



ZÁPIS Z PROFESNÍ PORADY ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK, NÁSTUPIŠTĚ A PŘEJEZDY

Akce: Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)

Investor: Správa železnic, státní organizace

Stupeň: DSP + PDSP

Místo: METROPROJEKT Praha a.s. (Argentinská 1621/36, Praha)

Datum: 16. 6. 2020

Přítomni: viz prezenční listina

ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

Po průběžných konzultacích s SŽ GŘ O13 byl na výrobním výboru předložen a schválen návrh GPK ŽST Kladno a úseku Kladno – Kladno Ostrovec uvažovaný jako závazný podklad pro projektové práce na dalších stavebních objektech a provozních souborech. Ke geometrické poloze koleje tedy nebyly vzneseny žádné další připomínky, řešení je považováno za odsouhlasené.

Skladba železničního svršku:

- do termínu porady nebyla známa předkategorizace, návrhu se bude prozatím uvažovat kompletně s novým materiálem.
- ve staničních dopravních kolejích bude použit nový žel. svršek tvaru 49E1 z dlouhých kolejnicových pasů svařených do bezстыkové koleje na příčných betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u”
- v ostatních manipulačních kolejích v ŽST Kladno (kolej č. 13a), vlečka MTH SO 06-11-03 a kolejiště provizorního ošetření SO 06-10-02 je navržen nový kolejový rošt z kolejnic tvaru 49 E1 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „c”
- na základě zpracovávané předkategorizace bude možno umístit vyzískaný rošt po regeneraci (kolejnice S49 + vyzískané betonové pražce SB8, rozd. "c") do kusé koleje č. 4 + 4a a do kolejiště vlečky DKV SO 06-11-04
- v ŽST Kladno v dopravních kolejích č.2, 50, 1, 3, 5 a spojce 22-24 budou navrženy kolejnice z oceli R350HT – kolejnice budou použity v obloucích v prostoru nástupišť a v obloucích k nim přilehlých (úsek km 27,726 – 28,378 (kol.č.1))
- dále budou kolejnice z oceli R350HT použity v traťovém úseku budou v km 2,849 383 - km 3,551 086

Požadavek uvedený do zápisu emailem ze dne 3. 6. 2020 pí Šlesingerovou: GŘ O30 odbor bezpečnosti a krizového řízení požadují ve stanici kolej pro havarijní odstavení vozů přepravujících nebezpečné látky jako náhradu za rušené koleje č. 8 a 10.

Požadavky na tuto kolej jsou následující:

- kolej celá nebo částečně bez trakce s min. už. dl. 40m
- manipulační plocha 20x20m (vyhláška 23/2008 příloha 3 čl. 3)
- kolej by měla být na dobře viditelném místě s možností osvětlení

Poznámka: Všichni účastníci jednání jsou žádáni o prověření tohoto zápisu. V případě jakéhokoli nesouhlasu s obsahem, prosíme o zaslání písemných připomínek (elektronickou poštou) do 5 dnů po obdržení tohoto zápisu. Poté se stává tento zápis z jednání závazným dokumentem pro všechny zúčastněné.



- o kolej by měla být přístupná pro silniční vozidla, měla by být vhodná pro další manipulaci, navazující manipulační plocha by měla být technicky řešena tak, aby závadné látky nevnikly do povrchových a podzemních vod

Těmto požadavkům ve stanici vyhovuje kusá kolej č. 4.

ŽELEZNIČNÍ SPODEK

Návrh pražcového podloží:

Byly potvrzeny následující návrhové parametry dle DÚR

Předpis SŽDC S4 stanoví pro hlavní traťové a hlavní staniční koleje (koleje č. 1 a 2) na tratích celostátních ostatních pro rychlost menší než $120 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 20 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min.hodnotu 40 MPa.

Pro předjízděné koleje ve stanicích (koleje č. 50, 3, 5a, 5b, 7, 9, 11, 13) na tratích celostátních minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 20 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min.hodnotu 40 MPa.

U kusých kolejích č. 13a, 4, 4a a kolejích provizorního ošetření minimální hodnotu modulu přetvárnosti na zemní pláni 15 MPa a na pláni tělesa železničního spodku min.hodnotu 30 MPa.

Pro zesílené konstrukce pražcového podloží v přechodových oblastech mostních objektů stanoví předpis SŽDC S4 příloha č. 24 na pláni tělesa železničního spodku následující min. hodnoty:

$E_{pl} = 80 \text{ MPa}$ při $E_{pl} = 50 \text{ MPa}$ navazující tratě

$E_{pl} = 60 \text{ MPa}$ při $E_{pl} = 40 \text{ MPa}$ navazující tratě

$E_{pl} = 50 \text{ MPa}$ při $E_{pl} = 30 \text{ MPa}$ navazující tratě

Index mrazu (dle S4, příloha 7, obr.1) $I_{mn} = 450^\circ \text{C} \cdot \text{den}$.

Hloubka promrzání $H_{pr} = 0,045 \sqrt{I_{mn}} = 0,95 \text{ m}$

Třída zatížení D4 UIC

Jsou navrženy konstrukce předpokládající snesení kolejového roštu a odtěžení kolejového lože v potřebném rozsahu.

Konstrukční uspořádání je provedeno dle předpisu SŽDC S4 - Železniční spodek. Návrh konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku v traťových a hlavních staničních kolejích byl proveden podle následujících zásad:

v úsecích s únosností zemní pláně $E_{or} \geq 30 \text{ MPa}$ vrstva štěrkodrti 0/32 tl. 0,20m, na zemní pláni separační geotextilie, konstrukce označena jako typ 3.1a

v úsecích s únosností zemní pláně $E_{or} 20 \text{ až } 29 \text{ MPa}$ vrstva štěrkodrti 0/32 tl. 0,30m, na zemní pláni separační geotextilie, konstrukce označena jako typ 3.1b, konstrukce je navržena také pro nově zřizované násypy

v úsecích s únosností zemní pláně $E_{or} 12 \text{ až } 19 \text{ MPa}$ vrstva štěrkodrti 0/32 tl. 0,30m, na zemní pláni separační geotextilie a geomřížka, konstrukce označena jako typ 3.2.

v úsecích s únosností zemní pláně $E_{or} 5 \text{ až } 11 \text{ MPa}$ se zachycenými výrony vody vrstva drceného kameniva 0/125 tl. 0,20 + vrstva štěrkodrti 0/32 tl. 0,25m + na zemní pláni separační geotextilie, konstrukce označena jako typ 3.3

Poznámka: Všichni účastníci jednání jsou žádáni o prověření tohoto zápisu. V případě jakéhokoli nesouhlasu s obsahem, prosíme o zaslání písemných připomínek (elektronickou poštou) do 5 dnů po obdržení tohoto zápisu. Poté se stává tento zápis z jednání závazným dokumentem pro všechny účastníky.



v úsecích s únosností zemní pláň Eor 5 až 11 MPa bez výronu vody zlepšení zemin na místě práškovým pojivem (vápno nebo vápno s cementem) tl. 0,42m po zhutnění s vrstvou štěrkodrti 0/32 tl. 0,30m, konstrukce označena jako typ 6.1

úseky na skalním podloží – zpravidla písčité slínovec navětralý: vyrovnávací vrstva ze štěrkodrti 0/32 minerální směsi průměrné tl. 0,20m + vrstva asfaltobetonu tl. 0,10m, konstrukce označena jako typ 5.

Návrhu pražcového podloží bylo dohodnuto následující:

Projektant prověří úroveň hladiny podzemní vody za účelem minimalizace konstrukčního typu 3.2 a jeho náhradu za typ 6.1. Předpokládá se v případě výskytu škváry a starých kamenných sanací jejich odtěžení a náhrada zeminami vhodnými ke zlepšení.

Použití asfaltobetonu v úsecích se skalním podložím sjednotit pro obě koleje.

ŽST Kladno – odvodnění

Odvodnění celé stanice je navrženo systémem trativodní sítě a svodných potrubí, která jsou vyústěny prostřednictvím retenčních objektů do stávající kanalizační sítě města Kladna, nebo do odpařovacího objektu.

Konkrétně je odvodnění navrženo následovně:

- úsek km 27,061 - km 28,540 (před navrhovaným podjezdem ul. Wolkerova) - trativody sváděny do svodných potrubí vyústěných v km 27,300 a km 28,114 do nové kanalizace
- úsek km 28,540 - km 29,013 (za navrhovaným podjezdem ul. Wolkerova) – otevřené zpevněné příkopy a trativody sváděny do svodných potrubí vyústěných do odpařovacího objektu navrženého do prostoru stávající demontované opouštěné koleje č.1 v km 28,700 - 28,800. Uvažovaná kapacita objektu je 1400m³ a vyhoví čtyřnásobnému objemu 15-minutového návrhového deště pro uvažované odvodňované území žel. spodku.
- odvodnění ZKPP v místě mostu podjezdu ul. Wolkerova s ohledem na umístění výhybek kralupského zhlaví v daném prostoru je navrhováno pomocí „zaslepených“ trativodů s koncovými šachtami bez revizních nástavců
- návrh odvodnění je zároveň poskytnut k podrobnějšímu ohledání a připomínkování na GR O13, koncepcie odvodnění byla na poradě odsouhlasena

Úsek Kladno (mimo) – Kladno Ostrovec (včetně) - odvodnění

Byl představen návrh odvodnění traťového úseku ŽST. Kladno (mimo) – ŽST. Kladno-Ostrovec. Odvodnění je realizováno pomocí podélných trativodů, zpevněných příkopů (tvarovky TZZ3, příkopové žlaby UCB1 a UCH2), nezpevněných příkopů a odpařovacích příkopů. Veškerá voda z odvodnění bude svedena do kanalizační sítě.

K představenému řešení nebyly námitky, kromě trativodních větví označených „A“ a „B“, kdy bylo poukázáno na značnou hloubku žeber trativodů. Projektant navrhl řešení s obráceným směrem sklonu dna trativodů a jejich následné zaústění do navrženého svodného potrubí, které je v souběhu s trativodní větví „B“.

Na jednání byl vyjádřen souhlas s návrhem podélného sklonu dna trativodů 3,0‰.

Na základě jednání budou prověřeny možnosti vyústění nezpevněného příkopu podél koleje č.2 v km 3,914 – km 4,025.



NÁSTUPIŠTĚ

SO 06-13-01 Nástupiště, ŽST Kladno

SO 07-13-01 Nástupiště, zast. Kladno město

SO 08-13-01 Nástupiště, ŽST Kladno - Ostrovec

Na poradě byly obecně představeny navrhované konstrukce nástupní hrany a zpevněných ploch:

- hrana bude tvořena nástupištními prefabrikáty H130R se zabudovanou výškovou rektifikací a protihlukovými tvárnicemi

- skladba dlážděných ploch nástupišť zůstává otevřena, na poradě bylo řešeno, že bude dořešena po určení typu dlažby architektem stavby

Odvodňovací žlábků budou na podmět ST navrženy jako monobloky s čistícími kusy

Oproti přípravné dokumentaci byla navržena změna monolitických zídek pro ukončení nástupišť (vnějších i ostrovních) za řešení z prefabrikovaných dílců, včetně rohových prefabrikátů. Zábradlí bude tedy předloženo pro zídku, čímž dojde ke zkrácení nástupní hrany v řádu desítek centimetrů. Nástupiště tedy budou prodloužena o 1 m (jeden poloviční dílec).

Prozatím budou řešeny všechny nástupiště v úseku Kladno až Ostrovec velkoformátovou dlažbou.

SO 06-13-01 Nástupiště, ŽST Kladno

Prezentovány byly 2 rozpracované vzorové řezy, jeden v místě nepřevýšených kolejí a jeden v místech s převýšením kolejí. Součástí SO bude provizorní nástupiště mezi kolejemi č. 5 a č. 7, dále také provizorní přístup na nástupiště.

Oproti přípravné dokumentaci bylo vypuštěno zábradlí mezi nástupištěm 1 a přilehlými zpevněnými plochami (SO komunikací). Případné vizuální vymezení hranic těchto ploch (typ/barva dlažby, sloupky, apod.) bude určeno architektem stavby.

Nástupiště ostrovní budou odvodněna do kolejiště sklonem 2%, vnější nástupiště 1 bude odvodněno stejným sklonem vně kolejiště (v navazující zpevněné ploše bude žlábek).

Na koncích všech nástupišť budou služební schůdky, u ostrovních nástupišť s přístupem přes branku v zábradlí.

SO 07-13-01 Nástupiště, zast. Kladno město

Prezentovány byly 2 rozpracované vzorové řezy, jeden v místě přístřešků na zárubních zdí a jeden v místě rozšíření nástupišť pod silničním nadjezdem u schodišť a eskalátorů.

Obě vnější nástupiště budou odvodněna sklonem 2% vně kolejí do monoblokového žlábků – vnější hranou 3 m od nástupní hrany – navazuje zeď zastřešení. Rozšířená část za těmito žlábků bude spádována sklonem 2% do žlábků (ke koleji). Řešení u schodišť, eskalátorů a výtahu, kde bude navazující plocha nástupiště příčně vodorovná, bude variantně rozkresleno v půdoryse a předloženo O13 na schválení.

Návrh sjednocení svodného potrubí pod žlábkem a kanalizace pro odvod srážkové vody z přístřešků podél nástupišť do jednoho potrubí bude projednáno s řešiteli dotčených SO.

Poznámka: Všichni účastníci jednání jsou žádáni o prověření tohoto zápisu. V případě jakéhokoli nesouhlasu s obsahem, prosíme o zaslání písemných připomínek (elektronickou poštou) do 5 dnů po obdržení tohoto zápisu. Poté se stává tento zápis z jednání závazným dokumentem pro všechny zúčastněné.



Na koncích nástupišť směrem na Prahu budou služební schůdky, na opačných koncích budou funkčně zastoupeny přístupovými chodníky.

SO 08-13-01 Nástupiště, ŽST Kladno - Ostrovec

Prezentovány byly 2 rozpracované vzorové řezy, jeden v místě opěrných zídek přístupových chodníků a jeden na začátku nástupišť na náspu, kde bude těleso náspu pro konstrukci nástupiště rozšířené opěrnou zídou. Předpoklad použití výškově odstupňovaných prefabrikátů výšky až 130 cm. Řešení opěrné zídky vč. způsobu založení bude upřesněno po provedení geotechnického průzkumu. V krajním případě bude prověřeno zúžení problematické části až na 2,5 m. To bude případně schváleno architektem stavby a bude provedeno s dostatečně dlouhým náběhem, aby vizuálně nerušilo celkový vzhled stavby.

Obě vnější nástupiště budou odvodněna sklonem 2% vně kolejí do monoblokového žlábků – vnější hranou 3 m od nástupní hrany, za žlábkem bude chodníkový obrubník.

V místě náspu bude plocha nástupiště odvodněna na svah a před opěrnou zídou bude zábradlí.

Na koncích nástupišť budou služební schůdky.

PŘEJEZDY

Projektant předložil koncept návrhu rekonstrukce jednotlivých přejezdů dle předešlého stupně dokumentace. K tomuto konceptu nebylo připomínek. Na další poradě bude předloženo detailní řešení úrovnových přejezdů.



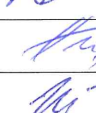
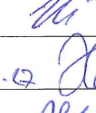
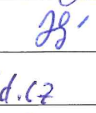
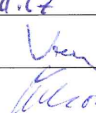
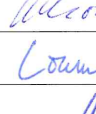
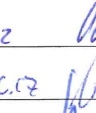
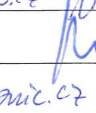
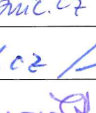
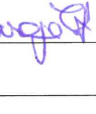

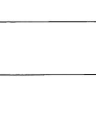



Zapsal: Ing. Milan Bárta, Ing. Robert Kučera, Ing. Oldřich Hřib, Ing. Martin Nádeníček

**„Modernizace trati Kladno (vč.) – Kladno-Ostrovec (vč.)“
DSP + PDPS**

PREZENČNÍ LISTINA ÚČASTNÍKŮ JEDNÁNÍ

KONANÉHO DNE: 16. 6. 2020 v 8:30
v budově METROPROJEKTU Praha a.s., Argentinská
1621/36

PŘEDMĚT JEDNÁNÍ: Železniční svršek a spodek, nástupiště, přejezdy

jméno	organizace	telefon	e-mail	podpis
OLDŘICH HRIB	Metroprojekt a.s.	296 154 261	oldrich.hrib@metroprojekt.cz	
JAKUB VAZNY	OP Praha	724 836 441	VAZNY@SZDC.CZ	
Vlastimil Volný	OP Praha	434 257 887	volnyvl@szdc.cz	
Vilém Hamouz	CDP Praha	732 410 892	HamouzV@szdc.cz	
MARTIN NADEHNÍČEK	MCO	733 622 806	nadehnic@movav.cz	
Oldřich HAVELKA	Metroprojekt a.s.	296 154 122	havelka@metroprojekt.cz	
MARTIN HÝBL	IDSK	725 741 618	HYBL.MARTIN@IDSK.CZ	
VÍTĚZSLAV VACULA	ROPID	234 704 520	vacula.vitezslav@ropid.cz	
VILÉMA VALENTA	ROPID	234 704 565	VALENTA@ROPID.CZ	
JIRÍ ČECHOVSKÝ	OP Praha-SPS	724 505 162	Cechovsky@szdc.cz	
JAROMÍR LOUMA	SŽ, 06	725 919 484	LOUMA@SZDC.CZ	
MARTIN VOSTRÝ	SŽ, DES	9722 29212	vostry@sprava.ceskezemice.cz	
Petr Břestovský	SŽ, GŘ OB	606 054 292	brestovsky@szdc.cz	
JOSEF BEDMÁŘ	SŽ, GŘ OIS	9722 445 64	BEDMARJO@SPRAVA.CESKEZEMICE.CZ	
VILÉM NĚMEČEK	SŽ, SŽ	607 112 723	nemecelj@sprava.ceskezemice.cz	
Barbora Milan	MP	602 283 953	barb@metroprojekt.cz	
Kučera Robert	RP	296 157 237	kuccera@metroprojekt.cz	