

JANATKA & SYN, s. r. o.

projektová, konzultační a realizační
činnost v oboru stavebním, statika

KAMENNÉ ŽEHROVICE OBNOVA MŮSTKU V ZELNIŠTATECH

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor: Obec Kamenné Žehrovice
Karlovarská 6, 273 01 Kamenné Žehrovice

Projektant: JANATKA & SYN, s. r. o.
ing. Pavel Janatka
autorizace ČKAIT 0009253

Praha – srpen 2014



JANATKA & SYN, s. r. o.

projektová, konzultační a realizační
činnost v oboru stavebním, statika

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) identifikace stavby

Název stavby: Obnova můstku v Zelnišřatech

Místo stavby: Kamenné Žehrovice, ulice V Zelnišřatech
parc. č. 1156/1 – vlastník Česká Republika
právo hospodařit s majetkem státu: Povodí Vltavy,
státní podnik, Holečkova 106/8, 150 00 Praha 5 – Smíchov
parc. č. 1144/2, 1145/2 – vlastník: Obec Kamenné Žehrovice

Stavebník: Obec Kamenné Žehrovice
Karlovarská 6, 273 01 Kamenné Žehrovice

Projektant: JANATKA & SYN, s. r. o.
Karlovo nám. 14, 120 00 Praha 2
IČ 49612956
ing. Pavel Janatka
Plavecká 1291/3, 128 00 Praha 2
autorizace ČKAIT 0009253

Účel stavby: nahrazení stávající silně narušené konstrukce lávky
novou konstrukcí včetně založení na obou březích

b) využití území

Stávající využití území se nemění – slouží jako místní komunikace

c) předpokládaná doba výstavby

4 měsíce

d) orientační cena stavby: 650 000 Kč včetně DPH

JANATKA & SYN, s. r. o.

projektová, konzultační a realizační
činnost v oboru stavebním, statika

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Stavebně technické řešení

Staveniště je lokalizováno mezi ulicemi V Zelnišťatech a Ve Fabrice, vlastní lávka přemostňuje potok Jordán. Stávající lávka je ve velmi špatném stavu a nelze již uvažovat její opravu.

Navržena je demolice stávající lávky v celém rozsahu. Nově je navržena nosná konstrukce lávky ze železobetonových předpjatých panelů SPIROLL tloušťky 200 mm, uložených na příčných prazích z ocelových nosníků HEB 300; založení je navrženo na vrtaných pilotách průměru 500 mm (3 ks na každém břehu). Hloubka vrtů je předpokládána 4,00 m, upřesní se v průběhu vrtacích prací.

Současně bude doplněna nová asfaltová dlažba na severní straně lávky, navazující na již provedenou komunikaci ulice V Zelnišťatech, na jižní straně lávky je navržen nájezd v délce 2,50 m.

E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Na staveništi není k dispozici přípojka el. proudu, staveniště bude v případě potřeby vybaveno elektrocentrálou.

Vrtané piloty budou prováděny mobilní vrtnou soupravou. Vrtná souprava nepotřebuje vnější zdroj energie ani přívod vody.

Piloty budou betonovány z domíchávače troubami nesenými autojeřábem.

Příčné prahy a panely mostovky budou osazovány autojeřábem (váha jednoho panelu je cca 3,7 t).

Při manipulaci s autojeřáby bude na nezbytně nutnou dobu vypnuto elektrické vedení v trase podél lávky (několik hodin cca 5x).

F.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel stavby

Účelem akce je nahradit stávající železobetonový můstek, jehož oprava nepřichází v úvahu.

b) Technické řešení stavby

Stávající můstek šířky 3,40 m bude v celém rozsahu zdemolován. Nově je navržena lávka šířky 4,80 a délky 5,00 m, o max. nosnosti 15 t. Výškově bude zachována úroveň povrchu stávajícího můstku i navazujících komunikací, vzhledem k malé tloušťce nové konstrukce nebude omezen průtokový profil potoka Jordán.

Nosná konstrukce lávky je navržena ze železobetonových předpjatých panelů SPIROLL rozměrů 5000 x 1200 x 200 mm, uložených na příčných prazích z ocelových profilů HEB 300. Na panelech bude položena pojezdová vrstva z asfaltového betonu ABH tl. 70 mm.

JANATKA & SYN, s. r. o.

projektová, konzultační a realizační
činnost v oboru stavebním, statika

Základy jsou tvořeny vždy třemi vrtanými pilotami průměru 500 mm na každém břehu, předpokládaná hloubka vrtů je 4,00 m; upraví se v průběhu vrtacích prací podle zjištěné hloubky únosného podloží. Pro betonáž pilot bude použit vodostavební beton značky C 25/30.

Na lávku naváže na obou stranách v rozsahu dle výkresu nová vozovka ve skladbě:

Asfaltový beton ABH	70 mm
Podklad z kameniva zpevněného cementem KSC	130 mm
Geotextilie Geofiltex 400 gr.	220 mm
Zhutněný a srovnaný podklad	

Lávka bude opatřena drény pro odvod vody z pláň. Okraje budou vymezeny betonovými obrubníky rozměru 200/250 mm, osazenými do lože z prostého betonu, na lávce do lože z cementové malty tl. 15 mm.. Na okrajích lávky bude do obrubníků kotveno zábradlí z tenkostěnných ocelových profilů dvojicemi chemických kotev M 12 na patce každého sloupku.

V místě vjezdu na pozemek parc. č. 567 bude položena betonová zámková dlažba tl. 80 mm na podkladu ze štěrkodrtě.

F. 1.2.3. STATICKÉ POSOUZENÍ

Můstek je navržen tak, aby unesl zátěž o celkové hmotnosti 15 t.

Navrženo je použití dutinových panelů SPIROLL tloušťky 200 mm, uložených na příčných prazích z ocelových nosníků HEB 300. Osová vzdálenost mezi prahy je 4,60 m.

Založení je navrženo na pilotách průměru 500 mm, na každém břehu budou vždy tři piloty v roztečích 2,00 m. Předpokládaná hloubka vrtů je 4,0 m, bude upřesněna v průběhu vrtacích prací podle zjištěné skladby podloží.

Posuzován je jeden panel zatížený uprostřed rozpětí (4,60 m) jedním kolem zadní nápravy vozidla – $N = 45,00$ kN.

Vlastní váha mostní konstrukce [kN/m ²]	
asfaltobeton tl. 70 mm	$0,07 \times 22,00 \times 1,1 = 1,694$
panel SPIROLL	$2,630 \times 1,1 = 2,893$
výpočtové zatížení stálé	4,587

JANATKA & SYN, s. r. o.

projektová, konzultační a realizační
činnost v oboru stavebním, statika

ohybový moment od stálého zatížení

$$M_g = 1/8 \times 1,2 \times 4,587 \times 4,60^2 = 14,559 \text{ kNm}$$

Ohybový moment od užitého zatížení

$$M_N = 1/4 \times 45 \times 4,60 = 51,75 \text{ kNm}$$

Maximální moment

$$M_m = 66,31 \text{ kNm}$$

Vyhoví bezpečně panel se sedmi předpínacími lany průměru 12,5 mm – tabulková únosnost $M_{Rd} = 80,10 \text{ kNm/1,20 m}$

Zatížení základů:

reakce od zatížení stálého:

$$\text{konstrukce mostu } 4,80 \times 2,50 \times 4,587 = 55,044 \text{ kN}$$

$$\text{váha HEB 300 } 1,1 \times 1,17 \times 4,80 = 6,178 \text{ kN}$$

$$\text{stálé zatížení celkem} \quad 61,222 \text{ kN}$$

$$\text{užité zatížení} \dots\dots\dots 90,000 \text{ kN}$$

$$\text{zatížení celkem} \dots\dots\dots 151,222 \text{ kN}$$

$$\text{na jednu pilotu připadá zatížení} \quad 50,41 \text{ kN}$$

V součinnosti s dodavatelskou firmou bude stanovena hloubka pilot podle charakteru zjištěných vrstev podloží.

SITUACE



1é Žehrovice





by James

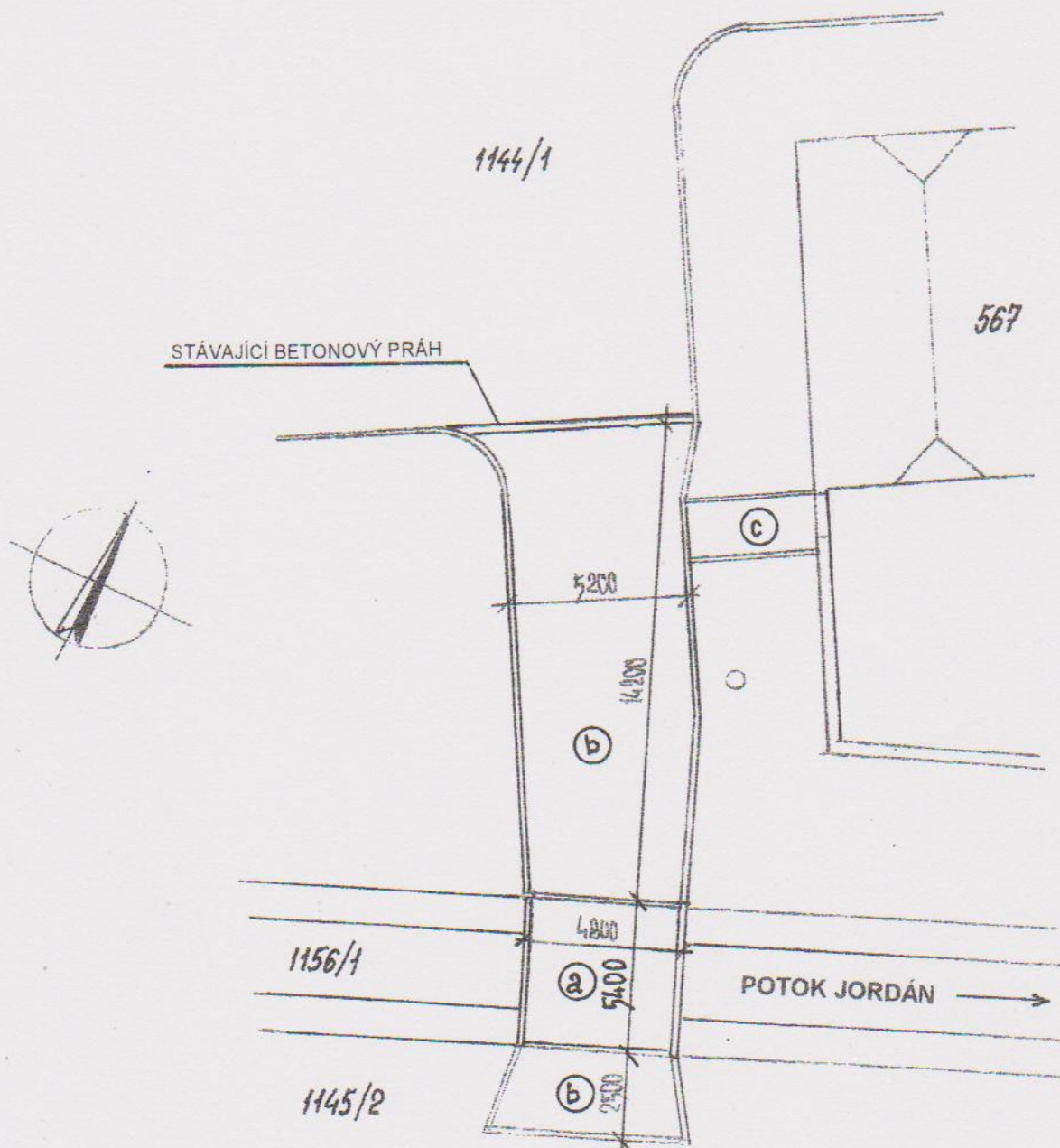
**KAMENNÉ ŽEHROVICE
OBNOVA MŮSTKU V ZELNÍŠTĚCH**

VÝŠKOPIS + POLOHOVIS 1 : 200

Prilogo tehnološki GNSS

ZAMĚŘIL	VYPRACOVAL	Název listosti a přesnosti
ing. Jan Podpěra	ing. Jan Podpěra	odpovídá právním předpisům
8.7.2014	9.7.2014	Ev.č.: 76/2014 Del.: 9.7.2014
Výškopis polohopis Ve Fabrice Kamenné Žehrovice		ing. Jan Podpěra Horní 460 Kamenné Žehrovice 273 01 tel. 312656187
ADAMATEL		Souř. systém: S-JTSK Výšk. systém: Bpv Zak. č. 84/2014 Měřtko: 1:200

V ZELNIŠTATECH

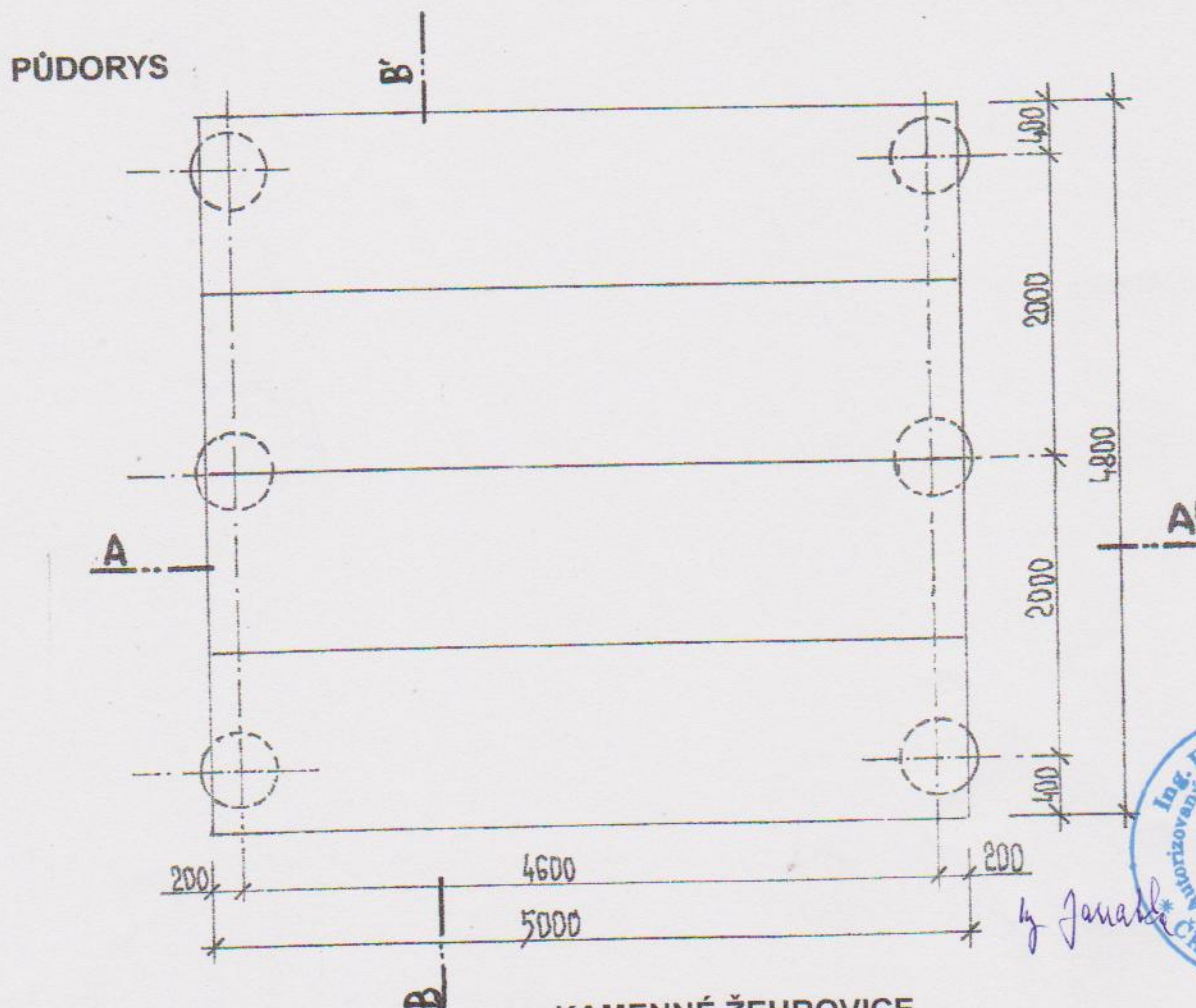
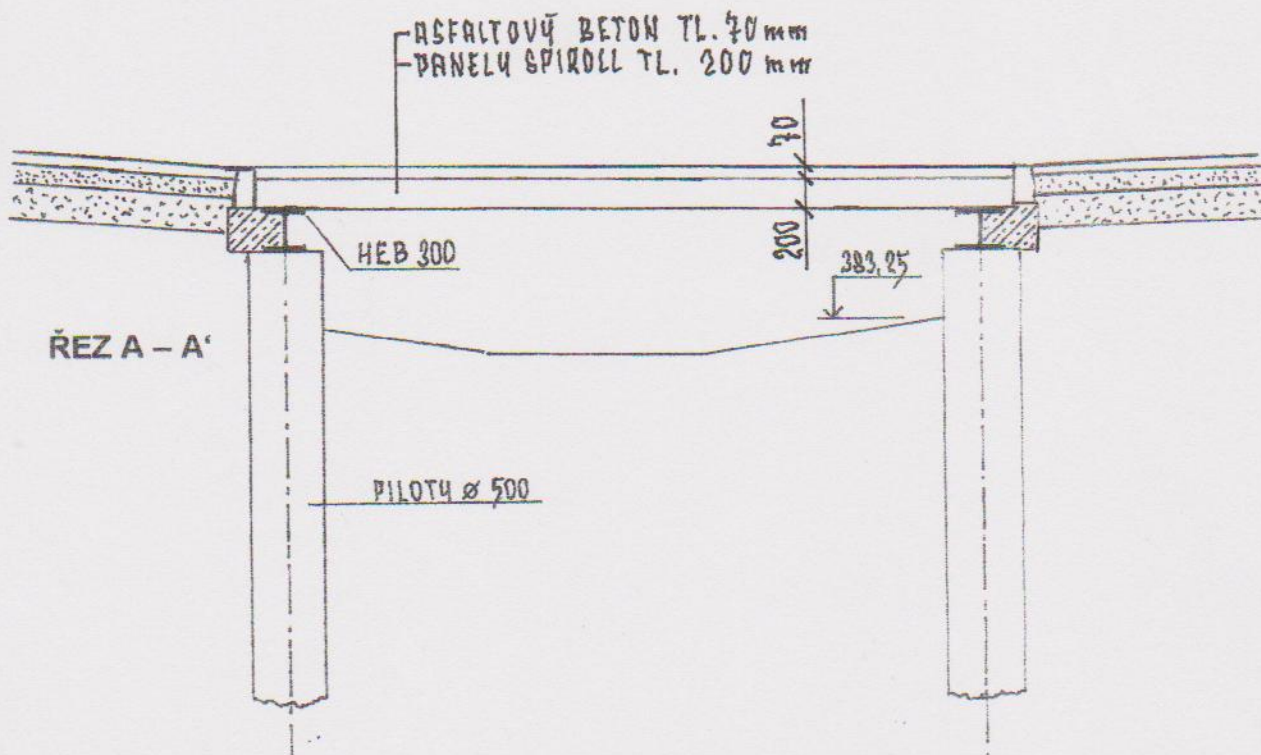


- a ASFALTOVÝ BETON ABH tl. 70 mm
PANELY SPIROLL
- b ASFALTOVÝ BETON ABH 70 mm
KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM 130 mm
ŠTĚRKODRŤ 220 mm
GEOTEXTILIE GEWOFIL TEX 400 gr
ZHUTNĚNÝ A SROVNANÝ PODKLAD
- c BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA tl. 80 mm
LOŽE Z DROBNÉHO KAMENIVA tl. 40 mm
ŠTĚRKODRŤ 100 mm



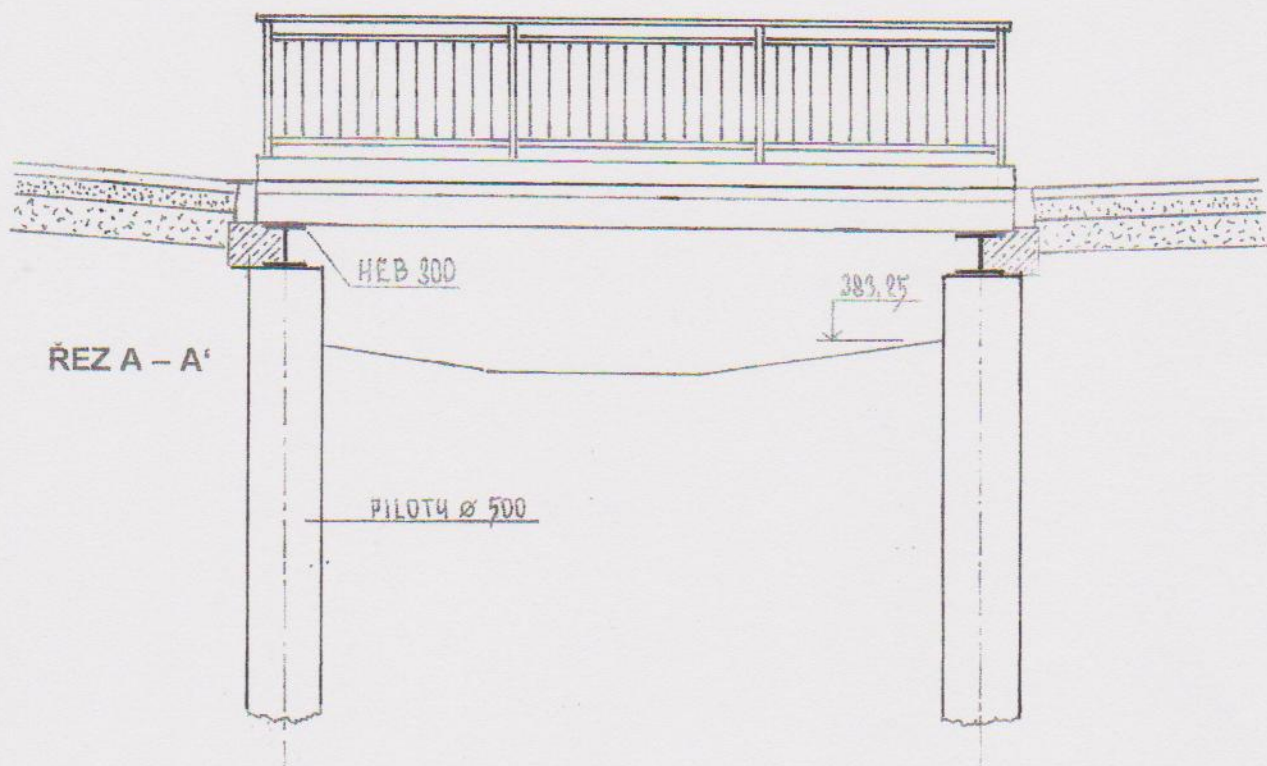
KAMENNÉ ŽEHROVICE
OBNOVA MŮSTKU V ZELNIŠTATECH

SITUACE 1 : 200

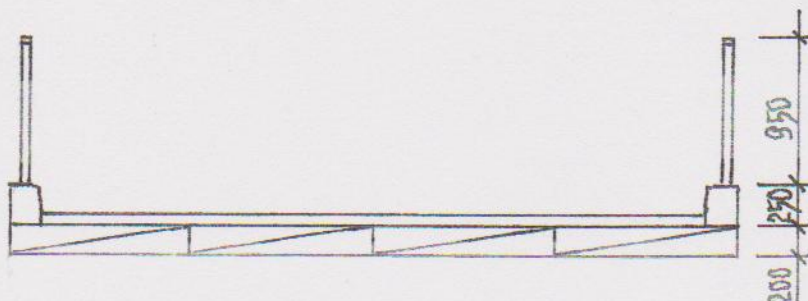


KAMENNÉ ŽEHROVICE
OBNOVA MŮSTKU V ZELNIŠTĚCH

NOSNÁ KONSTRUKCE 1 : 50

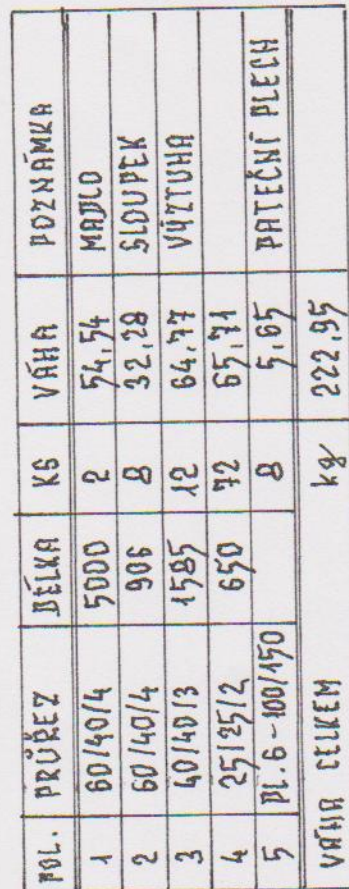


ŘEZ B - B'



KAMENNÉ ŽEHROVICE
OBNOVA MŮSTKU V ZELNIŠTATECH

ŘEZY A - A', B - B' 1 : 50



KAMENNÉ ŽEHROVICE OBNOVA MŮSTKU V ZELNÍŠTATECH

1:20

