

přímky mostu - 501 (v km 0,020) a 502 (v km 0,080) a body pomocné vytyčovací přímky středního pilíře - 20, 21. Z těchto základů lze vytyčit polárně i ortogonálně veškeré body spodní stavby.

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém

Balt po vyrovnaní

8. Založení mostu

Most bude založen plošně ve svahovaných jámách : opěra 1 má základovou spáru v úrovni 232,80 m n.m. , pilíř 2 v úrovni 232,85 m n.m. a opěra 3 s dilatovanými křídly v úrovni 234,75 m n.m. a 234,54 m n.m. (šikmá základová spára pod křídly).

Průběh skalního podloží je stanoven odhadem z vrtaných sond J 3A, J 4A, J 5, J 6 v prostoru mostu. Sjezd do stavební jámy opěry 3 je potřeba upravit podle potřeby na místě.

Poznámka : za opěrou 3, v její těsné blízkosti je vedena přeložka telefonního kabelu, při výkopových pracích je třeba postupovat zvlášť obezřetně.

9. Plošiny pro montáž mostu

Součástí mostu jsou i dvě montážní plošiny rozměrů : 18/30 m před op. 1 a 18/15 m před op. 3, zpevněné panely (ve smyslu staničení sil. II/351).

10. Spodní stavba

Spodní stavba opěry 1 má monolitický základ ze železového betonu, na něm je opěra složená z prefabrikátů SVB-KK s dutinamivyplněnými železovým betonem. Krátká křídla jsou spojena s opěrou vazbou prefabrikátů a vý-

ztuže. Na opěře je nahoře monolitický úložný práh ze železového betonu. Důvod pro prefabrikovanou konstrukci opěry¹ je ten že zřízení bednění pro betonáž monolitické opěry by zasahovalo do průjezdného profilu dráhy, což je vzhledem k nemožnosti zřízení objížďky či výluk vyloučeno.

Pilíř 2 má monolitický základ z železového betonu, do jehož kalichů jsou vetknuty tři prefabrikované stojky 1200/740 mm. Příčle pilíře je oproti původnímu projektu z roku 1987 prefabrikovaná typ DS-Pb/125 výšky 1250 mm a šířky úložného prahu 1900 mm.

Opěra 3 zůstává monolitická podle původního projektu z roku 1987.

Veškeré monolitické části spodní stavby jsou navrženy z prostého betonu nebo železobetonu B 20 / B 250/. Tento beton je použit také pro podkladní beton. Výjimku tvoří zálivka kalichů prefabrikovaných stojek a izolační pásy pod ložisky, pro něž je použit beton B 30 / B 330/.

Do pracovních spar se doporučuje zapíchat odřezky betonářské výztuže \emptyset V 14 - 25. Na povrchu křídel obou opěr jsou umístěny kotevní pásnice říms.

Odvodnění spodní stavby: povrchová voda je na opěrách sváděna do odvodňovacích žlábků za nosníky / š. 200, ~~mm~~ hl. 50 mm/ a mimo opěry je vyvedena novodurovými trubkami DN 60 mm délky 600 mm po obou stranách opěr. Na pilíři je využit žlábek vzniklý nabetonováním dvou izolačních pásů.

Voda prosáklá za opěrami je sváděna drnáží za rubem opěr / dren. trubka PVC DN 90 mm/. Drenáž je zaústěna ~~př~~ přes základový pas u opěry 1 do drážního trativodu, u opěry 3 do silničního trativodu.

Poznámka: součástí izolačních pásů pod ložisky je i 10 mm tlustá vrstva plastbetonu.

11. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je složena z patnácti nosníků KA - 73 s mezerami 30 mm. Nosná konstrukce kopíruje příčný i podélný sklon silnice II/351, ale pro posunutí os silnice a mostu o 1 m je příčný sklon konstrukce 1,66 % a 2 %.

V podélném směru jde o dvoupolový most, tvořený prostými nosníky spojenými bezdilatačním stykem táhlo - krycí deska. Nosníky jsou uloženy na neoprénová ložiska rozměru 150/200/18 mm vždy po 8-mi na nosník. Součástí nosné konstrukce jsou dilatační závěry typu GHH - A 30 na obou opěrách osazené a kotvené do vynechaných žlábků v závěrných zídkách a v dobetonování čel nosníků. (dilatační závěr GHH - A 30 je zaměnitelný s výhledovým typem 3 W).

Poznámka : při betonáži spar mezi nosníky je třeba v místě odvodňovačů přerušit podélnou výztuž spar, odrazit spodní přírubu nosníku až do roviny se stěnou nosníku, případně totéž nahoře, aby volný otvor mezi nosníky byl cca 25 x 11 cm.

Spodní plocha nosné konstrukce bude chráněna proti kouřovým plynům trojnásobným epoxysilicovým nátěrem.

12. Úpravy nosníků

Úpravy nosníků spočívají v rozmístění pásnic 100/10 pro kotvení římsových tvárnic do horních ploch nosníků a pásnic pro kotvení konstrukce pro ochranu před dotykem do spodní plochy nosníků.

Podle provedených úprav je poloha nosníku v nosné konstrukci jednoznačně určena, proto musí být označena příslušnou značkou nesmazatelně na horním povrchu.

Další úprava nosníků spočívá v odstranění přírub nosníků v místech odvodňovačů (na stavbě viz odst. 11).

13. Vozovka na mostě

Navržena skladba vozovky :

asfaltový beton AB 5+5	= 10 cm
ochrana izolace LA	3 cm
izolace celoplošná	1 cm
vyrovnávací beton živičný (pod římsami cementový)	6 cm
<hr/>	
tloušťka vozovky	<u>20 cm</u>

Celoplošná izolace :

Izotekt AL - T 4
Izotekt T 4
lepící nátěr izoflex tl. 2 mm
sklotkanina R 99 - 310
ALP za horka
penetrační nátěr

Poznámka : celoplošná izolace proběhne i na křídla opěr kde vyrovnávací beton bude cementový a na přechodovou desku - opěra 3. Na opěře 1 bude přetažena za rub opěry cca 1 m - viz podélný řez mostem výkr. č. 3.

Na krajích mostu na nosné konstrukci i na křídlech se izolace nalepí na přistřelený okapní plech z mědi tl. 1 mm - viz odst. odvodnění mostu.

14. Římsy

Chodník vpravo je ohraničen zvnějšku mostu římsou z tvárnic RSB - A, š. 1,10 m, ze strany vozovky obrubníkem ve tvaru OP 7. Do chodníku je umístěno sedm chráničů - azbestocement Js 100 mm - a vše je zalito 3 cm pod povrch římsy betonem B 330 a chráněno LA tl. 3 cm. Římsovky jsou kotveny pomocí šroubů do kotevních pásnic v nosné konstrukci.

Římsa vlevo je tvořena římsovkami RSB - P ukončenými ve vozovce opět obrubníkem OP 7. Kotvení je také šrouby do kotevní pásnice.

Obě římsy mají v místech křížení s dilatačními závěry monolitické dobetonávky.

Poznámka : Obrubník ve tvaru OP 7 vyroben ze živičné drtě stmelené pryskyřicí.

15. Zábradlí

Umístěno vpravo na chodníku, výška 1,10 m. Ocelové mostní zábradlí sestává ze tří dilatačních celků přičemž přechod nosné konstrukce, opěra musí být elektricky izolován (např. manžetou z měkčeného PVC, podložkami z pertinaxu apod.).

Vlastní zábradlí je svařováno na místě z profilů UE 100, 80, 65 a ∇ 35/5.

16. Zábradelní svodidlo

Nutnost zábradelního svodidla s výplní vyplynulo z charakteru komunikace na mostě. Opět je třeba dbát izolovaného propojení svodnic i zábradlí na přechodu nosné konstrukce - opěry.

Svodidlo - typ NHKG , svodnice dl. 4 m, sloupky UE 140 kotvené do kapes v římsách, zábradelní výplň - ocelové, bezešvé trubky \varnothing 60/4 mm a ∇ 25/5.

17. Odvodnění

Odvodnění mostu zajištěno čtyřmi odvodňovači 25/50 cm s vyústěním přes spáru (š 11 cm) mezi nosníky do sběrného kotlíku a odtud svodem do kanalizace. Odvodňovače - dva u opěry 1
nm. v. - 442,465 a 442,765 m; dva za pilířem 2 -
nm. v. - 442,905 a 442,905 m. Sběrné kotlíky i svody z měděného pruhu tl. 1 mm, k nosné konstrukci přistřeše-

ny. Součástí odvodnění jsou okapní plechy pod římsami (též měď tl. 1 mm), přesahující dilatační závěry a odvodňovací drážky v površích úložných prahů opěr.

Poznámka : v úrovni vozovky vedené dilatační závěry jsou na římsách a na chodníku kryty plechem a proti příčnému průtoku srážkové vody těsněny v plném profilu, cca 20 cm za obrubník, trvale pružným tmelem, např. Lukoprénem.

Součástí odvodnění mostu je též skluz z tvárnic TBM 1 - 60 za opěrou 3 vlevo.

18. Dilatace

Dilatace mostu je zachycena na opěrách dilatačními závěry GHH - A 30 (alt. 3 W) a na pilíři bezdilatačním přechodem táhlo - krycí deska - navrženo dle typových podkladů. Dilatační závěry na pilířích jsou vedeny v úrovni vozovky s přesahem přes nosnou konstrukci.

19. Montáž mostu

Montáž bude prováděna kolovými jeřáby z montážních plošin : před opěrou 1 první pole mostu, před opěrou 3 první a druhé pole mostu. V prvním poli (nad železnicí) za pomoci zavážecího mostu - MJD.

20. Protikoroziní ochrana

Mostní objekt se nachází v oblasti s možností výskytu bludných proudů (po elektrifikaci tratě ČSD), proto jsou v projektu uvažovány aktivní i pasivní prvky ochrany omezující účinky bludných proudů na minimum. Aktivní prvky : izolovaná nosná konstrukce.

Pasivní : systém kontrolních vývodů umožňujících sledování výskytu bludných proudů a na základě měření dále zlepšit prvky aktivní ochrany.

Na spodní stavbě se provedou vývody ocelovým pozink. drátem FeZn Ø 8 mm vodivě spojeným s výztuží a vyvedeným do horní plochy základů a úložných prahů.

V čelech nosníků se propojí kotevní desky kabelů každého nosníku drátem FeZn Ø 8 mm a ten se vyvede do líce dobetonování nosníků na kraji mostu - viz obr. na následující straně.

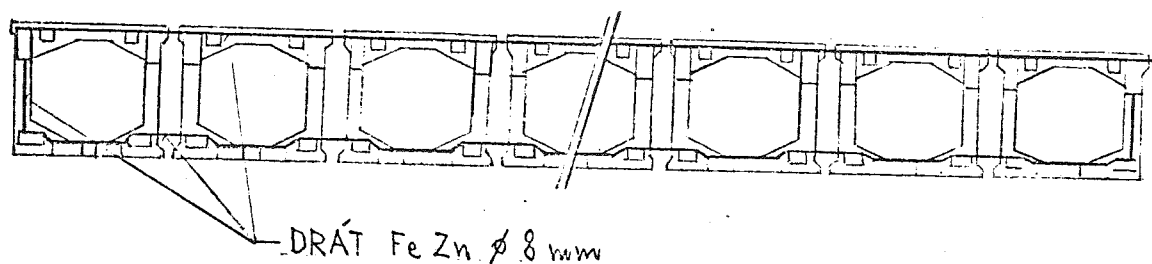
Veškeré kovové součásti mostu : zábradlí, svodidla, sloupy uvažují pokovené zinkem v tl. 100 μ m a opatřené nátěry.

21. Návrh postupu stavebních prací

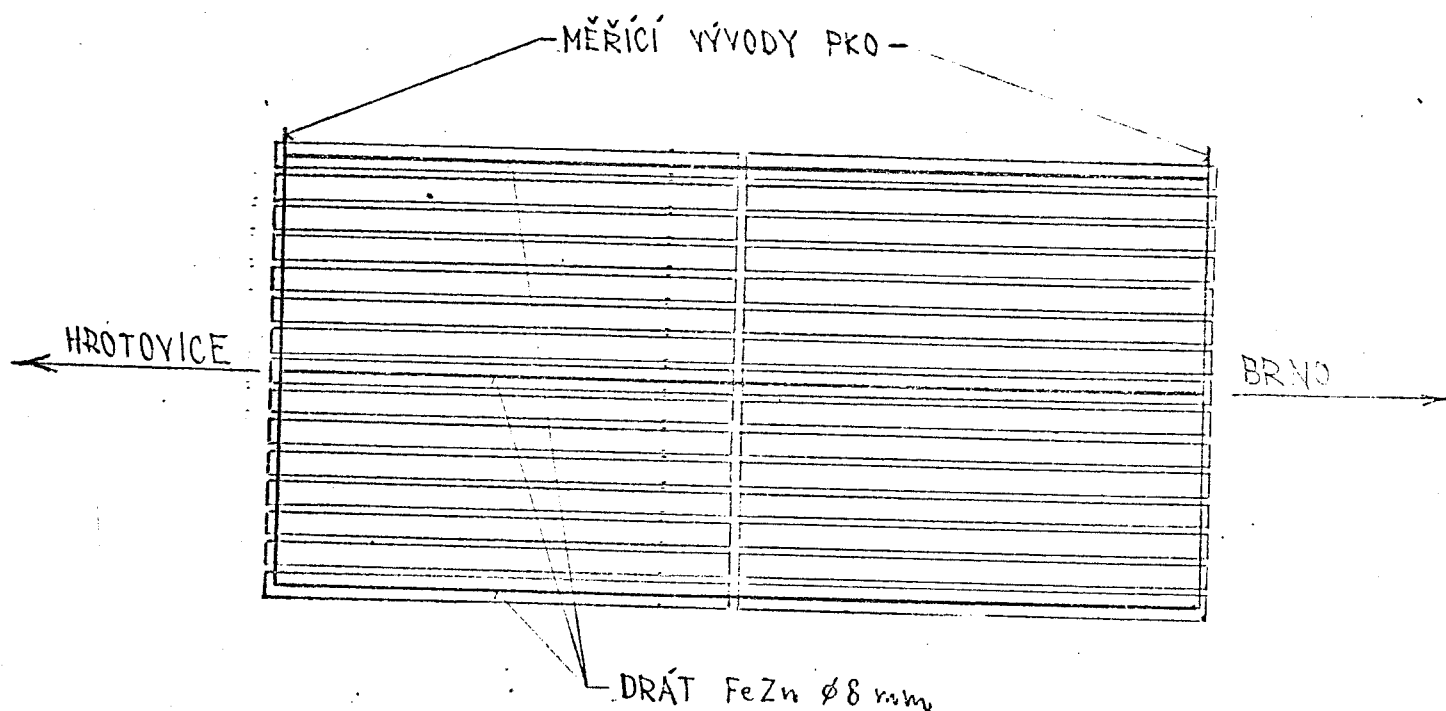
- a) přípravné a výkopové práce - zřejmě bude potřeba střílet - zajistit výluku na trati ČSD - provádět spolu s obj. D 254
- b) vybudování spodní stavby - u opěry 1 nutno postupovat zároveň s obj. D 254 - pokládka těsnicí vrstvy stabilizace pod drenáží, drenáž , platí též pro opěru 3.
- c) vybudování montážních plošin a osazení MJD, osazení nosníků obou polí. *Odstranění montážních plošin na svp. opěr a pokládka vrstvy lubeného betonu 70 cm d.*
- d) dokončení nosné konstrukce - spáry, čela, táhlo krycí deska, osazení díl. závěrů, izolace, římsy
- e) osazení zábradlí a zábradelního svodidla
- f) pokládka obrusné vrstvy a LA na římsách, nátěry kovových a ostatních konstrukcí.

PROTIKOROZNÍ OCHRANA NOSNÉ KONSTRUKCE MOSTU D 206

PŘÍČNÝ ŘEZ



PODÉLNÝ ŘEZ



VODIVÉ PROPOJENÍ KOTEV V PŘÍČNÉM ŘEZU A
A NOSNÍKŮ V JEDNOTLIVÝCH POLÍCH V PODÉLNÉM ŘEZU
DL. $(15,1 + 0,85) \times 2 \times 2 + 3 \times 36,7 = \underline{173,9 \text{ m}}$

Poznámka : pokládku říms, montáž zábradlí a svodidla provádět zároveň s objektem D 254.

22. Povrchové úpravy

Spodní stavba chráněna proti zemní vlhkosti nátěrem ve složení : 1 x ALP + ZN a AOSI. Pohledové části spodní stavby upraveny nástřikem maltoviny PORAKRYL. Nosná konstrukce mostu chráněna zespodu trojnásobným epoxydehtovým nátěrem. Beton říms chráněn trojnásobným nátěrem SOKRAT.

23. Různé

- Investor a dodavatel posoudí v průběhu výstavby, zda je nutno provádět zatěžovací zkoušku. Podklady pro TAZÚS Praha, pobočka Brno, který by zkoušku prováděl, lze objednat u GP.
- na mostě není třeba zřídit SZ
- dočasné dopravní značení na mostě se provede až po dokončení stavby II/3
- evidenční číslo mostu je navrženo 351
- výluky na trati ČSD lze předpokládat při střílecích pracích a při montáži prvního pole mostu a říms, v rozsahu cca 5-ti prac. dnů, nutno projednat s příslušným orgánem dle harmonogramu prací.

24. Doklady

Důležité doklady o projednání v průběhu projekčních prací jsou obsaženy v části G projektové dokumentace, nebo jsou přiloženy k technické zprávě.

25. Bezpečnost práce

Při všech pracích je nutno dodržovat platné předpisy o bezpečnosti práce na staveništi a jejich plnění důsledně a pravidelně kontrolovat.

25. Rozpočtové náklady

Položkový rozpočet byl sestaven podle platných ceníků stavebních prací a indexován na cenovou úroveň 1940 po jednotlivých oddílech, specifikace dle sborníku plánovaných cen a s použitím cen prací dodavatele.

Rozpočtové náklady :	hl. III.	4, 079. 428,-
	hl. VI.	677. 185,-

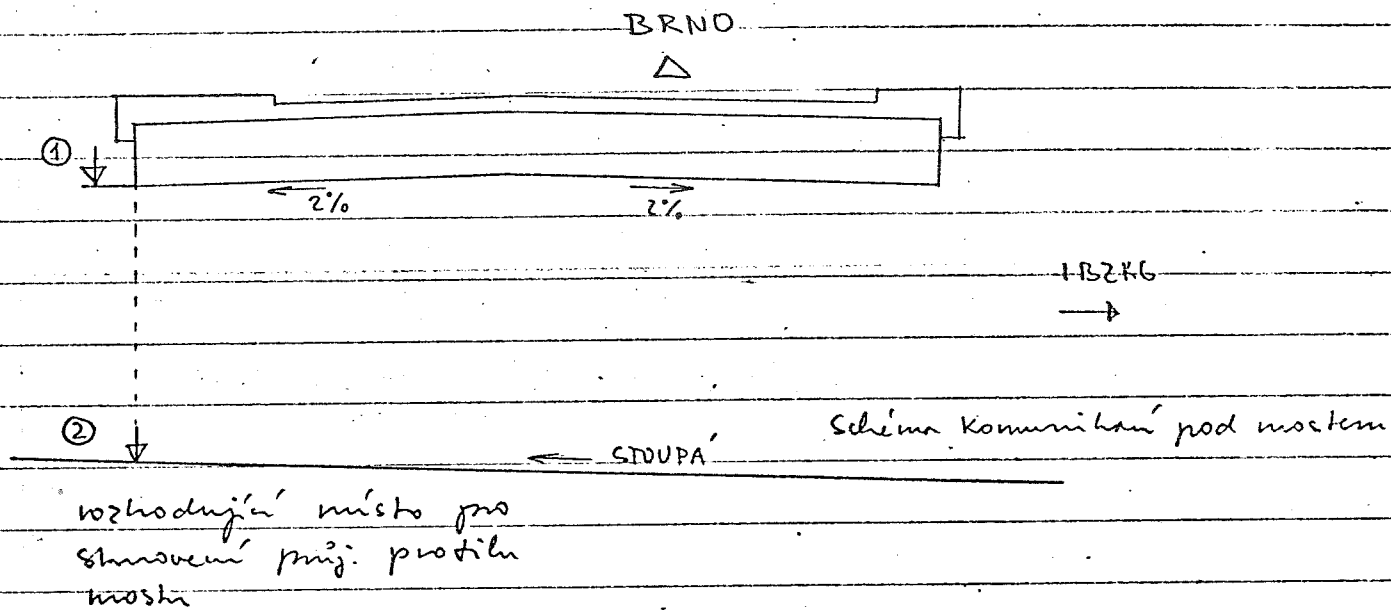
Brno, červen 1940


Ing. F. Vlach

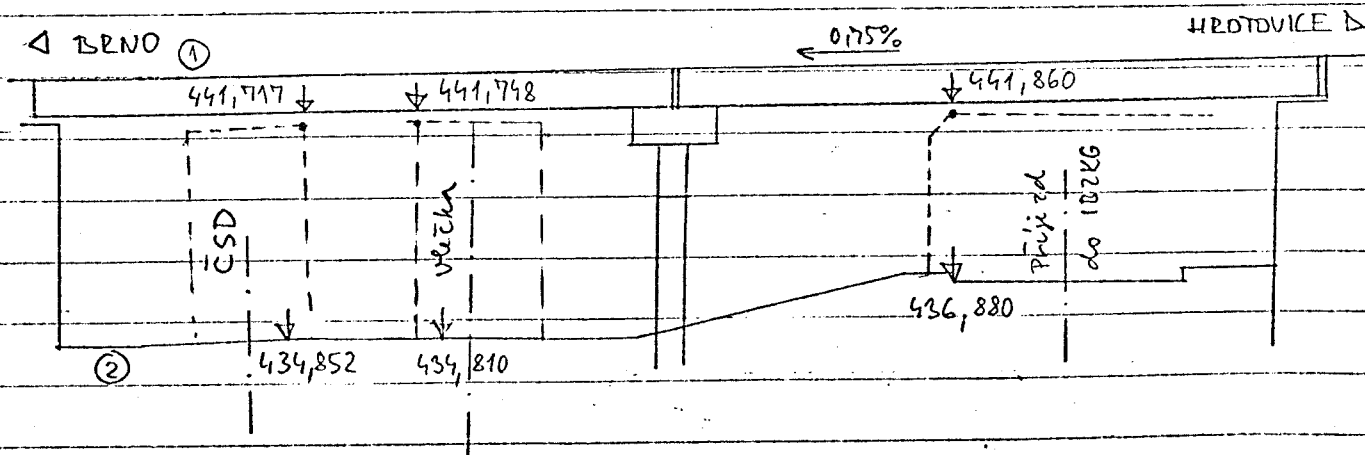
PŘÍLOHA ① Technický zpráva

Ověření příjezdného profilu:

Příčný řez mostu - schéma



Podélný řez mostu - schéma



a) Trat ČSD Stělice - Ohrožky

Nutná volná výška podjezdu - dle čl. 87 ČSN 736201

1) výška mostního příj. průřezu	6100	[mm]
2) dosavadní a výhledová poloha koleje	-	
3) výhledový tvar ul. svržen	150	
4) naklonění mostního příj. průřezu	138	
5) přetvoření přemostující konstrukce	25	
6) výšková tolerance nosníků, ul. prahu	50	
7) protidotyková zábrana	100	
8) rezerva	75	

Nutná výška podjezdu $6638 \text{ mm} \approx 6640 \text{ mm}$

Volná výška v nejneprůběžnějším místě:

$$441,717 - 434,852 = 6,865 \text{ m} = 6865 \text{ mm}$$

Volná výška vyhovuje s rezervou 225 mm.

Nutná volná šířka podjezdu - čl. 57, 91 ČSN 736201
(nejde o sdružený mostní průřez)

1) šířka most. příj. průřezu sym. dle osy	3000	[mm]
2) rozšíření a) vepětí na vnější i vnitřní str. oblouku	80	
b) rozšíření rozchodu koleje	6	
3) dosavadní a výhledová poloha koleje	-	
4) naklonění most. příj. průřezu	138	
5) výměníky či zábranná páska výměníků	-	
6) rezerva (dle čl. 73)	25	
7) rezerva na bednění opěry	1400	

Nutná šířka podjezdu 4649 mm

$\approx 4650 \text{ mm}$

Volná šířka od osy koleje : min 4670 mm
(viz podový mostek)

Vyhovuje , rezerva 10 mm

b) Vlečka do I.BZKG

Vnitřní volná výška podjezdu : ČSN 73 62 01

1) výška mostního příjezd. profilu	6100 [mm]
2) výhledová poloha přemost. koleje	-
3) výhledový tvar žeb. svršku	150
4) uhlomírní příj. prof.	- (průměr)
5) přetvoření nosní k-u mostu	25
6) výšková tolerance nosníků, uř. prahu	50
7) protidožehová zábrana	-
8) rezerva	75

Vnitřní výška podjezdu 6400 mm

Volná výška v nejneprůvěrnějších místech:

$$441,748 - 434,810 = 6,938 \text{ m} = \underline{6938 \text{ mm}}$$

Volná výška vyhovuje s rezervou 538 mm.

Vnitřní volná šířka podjezdu:

1) šířka most. příj. prahu (sym. dlouh.)	3000 [mm]
2) rezerva	50

Vnitřní šířka podjezdu 3050 mm

Volná šířka od osy koleje : min 4470 mm
(viz podový mostek)

Vyhovuje

c) Přijezd do 1B2KG

ČSN 736201

min. podjezdová výška $h = 4,80 \text{ m}$

volná výška : (v nejvyšším místě)

$$441,86 - 436,88 = 4,98 \text{ m}$$

Výhledové s vodorovnou 0,18 m.

----- 29 ----- GRD ----- GRD ----- 29 -----

--- POLARNI VYTYCENI - SMERNIKY ---

MAXIMALNI PRODLOUZENI = 400.
MAXIMALNI VZEPETI = 400.

BOD 501.	BOD 502.	SMERNIK	DELKA
Y= 49752.440	Y= 49743.758		
X= 53104.652	X= 53164.019	390.7554	59.998

BOD	Y	X	PHI 1	E 1	PHI 2	E 2
65	49761.378	53107.602	79.7049	9.412	180.7284	59.105
86	49745.099	53106.313	314.1688	7.526	198.5203	57.721
102	49745.090	53109.703	338.3303	8.918	198.4391	54.332
103	49745.323	53107.314	322.7871	7.599	198.2439	56.726
105	49760.159	53111.173	55.3432	10.105	180.8423	55.333
106	49760.237	53110.377	59.6812	9.673	181.0253	56.116
247	49747.463	53105.898	315.6208	5.130	195.9469	58.239
600	49759.487	53106.125	86.2819	7.199	183.1116	59.993
601	49759.158	53106.690	81.2490	7.020	183.2932	59.361
848	49747.836	53107.559	335.8592	5.445	195.4097	56.607
849	49758.378	53108.588	62.7350	7.124	183.5833	57.327

ENI SPODNI STAVBY OPERY 1

----- 1 ----- GRD ----- GRD ----- 1 -----

VYSTUP BODU =	BOD	SOURADNICE Y	SOURADNICE X	VYSKA H
	501	49752.440	53104.652	
	502	49743.758	53164.019	
	65	49761.378	53107.602	
	86	49745.099	53106.313	
	102	49745.090	53109.703	
	103	49745.323	53107.314	
	105	49760.159	53111.173	
	106	49760.237	53110.377	
	247	49747.463	53105.898	
	600	49759.487	53106.125	
	601	49759.158	53106.690	
	848	49747.836	53107.559	
	849	49758.378	53108.588	

----- 28 ----- GRD ----- GRD ----- 28 -----

--- PRAVOUHLE VYTYCENI ---

MAXIMALNI PRODLOUZENI = 400.

MAXIMALNI VZEPETI = 400.

BOD	501.	BOD	502.	SMERNIK	DELKA
Y=	49752.440	Y=	49743.758		
X=	53104.652	X=	53164.019	390.7554	59.998

BOD	Y	X	U	V	W
65	49761.378	53107.602	1.626	9.271	58.373
86	49745.099	53106.313	2.706	-7.023	57.293
102	49745.090	53109.703	6.061	-6.542	53.937
103	49745.323	53107.314	3.664	-6.657	56.334
105	49760.159	53111.173	5.335	8.581	54.663
106	49760.237	53110.377	4.536	8.543	55.462
247	49747.463	53105.898	1.953	-4.744	58.045
600	49759.487	53106.125	.438	7.186	59.561
601	49759.158	53106.690	1.044	6.942	58.954
848	49747.836	53107.559	3.543	-4.135	56.455
849	49758.378	53108.588	3.035	6.445	56.962

