

Expertizní posudek
„Návrh způsobu rekonstrukce“

16 stran

12. 12. 1990

Návrh způsobu rekonstrukce mostu Šmejka v km 23,9 dálnice D1

Podle objednávky spol. s r.o. SANGREEN z 29.11.90 podávám následující doporučení pro opravu mostu Šmejka, postavené na maximálním použití materiálů a technologií dostupných na domácím trhu.

Stav

Všechny vnější plochy konstrukcí mostu jsou více či méně narušeny působením atmosférických vlivů. V důsledku nedostatečné krycí vrstvy výztuže /např. u stojek mostní desky/ a karbonatace betonu došlo ke korozi výztuže /její zviditelnění na povrchu/.

Některé části více vyztužené a namáhané /hrany oblouku, římsy, dilatace/ jsou porušeny v důsledku koroze výztuže tak, že beton je popraskán nebo odpadl a výztuž je zcela obnažena.

Železobetonové zábradlí, chodníky a římsy jsou značně porušeny zejména působením posypových solí.

Průnik vlhkosti mostovkou /zejména v pracovních sparách/ nasvědčuje tomu, že původní hydroizolace je nefunkční. Je pravděpodobné, že je narušena působením posypových solí železobetonová ztužující deska pod izolací, příp. původní mostovka. Obě jsou značně narušené u dilatačních závěrů.

Hydroizolace a vozovka levé části mostu byly opraveny v minulém roce. Není známo, jakým způsobem byl upraven /pokud vůbec/ styk těchto úprav s ochranou krajnic /chodníků/. Pokud úprava nebyla provedena, nelze rekonstrukci mostovky levé části mostu bez odstranění vozovky a izolace se zárukou zabezpečit.

Postup oprav

- A. vyspravení lokálních poruch betonu v oblouku, stěnách u kloubů a říms v místech, kde dochází k tahovým namáháním
- 1/ všechny narušený beton /popraskaný, rozvolněný, karbonatovaný/ se odstraní v ploše, ohraničené řezem hlubokým nejméně 5 mm, lépe 10 mm / opravu nelze dělat "do ztracena"/, lehkými pneumatickými kladivy nebo ručním odsekáním.

Pokud se beton vždy odstraní tak, aby výztuž byla přístupná po celém obvodu /tedy i zezadu/ a do vzdálenosti alespoň 1 cm za zkorodovaným povrchem.

- 2/ Celé odhalené místo se otryská /včetně výztuže/ buď suchým pískem nebo pískem s vodou, nebo očistí tlakovou vodou. V případě, že se použije voda, je třeba celou opravovanou plochu osušit horkým vzduchem v případě, že se použije v dalším postupu alt. 1. Po vysušení se plocha řádně vyfouká stlačeným vzduchem.

Alt. 1

- 3/ Ihned po otryskání a vysušení se opatří výztuž reaktivním nátěrem S2088 /cca 100 g/m²/ a po cca 20 min. prvním ochranným nátěrem hmotou Concretin KSH-thix příp. Concretin SG /cca 300 - 500 g/m²/.
- 4/ Po prodlení 4 - 24 hod. při 23 °C se natře čistý a suchý beton poškozeného místa 1 - 3x /podle ssavosti betonu/ penetračním bezrozpouštědlovým nátěrem COMPLAST HSE ^{*}/
- 5/ Po vyprchání ředidel, tj. za 3 - 5 hod., se nanese na výztuž a beton spojovací nátěr COMREC NE /cca 500 g/m²/
- 6/ Do čerstvě položené spojovací vrstvy se během 30 min. nanese tuhý vyspávkový tmel COMREC PTE a dokonale se zhutní a zatře dřevěným hladítkem. Pro tloušťky 5 až 20 mm je možno použít přímo tmel /spotřeba 1,7 kg/m²/-mm tloušťky/.

Jsou-li opravovaná místa tlustší než 20 mm, použije se namísto tmele COMREC PTE, pro tloušťky 20 - 40 mm malta COMREC PME.

Nemohou-li být jednotlivé vrstvy tmele /nepřesahující 20 mm tloušťky/ nanášeny bezprostředně /do "čerstvého", tj. za 3 - 5 hod./, musí být vždy předchozí vrstva

^{*}/ V případě, že by se jakýchkoliv důvodů nemohlo pokračovat v opravě podle tohoto časového schématu, nanese se druhý den /při 23 °C/ na výztuž druhý nátěr stejnou hmotou jako ad 3/ /cca 300 - 500 g/m²/ a deset minut po nanesení se čerstvý nátěr zasype suchým křemenným pískem Ø, 1-0,5 mm /cca 200 g/m²/.

tmele zasypána sušeným pískem 0,2 - 0,7 mm a písek vtlačen hladítkem do povrchu tmele. Spotřeba 500-1000 g/m². Před nánosem další vrstvy je třeba v takovém případě opět nanést spojovací nátěr.

Alt. 2

Kroky v bodech 3 - 6 lze provést s materiály připravenými k tomuto účelu již výrobci, např. firmou Concrete Chemie /NSR/ nebo MBT /Švýcarsko/.

- 3/ První protikorozní nátěr výztuže se provede ihned po očištění hmotou Concretin KSH-thix, příp. Concretin SG /500 g/m²/, nebo hmotou Barrafer.
- 4/ Po prodlevě 4 - 24 hod. při 23 °C se natře čistý a suchý beton poškozeného místa 1 - 3x /podle ssavosti betonu/ penetračním nátěrem Concretin IHS-BV /~ 300 g/m²/.
- 5/ Druhý protikorozní nátěr výztuže a spojovací vrstva hmotou Concretin KSH-thix, příp. Barrafer, se nanese po vyprchání ředidel, tj. po 3 - 5 hod. při 23 °C /~ 500 - 800g/m²/.
- 6/ Do čerstvě položené spojovací vrstvy se nanese během 30 min. v tl. 4 - 20 mm Concretin Mörtel /tuhá/ a dobře se zhutní /~1,7 kg/m²/mm tloušťky/. Při větších tloušťkách nad 20 mm se nadto smíchá se zrny většího průměru:

15-40 mm	1 hj.d. Concretin malty
	0,5 hm.d. sušeného písku 3,5-7,0 mm
" " 40-100 mm	2 hm.d. Concretin malty
	0,5 hm.d. píseku 3,6-7,00 mm

Nemohou-li jednotlivé vrstvy malty být nanášeny do "čerstvého", musí být předchozí vrstva zdrsňena posypem sušeného písku 0,2 - 0,7 mm a písek zatlačen hladítkem do malty. U vodorovných ploch bez výztuže lze nahradit spojovací vrstvu Concretin KSH-thix několikanásobným nátěrem /podle ssavosti podkladu/ hmotou Concretin IHS-BV /300 až 800 g/m²/.

Po opravě se provede sjednocující ochranný nástřik, jak bude dále uvedeno.

- B. Vyspravení lokálních poruch betonu na svislých stěnách a podkladu mostovky v místech lokální koroze výztuže, bez zřejmé poruchy betonu
- 1/ Beton nad a kolem výztuže se odstraní tak, aby výztuž byla po celém svém obvodu obnažena. Proveďte se očištění výztuže a okolního betonu opískováním nebo otryskáním tlakovou vodou.
 - 2/ Ihned po očištění výztuže se opatří výztuž prvním ochranným nátěrem stejně jako v bodu 3 odd. A /500 g/m²/.
 - 3/ Po uplynutí 4 - 24 hod. při 23 °C se na výztuž nanese druhá vrstva hmoty jako v bodě 2 /500 g/m²/ a ihned posype sušeným křemenným pískem 0,2 - 0,7 mm.
 - 4/ Příští den se kartáčkem nebo štětkou nanese na zvlhčený podklad spojovací vrstva z hmoty připravené z 1 hm.d. Concretin Haftschlämme /prášek/ a 0,25 hm.d. vody /prášek se vsypává do odměřeného množství vody/ / 1,5 kg/m² podle ssavosti podkladu/, případně z hmozy COMREC PC~~A~~-A.
 - 5/ Do mokré spojovací vrstvy /během 30 min./ se nanese vrstva opravářské malty COMREC PCM /do 5 mm tloušťky nebo COMREC PCC pro tloušťky přes 5 mm /ve vrstvách max. 25 mm tloušťkých/ špachtlováním, příp. ve větších plochách stříkáním.

Namísto těchto hmot lze použít výrobky fy Concrete Chemie Concretin HS-fein pro opravy do tl. 5 mm a Concretin HS-grob pro opravy přes 5 mm tl. /do 25 mm v jedné vrstvě/, dodávané v jedné práškové a jedné tekuté složce /Concretin HD/, které se spolu mísí před užitím v poměrech:

	HS-fein	HS-grob
prášek	1000 hm.d.	1000 hm.d.
Concretin HD	80 hm.d.	160 hm.d.
voda	120 hm.d.	-

Stejně tak lze použít výrobky MBT Barra 82/84 /82 se zrnitostí 0,2 mm pro tl. 5 - 15, 84 se zrnitostí 0,4 mm pro tl. 15 - 60 mm/. Spotřeba cca 2 kg/m² pro 1 mm tloušťky.

Po opravě se provede sjednocující ochranný nátěr, jak bude dále uvedeno.

C. Ochranný nátěr všech vnějších povrchů konstrukcí po opravě

C 1 Plochy, které mohou být zasaženy posypovými solemi
/např. římsy/

- 1/ Proveďte se nástřik nebo nátěr rozpouštědlovým silanovým jednosložkovým hydrofobizačním systémem Concretin TI na očištěný /nejlépe mírně otryskaný či tlakovou vodou omytý a suchý/ povrch, jedno- či dvojnásobný, podle nasákavosti podkladu /spotřeba 100 - 500 kg/m², obvykle 200 - 250 kg/m²/.
- 2/ Následující den se nanese /nátěrem nebo nástřikem/ v min. pěti hodinových /při 20 °C/ nebo delších intervalech dvě vrstvy bezbarvé, rozpouštědlové, jednosložkové nátěrové hmoty na silicano-akrylátové bázi Concretin FSS. Původní barevnost povrchu zůstává zachována, spotřeba 200 - 250 g/l nátěr. Pro stříkání je třeba ředit 20-30 % ředidla Concretin U.

V případě, že bude vyžadováno barevně sjednotit ošetřované konstrukce /starý beton, vysprávkové malty/, doporučuje se použít namísto druhého nátěru bezbarvým Concretinem FSS typu matně lazurovacího, příp. barevného /jednosložkový rozpouštědlový nátěr na bázi akrylátů/. Interval mezi nátěry 24 hod. Spotřeba 200 - 250 g/m² na 1 nátěr.

C 2 Plochy, které nemohou přijít do styku s posypovými solemi
Vynechá se nástřik Concretinu TI a provede se pouze jeden nebo dva nátěry Concretinem FSS podle bodu 2 odd. C 1.

Concretin FSS vytváří dokonalou ochranu proti mrazu, karbonatům a posypovým solím. Ochrana proti posypovým solím se výrazně zlepšuje hydrofobizací Concretinem TI. Odpor difuzi CO₂ je u obou typů 2.10⁶, odpor difuzi vody je u bezbarvého 7000, u lazurovacího 2200. Propustnost pro vodní páru se u ošetřených ploch sníží tedy asi o 20 %, propustnost pro oxid uhličitý je prakticky nulová, takže karbonatce betonu a tím koroze výztuže se zcela zaskávají.

- D. Oprava vyztužující mostovkové desky /D/, desky chodníkové /B/ a desky středního pruhu /C/
- 1/ Odstraní se vozovka a izolační vrstvy
 - 2/ V části znečištěné hydroizolací /asfaltem/ se provede krátkodobé ožehnutí acetyleno-kyslíkovým plamenem /hruba 1500 °C/. Tím dojde ve vrstvě tloušťky cca 5 mm k odprýskání a tavení.
 - 3/ Povrch betonu se mechanicky upraví odsekáním přístroji s dláty /např. McDonald, Clarette/ nebo ofrézováním /např. Wirtgen, von Arx, Schütte/ na zdravý beton.
 - 4/ Po odfrézování a v ostatních místech /např. chodníky/ se beton otrýská pískem /např. Blastrac/ nebo očistí vysokotlakou vodou, příp. kombinací obou médií.
 - 5/ Odkrytá výztuž se ihned po očištění upraví stejně jako v bodu 3 odd. A.
 - 6/ V případě plošně malých a lokalizovaných porušení /do cca 1,5 m²/ betonu anebo při poruše nepřesahující hloubku 5 - 10 mm se provede oprava polymerovým tmelem COMREC PTE, Concretin Mörtel, postupem stejně jako v bodě 4, 5 odd. A.
 - 7/ V případě plošně velkých souvislých porušení betonu přesahujících hloubku 10 mm provede se oprava betonem COMREC PCC, COMREC PCM a přísadou směsné disperze, do spojovací vrstvy z téže disperze, stejně jako v bodě 4 a 5 odd. B.
 - 8/ Po zatvrdnutí opravné vrstvy podle bodu 7 /min. po 14 dnech/ a případném vysušení se odlišná úprava provede na mostovkové desce /pod budoucí izolací a vozovkou/ a na chodnících a středním pruhu.
 - a/ mostovková deska /C/

provede se utěsnění betonu epoxidovým systémem takto:

 - nátěr penetrační hmotou Concretin IHS BV nebo COMPLAST DHS E rozlije se na plochu, roztáhne se stěrkou s mechovou gumou po celé ploše, za 5 - 10 min. poté se převálečkuje plyšovým válečkem /k rovnoměrnému rozdělení materiálu v nerovnostech/., spotřeba 300 - 700 kg/m² */

*/ Je vhodné použít pro první vrstvu tvrdidlo, které vytvrzuje i ve vlhkém prostředí.

- ihned po válečkování se povrch posype vysušeným křemenným pískem o zrnitosti 0,2 - 0,7 mm; písek se nedávkuje v přebytku, ale jen pro zdrsnění povrchu /asi 1 kg/m²/
 - druhý den po odmetení přebytečného písku se nanese druhá těsnící vrstva z téže hmoty nebo Epoxy 1015 /spotřeba 400 až 800 g/m²/
 - b/ chodníková a střední deska /B, D/
 - provede se ochranná vrstva betonů epoxidovým systémem /svislé i vodorovné plochy/, a to po odstranění betonového zábradlí a vyspravení poruch epoxidovým tmelem podle bodu 6 odd.A takto:
 - nátěr penetrační hmotou Concretin IHS-BV nebo COMPLAST HSE /stejně jako ad a/
 - ihned posyp křemenným pískem jako ad a/
 - po 14 hod. nátěr konzervačním nátěrem COMFLOOR N. /báze Epoxy 1/460/ /žlutá barva/ /cca 0,4 kg/m²/
 - ihned zásyp suchým křemenným pískem nebo korundem 0,2 - 0,7 mm /asi 2 kg/m²/
 - za 24 hod. po odmetení přebytečného posypu druhý nátěr stejnou hmotou /bílá barva/ /cca 0,4 kg-m²/ /cca 0,4 kg/m²
 - ihned zásyp suchým křemenným pískem nebo korundem 0,2-0,7 mm /asi 2 kg/m²/
 - Za 24 hod. po odmetení přebytečného posypu uzavírací nátěr /nástrík/ hmotou Epoxy 1015 nebo S 1300 /200 - 300 g/m²/.
- E. Oprava mostovkové desky a příp. konstrukce u závěrných dilatačních spar
- 1/ Všechny porušený a chloridy prosycený beton se odstraní pneumatickými kladivy
 - 2/ Výztuž se dokonale očistí opískováním
 - 3/ Ihned po očištění výztuže se nanese na ni ochranný nátěr podle bodu 3 odd. A, alt. 2 /Concretin KSH-thix nebo Barrafer/
 - 4/ Osadí se opravené /nové/ a opískované kovové uzávěry a opatří se rovněž ochranným nátěrem jako v bodě 3
 - 5/ Dilatace se utěsní provizorní vložkou /např. nespojitě porézní pěnovkovou hmotou PVC/
 - 6/ Po 4 - 24 hod. se nanese na výztuž a uzávěr spojovací vrstva hmoty jako v bodě 3 a ihned se posype suchým křemenným pískem 0,2 - 0,7 mm.

- 7/ Těsně před zaplňování prostoru maltou a nejdříve po 24 až 48 hod. od úpravy podle bodu 6 se nanese kartáčem nebo štětkou na očištěný zdravý a zvlhčený beton spojovací vrstva z hmoty jako v bodě 4 odd. B.
- 8/ Do mokrého spojovacího nátěru, během 30 minut, se zaplní prostor po vybouraném rozrušeném betonu speciální nesmrštlivou rheoplastickou maltou Emaco SFR fy MBT, vyztuženou krátkými drátky z galvanizované oceli /připravená suchá směs se smísí se 16 % hm. vody k dosažení tekuté konsistence, 12 % k dosažení plastické konsistence/, řádně se zhutní a uhladí. Vysprávka se udržuje 2 dny ve vlhku. Po vyžrání se opatří stejným ochranným utěšňovacím nátěrem jako zbytek mostovky podle bodu 8 odd. D.

F. Napojení izolace vozovky na okrajové části mostu

Úprava se provádí na očištěný /ožehnutý, ofrézovaný, opískovaný, vyspravený/ povrch betonu, před povrchovou úpravou chodníků a po povrchové úpravě mostovky.

- 1/ Na styku mostovky a chodníku se vytvoří kruhový požlábek z polymerbetonu stejného složení jako v bodě 6 odd. A do základního spojovacího nátěru podle bodu 5 odd. A.
- 2/ Spára mezi mostkovkou deskou a chodníkovou nebo střední částí se pečlivě vyčistí a na hloubku až 5 mm od povrchu / 24 cm/ vyplní vhodnou hmotou k zalévání za horka /např. Stralafug BR nebo Reinau 1401, příp. Concretin TB 50/. Není totiž žádného důvodu, proč by mělo v této spáře docházet k jakýmkoliv pohybům.
- 3/ Příští den se nanese na svislou část chodníku a na horizontální část přesahující o cca 20 cm svislou a zalitou spáru mezi jednotlivými částmi mostovky /B a C, B a D/ spojovací polyuretanová rozpouštědlová hmota Concretin VS 70 /Concrete Chemie/, v množství cca 200 g/m². K zabránění tlustší vrstvy v prohlubních podkladu je třeba povrch převálečkovat /plyšový silonový váleček/.
- 4/ Po odpaření rozpouštědla /2 - 6 hod. podle počasí/ se nanese pružná, trhliny překlenující vrstva z pigmentované dvou-složkové polyuretano-polymočovinné bezrozpouštědlové hmoty Concretan BA-M v tl. kolem 1 mm, přičemž je třeba dbát na dobré odvdzušnění. Zhruba po 2 hod. se pak nanese tatáž hmota v tl. až 2 mm. Tloušťka vrstvy v oblasti vozovky a

svislých ploch okrajového profilu musí dosahovat 3 mm, v kritických oblastech rohů /požlábků/ má dosahovat až 5 mm. Spotřeba $1,4 \text{ kg/m}^2$ na 1 mm tloušťky. Na svislé plochy se nanáší Concretan BA-M do výše cca 2 mm nad předpokládanou výši krycí živичné vrstvy vozovky.

- 5/ Po dalších dvou dnech se nanese Concretan VS 70 na vytvrzený Concretan BA-M a hustě se posype vysušeným křemenným pískem o zrnitosti 0,2 - 0,7 mm, aby se tak zajistilo dobré spojení s izolační vrstvou mostovky, a živicí, příp. zálivkovou hmotou. Spotřeba asi 200 g/m^2 , spotřeba písku asi 2 kg/m^2 .
 - 6/ Přes celou vozovku se min. po 3 dnech provede vodotěsná izolace z asfaltového mastixu na skleněné, tzv. měkké rohoži /s elastickým pojivem/ typu 600 výrobce Skloplast Trnava, příp. Vertex Litomyšl.
 - 7/ Ochranná a krycí živичná vrstva se nanáší do výše 2 cm pod okraj ochranné vrstvy na svislých plochách. Přitom se ponechá mezi těmito vrstvami a upravenou svislou plochou mezera o šířce 2 cm /apř. vložené prkno/. Je třeba dbát na to, aby ochranná vrstva z Concretanu nebyla znečištěna olejem, asfaltem apod.
 - 8/ Po dohotovení vozovky se vyjme vložka a spára se zalije horkou zálivkovou hmotou Stralafug BR nebo Reinau 1401 podle návodu výrobce.
- F. Úprava dilatačních spar /kromě mostních uzávěrů/, příp. kloubů stojek/
- 1/ Očistí se /otryská/ beton i příp. výztuž a beton se opraví postupem podle odd. A.
 - 2/ Dno spáry se zaplní pěnovkovou hmotou s uzavřenými póry /PE nebo PVC pěna, mechová pryž/
 - 3/ Boky spáry se natřou hmotou Concretan VS 70 jednou, v případě větší nasákavosti dvakrát /po půl hodině/. Základní nátěr musí zanechat na bocích spáry zřetelně viditelný film. Doba schnutí 1 - 5 hod. při 20°C .
 - 4/ Do spáry se vlije /vtlačí/ Concretan TG 10 /bezrozpouštědlový dvousložkový dehto-polyuretanový systém/. Hmota je vytvrzena za asi 24 hod.

Trvanlivost utěsnění závisí na správném dimenzování spáry. Šířka spáry musí být zvolena tak, aby dilatační pohyby nepřekračovaly trvale 25 % šířky spáry.

G. Zalévání nových sloupké zábradlí

Zábradlí se bude osazovat do vývrté provedených po dokončení úprav povrchů chodníků podle statického posouzení /umístění, vzdálenost, hloubka/

- 1/ Vývrt se opatření dvojnásobným nátěrem ChS Epoxy 3011. Nátěrem se opatří i plocha kolem vývrtu.
- 2/ Za cca 4 hod. po druhém nátěru /po vyprchání ředidel/ se do "živého" nátěru vyplní vývrt jemnou epoxidovou maltou ve složení

ChS Epoxy 1505	100 hm.d.
mletý křemen	50 "
aerosil	1 - 2 "
tvrdidlo P 1	10 "

Z vytlačeného materiálu se kolem sloupů vytvoří stříška se spádem od sloupku s výškou přibližně 2 cm.

Pro zalití sloupků, pokud vyvrtaný otvor nepřesahuje průměr sloupku o více než 10 mm, lze užít i polyuretanový polymerbeton. Pak se namísto nátěru ChS Epoxy 3011 použije nátěr Concretan VS 70 a polymerbeton se připraví ze směsi Concretanu PU-FM 100 hm.d., písku 0 - 0,2 mm 100 hm.d., mletého křemende 50 - 100 hm.d.

Ceny jednotlivých výrobků

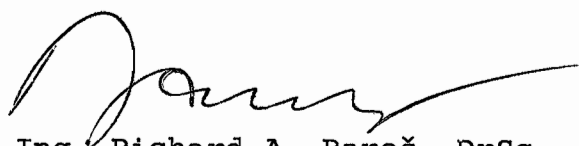
Domácí hmoty podle ceníků výrobce v r. 1991 budou výrazně odlišné od cen 1990.

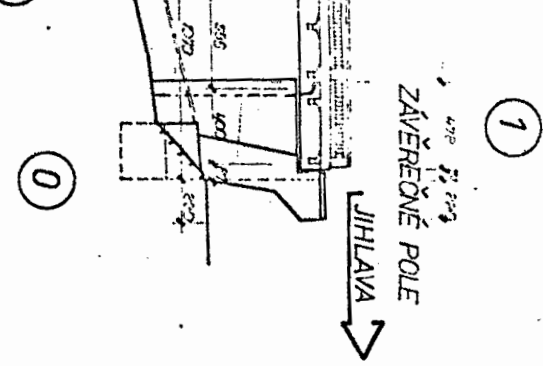
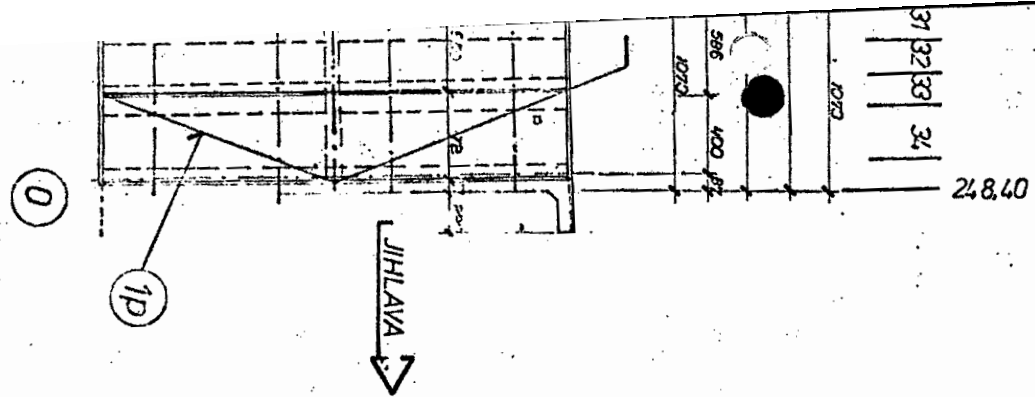
Concretin KSH-thix	14,8 /19,20 balení à 1 kg/	DEM/kg
Concretin Mörtel /tuhá	5,52	DEM/kg
Concretin IHS-BV	15,48	"
Concretin Haftschlämme	2,32	"
Concretin HS-fein	2,12	"
Concretin HS-grob	1,72	"
Concretin TI	7,64	"
Concretin FSS bezbarvý	8,48	"
Concretin FSS lazurovací	9,68	"
Concretan VS 70 /barevný	8,80	"
Concretan BA-M	15,20	"
Concretan TG 10	10,32	"
Concretan PU-FM	12,80	"
Concretin SG	12,80	"
Concretin T 3 50	12,80	"
Stralafug BR		
Reinau 1401		
Barra 82/84	13,70	ATS/kg
Emaco SFR	23,10	"
Barrafer	49,80	"
COMFLOOR N	20,-	Kčs/m ² /cena 91
COMPLAST HSE	175,-	Kčs/m ² / " /
COMREC PCC-A	15,-	Kčs/kg /15 Kčs/m ² /10 mm//1990/
COMREC PCM	14,-	" / " /
COMREC PCC	14,-	" / " /
COMREC PTE	19,-	" 350 Kčs/m ² /10 mm/ /1990/
COMREC PME	18,-	" / " /
COMREC PCE	18,-	Kčs/kg / " /
COMREC NE	90,-	Kčs/kg /20 Kčs/m ² /1 nátěr/1991/
Epoxy 1015	40,-	Kčs/kg /1990/
Lak dvousl. epoxidový S 1300	20,-	" /1990/
Barva synt.reaktivní jednosložková S 2088	30,-	" /1990/

Dodavatelé hmot:

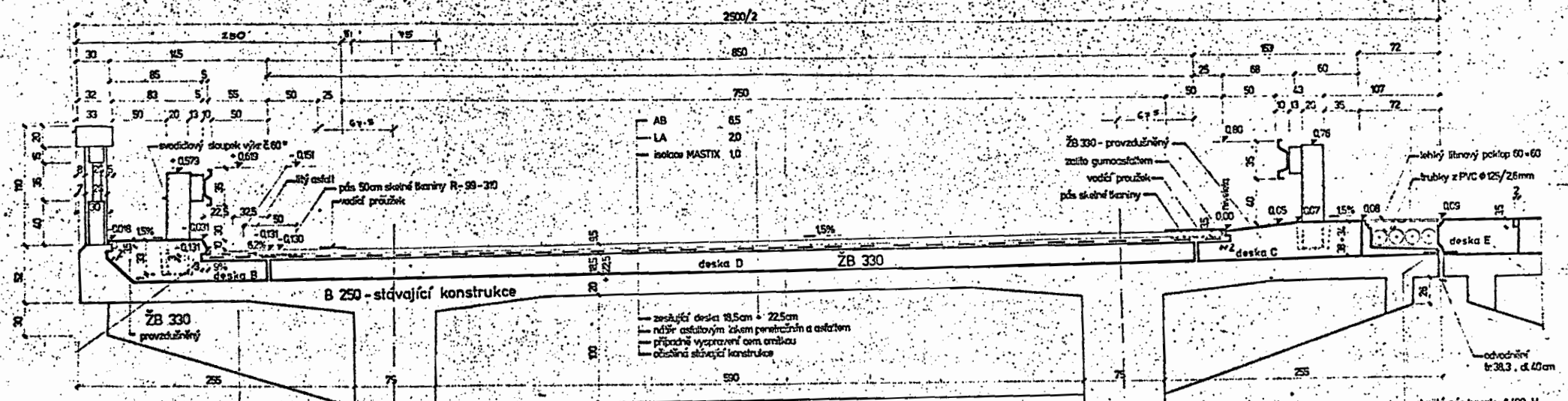
Epoxy 3011, Epoxy 1015, 1505	Spolek pro chemickou a hutní výrobu Ústí n. Lab.
S 1300	Barvy a laky Praha-Hostivař
S 2088	Barvy a laky Uh. Hradiště
COMREC, COMPLAST, COMFLOOR	COMING spol.s r.o. Praha, Jakutská 15
Složky hmot PCC.A, PCM,PCC	
Slovilax B	Chemické závody Nováky
Duvilax B	Duslo Šala
Disapol M 1	Východočeské chem. závody Synthesia Kolín n. Lab.
Concretin, Concretan, Stralafug, Reinau	HILTI Bauchemie GmbH Eisenstr.38, D-6090, Rüsselsheim
Barrafer, Emaco SFR, Barra 82/84	MBT Europe, Meynadie AG, Ifangstr.11, CH-8952, Zürich-Schlieren

V Praze 12.12.1990


Dr. Ing. Richard A. Bareš, DrSc.



PŘÍČNÝ ŘEZ POLOVINOU MOSTU
1:20



POZNÁMKA:
1. Příčné spáry mezi deskami A, B, C pod vozívkou se provedou na sraz vozovky nad příčnými sparami se vyztuží pásem STRUCTOPORU šířky 80cm, d. 35mm. Pás se položí před pokládkou AB. Příčné spáry mezi deskami A, B, C mimo vozovku se provedou 2x35cm a zalijí se gumocítkem.

2. Protže pařech stěvková konstrukce je porušen, je vyceruzení mostovky tvořivá vrstva jen 10cm.

PRAGOPROJEKT

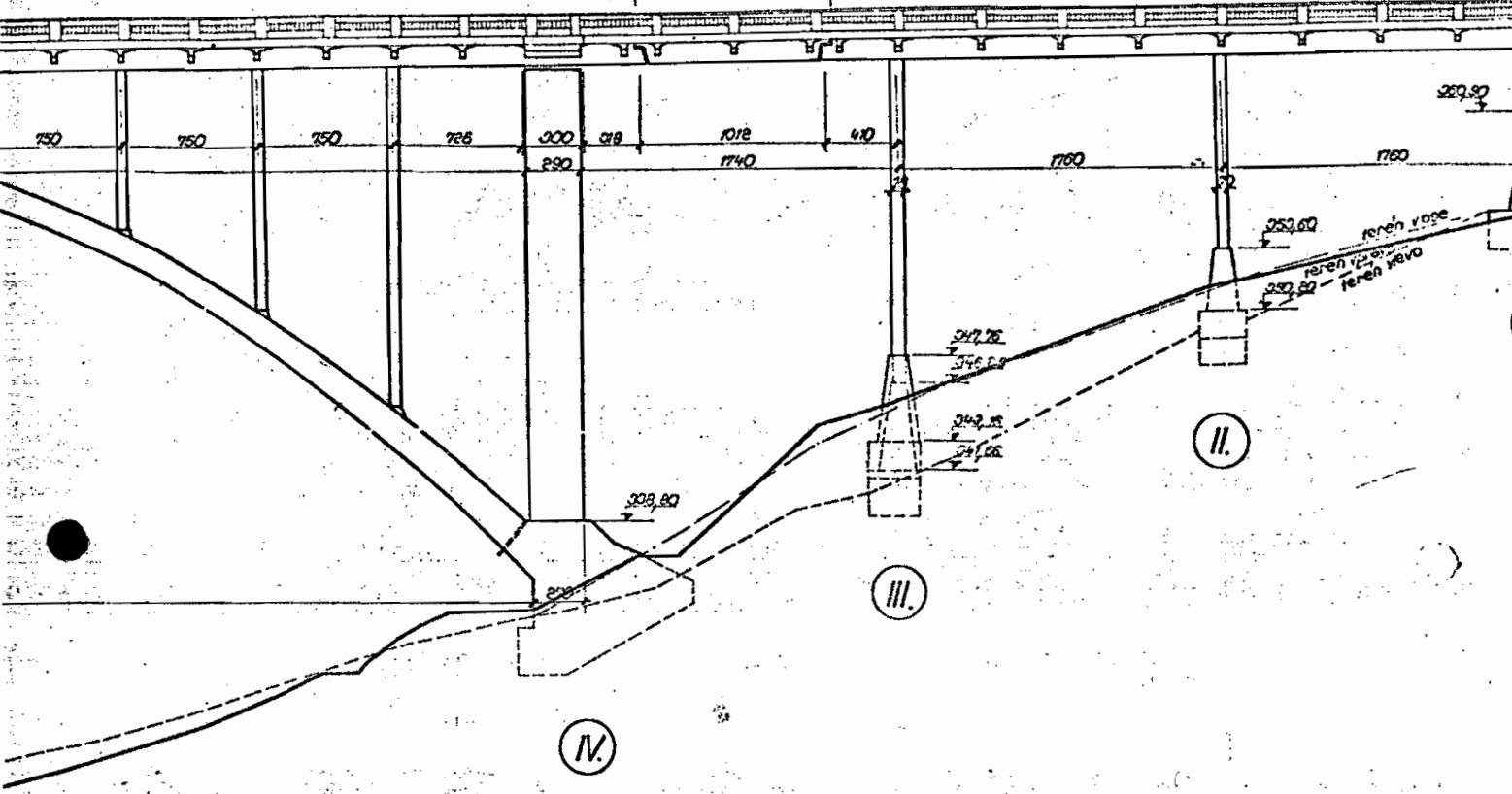
Mostní list	datum	stav pro silniční dopravní stavby, Praha	Mostní list	datum	podpis
vypracoval	20.4.1976	Křižová 68, tel. 54 62 41 51 50 70 22, PRAHA 5	doplnil		
doplnil			doplnil		

2

1. OBLOUKU

VLOŽENÉ POLE

FRVÝ VIADUKT



9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29

184.87

202.47

220.07

1500

1500

650

1760

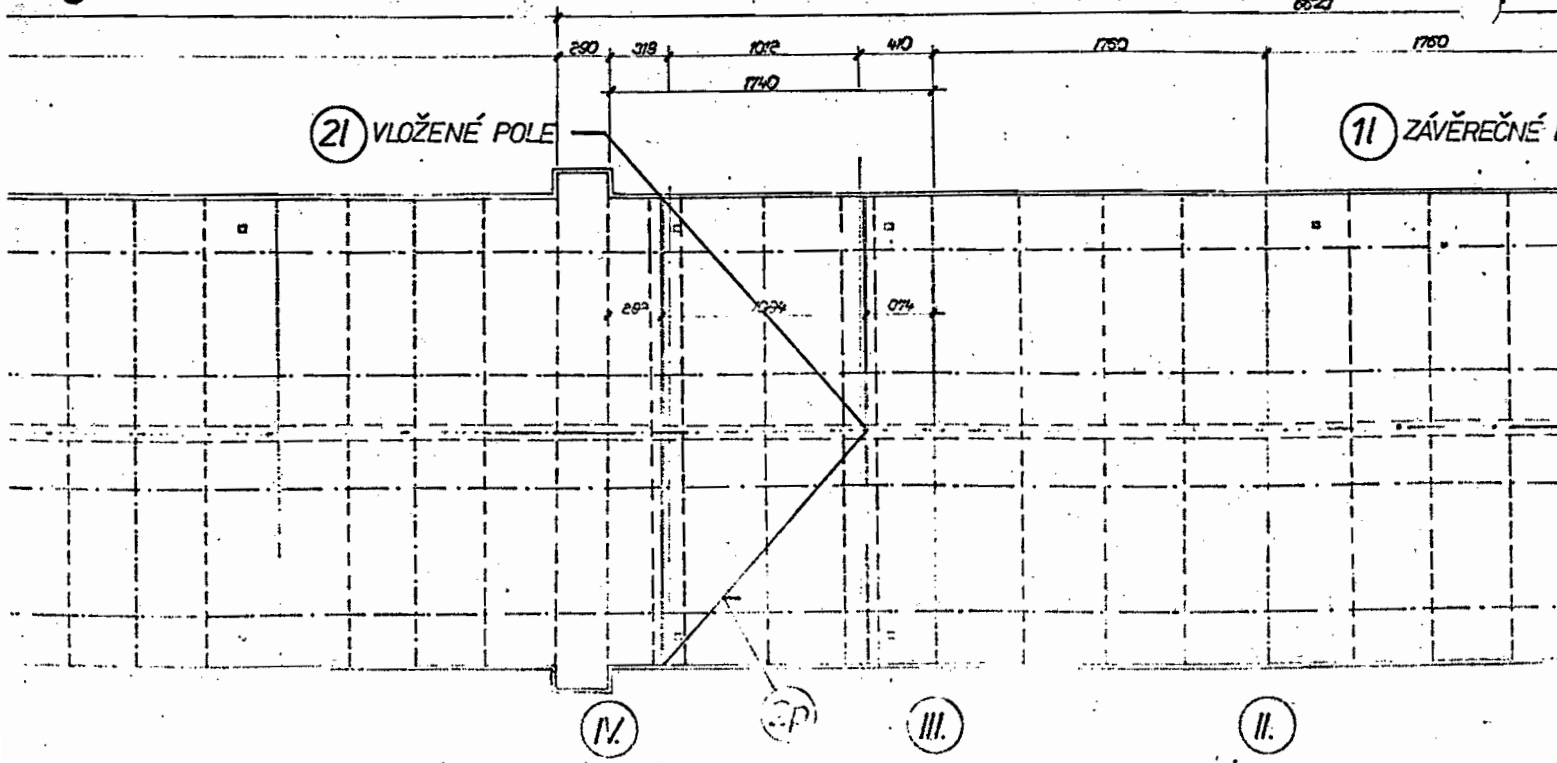
1760

1760

6520

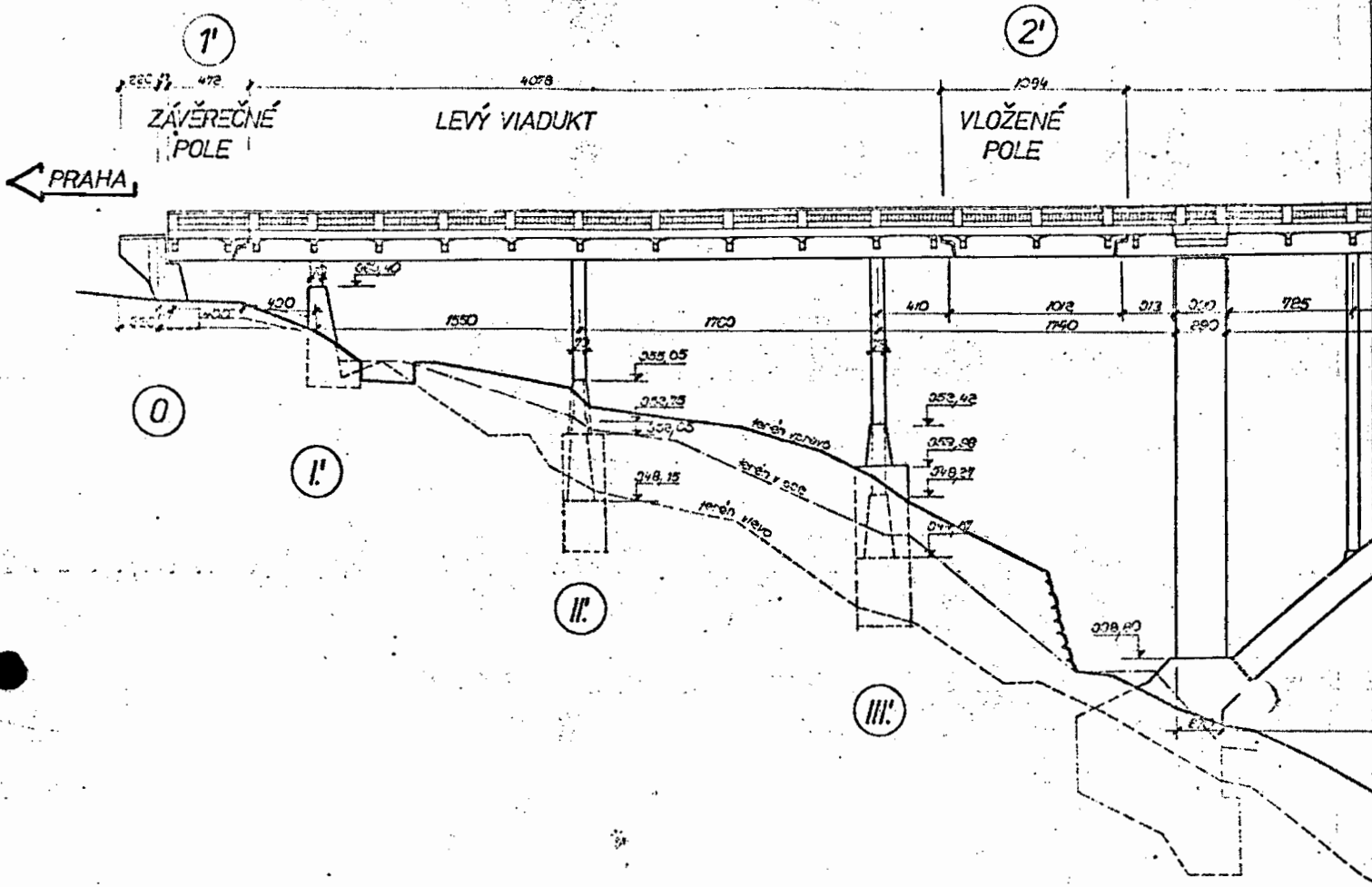
(21) VLOŽENÉ POLE

(11) ZÁVĚREČNÉ P

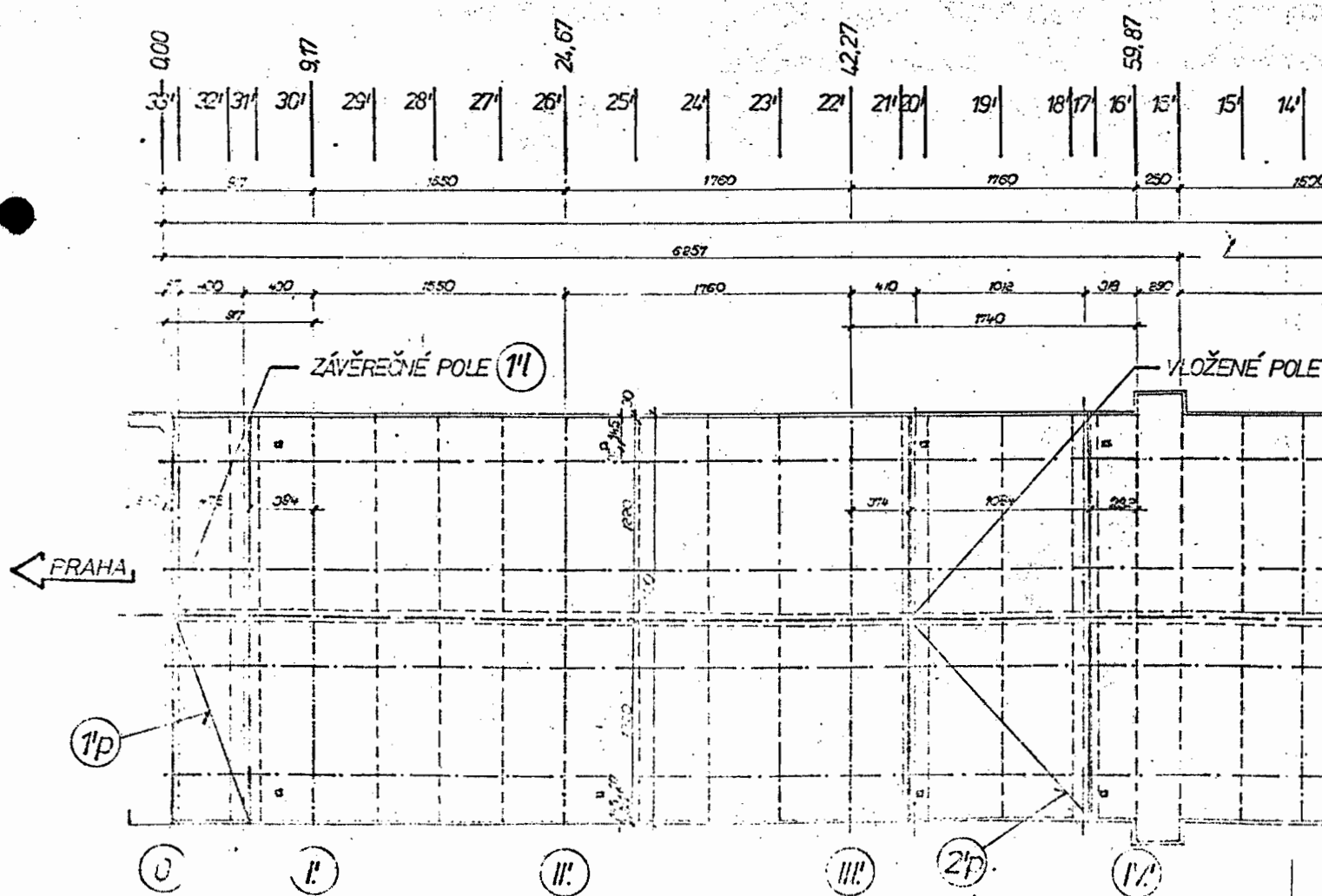


POHLED 1:400

DÁLNIC



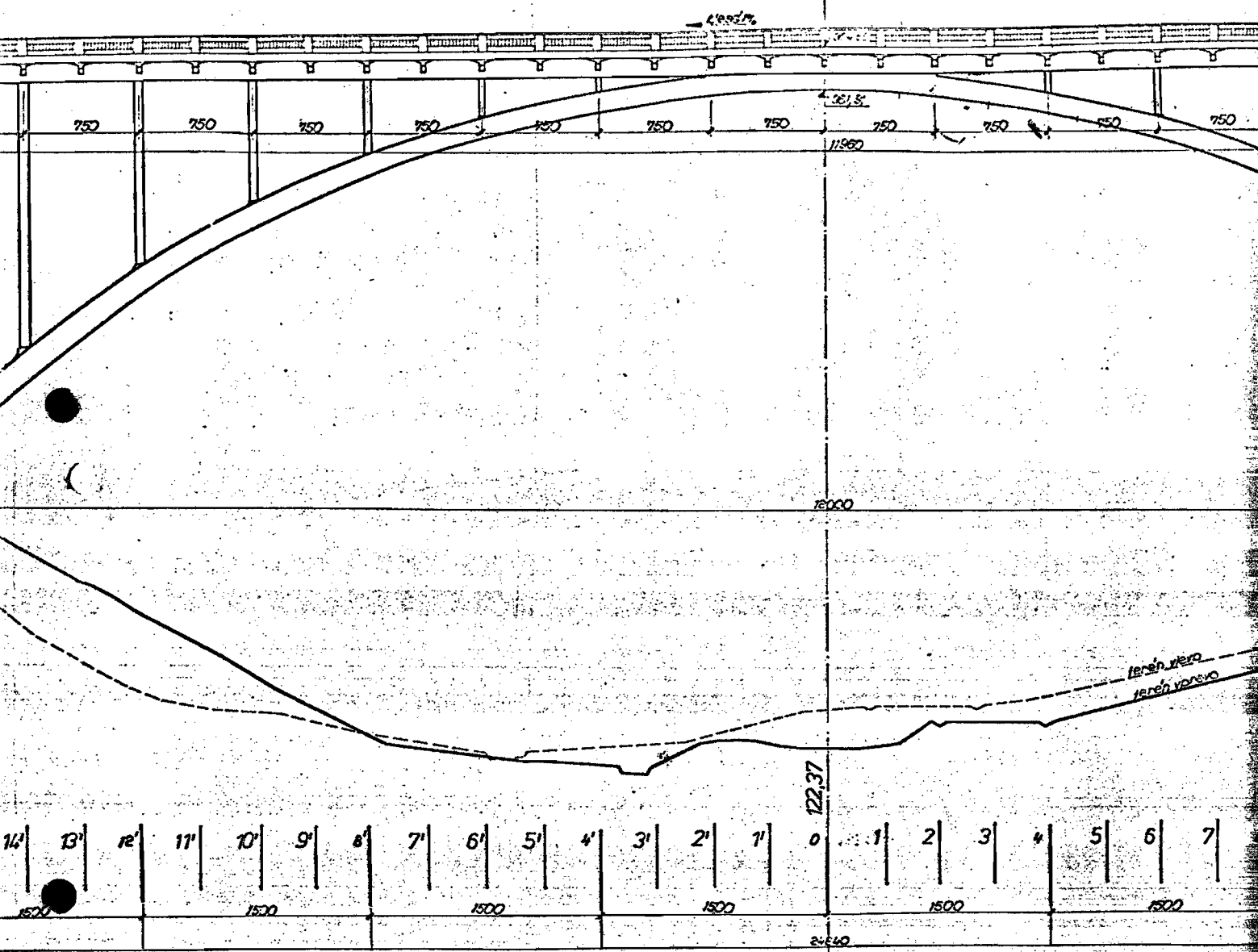
PŮDORYS 1:400



STAVBA D1 STAVBA 005 OBJEKT C 208 MOST NA DÁLNICI KM 25,868 PŘES ÚDOLÍ ŠMEJKALKU

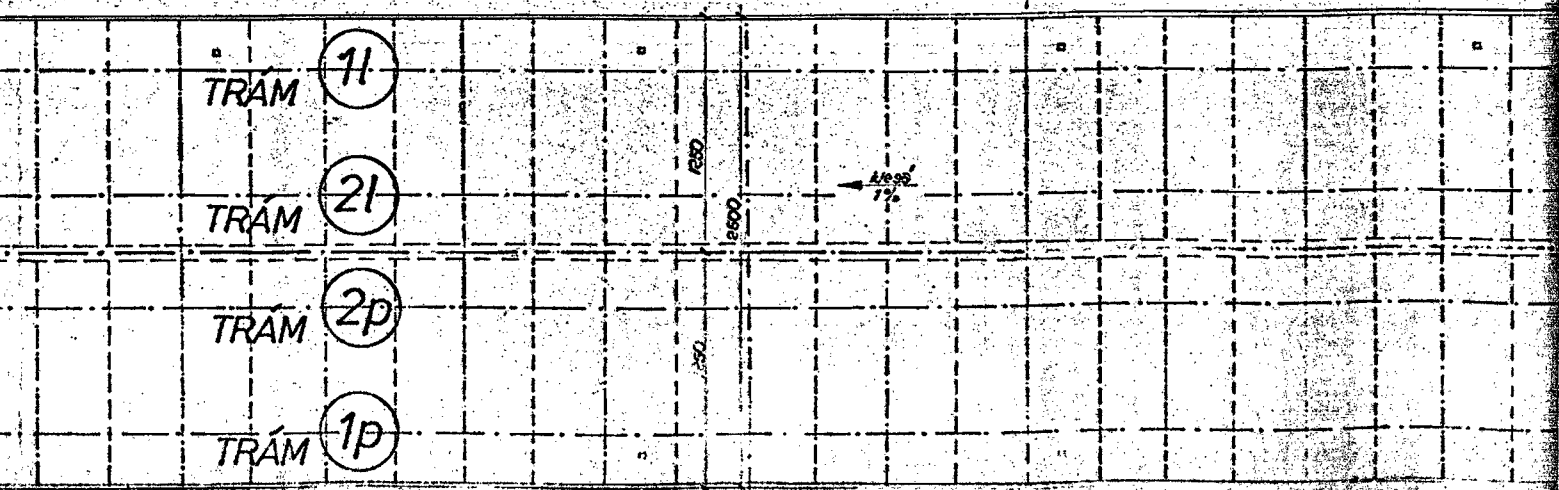
LEVÁ POLOVINA OBLOUKU

PRAVÁ POLOVINA OBLOUKU



POLE (21)

LEVÁ POLOVINA MOSTU



PRAVÁ POLOVINA MOSTU