



Spolufinancováno Evropskou unií Nástroj pro propojení Evropy



Projekt "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou" je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444

e-mail: moravia@moravia.cz
<http://www.moravia.cz>

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. ARCH. PETR SKOUMAL 	ING. JIŘÍ MALINA
KRAJ: ZLÍNSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	OBEC: VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ
"Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou"		ZAK. ČÍSLO MCO 17 - 104 - 232 - PS
		ÚČEL DSP
		DATUM PROSINEC 2018
		FORMÁT
Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů		MĚŘÍTKO
		ČÁST C.3 PŘÍLOHA

Architektonicky významné objekty navrhované v rámci stavby můžeme z hlediska jejich charakteru a funkce rozdělit na:

- A) inženýrské objekty (silniční nadjezd, železniční most, podchod, PHS)
- B) pozemní stavební objekty (zastřešení výstupu z podchodu, přístřešek pro cestující, stavební úpravy ve VB)

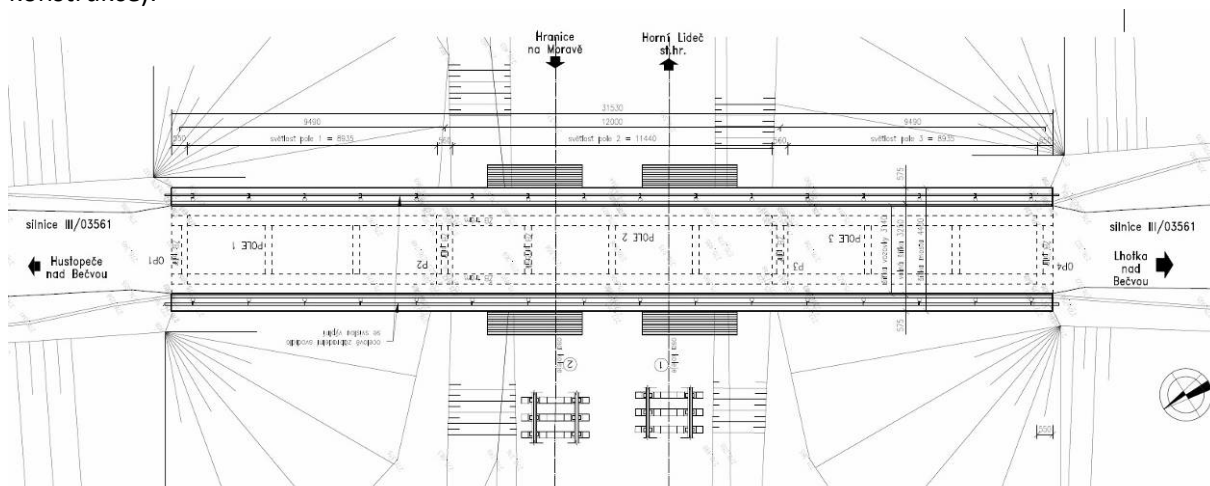
Stavba obsahuje i další inženýrské a pozemní stavební objekty, které se však pohledově příliš neuplatňují a stavebně-architektonické řešení je v maximální míře podřízeno jejich utilitární funkci. Do této kategorie můžeme zařadit následující objekty:

- železniční svršek a spodek
- nástupiště
- přejezdy
- mosty, propustky
- kabelovod

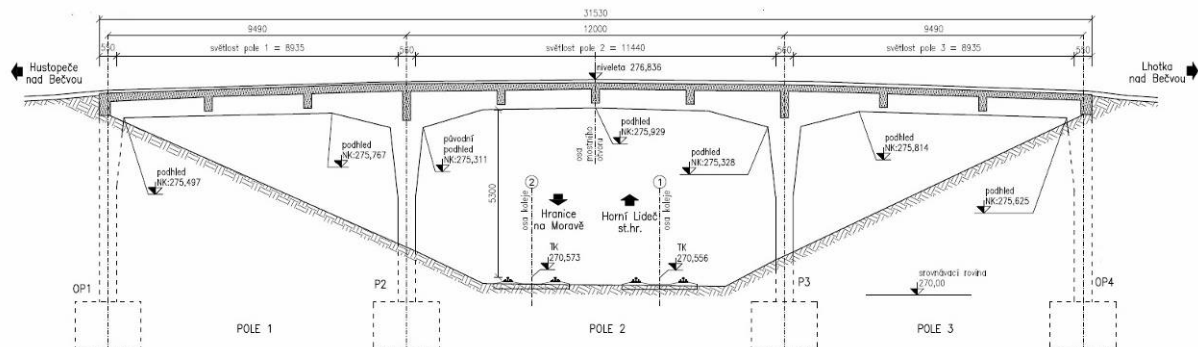
SO 02-19-06 t.ú. Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou, silniční nadjezd v km 17,302

Zdůvodnění stavby

Přestavba silničního mostu je vyvolanou investicí. Stávající most ve vlastnictví Olomouckého kraje má nedostatečnou podjezdni výšku a nepřevéde VMP (výška trolejových drátů nad TK zasahuje do nosné konstrukce).



Půdorys – stávající stav



Podélný řez – stávající stav

Technical drawing of the bridge structure, showing plan and elevation views with dimensions and labels.

Plan View (Top):

- Šířka mostu 4400
- volná šířka 3250
- šířka vozovky 3140
- Dimensions: 575, 55, 55, 575

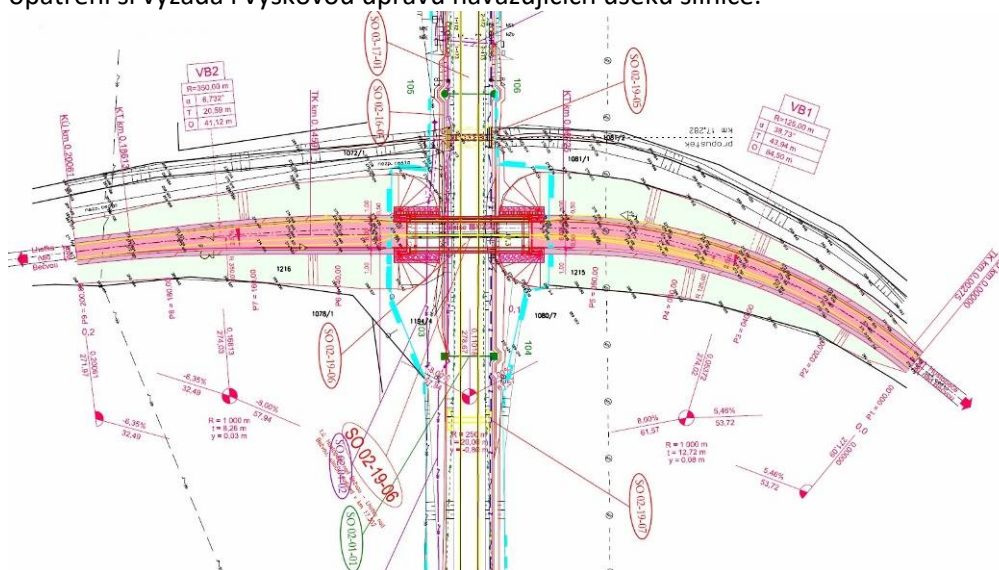
Elevation View (Bottom):

- Labels: Lhotka nad Bečvou, Hustopeče nad Bečvou, ocelové zábradlí svodilo se svíslou výplní, vodorovné protidotykové štíty
- Dimensions: 277,033, 277,044, 276,831, 276,055, 276,856, 276,068, 276,836, 96, 202, 896, 600, 10,900, 275,929, 275,936, 507, 130, 478
- Labels: podhled, stavební výška
- Dimensions: 980, 350, 1740, 2440, 350, 980, 4400
- Labels: Horní Lideč, Hranice na Moravě

V rámci navrhovaných opatření na žel. trati dle požadavku „Zásad modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“ (Směrnice generálního ředitele č. 16/2005) a z důvodů nedostatečné podjezdové výšky bude most zcela zdemolován a nahrazen mostem novým, který vyhoví požadavkům na novou kolej a trakční vedení.

Rozsah navrhovaných opatření

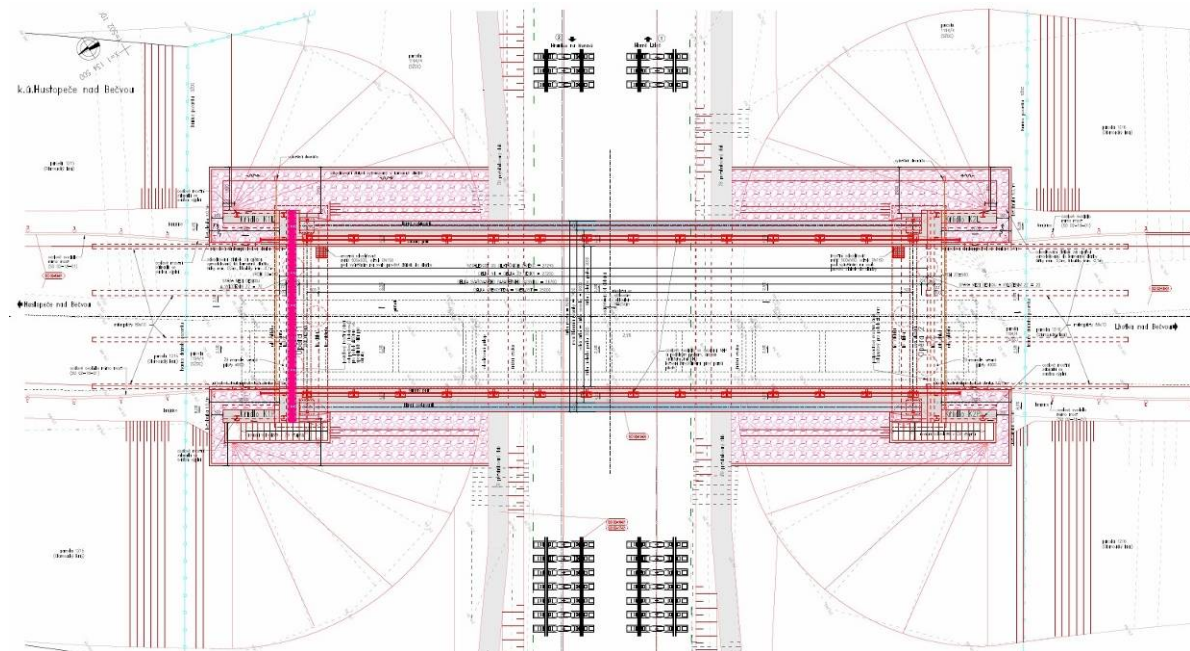
Celková koncepce řešení je zpracována v souladu s přípravnou dokumentací z 07/2017. Jedná se o 3 polový kolmý most o délce přemostění 30,4m. Nosná konstrukce je ŽB monolitický rám s plošným založením. Vozovka je jednopruhová. Most bude zcela zdemolován a nahrazen mostem novým, umístěným ve stejném místě. Nový most bude vyhovovat požadavkům na průjezdní profil. Nový most bude jednopolový o délce přemostění 25,0m. Tímto dojde k navýšení nivelety silnice o ~1m. Toto opatření si vyžádá i výškovou úpravu navazujících úseku silnice.



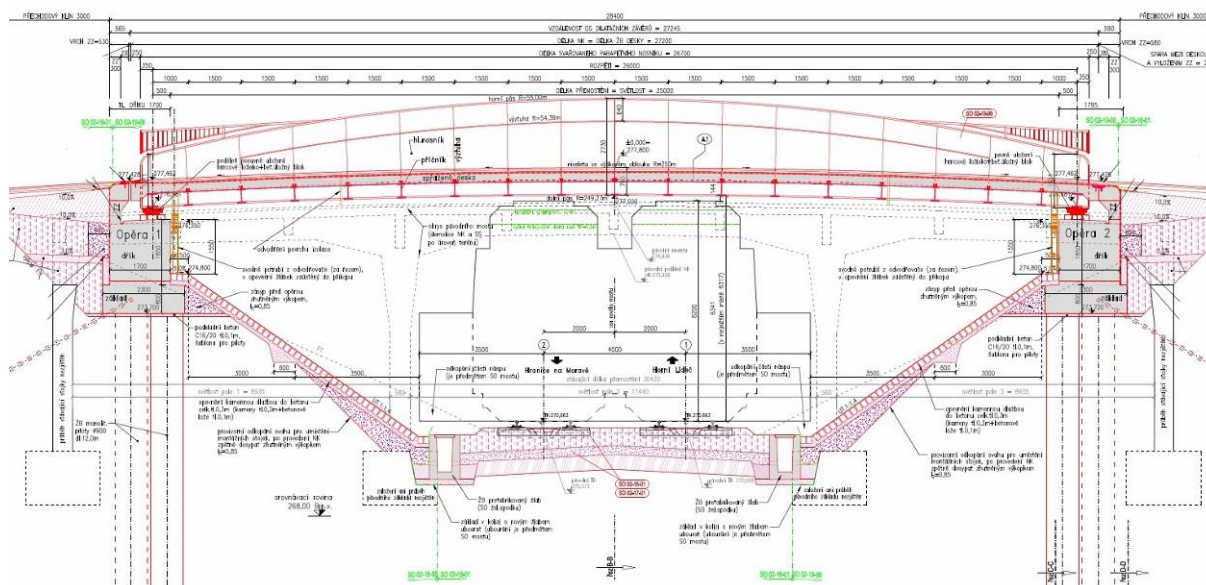
Situace

Vozovka na mostě bude dvoupruhová, bezpečnostní zařízení na mostě bude tvořit svodidlo. Most bude bez chodníků. Vozovka mimo most je předmětem SO 02-18-01. Silnice bude plynule napojena na stávající stav (jednopruhová komunikace šířky $2,95 \div 3,60\text{m}$).

Nová nosná konstrukce bude z dvou ocelových svařovaných plnostěnných nosníků tvaru „I“ s dolní mostovkou o rozpětí 26,0m. Hlavní nosník bude prom. výšky, horní i dolní pás bude parabolicky zakřivený. Maximální výška uprostřed rozpětí je 2,78m, výška v místech uložení 1,51m. Nosník bude plnit i funkci protidotykové zábrany. Niveleta vozovky na mostě je v oblouku $R=250\text{m}$, tento poloměr kopíruje i spodní pásnice hlavního nosníku. Horní pásnice je zakřivená v poloměru 55m. Pásnice hl. nosníku jsou jednotně rozměrů 400/40 stěna je z plechu P16. Dolní pásnice bude v místě uložení rozšířena na 700mm. Příčníky mostovky jsou rozmístěny po 1,5m. první příčník je 1,0m od osy uložení, ostatní už jsou s osovou roztečí 1,5m. Tato vzdálenost odpovídá vzdáleností svislých výztuh na hlavním nosníku. Vyjma uložení, kde jsou oboustranné výztuhy, jsou svislé výztuhy jednostranné z plechu P20/180. Vzhledem ke štíhlosti stojiny je nosník doplněn podélnou výztuhou P20/150 600mm pod horní pásnici. Osová vzdálenost nosníků je 7,8m. Délka hlavního nosníku je 26,7m.

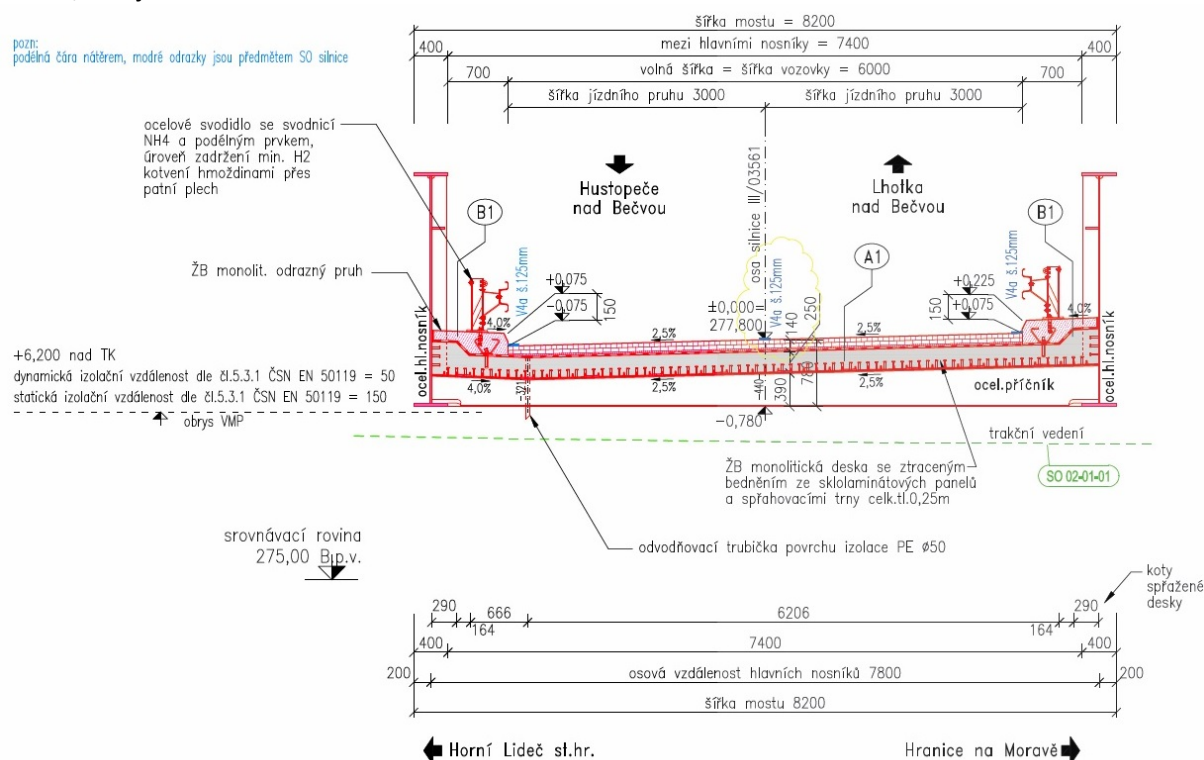


Půdorys



Podélný řez

Příčníky budou ocelové svařované nosníky tvaru „I“ a budou v místě výztuhy hlavního nosníku. V příčném směru bude podhled příčníků uložen vodorovně, horní povrch bude v jednostranném spádu 2,5% s protispádem 4,0% odpovídající sklonu spřažené desky, vozovky a odrazného pruhu u odvodňovací trubičky. Výška příčníků bude 320mm÷490mm. Spodní pásnice je z plechu 25/240 horní plech je z plechu 12/240 a stojina je tl. 12mm. Napojení na hlavní nosník je vzhledem k únavovým detailům v poloměru R=150mm. Na horní ploše horní pásnice jsou navařeny spřahovací trny $\varnothing 16$ délky 100mm s rozšířenou hlavou. Trny jsou z oceli S235, jsou osazeny ve dvou řadách. Podélná rozteč u podpor respektive v úseku 2,4m od podpory je 0,1m, ve střední části příčníku je osová vzdálenost 0,15m. Krajní příčník je odlišný z důvodu osazení lisů při výměně ložisek. Spodní i horní pásnice je totožná 30/240 a tl. stojiny je 16mm. Uložení lisů je uvažováno 0,7m od osy hlavních nosníků. Mostovka je z betonové spřažené desky jednotné tl. 250mm. Deska bude betonována v definitivní poloze mostu na ztraceném bednění ze sklolaminátových žebrových desek. Konkrétní výrobek bude vybrán dodavatelem a schválen projektantem během stavby v rámci AD respektive po výběrovém řízení. Betonová deska je provedena z betonu třídy C35/45. Její tvar je v celé délce konstantní vyjma konců, kde je rozšířena z důvodu osazení mostních závěrů.



Příčný řez

Spodní stavbu budou tvořit masivní ŽB opěry se zavěšenými křídly. Objekt bude zakládán hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba bude provedena před opěrami stávajícího mostu. Na základový pás bude proveden dřík s úložným prahem. Příčný spád úložného prahu je 4,0% směrem k závěrné zídce. Na úložný práh navazuje závěrná zídka rozšířená v místě uložení mostního závěru. Křídla jsou navržena rovnoběžná zavěšená, délka všech křídel je shodná. Přechodová oblast za opěrou bude ze samostatného přechodového klínu z hubeného betonu.

Jelikož se zakládá na stávajícím náspu je voleno hlubinné založení na velkopřůměrových pilotách DN900mm délky 12,0m. Úroveň založení je volena do souvrství poloskálních hornin R5, které jsou v hl. cca 8m pod niveletou koleje, tím je zajištěna svislá nosnost konstrukce. Vodorovná tuhost uložení je malá vzhledem ke stávajícímu náspu a malému vodorovnému odporu na pilotách, proto jsou do každé opěry zapojeny 4 tažené mikropiloty délky 10m, které jsou vetknuty přes stávající opěru do stávajícího náspu. Mikropiloty jsou z trubky 89/10. Injektovaný kořen je téměř v celé délce mikropiloty.

Úroveň vrtací plošiny se předpokládá ~ v úrovni horního povrchu budoucího základu. Odkopání (resp. seříznutí) svahu bude provedeno v rámci výstavby rozšíření silničního náspu (SO silnice)

V souladu s TKP-SPK, kap. 16 bude u všech pilot ověřena jejich integrita pomocí zkoušky dynamické odezvy poklepu (PIT metoda).

Odvodnění vozovky je podélným spádem k opěrám a příčným spádem k levé obrubě. Před oběma opěrami bude proveden mostní odvodňovač s vtokovou mříží 500x500 a odtokem DN150. Pod NK bude provedeno svodné potrubí z odvodňovače na terén. Mezi uchycením NK a spodní stavbou bude proveden kompenzátor. Pod vyústěním na svah bude proveden žlábek do kamenné dlažby.

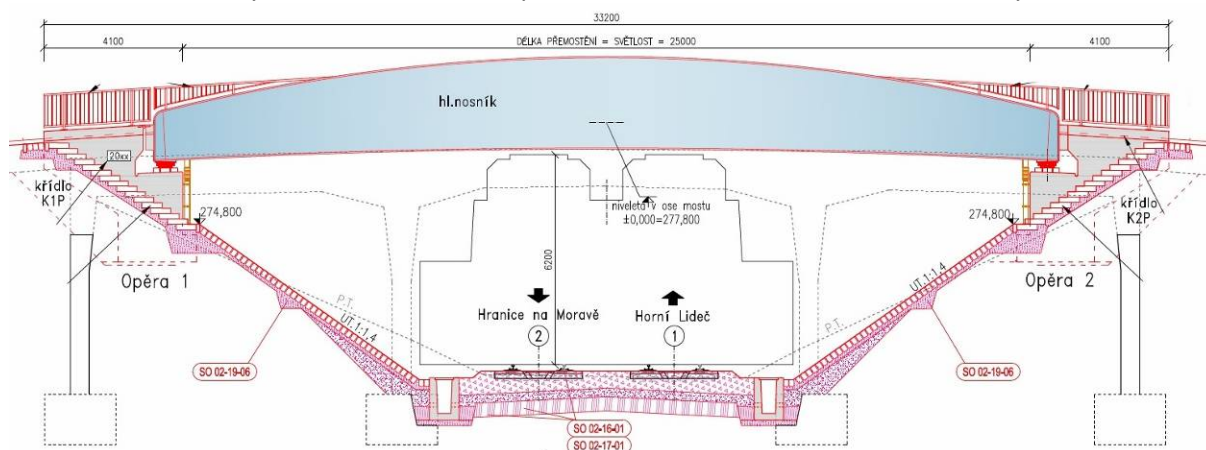
Hydroizolace bude odvodněna trubičkami umístěnými v úžlabí před levým odrazným pruhem a do hrnce (talíře) odvodňovače. Trubičky budou PE, prům. 50 mm a budou zhotoveny dle vzorových listů VL4 406.11 10 02. Trubičky musí přesahovat min. 100 mm pod podhled příčniku NK, konce musí být zkoseny. Trubičky budou osazeny ve vzdálenosti 7,7m od osy NK směrem k opěře tak, aby nedocházelo k odkapávání do kolejiště – jedná se o 2ks trubiček.

Odvodnění rubu opěry bude zajištěno drenáží pr.100mm. Drenáž bude v jednostranném spádu 5,0% a bude vyústěna na ve svahovém kuželu.

Římsy a odrazné pruhy jsou monolitické z betonu C30/37 o příčném spádu 4,0% směrem do vozovky. Odrazný obrubník je výšky 150mm. Kotvení je ocelovými kotvami $\phi 1,0$ m. Na NK je odrazný pruh dotažen až ke stěně parapetního nosníku. Pracovní spáry budou $\phi 6,0$ m a budou provedeny s přerušovanou výztuží.

Povrchová úprava betonu bude provedena podle článku 18.3.6.7.9 kapitoly 18. TKP v kategorii Cd. Horní povrch bude upraven striáží. Veškeré viditelné hrany budou zkoseny (min. 15/15 mm resp. 30/30 dle VL 4).

Betonáž jednotlivých navazujících pracovních úseků římsy/odrazných pruhů bude provedena střídavě, minimální stáří vybetonovaného úseku před betonáží úseku sousedního činí 2 dny.



Pohled (od Hranic na Moravě)

SO 02-19-08 t.ú. Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou, železniční most v ev. km 17,577

Zdůvodnění stavby

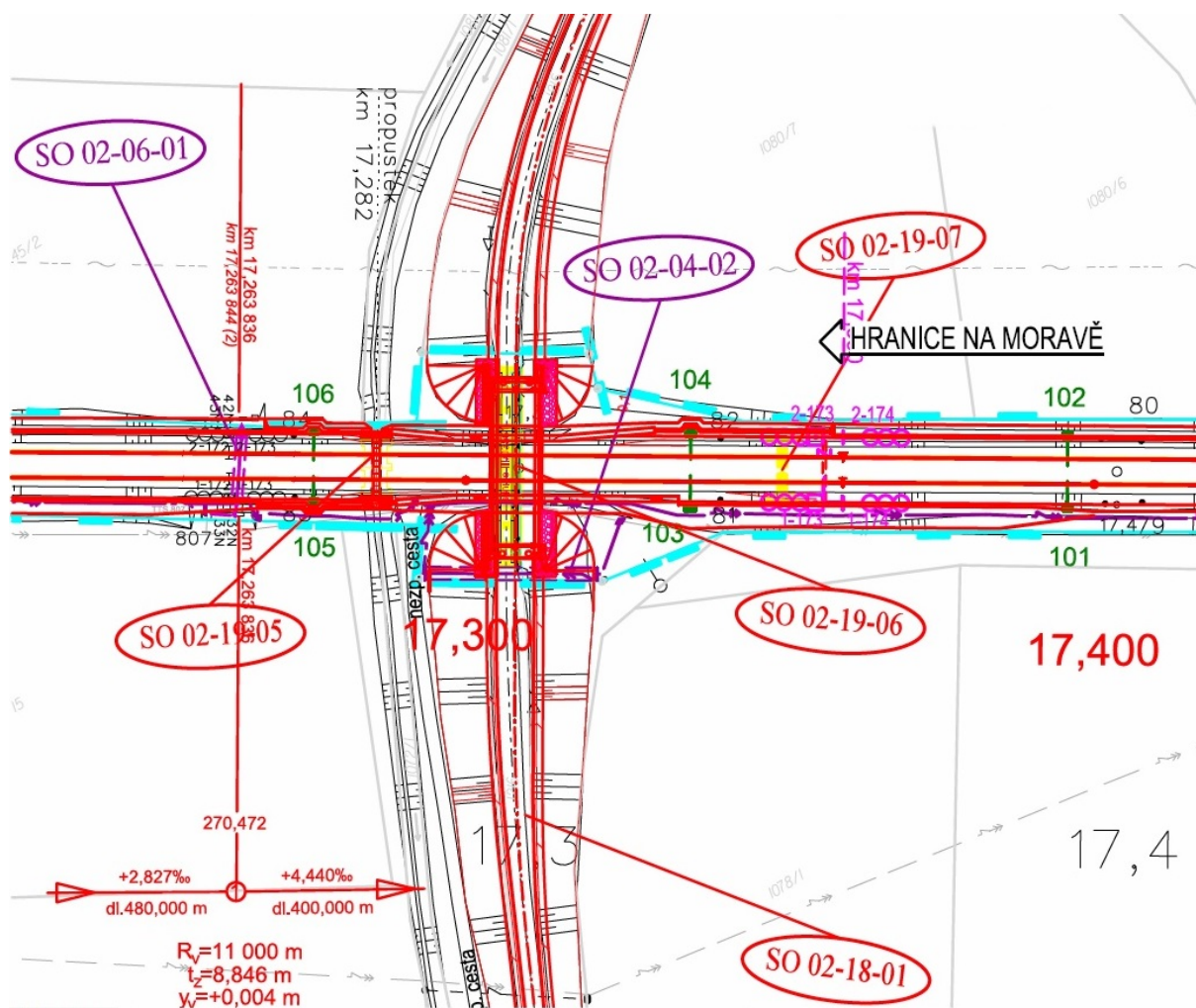
Vzhledem k tomu, že:

- Stávající betonová spodní stavba vykazuje nízkou pevnost betonu v tlaku
- Beton spodní stavby je nehomogenní a značně pórovitý
- Rekonstrukce spodní stavby není ekonomicky ani technicky výhodná

Je navržena rekonstrukce objektu, která zahrne:

- Demolici stávajícího mostu včetně opěr a křídel

Výstavbu nového žb mostu v podobě plošně založeného polorámu



Situace

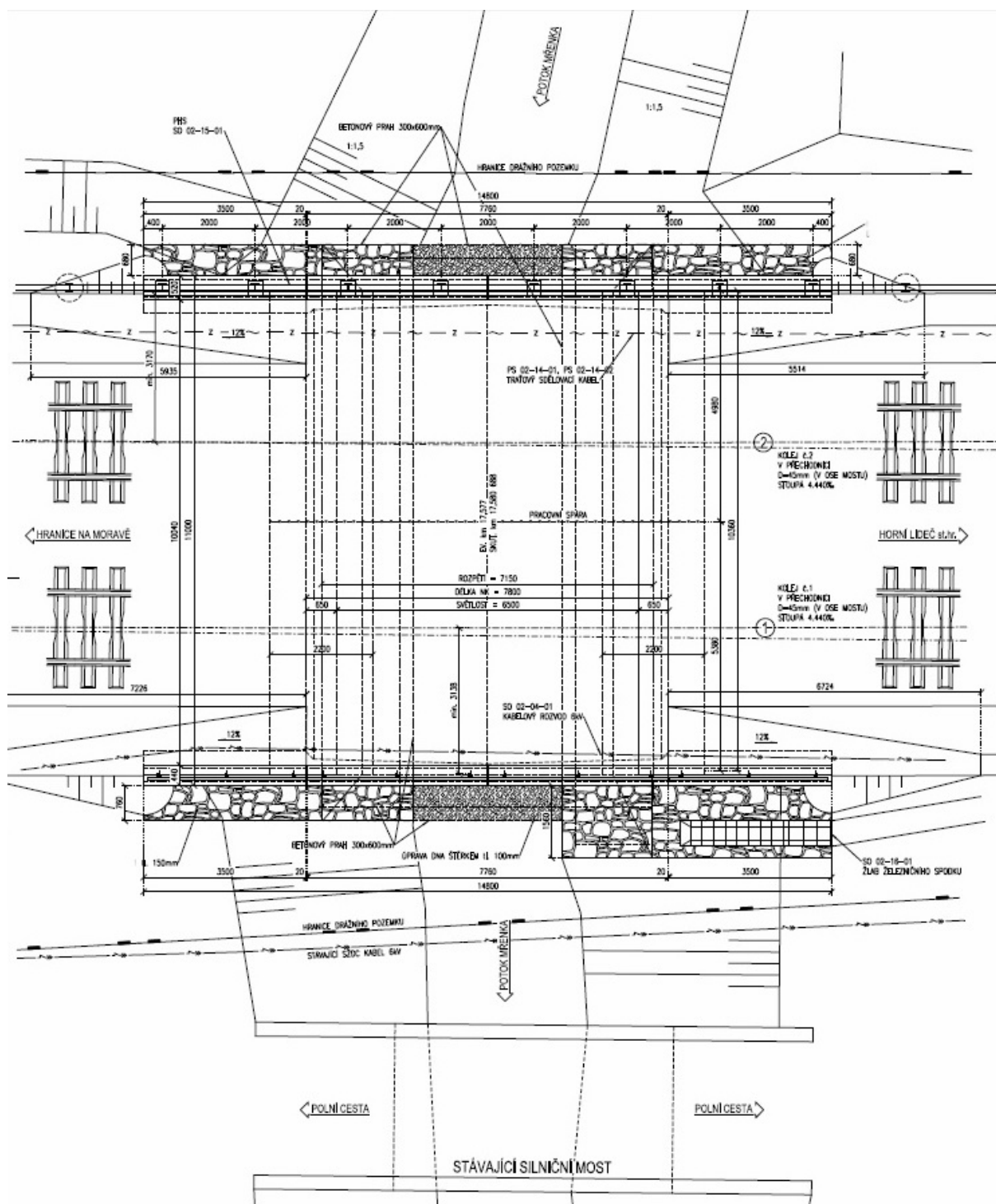
Most byl postaven roku 1936. Další úpravy nebyly prováděny. Pod každou kolejí je samostatná nosná konstrukce i spodní stavba. Deska ze zabetonovaných nosníků je tlustá 0,56 m. Opěry a rovnoběžná křídla jsou betonové, plošně založené v hloubce cca 1,3 m pod dnem.

Na podhledu desek se nacházejí podélné trhliny, beton je zde místy vydrolený až 30 mm. Úložnými spárami a dilatační spárou prosakuje voda. Na obou konstrukcích je beton silně popraskaný. Římsy jsou popraskány a beton je zde značně vydrolen. Beton spodní stavby je značně popraskán a místy vydrolen až 90 mm. Trhlinami prosakuje voda.

Rozsah navrhovaných opatření

Daný traťový úsek je řazen do 2. třídy tratí dle Předpisu 18/86 - PMR kategorie železničních tratí z hlediska mostů. Pro novostavby na 2. třídě tratí se uplatní modely zatížení LM71 s klasifikačním součinitelem $\alpha=1,21$ dle ČSN EN 1991-2. Most se nachází v širé trati, trať je v přechodnici, traťová rychlost 155 km/hod. Na základě toho se na nových částech mostu uplatní volný mostní průřez VMP 3,0 dle ČSN 73 6201. Volná šířka od kolejí po zábradlí (PHS) – viz. kap. 6.1.

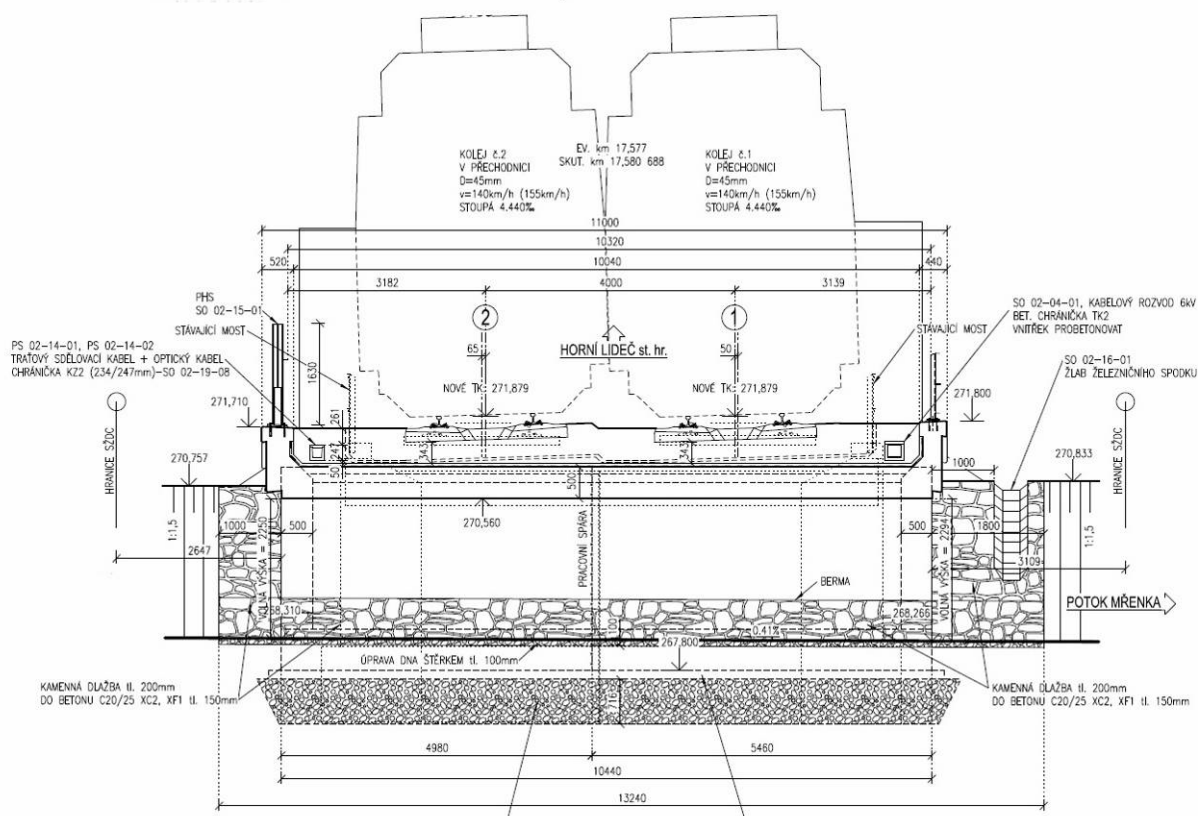
Obrys nutného kolejového lože je dán normou ČSN 73 6201 (2008), je uvažován vlevo i vpravo 2200 mm od osy koleje s rezervou 60 mm. Výškově pak 510 mm od nivelety koleje s rezervou 40 mm nebo 330 mm pod ložnou plochou pražce dle vyhlášky č.177/1995 §18. Světlost mostu bude v novém stavu zvětšena z 6.0 m na 6.5 m. Volná výška bude zvýšená z 2.029 m na 2.250 m. U opěr budou vytvořeny bermy šířky 0.55 m. Lichoběžníkový tvar koryta bude zachován. Dno bude upraveno šterkem, jeho šířka je 3.2 m. Břehy budou odlážděny kamenem do betonu, sklon je 1:2.



Půdorys

Most byl zařazen do návrhové kategorie 1 ve variačním rozpětí 5 až 8 dle ČSN 73 6201. Navrhovaný průtočný profil je o 7% větší, než je průtočný profil stávajícího mostu. Dle posouzení není most schopen převést NP ani KNP. Z technicko-ekonomických důvodů není možné navrhnout mostní otvor takový, který by návrhový a kontrolní návrhový průtok převedl. Navrhovaný mostní otvor bezpečně převede průtoky o velikosti Q2 s rezervou 0.9 m k mostovce nebo Q5 s rezervou 0.4 m k mostovce. Při větších průtocích dojde k retardaci povodňové vlny do území povodí a k snížení kulminačních průtoků. Dle závěru z hydrotechnického posouzení rekonstrukcí mostu nedojde k zhoršení současného stavu a most bude hydraulicky vyhovovat potřebám na převedení povodňových průtoků.

Novou nosnou konstrukci tvoří železobetonový polorám založený plošně. Rozpětí mostu je 7.15 m, světlost 6.5 m. Horní příčel je navržena s náběhy délky 1.5 m. Tloušťka příčle uprostřed rozpětí je 500 mm, v líci opěr 663 mm. Opěry jsou tlusté 0.65 m a vysoké od náběhu NK po horní povrch základů 1.86 m. Základy jsou tlusté 0.6 až 0.65 m a široké 2.2 m. Základy budou vybetonovány na podkladním betonu tl. 0.15 m vyztuženém jednou vrstvou sítí KARI 8/100/100. Součástí konstrukce jsou i rovnoběžná zavěšená křídla s horním povrchem ve sklonu 12% a jednotné délky 3.5 m. Tloušťka křídel je 0.5 m. Římsy na mostě budou dilatačními spárami rozděleny na čtyři části na každé straně. Šířka říms je na každé straně rozdílná, vlevo je umístěna PHS, vpravo zábradlí. Výška říms je rovněž rozdílná kvůli převýšení koleje v přechodnici.



Příčný řez

Nosná konstrukce bude vybudována ve dvou fázích. Obě části budou v místě pracovní spáry zmonolitněny. Pro provázání příčné výztuže budou použity závitové spojky kvality odpovídající kvalitě betonářské výztuže.

Založení mostu je navrženo jako plošné na vrstvě kameniva zpevněného cementem třídy KSC I, kterým jsou nahrazeny základy stávajícího mostu. Spodní šířka této náhrady bude min. 2.8 m, hloubka náhrady bude až po spodní úroveň stávajícího založení. Dle archivní dokumentace bude hloubka náhrady 716 mm pod spodní hranou podkladního betonu. Základová spára i spodní úroveň náhrady zeminy se dle geotechnického průzkumu nacházejí ve vrstvě šterku třídy G3.

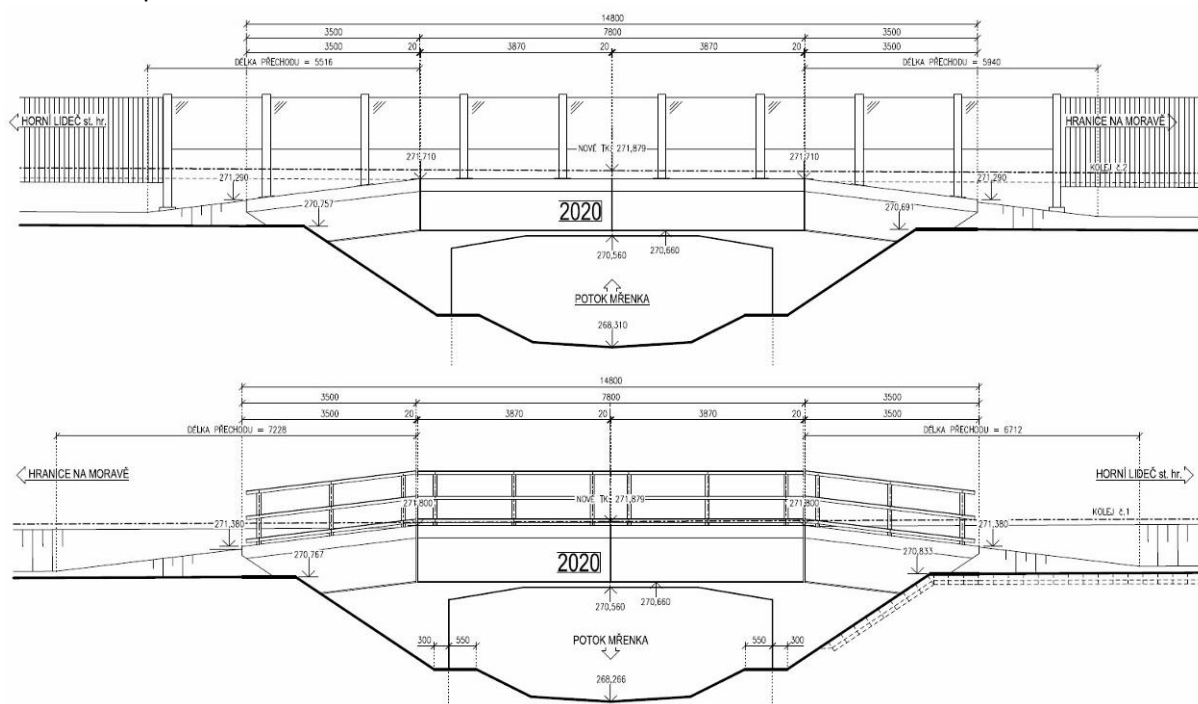
Ochranu základů proti vymílání bude kromě podkladu z KSC tvořit výplň z betonu třídy C 8/10, která bude umístěna mezi základy a opevněnými břehy. Další ochranou jsou podélné betonové prahy hl. min. 600 mm.

Prostor za opěrami uvnitř mezi křídly bude kvůli častému zatopení mostního otvoru vyplněn pouze hubeným betonem. Jeho horní povrch bude skloněn k hraně výkopu – 8.3% před a 6.5% za mostem. Výplň z betonu vytvořená ve fázi I v koleji č.2, bude plnit další funkci ve fázi II, kdy její svislá stěna vytvořená pažicí konstrukcí bude tvořit pažení nové koleje č.2 při budování druhé poloviny mostu. Z tohoto důvodu nesmí být jako výplň použit suchý beton.

Zábradlí bude umístěno na pravé římse mostu u kol. č.1. Sloupky zábradlí tvoří válcované profily L 80/80/8, madla válcované profily L 70/70/6. Sloupky budou přivařeny na patní desky 200/200/16 mm. Na každé dilatační části římsy bude umístěn jeden díl zábradlí. Mezera mezi jednotlivými díly bude min. 30 mm.

Do římsy bude zábradlí kotveno pomocí 4 ks chemických kotev $\Phi 16$, dl. min. 125 mm vlepených do předvrtaných otvorů \varnothing min. 18 mm. Patní plech bude podlitý polymermaltou tl. min. 20 mm.

PHS bude umístěna na levé římse u kol. č.2. PHS je součástí SO 02-15-01 t.ú. Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou, protihlukové stěny. PHS bude vysoká 1.5 m nad TK. Tvořena bude na mostě svislými nosníky HEB 160 kotvenými prostřednictvím chemických kotev do římsy ve vzdálenostech 2.0 m, betonovým soklovým panelem do výšky cca 0.5 m nad TK a průhlednou výplní od 0.5 m do 1.5 m nad TK. Prostor mezi horním povrchem římsy a soklovým panelem nebude utěsněn. Na PHS bude umístěno madlo z profilu L.



Pohledy

SO 03-19-01 žst. Lhotka nad Bečvou, železniční most v km 20,815 - podchod

Zdůvodnění stavby

Rekonstrukce objektu je součástí stavby: "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou". Navrhovanými opatřeními bude uveden železniční provoz v žst. Lhotka nad Bečvou do stavu, požadovaného „Zásadami modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“ (Směrnice generálního ředitele č. 16/2005) – zejména z hlediska zatížitelnosti, prostorového uspořádání a celkového stavebního stavu objektu.

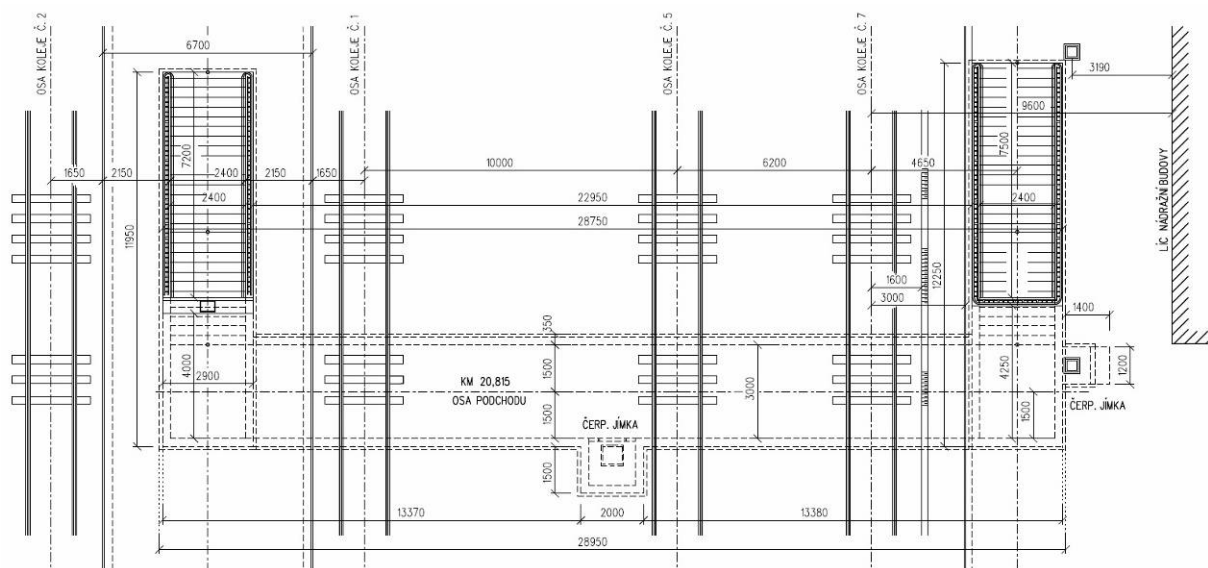
Rozsah navrhovaných opatření

V žst. Lhotka nad Bečvou je stávající podchod převádějící staniční koleje č.1,3,5,7 a umožňuje mimoúrovňový přístup cestujícím na ostrovní nástupiště. Podchod je uzavřený železobetonový rám o světlé šířce 3,0 m a sv. výšce 2,55 m. Délka podchodu je 28,0 m. Podchod je z roku 1965. Výstup z podchodu zabezpečují schodišťová ramena tvořená žebet. polorámem.

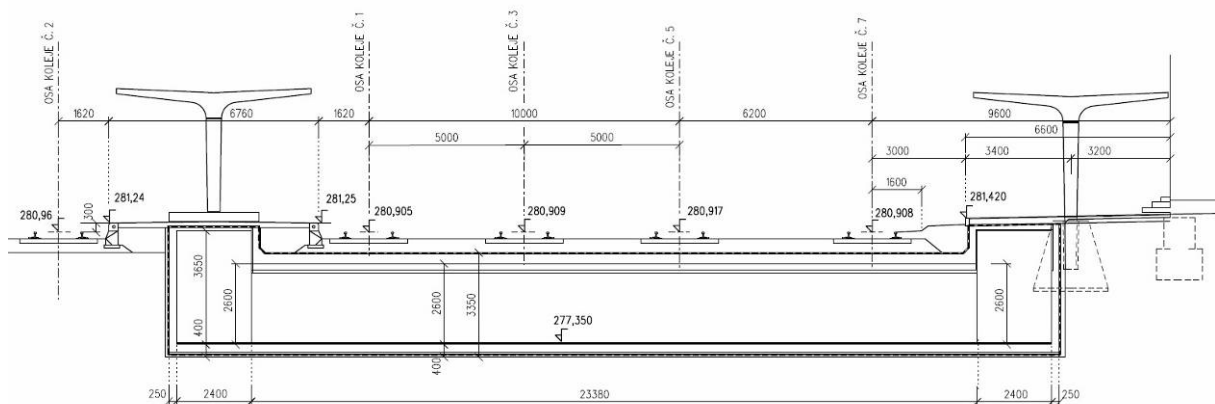
Stávající podchod je v nevyhovujícím stavu, v mnoha místech prolíná do tubusu voda, odvodňovací systém je nefunkční, obetonávky izolací jsou odtržené a odmrzlé a v neposlední řadě podchod je nevyhovující pro zabezpečení pohybu imobilních cestujících a neumožňuje mimoúrovňový přístup cestujících na nástupiště.



Situace



Stávající stav – půdorys



Stávající stav - řez

Je navržen nový podchod, který bude splňovat požadavky na interoperabilitu a zabezpečí mimoúrovňový přístup z prostoru před VB na nové ostrovní nástupiště.

Daný traťový úsek je řazen do 2. třídy tratí dle Předpisu 18/86 - PMR kategorie železničních tratí z hlediska mostů. Pro stávající konstrukce na trati je dovolená přechodnost pro traťovou třídu D4 s přidruženou rychlostí 120 km/h. Šířkové uspořádání kolejového lože respektuje jeho nutný obrys dle ČSN 73 6201. Minimální výška obrysu kolejového lože činí 510 mm s rezervou 40 mm, nutná šířka kolejového lože činí 2200 mm s rezervou 60 mm. Prostorové uspořádání pod mostem zůstane zachováno.

Nosná konstrukce je navržena jako uzavřený železobetonový monolitický rám. Horní příčle je ve spádu 2%, tloušťka ve vrcholu 330mm, tloušťka stěn 300mm a dolní příčle je 330mm. Izolační vana ve které je uložen vlastní tubus podchodu je navržena v tl. stěn 500 mm a dno v tl. 400 mm. Vana je vybetonována na šterkopískovém zhutněném polštáři o tl. 150 mm. Základové deska pod výstupy z podchodu je navržena v tl. 300mm.

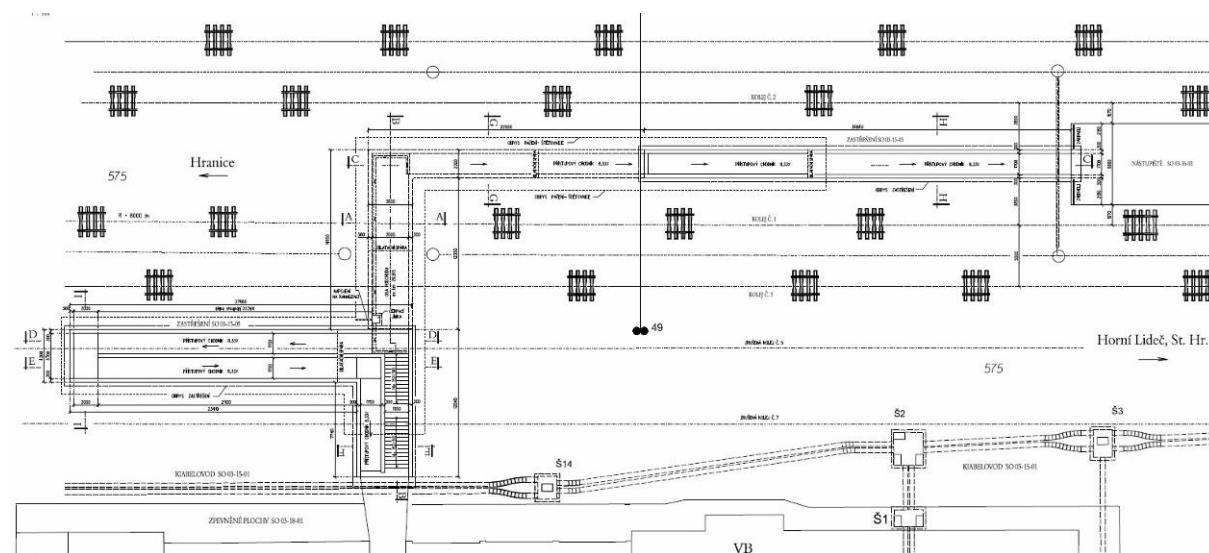
Vana je z prostého betonu vyztužená KARI sítí. Stěny a dno vany opatřeny izolací proti tlakové vodě (viz. schéma izolací). Izolace na dně vany bude opatřena tvrdou ochrannou deskou vyztuženou oc. KARI sítí Ø4 100/100 sítí. Toto souvrství je navrženo z titulu možného poškození při dalších pracích. Na izolaci bude vybetonována ochranná vrstva, na které bude vyvázána výztuž a provedena betonáž vlastního tubusu podchodu a ostatních konstrukcí.

Výstupy z podchodu jsou navrženy jako železobetonové monolitické polorámy (tvaru U a 2xU). Tloušťka stěn i dolní příčle je 300 mm a 300 mm. Z části jsou výstupy uloženy v izolační vaně a v místě nad úrovní hladiny spodní vody jsou uloženy na podkladní základové desce.

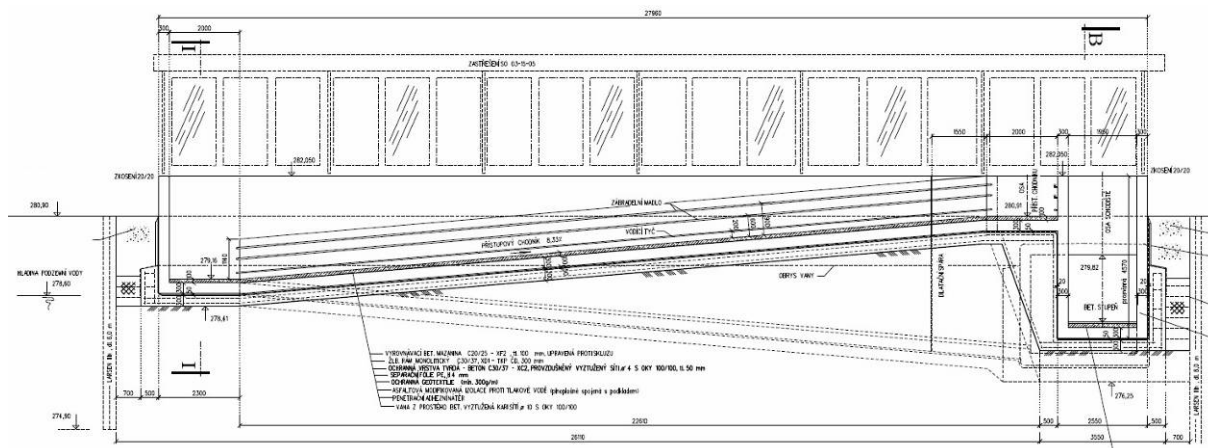
Podlaha v tubusu bude nová obložena kamennou dlažbou s protiskluzovou úpravou a je uložena do betonu. Podlaha je příčně spádována (1,0 %) do odvodňovacího ACO žlábků, který bude odveden litinovým vpustovým kusem s připojením na čerpací jímku.

Nové schodišťové stupně jsou navrženy jako monolitické betonové s žulovým obkladem do maltového lože. Stupně budou vybetonovány na konstrukci nových polorámů.

V každém rameni bude nástupní a výstupní stupeň proveden v odlišném odstínu – tj. běžný stupeň v odstínu šedá, nástupní a výstupní stupeň v odstínu okrový. Před schodištěm bude umístěn hmatový pás šířky 400mm. Hmatový pás před jalovým nástupním stupněm a posledním výstupním je součástí dlažby podchodu. Povrch pásu nesmí být shodný s povrchem varovného pásu nebo vodící linie s funkcí varovného pásu. Povrch pro hmatový pás bude vytvořen zdrsněním povrchu dlažby.



Půdorys – navržené řešení



Řez rampou

Na přístupových chodnících a schodišti je navrženo nové ocelové zábradlí.

V prostoru schodiště a ramp budou při obou stranách osazena přídržná madla. Madla budou kruhového průřezu, horní madlo ve výšce 900mm o průměru 50mm, dolní madlo ve výšce 600mm o průměru 40mm a distanční madlo o průměru 40mm. Přesah madel před nástupní a výstupní stupeň musí být minimálně 300mm.

Konce schodišťových madel u všech nástupišť budou opatřeny hmatovým štítkem s Braillovým písmem (číselné označení nástupišť) dle CR/HS PRM TSI odst. 4.1.2.3.2.

Madla jsou navržena z oceli materiál S235JO výrobní skupina „C“ a budou kotveny pomocí hmoždinek do výstupních zdí. V nadzemní části budou ukotveny distančním prvkem do sloupků zastřešení výstupů.

Odvodňovací ACO žlábek, který je navržen podél stěny podchodu je sveden do čerpací jímky. Tato jímka je trvale osazena ponorným čerpadlem s integrovaným plovákovým systémem – spínačem o výkonu 4 – 5 m³/hod , která bude vodu čerpat přes trubku osazenou ve stěně tubusu a napojena na systém odvodnění zastřešení. Čerpací jímka bude osazena plast. uzamykatelným poklopem jehož povrch bude opatřen stejným povrchem s protiskluzovou úpravou jako podlaha v podchodu.

Odvod vody ze žlábků je litinovým výpusťovým kusem s přípojným potrubím DN 200, které bude zaústěno do čerpací šachty vnitřních rozměrů 440x440mm, hl. 680mm.

Odčerpávací šachta bude opatřena izolačním nátěrem. Dno šachty bude přizpůsobeno dle použitého čerpadla a jeho způsobu uchycení. Pro čištění je dno navrženo ve spádu 5%.

Pro čerpání je navrženo čerpadlo o výkonu cca 1kW, cca 5m³/h s plovákovým spínačem a sacím systémem. Čerpadlo je napojeno na 5/4 PVC trubkou na kanalizační šachtu (jádrovým vývrtem do šachty). Trubka bude vedena v podlaze podchodu a ve zdi s průchodkou v úrovni nad ustálenou HPV.

V rámovém rohu tubusu podchodu je navrženo osvětlení podchodu. Vlastní osvětlení je uchyceno ke trojúhelníkovým konzolám, které budou zakrytovány tvrzenými polykarbonátovými deskami (průsvitné, odstín opál nebo mléčná) + krycí nerez lišty.

Konzoly jsou navrženy po 500mm a kotveny pomocí hmoždinek do tubusu.

SO 03-15-05 žst. Lhotka nad Bečvou, zastřešení výstupů z podchodu

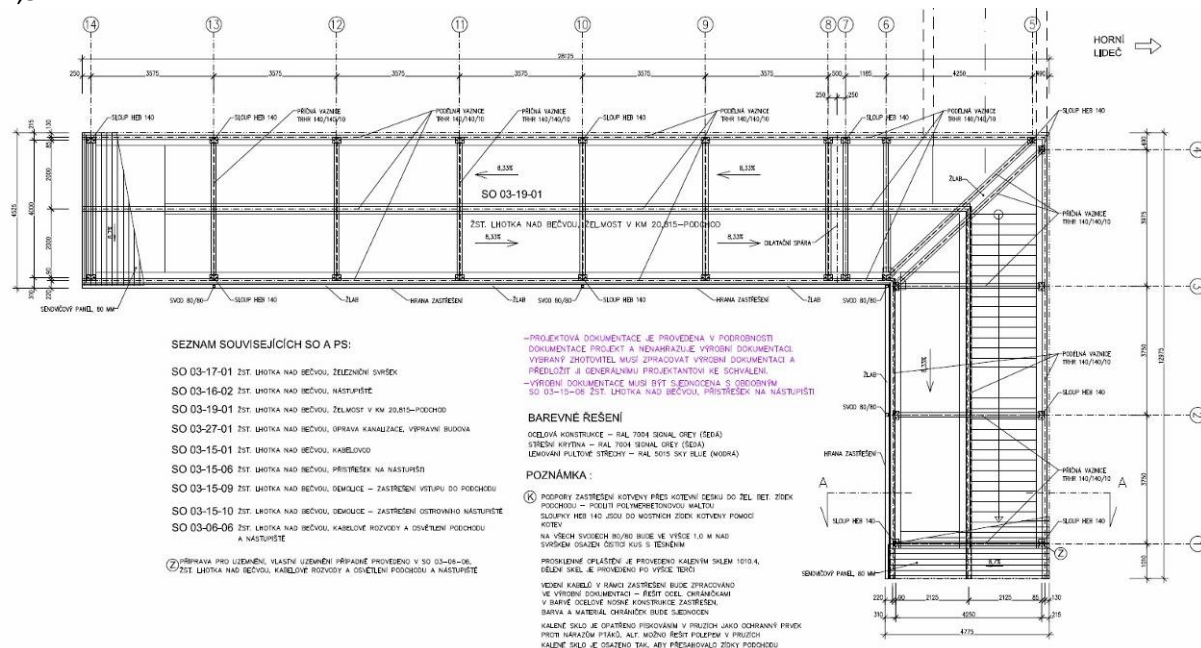
Zdůvodnění stavby

V rámci stavby Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou dochází k přebudování kolejí vč. vybudování podchodu a nového ostrovního nástupiště. Výstupy podchodu budou zastřešeny s přesahem lehkou ocelovou konstrukcí zastřešenou trapézovým plechem s opláštěním bezpečnostním sklem. Sklon zastřešení je pultový směrem k výpravní budově. Odvodnění je předmětem samostatného SO.

Celková plocha zastřešení - 227,6 m².

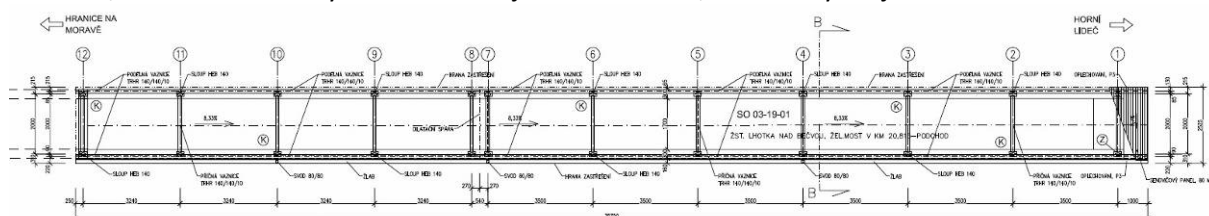
Nový stav (navržené řešení)

Zastřešení je děleno na dvě části - u výpravní budovy a na ostrovním nástupišti. U výpravní budovy je tvaru L o hlavních rozměrech 28,12 x 12,98 m. Zastřešení na ostrovním nástupišti je rozměrů 35,75 x 2,52 m.



Půdorys zastřešení (nad schodištěm a rampou)

Zastřešení navazuje na konstrukci podchodu (mostu), které přesahuje jen minimálně vyjma překrytí vstupů s přesahem 850 mm. Výška železobetonových monolitických nadezdívek je cca 500 mm nad plochu nástupišť resp. zpevněných ploch. Zastřešení je pultové se sklonem k výpravní budově o sklonu 8,7 %. Podchodná výška zastřešení je cca 2750 mm, celková výška je cca 3300 mm.



Půdorys zastřešení (nad rampou)

Konstrukce je tvořena svařenými hlavními příčnými rámy v rozteči 3,24 (3,5; 3,57 a 3,75 m), které jsou vetknuty do zdí a respektují dilatační celky konstrukce podchodu. Sloupky a příčné vaznice jsou z válcovaných profilů HEB 140, podélné vaznice (krajní a střední) TRHR 140/140/10. V podélném směru jsou rámy propojeny krajními (středovou) vaznicí a nosným žlabem z ohýbaného plechu P4.

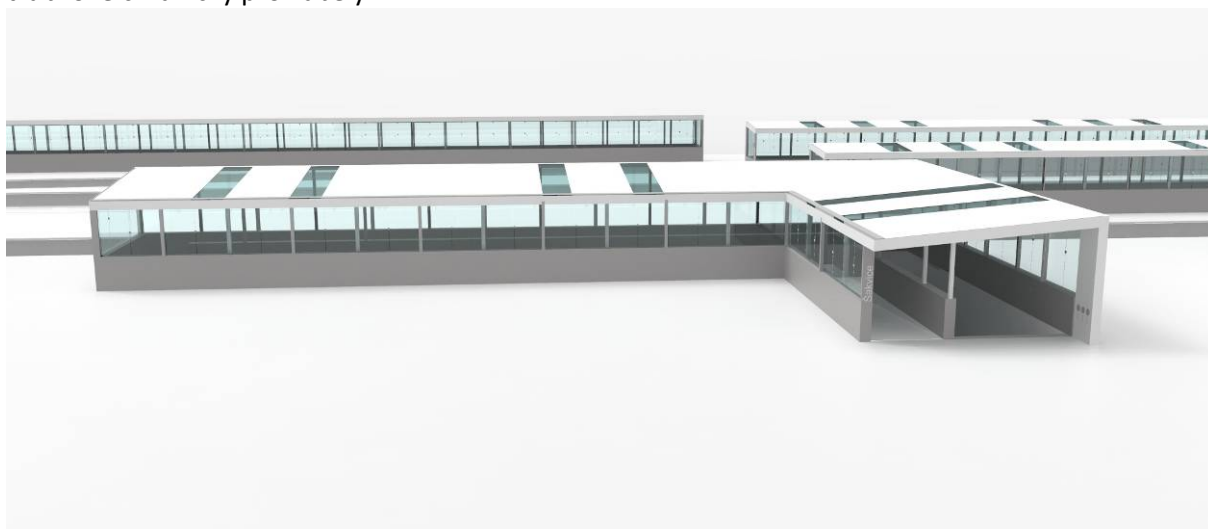
Zastřešení vstupu do podchodu nemusí plnit funkci zábradlí chránící před pádem dle ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí a to z důvodu nepřítomnosti zpevněných ploch podél zastřešení.

Prosklené opláštění - navrhujeme zasklení se svislou spárou uprostřed rozteče sloupků, přičemž skla jsou uchycena na sloupcích bodově nebo lištou po celé výšce a ve spáře pak bodově na spodním a horním okraji a tato spára je po celé výšce utěsněna. Takovémuto způsobu zasklení odpovídá kalené vrstvené sklo 1010.4. Je však třeba osadit vnitřní madlo ve výšce 1000 mm a to z důvodu nízkých zídek podchodu 500 mm - je součástí madel podchodu. Všechny madla jsou odsazena od sloupků zastřešení je min. 60 mm. Kalená skla opatřit pískovanými pruhy či pruhy šířky 50 mm v rozteči 50 mm a to jako vizuální ochrana proti nárazům ptactva. Kalené sklo je vyrobeno podle ANSI Z97.1-1994 a BS 6202. Kalená skla jsou v úrovni žel. bet. zídek podchodu předsazena tak, aby nedošlo ke stékání dešťových vod na žel. bet. konstrukci a předešlo se následnému zatékání a degradaci spodní části ocelové konstrukce.

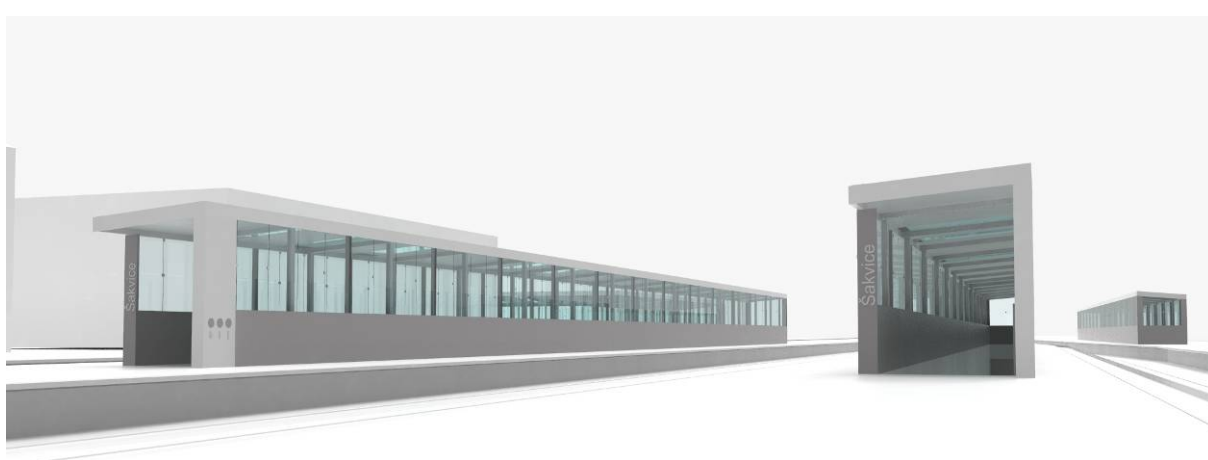
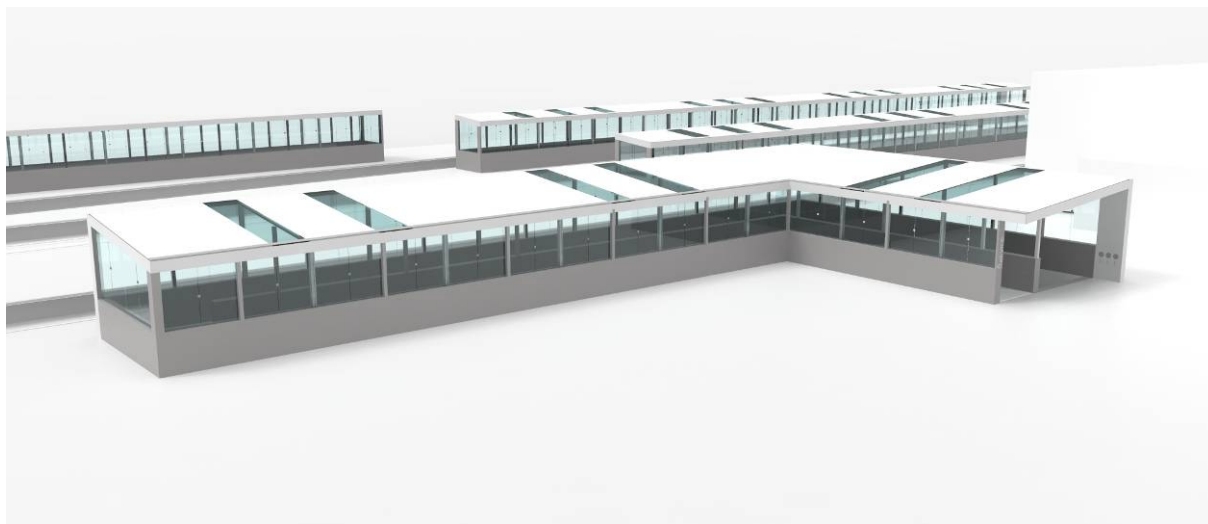
Střecha je ze sendvičového plechu tl. 80 mm. Svody rozměrů 80/80 mm jsou přesazeny před konstrukci zídek podchodu. V místě přesahů krytiny (podélně i svisle) jsou použity typové těsnící pásy. Krytina bude kotvena samořeznými šrouby s pryžovým těsněním vč. hřebenového profilu. Klempířské práce provedeny dle ČSN 73 3610, resp. technických listů výrobce.

Lapače splavenin a následná ležatá kanalizace jsou předmětem SO 03-27-01 žst. Lhotka nad Bečvou, úprava kanalizace. Součástí zastřešení jsou pouze svody, které jsou umístěny blíže výpravní budově kvůli pultovým střechám obou částí zastřešení.

Kotvení konstrukce (hlavních příčných rámců) do železobetonových zdí se provede pomocí ocelových závitových tyčí M16, osazených do předvrtaných a vyčištěných otvorů na chemickou maltu. Chemické kotvy jsou součástí dodávky zastřešení. Kotevní desky jsou usazeny a kotveny na podliti z polymer betonové malty. Součástí ocelové konstrukce je uchycení svítidel, plechové kabelové žlaby a ocel. trubkové chráničky pro kabely.



Vizualizace

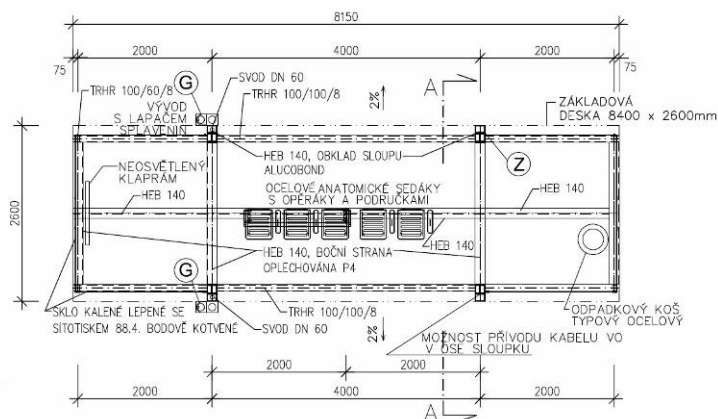


Vizualizace

SO 03-15-06 žst. Lhotka nad Bečvou, přístřešek na nástupišti

Zdůvodnění stavby

V rámci stavby Zvýšení traťové rychlosti v úseku Valašské Meziříčí - Hustopeče nad Bečvou dochází k přebudování kolejí vč. vybudování podchodu a nového ostrovního nástupiště. Do plochy nástupiště je doplněn typový oboustranný přístřešek pro cestující a to v rámci samostatného stavebního objektu.



Půdorys

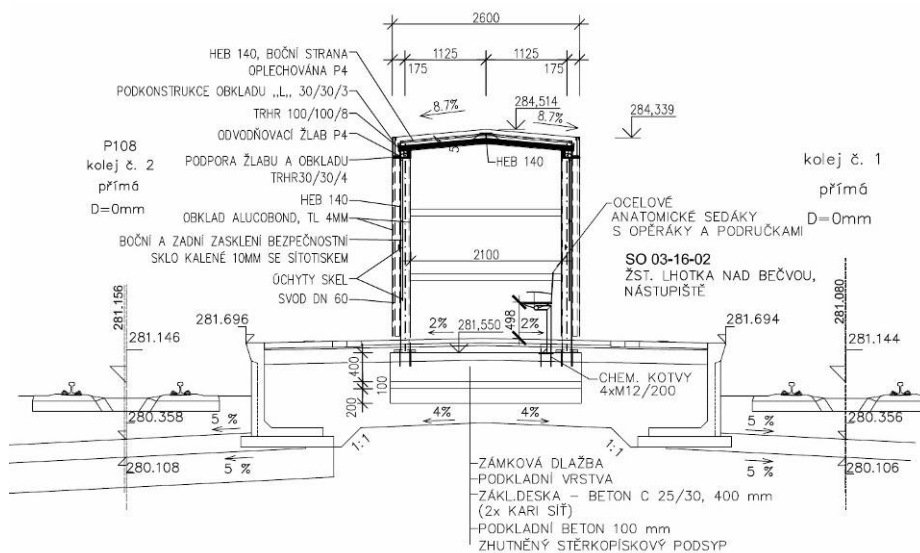
Oboustranný přístřešek pro cestující je velikosti 8,15 x 2,6 m o výšce 2,5 m. Přístřešek zastřešuje plochu 16,5 m² (krytá plocha pro cestující), obestavěný prostor 59,5 m³. Frekvence cestujících není velká, proto je volen typový přístřešek standardní velikosti.

Nový stav (navržené řešení)

Nově navržený oboustranný přístřešek pro cestující se nachází cca 30,4 m od výstupu z podchodu na ostrovní nástupiště, staničení km 20,908 134 (osa přístřešku). Půdorysný rozměr přístřešku je 8,15 x 2,6 m. Minimální světlá výška částečně uzavřeného přístřešku dle čl. 6.4 ČSN 73 4959 2,5 m je dodržena.

Ocelová konstrukce přístřešku bude montovaná z dílů, které budou svařované v dílně a na místě osazení pouze šroubované. Ocelová konstrukce zastřešení přístřešku není ukolejněna, dojde jen k uzemnění. Konstrukce bude žárově zinkována a opatřena vrchními nátěry dle standardu investora. Barevnost přístřešku byla sjednocena dle zásad celkového barevného řešení stavby (požadavky na barevné řešení definoval architekt stavby).

Střecha přístřešku je sedlová, stejného sklonu jako u zastřešení podchodu, ze sendvičového plechu tl. 80 mm. Přístřešek je založen na betonové desce se s výztužnými sítěmi pod konstrukčními vrstvami nástupiště.



Příčný řez

Skleněná výplň stěn přístřešků z kaleného lepeného skla čírého tl. 24 mm je použita na čelní a boční stěny vyjma přístupového (středního) pole. Kalené dvojsklo bude opatřeno 2 výraznými pruhy min. výšky 100 mm a to ve výši 900 a 1750 mm. Značení je kontrastní oproti pozadí. Je tvořeno značkami. Logy a nebo dekorativními prvky a to podle CR/HS PRM TS1 4.1.2.6.

Odvod dešťových vod je zajištěn vnitřní stojkou (2x) přes lapač splavenin a poté do kanalizace s přechodem pod kolejištěm.

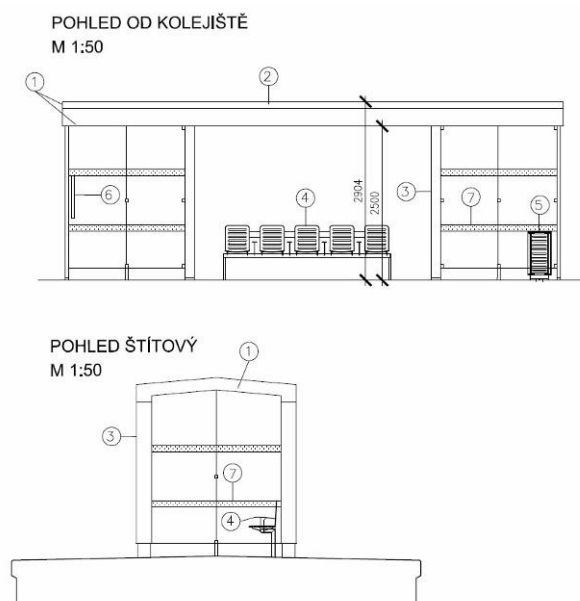
Nástupištní přístřešek je vybaven klaprámem vel. 940 x 700 mm (bez osvětlení), odpadkovým košem ocelovým a ocelovými dělenými lavičkami s opěrákem (vše v anatomickém provedení). Klaprám musí být osazen do výšky max. 1600 mm pro umožnění čtení informací pro osobu na invalidním vozíku.

Odpadkový ocelový koš - uzavřený odpadkový koš k instalaci na terén. Pevná konstrukce, ochrana proti korozi, objem 68 l, vhoz a popis zřízení jednostranně. Tělo koše ze silnostěnného zinkovaného plechu opatřeného lakem v šedém odstínu. Vložená nádoba z pozink. plechu s uzamykatelným přístupem. Vložená nádoba z pozink. plechu s uzamykatelným přístupem. Kotveno pod dlažbu v hl. 250 mm do beton. základu přístřešku. Rozměry koše (š/hl / v): 480 / 250 mm / 1120 mm.

Osvětlení přístřešku bude zářivkovými svítidly v provedení antivandal. Je součástí samostatného SO osvětlení. Přívod kabelů NN pro osvětlení přístřešků bude protažen chráničkami Ø 27/2 mm dl. 1,0 m z kovových ohebných pozinkovaných trubek (součást objektu přístřešků), které budou uloženy do základů při betonáži základových desek a ústí do středových sloupků přístřešku. Potřebný poloměr

ohybu těchto chrániček je 200 mm. Součástí ocelové konstrukce je uchycení svítidel, plechové kabelové žlaby a ocel. trubkové chráničky pro kabely.

Na přístřešku nebudou tabule orientačního systému, budou umístěny samostatně mimo přístřešek. Také zde nebudou umístěna žádná loga ani znaky.



Pohledy

SO 01-15-01 žst. Hustopeče nad Bečvou, stavební úpravy VB

Stávající stav

Výpravní budova v železniční stanici Hustopeče nad Bečvou byla postavena v roce 1938. Výpravní budova železniční stanice má číslo popisné 176, je umístěna v obci Hustopeče nad Bečvou, Nádražní č. p. 176, v katastrálním území Hustopeče nad Bečvou, na pozemku parc. č. 326. Venkovní zpevněná plocha před výpravní budovou leží na pozemku parc. č. 1194/1. Objekt výpravní budovy není památkově chráněn. Východní část výpravní budovy je dvoupodlažní, podsklepená se stanovou střechou, západní část objektu je jednopodlažní, nepodsklepená s polovalbovou střechou. Ve výpravní budově jsou v 1. nadzemním podlaží umístěny prostory pro cestující veřejnost, dále jsou zde místnosti pro řízení provozu se zázemím. Stávající přístup do čekárny je zajištěn pomocí jednoho vyrovnávacího stupně. Prodej jízdenek je zajištěn pomocí osobní pokladny navazující na čekárnu. Železniční stanice je obsazena výpravčím. WC pro cestující je umístěno v samostatném sousedním objektu. Ve 2. nadzemním podlaží je jeden nájemní byt, v 1.prvním pozemním podlaží jsou umístěny sklepy pro byt. Svislé nosné konstrukce jsou vyzděné z kamenného a cihelného zdiva. Strop nad 1.podzemním podlažím a nad 1. nadzemním podlažím v jednopodlažní části objektu je keramický, stropní konstrukci nad 1.nadzemním podlažím ve dvoupodlažní části objektu tvoří dřevěný trámový strop s dřevěným podbitím a omítkou na rákosu. Konstrukci střechy tvoří dřevěný krov, střešní krytina je plechová hladká ze střešních šablon z pozinkovaného plechu, odvod dešťových vod do podokapních žlabů a dále pomocí svislých odpadních pozinkovaných trub do dešťové kanalizace. Okna výpravní budovy jsou dřevěná dvojité, vstupní dveře jsou dřevěné, dveře do čekárny jednoduché, dveře do šatny dvojité, okno a vstupní dveře do dopravní kanceláře jsou plastové zasklené izolačním dvojsklem. Fasáda objektu je z břizolitové omítky. Obvodové zdivo po úroveň okenních parapetů 1.NP je kamenné, zbývající zdivo je z cihel plných. Fasáda od kolejiště je po horní úroveň okenních otvorů obložena cihelnými obklado-vými pásky. V objektu je následující technické zařízení budov - vnitřní rozvod studené vody, teplá užitková voda je připravována lokálními ohřívací vody, oddílná kanalizace, lokální vytápění elektrickými přímotopnými konvektory. Větrání přirozené pomocí oken. Objekt výpravní budovy je napojen stávajícími přípojkami na rozvodné soustavy - přípojkou vody na rozvod pitné vody, HUV a vodoměr

je v 1.PP, přípojkou NN na distribuční rozvod elektrické energie, objekt má vnější dešťovou kanalizaci, splaškové vody jsou zaústěny do žumpy na vyvážení. Před výpravní budovu směrem ke kolejišti se nachází stávající zpevněná plocha z betonových dlaždic 300x300x40 mm.



Foto stávajícího stavu

Nový stav (navržené řešení)

Ve stávající výpravní budově budou provedeny stavební úpravy, které vyplývají z umístění nové dopravní technologie. Výpravní budova bude po provedení stavby nadále obsazena výpravčím, který zajišťuje prodej jízdenek. Původní dopravní kancelář bude po provedení stavby nadále plnit svoji nynější funkci, ve stávající volné místnosti dispozičně umístěné mezi dopravní kanceláří a čekárnou bude umístěna nová stavědlová ústředna a nová sdělovací místnost. Šatna a WC pro zaměstnance zůstanou stávající bez stavebních úprav. Bude provedena výměna vnějšího okna a dveří v části objektu

s navrženými stavebními úpravami za okno a dveře plastové zasklené bezpečnostním sklem ve shodném provedení jako okno a dveře v dopravní kanceláři. Fasáda objektu zůstane původní, nebude v rámci stavby zateplena. Střešní plášť zůstane stávající. Rozvody technického zařízení budovy zůstanou stávající kromě nové silnoproudé elektroinstalace v nové stavební ústředně a sdělovací místnosti. Z důvodu nové technologie bude nutné provést nový hromosvod i nové uzemnění budovy žst. Hustopeče nad Bečvou. Nové uzemnění bude provedeno na pozemku p.č. 1194/1 a 324. Přípojky na inženýrské sítě zůstanou stávající. Objekt výpravní budovy zůstane napojen stávajícími přípojkami na rozvodné soustavy - přípojkou vody na rozvod pitné vody, přípojkou NN na distribuční rozvod elektrické energie. Objekt má vnější dešťovou kanalizaci, splaškové vody jsou zaústěny do žumpy na vyvážení. Sociální zařízení pro veřejnost zůstane stávající v samostatném sousedním objektu. Pochozí vrstva zpevněné plochy ze stávajících poškozených betonových dlaždic rozměru 300x300x40 mm bude vyměněna za nové betonové dlaždice rozměru 600x400x50 mm.

SO 01-15-03 žst. Lhotka nad Bečvou, stavební úpravy VB

Stávající stav

Výpravní budova železniční stanice Lhotka nad Bečvou byla postavena v roce 1966. Výpravní budova železniční stanice má číslo popisné 96, je umístěna v obci Lešná, části Lhotka nad Bečvou, v katastrálním území Lhotka nad Bečvou, na pozemku parc. č. 165. Venkovní schodiště leží na pozemku parc. č. 575 a bezbariérová rampa leží na pozemku parc. č. 166. Objekt výpravní budovy není památkově chráněn. V roce 2006 byla realizována vnitřní rekonstrukce objektu v části B. Stávající výpravní budova je jednopodlažní, nepodsklepená, s plochou střechou. Výpravní budova se skládá ze dvou dilatačních celků – blok B skladebné délky 18,45m a blok C skladebné délky 36,45m. Skladebná šířka obou bloků je 12,5m. Ve stávající výpravní budově v žst. Lhotka n. B. v části B jsou umístěny prostory pro cestující veřejnost, z haly je přístupné WC pro veřejnost – WC muži, WC ženy a WC bezbariérové. V bloku B je dále umístěno sociální zařízení pro zaměstnance s kanceláři, které dříve využívalo ČD Cargo, a.s. V části C je umístěna pokladna v návaznosti na halu, volná kancelář, v další části jsou místnosti pro řízení provozu se zázemím a místnosti s dopravní technologií. Stávající přístup do haly z přednádražního prostoru je zajištěn vyrovnávacím stupněm a bezbariérovou rampou bez zábradlí. Přístup z haly do venkovního prostoru směrem ke kolejišti je zajištěn pomocí dvou vyrovnávacích stupňů, zde bezbariérová rampa není. Stanice je obsazena výpravčím. Zdivo jak nosné, tak i výplňové je vyzděno z cihel plných a dutých, 250 mm dl. Svislé nosné konstrukce jsou vytvořené ze železobetonových pilířů rozměru 450x600 mm a sloupů rozměru 250x300 mm. Průvlaky jsou monolitické železobetonové, předložené schody jsou železobetonové s teracovým povrchem, zastřešení je provedeno z plnostěnných prefabrikovaných vazníků z předpjatého betonu pro rozpětí 12 m, na kterých jsou uloženy střešní prefabrikované železobetonové desky, na střešní desky je zavěšen podhled vytvořený z ocelových sítí, ke kterým je připevněno keramické pletivo s omítkou. Střešní skladba je tvořena vrstvou calofrigu s krytinou s asfaltových pásů. Vnější omítka je břizolitová barevná, vnitřní omítky jsou vápenné, štukové, v místech haly je kamenný obklad a nátěr latexovou barvou, v sociálním zařízení je keramický obklad. V objektu je následující technické zařízení budov - vnitřní rozvod studené vody, teplá užitková voda je připravována lokálními ohřívači vody, oddílná kanalizace (splašková, dešťová), ústřední teplovodní vytápění, tělesa plechová článková ve špatném technickém stavu, místy nová tělesa desková, rozvod topné vody v topenářském kanálu pod podlahou, v sociálním zařízení v části B je částečně nový podstropní rozvod ústředního vytápění, zdrojem tepla jsou plynové kotle umístěné v kotelně v části B, silnoproudá elektroinstalace světelná a zásuvková, některé místnosti jsou odvětrány pomocí větracích mřížek v podhledu, které jsou napojeny na horizontálně položené potrubí, vyústěné na fasádě. Větrání přirozené okny. Objekt výpravní budovy je napojen stávajícími přípojkami na rozvod pitné vody, rozvod plynu, plynoměr je umístěn ve skříni na bytovém domě (blok A), na rozvodnou soustavu elektrické energie, měření pro celou železniční stanici je v samostatném objektu trafostanice 22/0,4kV, tři podružná měření pro objekt výpravní budovy, rozvodnu VN 6kV a pro bytový dům jsou umístěna v objektu trafostanice 22/0,4kV. Dešťová kanalizace je zaústěna do kanalizace SŽDC, stávající splašková kanalizace je z objektu výpravní budovy (blok B,

C) svedena do septiku s přepadem do dešťové kanalizace. Splašková kanalizace ze sousedního bytového domu (blok A) a z objektu vlakových čt je zaústěna do samostatných septiků s přepadem do dešťové kanalizace.



Foto stávajícího stavu



Foto stávajícího stavu

Nový stav (navržené řešení)

Ve stávající výpravní budově budou provedeny stavební úpravy, které vyplývají z umístění nové dopravní technologie. Další stavební úpravy budou provedeny v návaznosti na splnění požadavků vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výpravní budova bude nadále trvale obsazena výpravčím, prostory pro cestující veřejnost budou beze změny pouze s osazením nových vnějších dveří do haly, bude zachován prodej jízdenek. Původní dopravní kancelář bude po provedení stavby nadále plnit svoji nynější funkci, provizorní dopravní kancelář bude během stavby zřízena ve stávající šatně, sdělovací místnost zůstane na svém původním místě. Nová stavební ústředna vznikne spojením stávajících místností – kanceláře, šatny (SSZT) a dílny. Po přepojení řízení provozu do nové stavební ústředny bude původní reléová místnost odpojena a zabezpečovací zařízení demontováno. Tato místnost zůstane zatím volná pro budoucí využití vlastníkem a správcem objektu. Uvolní se také místnosti, které byly technologicky spojené s releovou místností - akumulátorovna, předsíň, elektrorozvodna, sklad. Tyto místnosti budou využity na vybudování nových prostor SSZT – šatny SSZT, dílny, skladu dílny. A pro budoucí využití vlastníkem objektu. Ze stávající šatny, která je nyní volná, bude vybudována nová rozvodna NN, stávající rozvodna VN 6kV bude plnit nadále svůj původní účel. Zdroje pro stavební ústřednu budou umístěny v místnosti napájení, která vznikne ze skladu hořavin, jež je v současnosti volná. Původní místnosti - ostatní technologie a sprcha budou spojeny a upraveny na kabelovou místnost. Bude provedena také rekonstrukce sociálního zařízení. V původních prostorech WC muži, WC ženy bude umístěno nové samostatné sociální zařízení pro muže a pro ženy, sprcha a úklidová komora. V rekonstruované části výpravní budovy (blok C) budou vyměněna vnější okna a dveře dle nového dispozičního řešení a provedeny nové nášlapné povrchy podlah. V místnostech s vysokým užitným zatížením (500 kg/m², 1200 kg/m²) budou stávající skladby podlah vyměněny za nové z důvodu zajištění požadované únosnosti. Fasáda objektu

v části C bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem z polystyrenu tl. 140mm. Bude proveden nový střešní plášť s tepelnou izolací z polystyrenu tl. 220 mm a novou hydroizolací z fólie z mPVC. Na střeše budou provedeny komunikační obslužné cesty k anténním systémům přidáním protiskluzového pásu z fólie z mPVC. Na střechu je přístup pomocí nového žebříku umístěného na východní straně objektu v místě původního žebříku. Budou provedeny nové požární podhledy s požární odolností zdola EI 15 min. s novou nosnou konstrukcí. Další stavební úpravy ve výpravní budově budou prováděny v rozsahu nutném pro zajištění požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. Stávající bezbariérová rampa včetně podesty umístěná na jižní straně objektu z přednádražního prostoru bude vybourána z důvodu špatného technického stavu a z důvodu malé šířky 1,2 m. Vstup z přednádraží do haly je nově navržen pomocí vstupní podesty se dvěma vyrovnávacími stupni. Bezbariérový přístup k prodeji jízdenek, který je zajištěn v pokladně, je navržen ze severní strany výpravní budovy od kolejiště pomocí nové komunikace pro chodce šířky 1,5 m v podélném sklonu 8,33% a s madly ve výšce 900 mm. Přístup do nového bezbariérového podchodu je umožněn vnějším prostorem s bezbariérovými úpravami komunikace pro chodce kolem západní strany výpravní budovy. Budou provedeny nové vstupní dveře do haly z přednádražního prostoru a od kolejiště v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. Sociální zařízení pro veřejnost, které bylo rekonstruováno v roce 2006 včetně WC pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, zůstane beze změny. Budou provedeny nové rozvody technického zařízení budovy. Bude provedena nová splašková kanalizace a nové rozvody vody ve výpravní budově (blok C). Stávající teplovodní vytápění, které bylo společné pro blok B a C, bude rozděleno na samostatné části. Rozvody vytápění pro blok B budou samostatné a budou odděleny od rozvodů pro blok C. Zdrojem tepla pro blok B zůstane stávající plynový kotel umístěný v kotelně v části B. V části C bude proveden kompletně nový systém vytápění. V rekonstruované části výpravní budovy v místnostech s návrhovou vnitřní teplotou 20 °C (dopravní kancelář, provozní místnost SEE, sociální zařízení, volná místnost po zrušené releové místnosti) bude proveden nový systém teplovodního vytápění s novým zdrojem tepla, kterým bude elektrický kotel umístěný v zádveři v části C. Vytápění nových technologických místností je navrženo pomocí elektrických přímotopných konvektorů. Místnosti napájení, stavědlová ústředna a sdělovací místnost budou vybaveny klimatizací. Sociální zařízení bude větráno podtlakovým lokálním nuceným větráním. V celé části bloku B bude provedena nová vnitřní silnoproudá elektroinstalace. Výpravní budova, konkrétně pouze blok C bude vybaven novou hromosvodnou soustavou z důvodu umístění nového technologického vybavení ve výpravní budově a z důvodu rekonstrukce střešního pláště. Jímací hromosvodná soustava budovy bude umístěna na střeše a připojí se na novou okružní zemnicí soustavu. Zemnicí soustava bude uložena pod terénem na pozemcích p. č. 575 a p. č. 166. Antény sdělovacího zařízení na střeše bloku B budou ponechány stávající, antény sdělovacího zařízení na bloku C budou nové. Místnost napájení a stavědlová ústředna budou vybaveny autonomním samozhášecím systémem (ASHS). Objekt bude vybaven elektronickým zabezpečovacím systémem (EZS). Přípojky na vodovodní rozvod, plynový rozvod a distribuční rozvod elektrické energie zůstanou stávající. Nově jsou navržena podružná měření spotřeby elektrické energie. Měření pro celou železniční stanici zůstane v samostatném objektu trafostanice 22/0,4kV, podružná měření budou umístěna ve výpravní budově v rozvodně NN. Výpravní budova bude odkanalizovaná oddílnou kanalizací, která je řešena v rámci SO 03-27-01 žst. Lhotka nad Bečvou, úprava kanalizace, výpravní budova. Splaškové odpadní vody budou vyvedeny novým potrubím do nově vybudované žumpy na pozemku budoucího vlastníka a správce objektu. Dešťové vody ze střechy budovy a střechy podchodu a nástupiště budou zavedeny do nového vsaku.

PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY:

SO 02-15-01 t.ú. Hustopeče nad Bečvou – Lhotka nad Bečvou, protihlukové stěny

SO 03-15-02 žst. Lhotka nad Bečvou, protihlukové stěny

Protihlukové stěny tvoří hlavní plochy s panely jednostranně, nebo oboustranně akusticky pohltivými s členitým rustikálním povrchem (proti graffiti), vystřídáné menšími plochami výklenků s panely kontrastního materiálu (beton) v odstínu šedém, povrch kvádrovaný. Po stranách beton.polí je v horní

poloze vložen prosklený panel. Na mostech jsou celoprosklené PHS. U jednostranně pohltivých PHS je betonová plocha doplněna výsadbou okrasné popínavé zeleně.

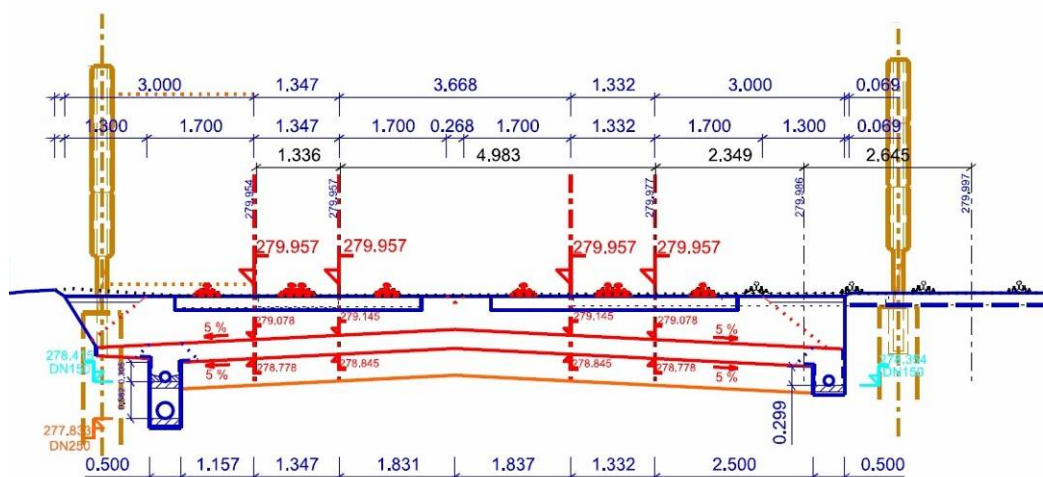
Koncepce PHS:



LEGENDA:

- A PHS oboustranná / jednostranná s kontrastním materiálem povrchu (beton), plocha s kvádrováním, odstín tmavší šedý
- B1 PHS oboustranná / jednostranná s kanelováním svislým, odstín šedý
- B2 PHS oboustranná / jednostranná s kanelováním vodorovným, odstín okrový
- B3 PHS oboustranná / jednostranná s kanelováním vodorovným, odstín khaki
Tmavý
- B4 Průhledný díl se sklem, horizontální pískované proužkování

Stavebnicové pohltivé panely s kanelovaným povrchem jsou usazované mezi sloupky HEB s roztečí 4 m a menší. Sloupky HEB jsou do výšky 40cm nad terén oboustranně zesíleny ocel.příložkou, kotvení do patek pod terénem, patky jsou skryté. Sloupky tvoří hlavní svislý nosný a stabilizační prvek, povrchová úprava sloupků je žárovým zinkováním a dodatečným ochranným nátěrem. Jednotlivé panely jsou pokládány na podezdívkové betonové panely, na mostech jsou podezdívkové panely hliníkové lehké. Veškeré kontaktní spáry jsou utěsněny pryžovým těsněním. Skladebné výšky panelů jsou převážně 1m, převládající výška stěn je 4 a 3m.



Vzorový řez

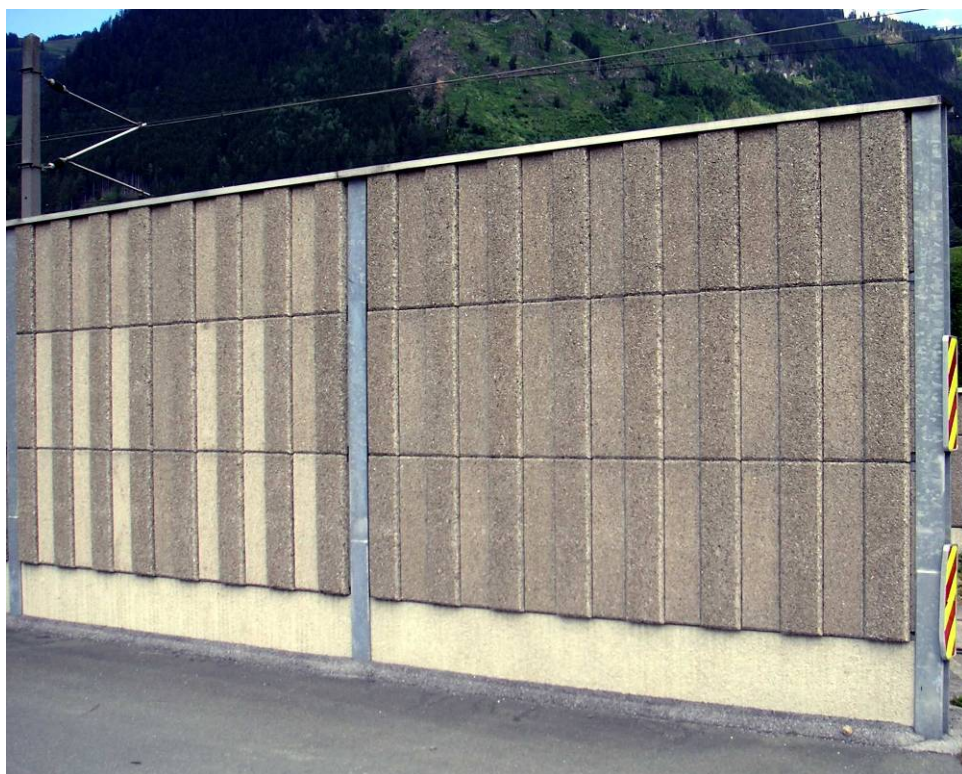
V místech kolem stožárů trakce se nacházejí výklenky, řešené z materiálově kontrastních (např. betonových) oboustranně pohltivých panelů v odstínu světle šedém s kvádrováním. Důležité je odlišení materiálem a členěním povrchu kvádrováním.

Povrchy a odstíny ploch PHS jsou řešeny následovně:

Výklenky:

Struktura povrchů „A“:

Použitý typ povrchů oboustranně pro výklenky. Plochy děleny plastickým kvádrováním.



Použitý typ povrchů „A“

Barevnost:

Po celé výšce oboustranně tmavě šedá, cca RAL 7030 Stone Grey.



Hlavní plochy:

Struktura povrchů „B“:

Použitý typ povrchů „B“, oboustranně / jednostranně. Horní panely s horizontálním kanelováním děleným svislými rýhami po cca 300mm, spodní pruh z panelů se svislým kanelováním, děleným horizontálními rýhami po cca 300mm. Stojky kovové průřezu H, dole zesílené příložkováním. V polích navazujících na výklenky a pole s povrchem „A“ bude v horní řadě panelů vloženo prosklení „C“ pro optické rozbití podélné monotónnosti PHS, odstín spodní plochy mezi stojkami pak bude odlišný tmavší.



Ideové foto

Vzhled hlavních polí jednostranně pohltivých PHS. Vnější strana doplněna okrasnou popínavou zelení.



Ideové foto

Barevnost:

Spodní pruh, šedý, cca RAL 7034 Yellow Grey.



RAL 7034
Yellow grey

Horní pruh na výšku dvou až tří panelů, okr béžový, cca RAL 1001 Beige.



RAL 1001
Beige

Svislý pruh s oknem na výšku jednoho až tří panelů, tmavší khaki, cca RAL 6013 Reed Green.



RAL 6013
Reed green

Sloupky ocelové průřezu H, šedé, cca RAL 7037 Dusty Grey.



RAL 7037
Dusty grey

Poznámka:

Konkrétní profilace pohltivých i rubových ploch PHS jakož i barevnost bude upřesněna v rámci AD architektem projektu (barevnost dle vzorkovnice zhotovitelem zvoleného nátěrového systému) v součinnosti se zadavatelem na vzorcích nátěru 1x1m provedených na stavbě.

Prosklená PHS na mostě:

Struktura povrchů „D“:

Použito sklo se svislým opálovým proužkováním.

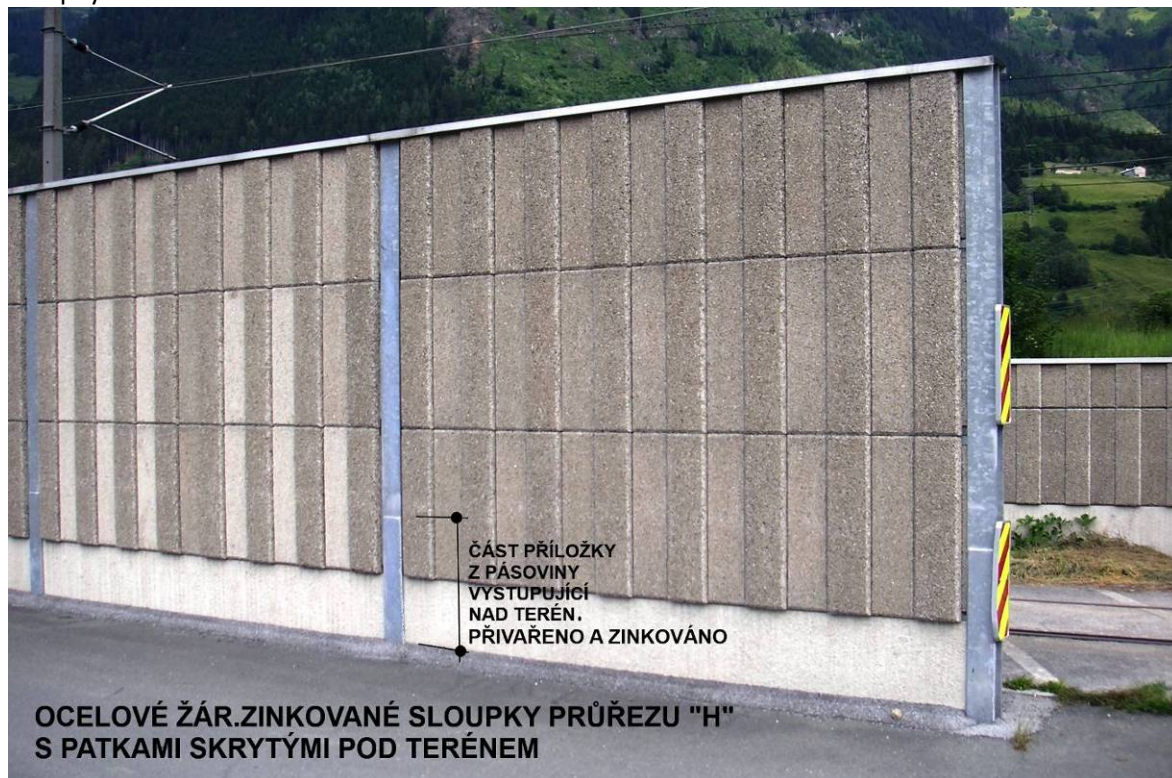
Bude užito sklo čiré, opatřené svislým proužkováním z opálových pruhů š.20mm s mezerou 30mm (opatření na ochranu ptáků). Přes tento rastr budou nepravidelně nalepeny střídavě svisle i horizontálně obdélníky 150/100mm, na jedno pole 10ks.

Stojky kovové průřezu H v odstínu šedém.



Ideové foto

Sloupky:



PHS s ocelovými sloupky H zesílenými u terénu příložkami, s patkami pod terénem.



Detail zesílení na styku s terénem pomocí oboustranně provedené příložky.

Technické řešení:

Stavebnicové pohltivé panely s kanelovaným povrchem jsou usazované mezi sloupky HEB s roztečí 4 m a menší. Sloupky HEB jsou do výšky 40cm nad terén oboustranně zesíleny ocel.příložkou, kotvení do patek pod terénem, patky jsou skryté. Sloupky tvoří hlavní svislý nosný a stabilizační prvek, povrchová úprava sloupků je žárovým zinkováním a dodatečným ochranným nátěrem. Jednotlivé panely jsou pokládány na podezdívkové betonové panely, na mostech jsou podezdívkové panely hliníkové

lehké. Veškeré kontaktní spáry jsou utěsněny pryžovým těsněním. Skladebné výšky panelů jsou převážně 1m, převládající výška stěn je 4 a 3m. V místech kolem stožárů trakce se nacházejí výklenky, řešené z materiálově kontrastních (např.betonových) oboustranně pohltivých panelů v odstínu světle šedém s kvádrováním. Důležité je odlišení materiálem a členěním povrchu. Panely s průhledným materiálem (sklo) budou osazeny v rámu, plocha skla opatřena horizontálními foliovými pruhy v opálovém odstínu proti nárazu ptáků. Nad mostními konstrukcemi budou osazeny celoprosklené stěny s parapety z Al panelů, opatřené vertikálními pruhy z opálové folie.

V Olomouci dne: 8.11.2018
Vypracoval: ing. arch. Petr Skoumal
a kolektiv projektantů jednotlivých SO