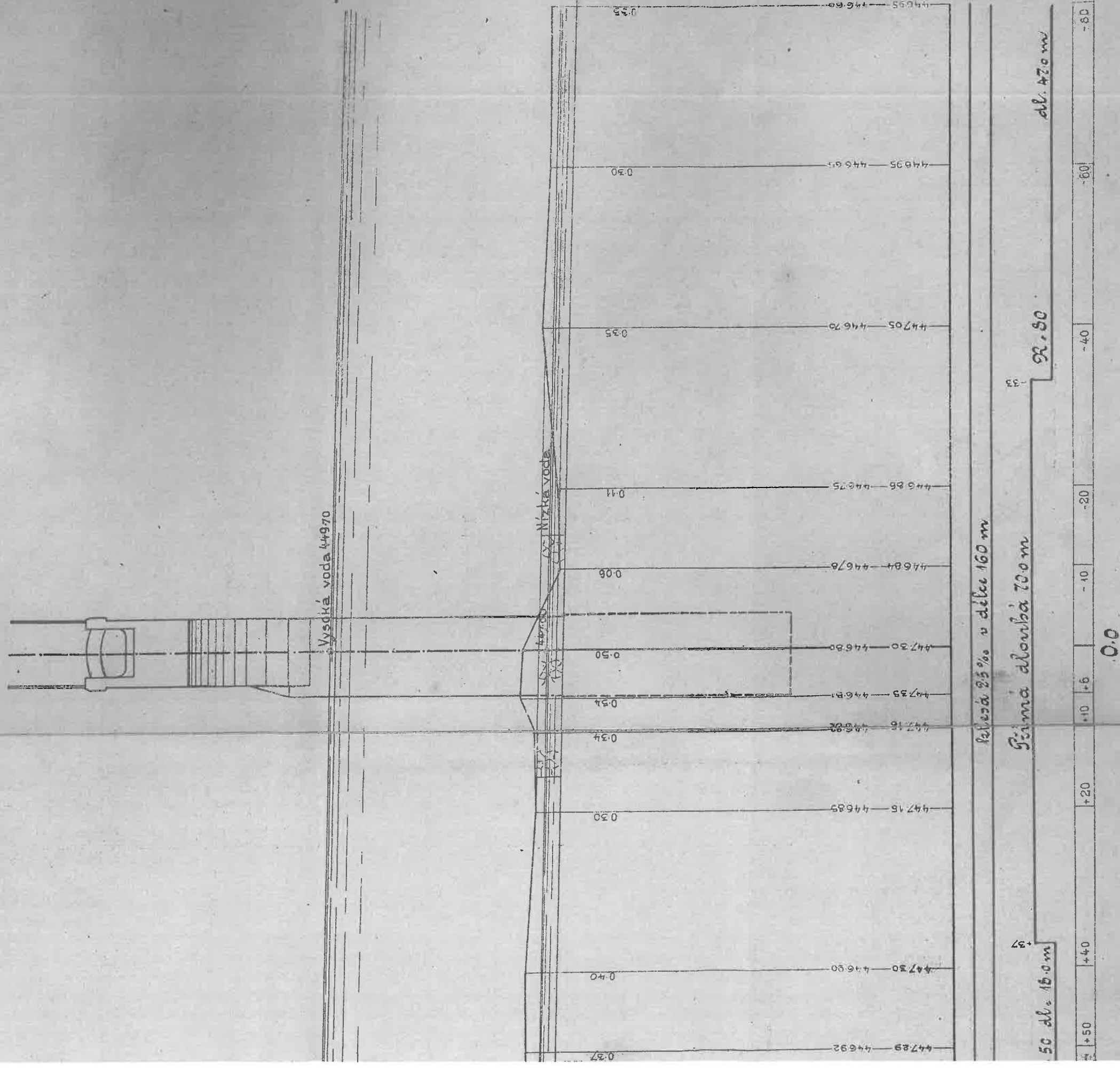
20

# Sokolí Mlýna



0.0

போகல் 2/10/2024





Plán na stavbu kamenného mostu

----- přes potok Mlýnský Písečný.

Most

1:100

1899/4

Solved proti proudu

40

450

6.7	2010/12
-----	---------

452.154

$$\begin{array}{r} 9.70 \\ 1 \end{array}$$

449.95

-2.00-

44749

Mint

Spoken before

1.30-1.50

19.00

✓ *nota*

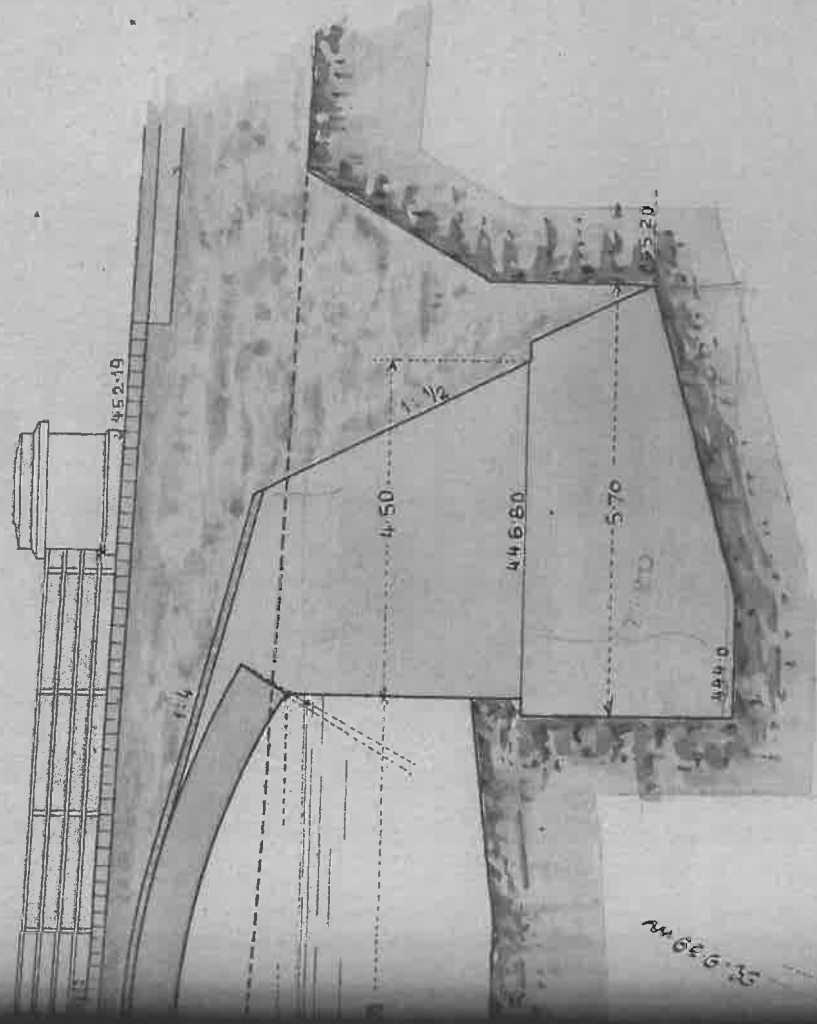
- ୦୭୫.୭



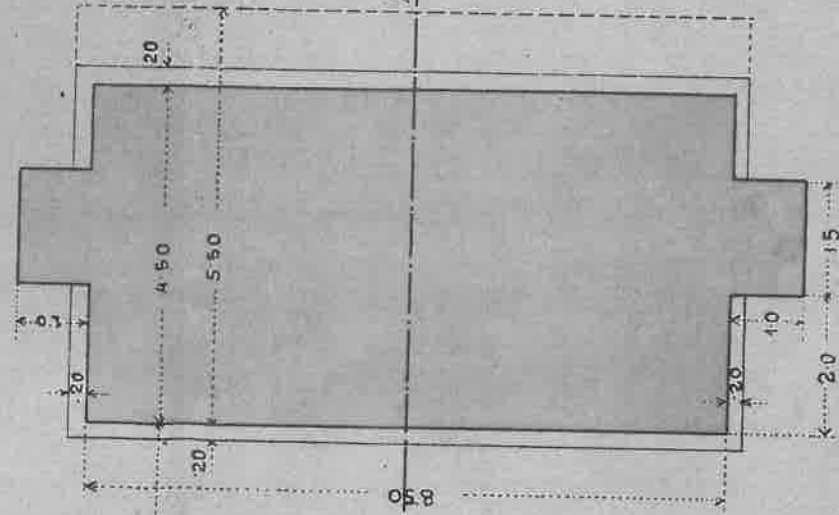


úprava pries potoka v Biezniči.

úprava 62.85 m 47%



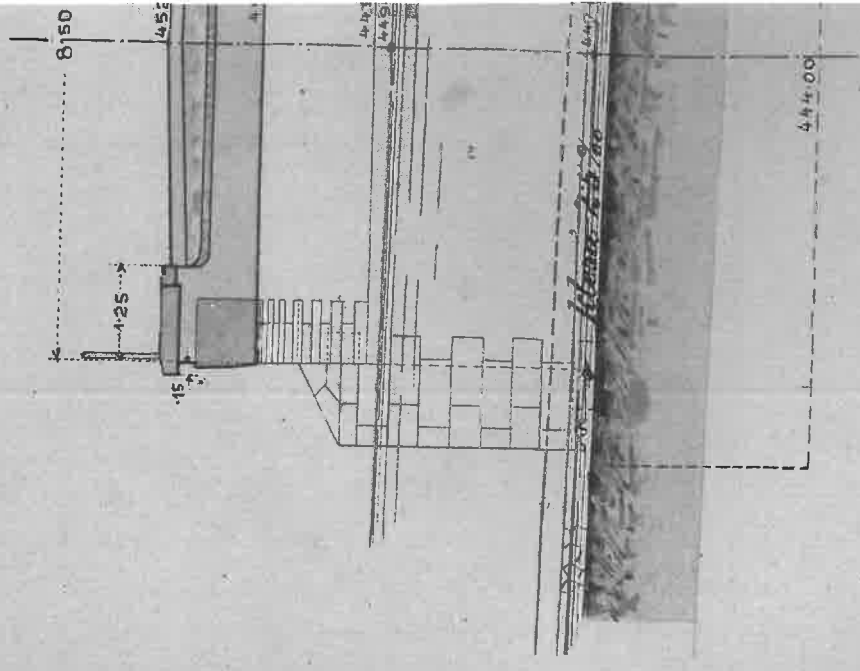
44660-35



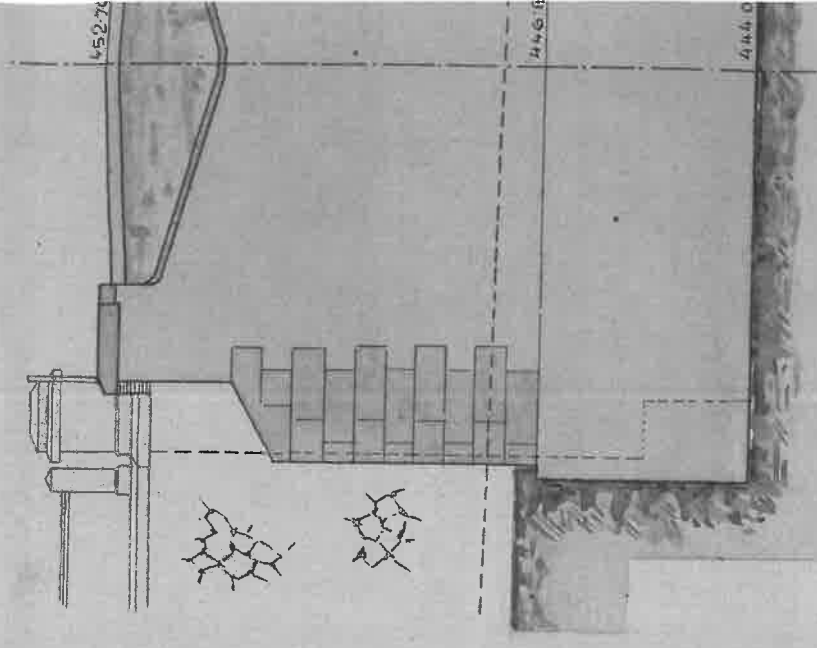
8. náčrtu

18. 12. 1949  
18. 12. 1949  
18. 12. 1949

Řez 6



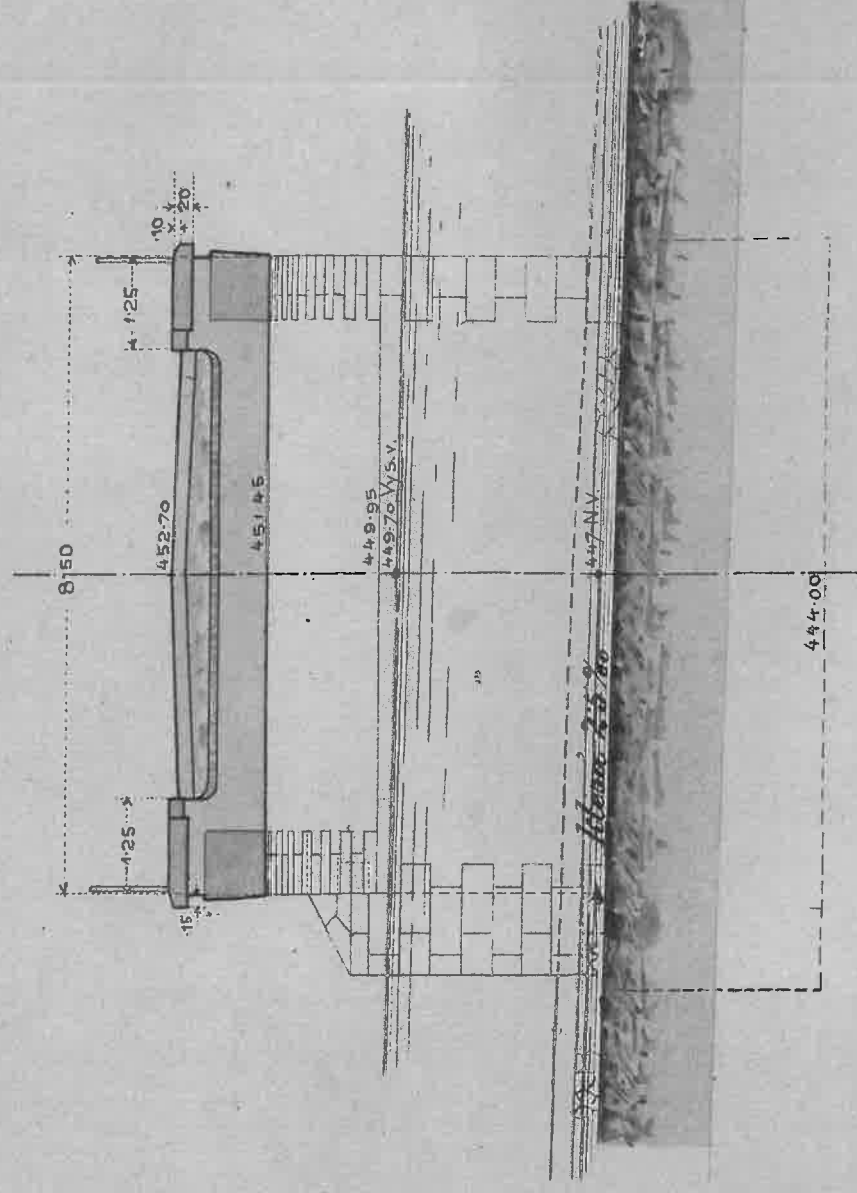
Řez 6



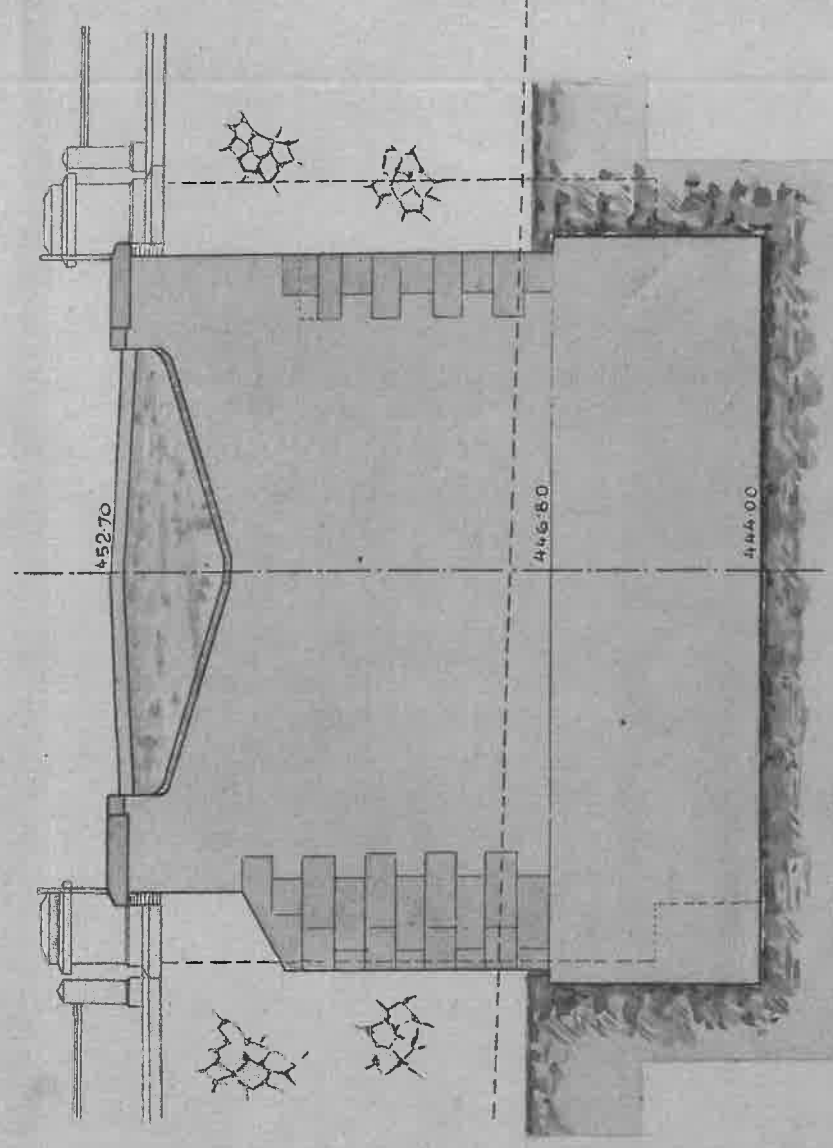


v Biezni.

১৯৯৩



ଉତ୍ତର



addition

*[Handwritten signature]*

stark ma most a koudoupin  
pawapetam a upman alle  
havebinta powelenit.

Schwaben ne schizt kannse  
ohne 9/1-1899

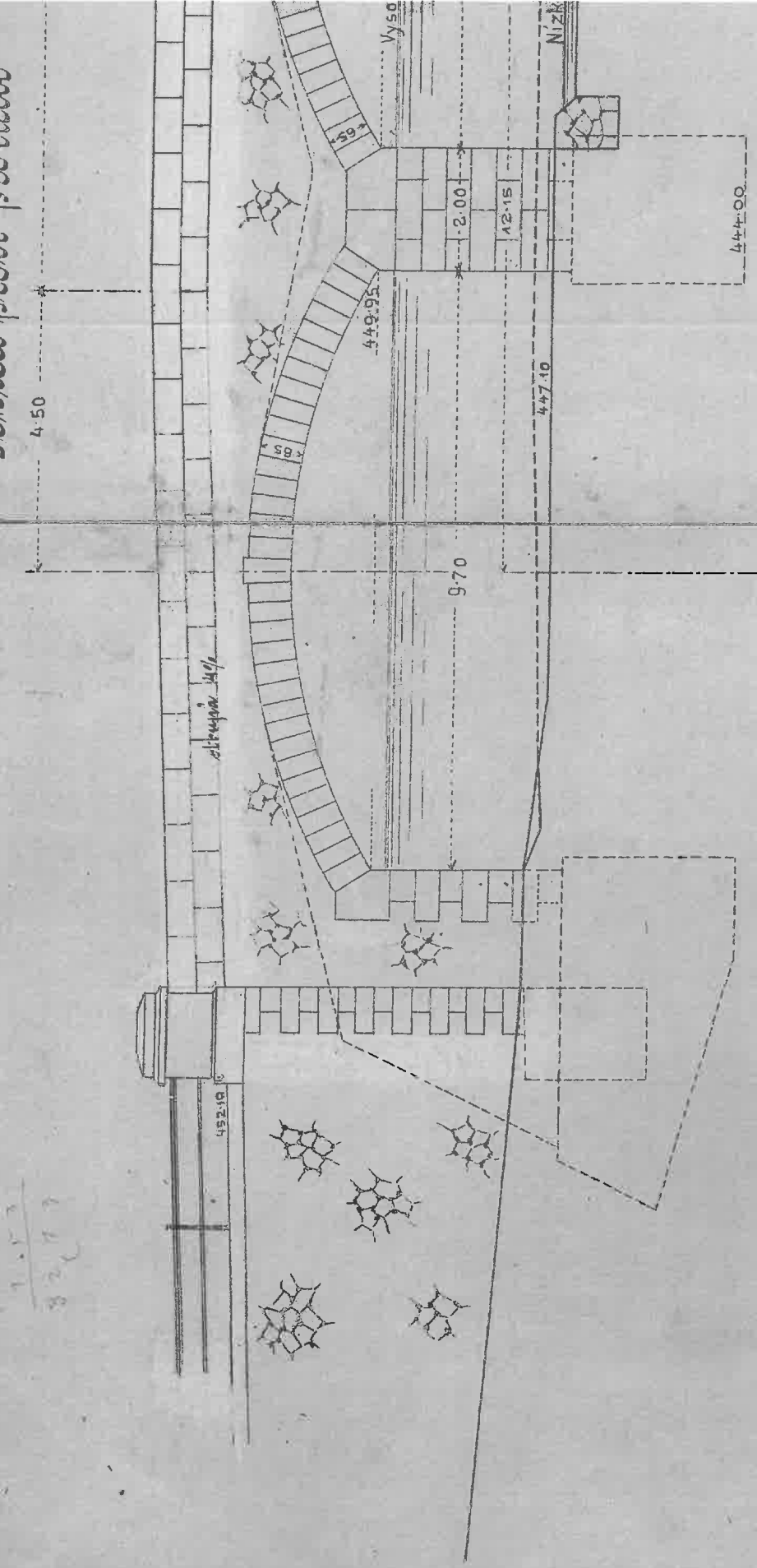
1899/5

210 000  
320 000  
480 000  
800 000  
244  
161 278  
87

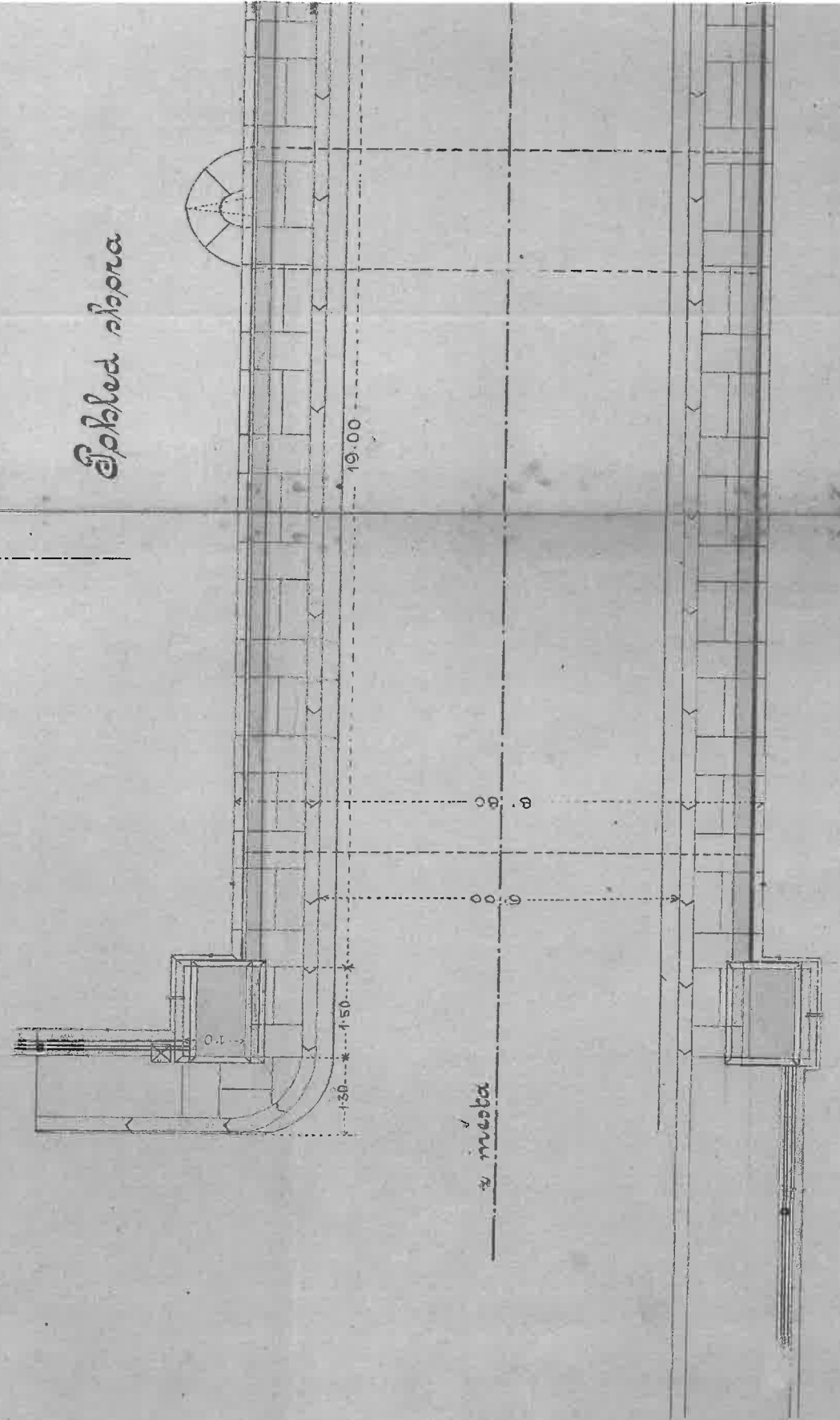
3 400 000  
13 600 000  
1 470 000 x 21  
30 600 000  
1 500 000  
32 100 000

Článek

Sešled proti proudu



Sešled nápora

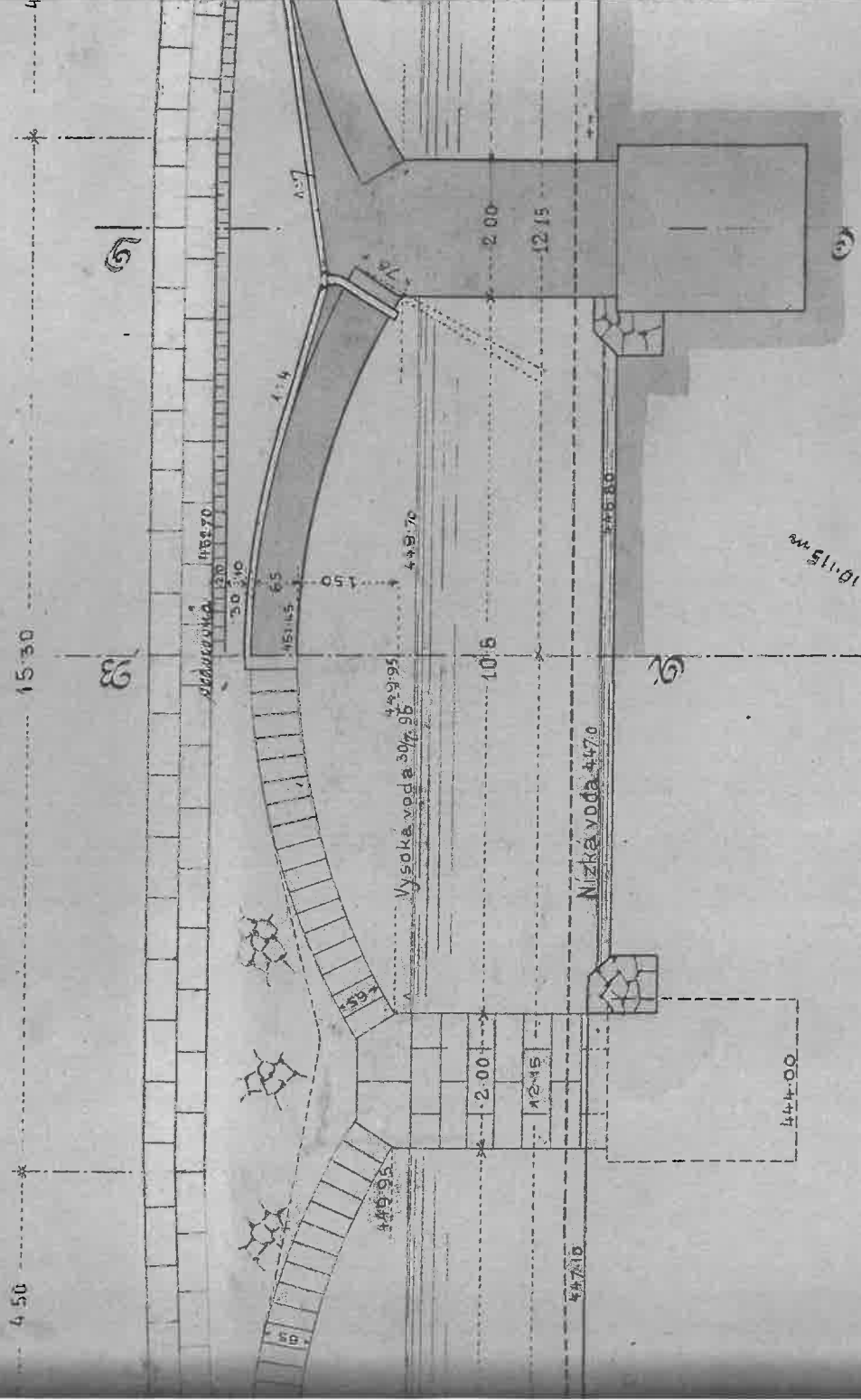


u města

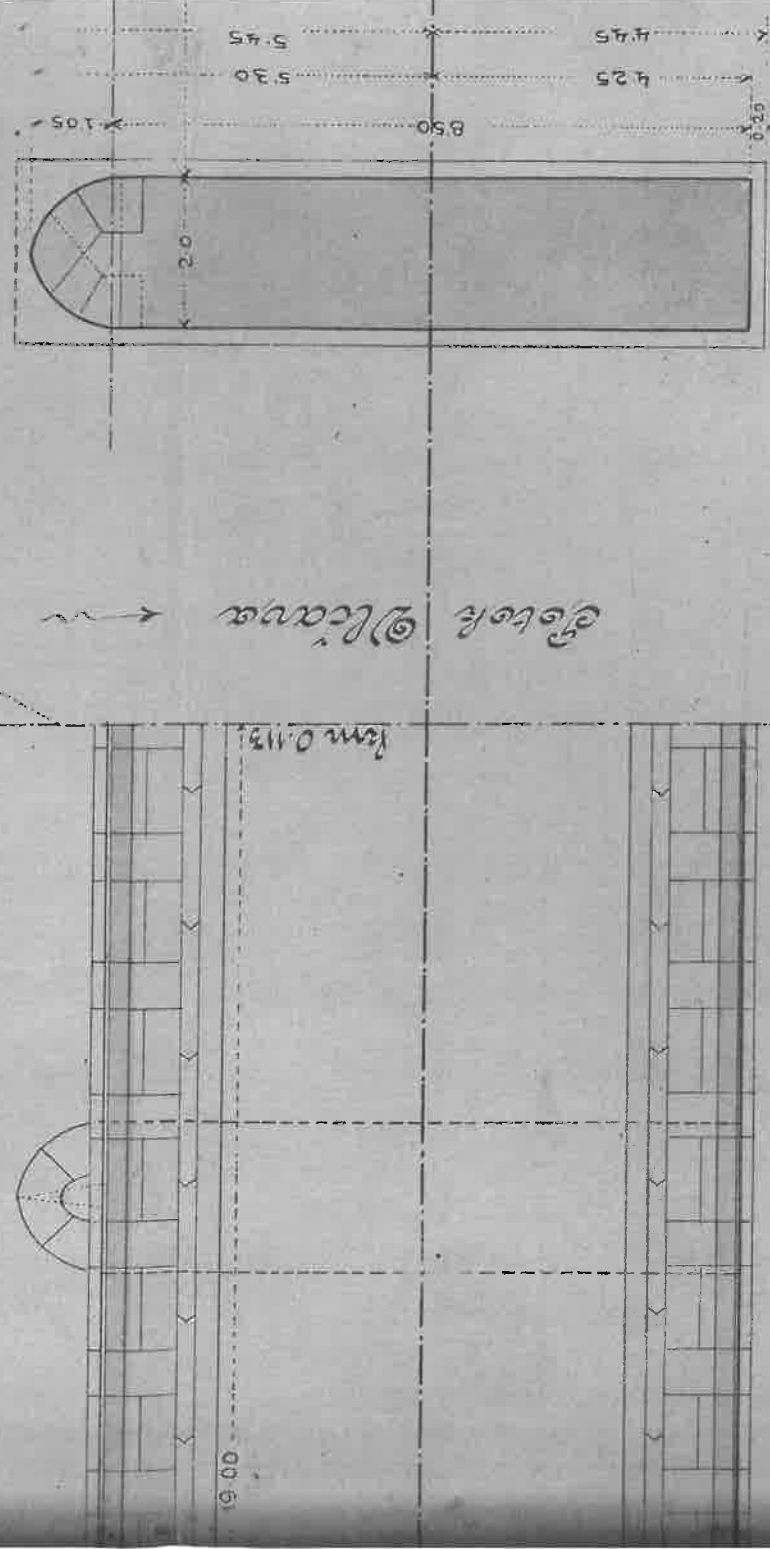


Čárky na stávkách kamenného

Folded proti pseudu

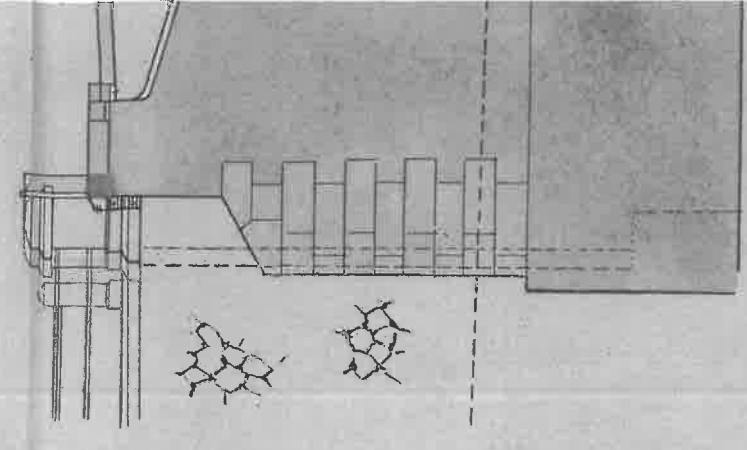
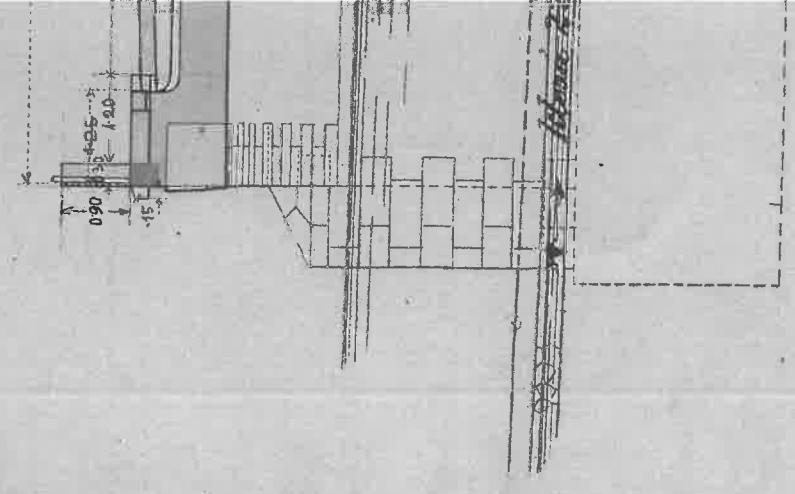
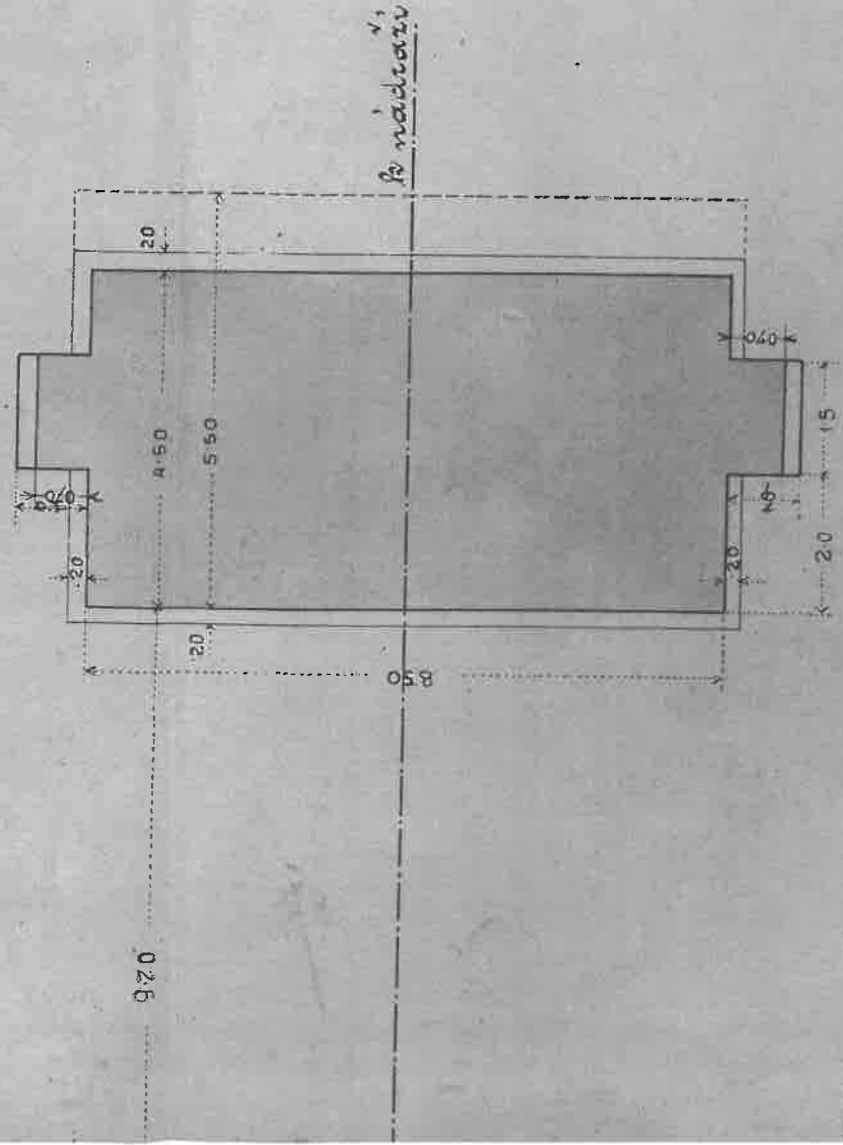
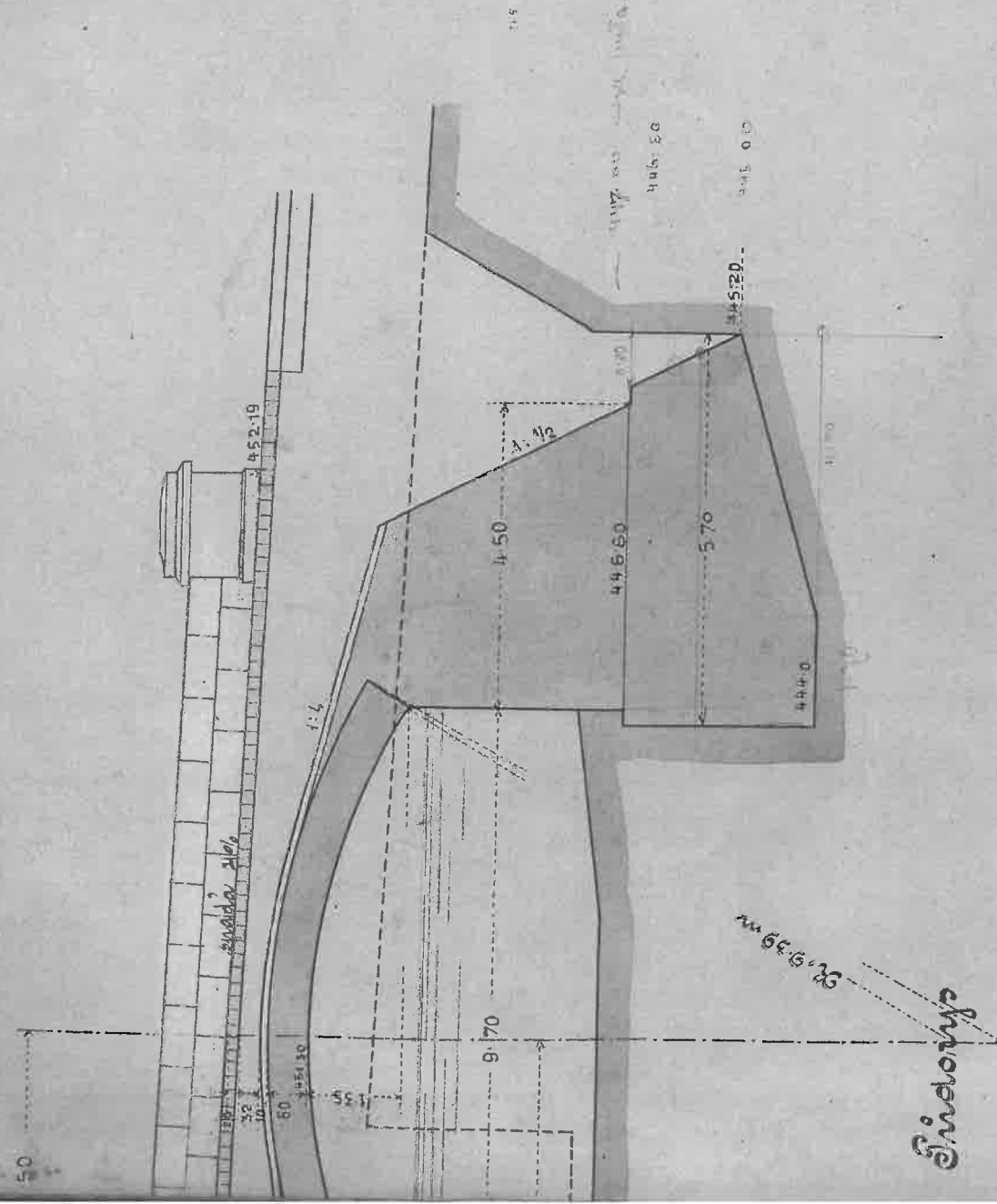


Spilled blood



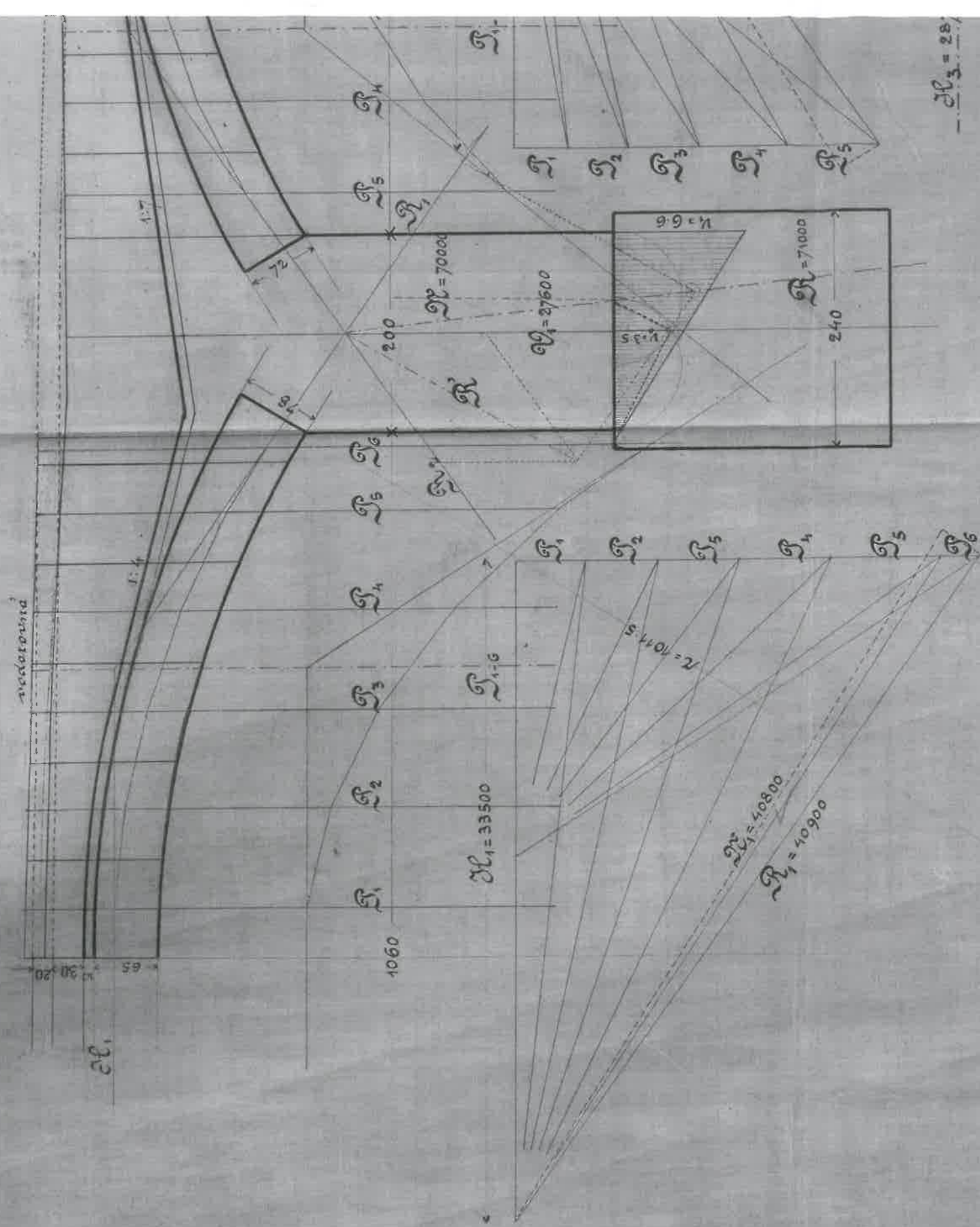
১৯৬৬ খ্রিঃ

# most pres potok Mlcam v Bieznicí. Rez podélný

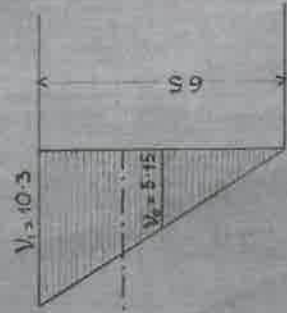
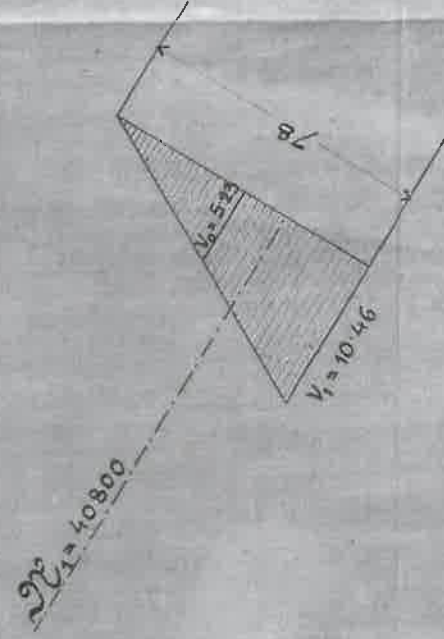








$20.3 = 28.7$

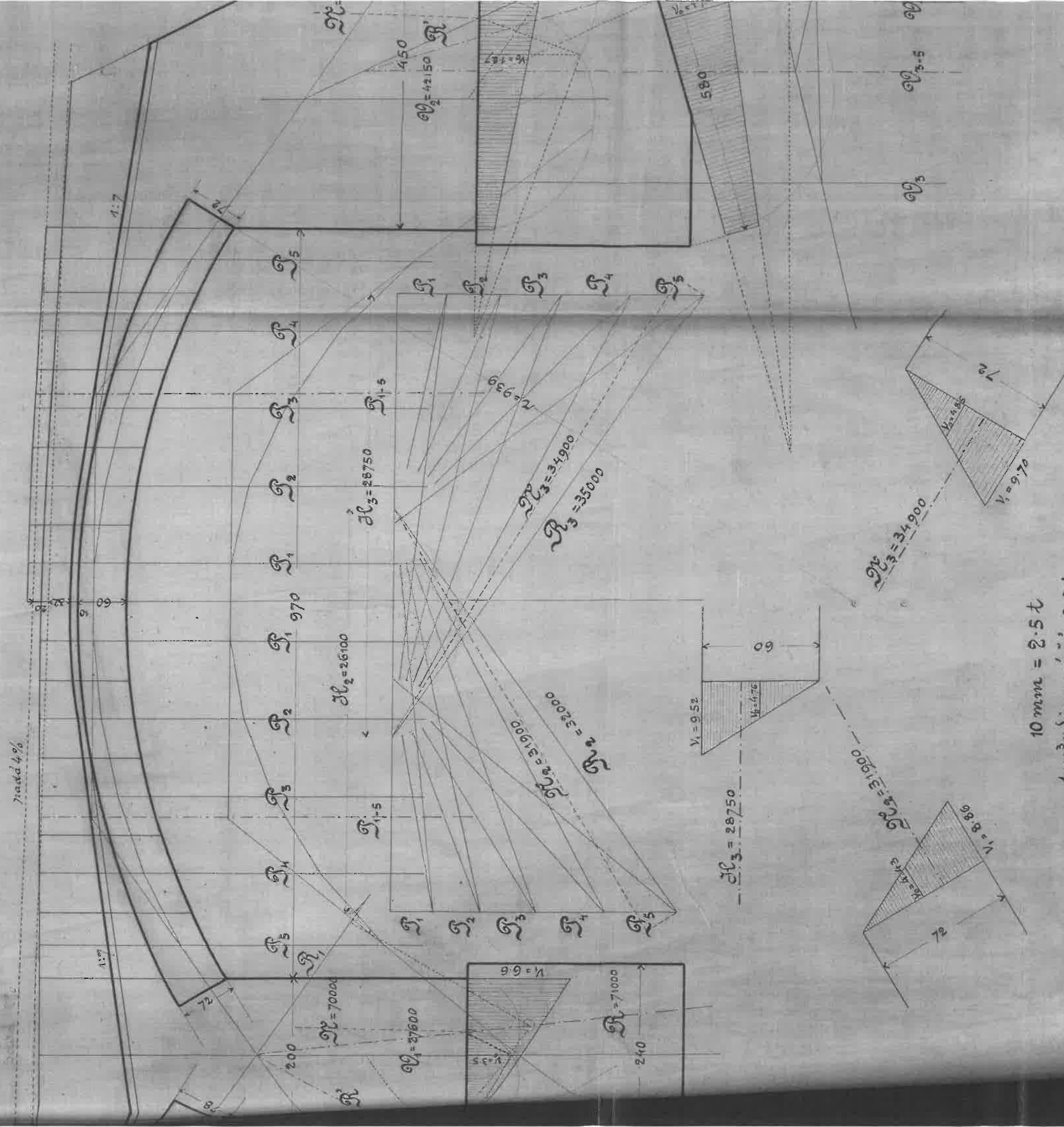


$20.3 = 28.7$

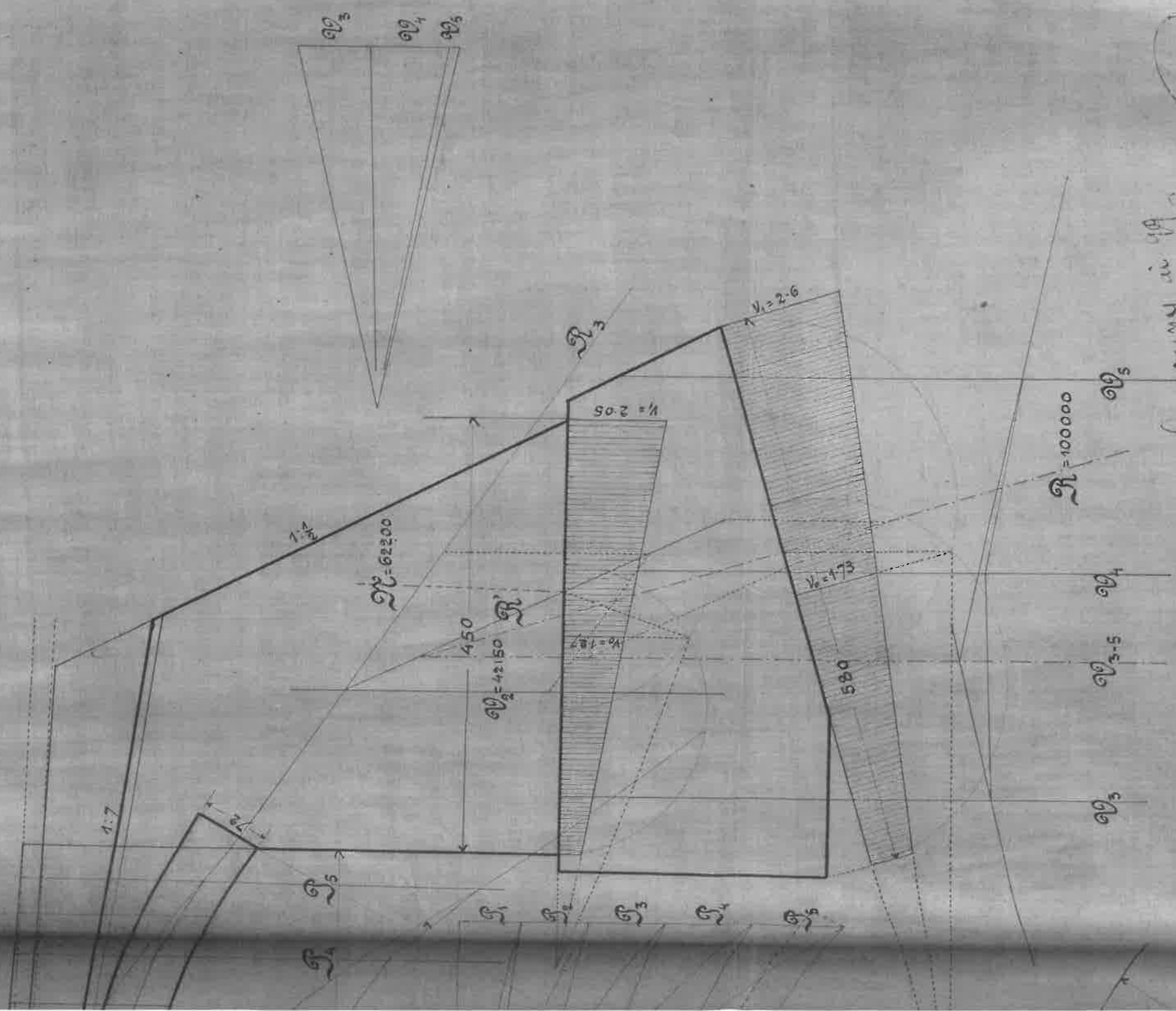
1899/5

Grafické vyšetření stability:

1:50.


$$10\text{ mm} = 2.5\text{ t}$$
 $1\text{ m}^3 \text{ xdiva váxi}$  2.5 t $1 \text{ m}^3 \text{ nasycen vóxi } 2.0 \text{ k}$





$\theta_5 = 1000000$

No. 18474 in  $\theta_5$   
 18<sup>th</sup> 99

## **Sonda ve vrcholu klenby hlavního pole**





Obr. 1.



Obr. 2.





Obr. 3.



Obr. 4.





Obr. 5.



Obr. 6.





Obr. 7.

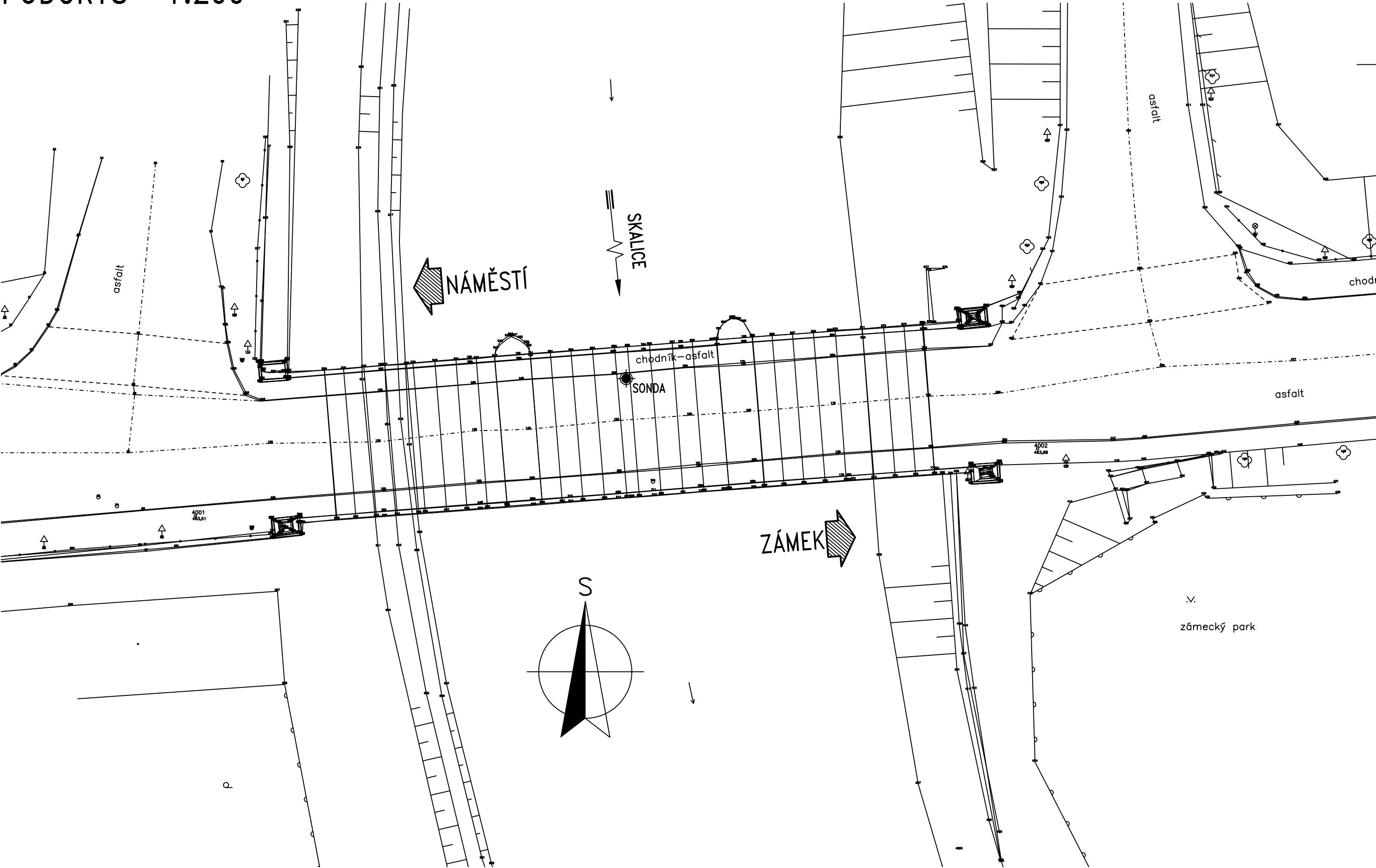


Obr. 8.



PŮDORYS 1:200

SITUACE SONDY



## Sonda v místě pilíře 2



**GeoTec - GS, a.s.**

Chmelová 2920/6

106 00 Praha 10

**VPÚ DECO PRAHA, a.s.**

Ing. Jitka Veverková

Podbabská 20

160 00 Praha 6

Váš dopis značky / ze dne

naše značka  
03/659/Če

vyřizuje / telefon  
RNDr. Petr Vitásek / 271 750 710

dne:  
12.12. 2003

**Věc „Březnice – most, průzkum“**

**Naše zak. číslo : 2003 - 139**

Na základě požadavku VPÚ DECO PRAHA a.s. jsme na jednom pilíři historického mostu v městě Březnici provedli následující práce :

- ✓ Ověření charakteru pilíře
- ✓ Ověření hloubky založení pilíře
- ✓ (ne)existenci podemletí pilíře vlivem záplav v roce 2002
- ✓ charakter základové půdy

Mostní objekt je vizuálně v dobrém stavu, pouze místy dochází k vydrolení, příp. vyplavení pojiva. Stavba je provedena ze žulových kamenů v kombinaci kyklopského a řádkového zdiva. Most má tři klenby – 2 opěry a 2 pilíře, které stojí ve vodě. Pilíře byly před vrtnými pracemi prohlédnuty potápěčem a následně bylo rozhodnuto a provedení 1 ks vrtu v pilíři, který je blíže k městu – náměstí.

Dne 9.12.2003 byl proveden 1 jádrový vrt v místě vytýčeném objednatelem (ing. Veverková). Vrtáno bylo soupravou UGB 1VS za pomoci diamantových korunek a při použití výplachu. Průměr vrtného jádra byl od 175 mm (počáteční průměr) až po 76 mm (konečný průměr). V průběhu vrtání nebyly zaznamenány žádné propady, které by svědčily o přítomnosti dutin v konstrukci či podzákladí. Za zmínku stojí, že i přes to, že vrt byl cca 1,48 m od hrany mostu, docházelo při používání výplachu (voda) k jeho vytékání mezerními spárami.

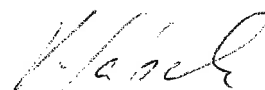
Konstrukce pilíře v místě vrtu je následující :

- ✓ 0,00 – 0,75 konstrukce vozovky a podsypných vrstev
- ✓ 0,75 – 1,00 beton, který chrání vlastní pilíř
- ✓ 1,00 – 7,60 pilíř mostu tvořený zdravým granodioritem (žulou) středně až hrubě zrnitým, s velmi vysokou pevností. Jednotlivé kameny jsou pojeny šedým betonem, pevným, celistvým, místy porézním.
- ✓ 7,60 – 8,40 skalní podloží charakteru zdravého granodioritu středně zrnitého, s velmi vysokou pevností ( $\sigma_c > 150$  MPa).

V příloze dopisu je podrobná geologická dokumentace vrtných prací. Současně přikládáme i situaci s umístěním vrtu.

Zpracoval :

RNDr. Petr Vitásek  
odpovědný řešitel



Za věcnou správnost :

Ing. Jiří Libus  
ředitel společnosti



**GeoTec - GS, a.s.**  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10 - Zahr. Město  
(3)

Přílohy : dle textu

Sonda : **J 1**

**Most v Březnici**

Souřadnice : Y = 784 327,75 X = 1 096 748,35 Z = 463,95 m n.m. (Bpv)

Dokumentoval / datum : Mgr. A. Kubát / 9.12.2003

Souprava / průměr : UGB 1VS/175 - 76 mm

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
od	do		73 1001	73 3050
0,00	- 0,20	<b>asfalt</b>	Y	5
0,20	- 0,40	<b>beton</b> - pevný, šedý, rozpad na kusy jader, drť a valouny štěrku	Y	5
0,40	- 0,75	<b>písek jílovitý</b> - ulehlý, pevný, středně zrnitý, nazelenale šedý, slídnatý, s příměsí valounů velikosti 1 - 5 cm obsahu cca 20%	S5/SCY	3
0,75	-	<b>asfaltová izolace</b>	Y	2
0,75	- 1,00	<b>beton</b> - šedý, pevný, vrtáním porušený na drť a úlomky velikosti do 5 cm	Y	5
1,00	- 7,60	<b>kamenné zdivo pojené betonem</b> kamenivo - granitoid a diorit zdravý, šedý, středně až hrubě zrnitý, kusy jader 5 - 40 cm pojivo - beton šedý, pevný, celistvý, místy porézni, kladivem lze obtížně rozbíjet	Y	5 - 6
<i>konstrukce mostu</i>				
7,60	- <u>8,40</u>	<b>granodiorit zdravý</b> - tmavě šedý, s velmi vysokou pevností, středně zrnitý, rozpad na ostrohranné, podlouhlé, roubíkovité kameny velikosti 8 - 15 cm, od hloubky 8,0 m celistvé jádro délky 40 cm, kameny lze obtížně rozbíjet kladivem	R3 - R2	6

Vrt ukončen v hloubce 8,40 m

Hladina podzemní vody : nezjištěno - vrtáno na výplach

Odebrané vzorky : ---

Pozn. :  
 - vrtání bez propadů  
 - pojivo částečně porézni, protože výplach v okolí vrtaného pilíře průběžně vytékal z celého mostu

[illegible]