

# ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY NA REALIZACI STAVBY



*Správa železniční dopravní cesty*

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE

**OBSAH**

<b>1.</b>	<b>SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ</b>	<b>3</b>
1.1	ÚČEL STAVBY	3
1.2	NÁPLŇ STAVBY	3
<b>D.</b>	<b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST</b>	<b>4</b>
D.1	Železniční zabezpečovací zařízení	4
D.1	Železniční sdělovací zařízení	5
<b>E.</b>	<b>STAVEBNÍ ČÁST</b>	<b>6</b>
E.1	Inženýrské objekty	6
E.2	Pozemní stavební objekty	12
E.3	Trakční a energetická zařízení	14
1.3.	KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI	16
1.4	SOUČÁSTI PLNĚNÍ DÍLA	16
<b>2.</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO PROVEDENÍ DÍLA</b>	<b>18</b>
<b>3.</b>	<b>ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO STAVENIŠTĚ</b>	<b>19</b>
<b>4.</b>	<b>ČASOVÝ PLÁN STAVBY</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>OSTATNÍ ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY</b>	<b>20</b>
5.1.	DOTČENÉ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY	20
5.2.	OSTATNÍ PODMÍNKY VŠEOBECNĚ	20

Tyto Zvláštní technické podmínky tvoří spolu s Všeobecnými technickými podmínkami a Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah Technické podmínky, které jsou jedním z dokumentů tvořících obsah smlouvy o dílo na zhotovení stavby „Prodloužení nástupiště u 4. koleje v žst. Velim“ a které jsou pro její provedení závazné.

Tyto Zvláštní technické podmínky upřesňují a specifikují Všeobecné technické podmínky.

## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

### 1.1. ÚČEL STAVBY

Cílem stavby je prodloužení nástupiště u 4. SK v žst. Velim a jeho bezbariérová úprava. Tato opatření sledují především zkrácení následného mezidobí v žst. Kolín. V současném stavu délka nástupiště u 4. SK činí 95 m, což postačuje pouze pro zastavení jedné trojvozové soupravy ř. 471+071+971. Protože v době dopravních špiček jsou využívány zdvojené soupravy ř. 471+071+971, mohou osobní vlaky sudého směru zastavovat pouze na 2. SK, kde je dostatečná délka nástupiště (256 m). Tím se prodlužuje následné mezidobí v žst. Kolín pro vlaky kategorie EC, IC, Ex, R, Sp, které mohou předjet osobní vlak v žst. Kolín nebo až v žst. Pečky. Prodloužením nástupiště bude umožněno zastavování zdvojených souprav u 4. SK, tím zkrácení následného mezidobí o 3 minuty (dle výpočtu OZŘP), zvýšení variability tvorby GVD a zmírnění negativních dopadů nepravidelností v dopravě.

Kromě toho stavba umožní na nástupišti u 4. SK bezbariérový nástup do soupravy pro osoby se sníženou schopností pohybu (díky zvýšení hrany) i orientace (díky doplnění značení pro nevidomé a vyloučení pohybu v kolejišti při přístupu na toto nástupiště), tím zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících.

### 1.2. NÁPLŇ STAVBY

#### 1.2.1. NÁPLŇ STAVBY VŠEOBECNĚ

V rámci stavby bude primárně řešena rekonstrukce nástupiště u koleje č. 4. Stávající nástupiště před výpravní budovou, délky 95m s výškou 350mm nad TK, bude v novém stavu využito jako přístupová komunikace k novému nástupišti u koleje č. 4 a ke stávajícímu úrovněmu nástupišti u koleje č. 2. Tato plocha bude doplněna o prvky pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace (varovné a signální pásy). Nástupiště u koleje č. 2 (typu SUDOP výšky 200mm nad TK) bude zkráceno na délku 200m.

Nové nástupiště u koleje č. 4 bude umístěno v prostoru stávající koleje č. 6. Je navrženo v délce 200m, šířce 3,00m, s výškou nástupní hrany 550mm nad TK. Přístup na nástupiště směrem od výpravní budovy bude zajištěn přístupovou komunikací ve sklonu 8,33%, délky 2,4m. Aby byla splněna podmínka o minimální šířce nástupiště 2,00m, je nutno provést rekonstrukci podchodu v km 355,800 - zastřešení a opěrné zdi, přiléhající ke koleji č. 4. Před provozním objektem v km 355,840 a na konci nástupiště jsou navrženy služební schody. Nástupiště bude vybaveno osvětlovacími sklopnými stožáry, na nichž budou umístěny reproduktory informačního systému.

Z důvodu umístění nástupiště do prostoru koleje č. 6, která bude snesena v celé délce, včetně výhybek č. 7 a 13 a trakčního vedení, je nutná rekonstrukce stávající koleje č. 8 a její zatrolejování v délce min. odpovídající stávající koleji č. 6. V novém stavu dojde k přečíslování koleje – kolej č. 6. V rámci rekonstrukce bude provedeno odsazení této koleje od koleje č. 4 tak, aby byla dosažena osová vzdálenost min. 4,75m.



Výše uvedené zásahy do kolejiště žst. Velim si vynutí rekonstrukci stávajícího zabezpečovacího zařízení a přeložky inženýrských sítí. Úpravy staničního zabezpečovacího zařízení jsou koordinovány s ostatními záměry v oblasti, především s e stavbou SŽDC „Výstavba ETCS – I. koridor úsek státní hranice Německo – Praha – Kolín“.

Projektované kapacity stavby:

- počet PS:		3 ks
- počet SO:		11 ks
- návrhová rychlost:	kolej č. 4	80 km/h
	kolej č. 6	40 km/h
- železniční svršek – rekonstrukce kolejí:		356,727m
- železniční svršek – rekonstrukce GPK:		823 m
- délka nástupní hrany nást. u koleje č. 4:		200 m
- plocha nástupiště u koleje č. 4:		1032 m <sup>2</sup>
- osvětlení zastávky, osvětlovací stožáry:		8 ks
- informační systém – rozhlas:		7 ks
- trakční vedení:		400 m

#### 1.2.2. NÁPLŇ STAVBY V ZÁKLADNÍCH PROFESÍCH

Náplň jednotlivých stavebních objektů (SO) a provozních souborů (PS):

#### D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

##### D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

##### **PS 101 ŽST Velim, úprava SZZ**

V rámci zabezpečovacího zařízení bude řešen PS 101, ŽST Velim Úprava SZZ, který bude zajišťovat úpravu stávajícího hybridního stavědla typu ETB, které je v ŽST v provozu od roku 1999.

V rámci tohoto PS dojde k úpravě SZZ v oblasti sudých kolejí, kde dochází ke zrušení koleje č. 6 a obnově koleje č. 8 v celé délce včetně její elektrizace. Vzhledem k tomu bude upravováno zabezpečení výhybek číslo 7, která se zcela demontuje a výhybky číslo 13, která se obnovuje ve stávající poloze. Tato úprava si vyžádá zásah do stávající SÚ a pro zajištění šuntové citlivosti odbočných výhybek a na koleji č. 4, bude doplněn úsek počítače náprav včetně zřízení závorníku uzamykatelného v jedné poloze s elektrickou kontrolou polohy s jednoduchým zámkem na výhybce č. 13.

Předpokladem pro řešení tohoto PS je, že stavba DOZ Kolín-Kralupy n.Vlt. bude řešena až po dokončení této stavby, tzn. že fyzická realizace stavby „Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim“ bude před stavbou DOZ.

Vzhledem k tomu, že v této ŽST je v provozu systém ETCS s RBC umístěnou na VÚŽ Velim je nutné uvažovat s jeho úpravou či deaktivací. V rámci tohoto PS a této stavby však není úprava ETCS L2 řešena, vzhledem k předpokladu, že v tomto úseku bude buď zřízeno nové, nebo stávající vypnuto a demontováno.

V rámci tohoto PS, dojde k ochraně stávající kabelizace po dobu výstavby nového TV a kolejových úprav realizovaných v rámci této stavby.

## **D.1 Železniční sdělovací zařízení**

### **PS 201 Přeložky inženýrských sítí**

Prodloužení 4.nástupiště koliduje se stávajícím kabelovou trasou DOÚO, které ve správě SŽDC – SEE. Tento stávající kabel CYKY 12x2,5 slouží pro přenos dat a vzájemnou blokadu úsekových odpojovačů mezi Z06 – Z016. Kabel bude před zahájením stavby demontován a v úseku mezi ovládacími skříněmi úsekových odpojovačů Z06 – Z016 nahrazen opět kabelem CYKY 12x2,5. Nový kabel bude uložen ve žlabu v prostoru nově vytvořeného nástupiště a to ve sdružené kabelové trase s napájecími kabely osvětlení a novými kabely rozhlasu.

### **PS 202 Informační zařízení**

V současné době se v ŽST Velim nachází rozhlasové zařízení. IP rozhlasová ústředna je umístěna v objektu RZZ ve 2.NP ve sdělovací místnosti. Rozhlasové reproduktory jsou umístěny na stávajících nástupištích, na fasádě VB a v čekárně pro cestující. IP rozhlasová ústředna je ovládána automaticky pomocí informačního zařízení a pro živá hlášení je využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení v ŽST Velim. Stávající rozhlasové zařízení (IP ústředna) a rozhlasová kabelizace bude ponechána ve stávajícím stavu.

V rámci tohoto PS se navrhuje rozšířit rozhlasové zařízení o nové venkovní reproduktory na nově budovaném nástupišti u VB.

Reproduktory pro ozvučení se navrhuje umístit na stožárky venkovního osvětlení, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W. Tyto reproduktory budou připojeny na samostatné rozhlasové větvi.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEY 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu. Reproduktory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny ve stávající 19" skříni 42U v objektu RZZ ve sdělovací místnosti v 2.NP zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou.

Stavba „Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim“ bude dle harmonogramu realizována později než stavba „DOZ Kolín (mimo) - Kralupy nad Vltavou (mimo)“ a tudíž bude nutné v rámci této stavby a tohoto PS provést začlenění (umožnit dálkové ovládání) nově upravovaného a rozšířeného rozhlasového zařízení do CDP Praha. V rámci tohoto PS dojde ke konfiguraci a nastavení technologické datové sítě, rozhlasové ústředny, ovládacích pracovišť v CDP Praha a informačního serveru.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,5, v souladu s normou IEC 60268-16.



Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

## **E. STAVEBNÍ ČÁST**

### **E.1 Inženýrské objekty**

#### **SO 101 Železniční spodek**

V rámci prací na železničním spodku bude provedeno snesení stávající nákladištní rampy délky 27m u koleje č. 6. Je tvořena základovými betonovými bloky rozměrů 0,60/0,60/1,13m v počtu 8ks, na kterých je provedena žb. deska tl. 0,10m, šířky 1,25m. Hrana nákladiště je tvořena kolejnicí XA délky 27m. Přístup na rampu je zajištěn betonovými schody, které budou rovněž demontovány.

Sanace železničního spodku není v rámci stavby navržena. Sanační opatření byly provedeny v rámci modernizace žst. Velim, současně se zřízením odvodnění pomocí trativodů. Kolej č. 6 je vedena ve stávající trase, kolej nevykazuje známky neúnosnosti železničního spodku nebo nefunkčního odvodnění, konstrukční vrstvy žel. spodku proto nejsou navrženy. Toto řešení bylo odsouhlaseno objednatelem PD.

#### **SO 102 Železniční svršek**

V rámci prací na železničním svršku dojde z důvodu umístění nového nástupiště ke zrušení koleje č. 6, vč. výhybek č. 7 a 12. V koleji č. 4 bude nahrazena výhybka č. 7 kolejovým polem, kolej č. 8 bude rekonstruována v celé délce. V novém stavu bude upraveno číslování kolejí:

č. 8 (stávající číslování) = č. 6 (nové číslování).

Kolej č. 4:

V rámci prací na koleji č. 4 bude snesena výhybka č. 7 včetně přípojných polí na dřevěných pražcích. Stančení koleje je vztaženo k hektometru v km 356,000. Výměna kolejového lože a pražců je navržena v délce 42,00m v úseku km 355,803 200 až km 355,845 200. Výměna kolejnic je navržena v délce 68,116m v úseku km 355,786 441 až km 355,854 557. Železniční svršek bude tvořen novými kolejnicemi 60E2 na betonových pražcích pro bezpodkladnicové upevnění hmotnosti >300kg, rozd. „u“, upevnění „W14“, kolejové lože ze šterku fr. 32-63 tl. 0,35m pod ložnou plochou pražce. Vlevo vně kolejnic budou použity upevňovadla s antikorozií úpravou, protože se v tomto místě nachází základňové betonové panely LP-B v celkové délce 140,00m (km 355,760 – 355,900). V úseku délky 49,00m (km 355,900 až km 355,949), kde dojde ke snesení základňových panelů vlivem zkrácení nástupiště, bude provedena výměna upevňovadel. Kolej bude svařena do BK dle požadavků předpisu S3/2.

Rekonstrukce geometrických parametrů koleje bude provedena v úseku km 355,760 až km 356,210, včetně výhybky č. 13. Kolej vykazuje minimální směrové a výškové nerovnosti v řádu do 10mm směrově, do 20mm výškově. Před prováděním rekonstrukce GPK budou demontovány přechody pro pěší délky 3,50m v počtu 4ks, přičemž 3 z nich budou následně vloženy zpět do koleje do původní polohy, jeden bude snesen bez náhrady. Přechody jsou tvořeny betonovými panely modulu 1,75m, každý přechod je tvořen 2ks vnitřních panelů a 2ks vnějších panelů. Rovněž bude z důvodu rekonstrukce GPK demontována základňa z vnějších panelů LP-B (délka cca 140m, km 355,760 až km 355,900), po ukončení prací bude



zpětně namontována do koleje. Výškově se kolej napojuje na obou koncích na stávající stav ve sklonu odpovídajícímu sklonu přilehlé rekonstruované koleje.

#### Kolej č. 6:

V rámci stavby bude kolej č. 6 v celé délce mezi výhybkami č. 7 a 12 snesena bez náhrady, včetně obou výhybek. Úsek mezi výh. č. 12 a 13 bude rekonstruován novým materiálem, viz odst. „Kolej č. 8“. Železniční svršek je tvořen kolejnicemi S49 na dřevěných pražcích rozd. „c“ s tuhým upevněním – délka 154,3m, kolejnicemi A na dřevěných pražcích rozd. „c“ s tuhým upevněním – délka 32,2m a kolejnicemi R65 na dřevěných pražcích rozd. „c“ s tuhým upevněním – délka 6,5m. Přechod mezi železničním svrškem tvaru R65 a S49 je tvořen přechodovými kolejnicemi za výhybkou č. 7 délky 5,0m. Výhybka č. 12 je tvaru JT6° na dřevěných pražcích. Po snesení kolejového roštu bude provedeno urovnání plochy a její příprava na umístění nového nástupiště.

Vyzískaná výhybka a kolejová pole budou demontována, kolejnice budou předány správci, dřevěné pražce jsou určeny k ekologické likvidaci, drobné kolejivo a pryžové a polyetylenové podložky budou uloženy na skládku.

#### Kolej č. 8:

Z důvodu zrušení koleje č. 6 a tím i zkrácení užitečných délek manipulačních kolejí ve stanici byla požadována rekonstrukce koleje č. 8 min. v délce odpovídající rušené koleji č. 6. V novém číslování bude označena jako kolej č. 6, pracovní staničení je zvoleno k ZV13 = km 0,000.

Rekonstrukce železničního svršku je navržena v úseku km 0,038 910 až km 0,352 735. Za KVo13 bude ponecháno kolejové pole délky 5,713m na dřevěných pražcích. Za tímto úsekem bude umístěna přechodová kolejnice R65-S49 délky 10,0m. Dále bude železniční svršek tvořen novými kolejnicemi 49E1, novými betonovými pražci hm. 252kg pro bezpodkladnicové upevnění, rozd. „c“, upevnění „W14“. V km 0,056 509 z důvodu umístění Vk4 budou použity nové dřevěné pražce pro montáž výkolejky v počtu 2ks. Před ZV11 budou umístěny 4ks nových dřevěných pražců pro změnu úklonu (4x plochá žebrovaná podkladnice, 4x přechodová žebrovaná podkladnice 1:80). Za KV11 bude nově proveden rozběh na nových dřevěných pražcích dle vzorového listu výhybky následovně: 5ks dlouhých společných pražců (na pátém pražci bude oproti vzorovému listu přechodová podkladnice 1:40), 5ks krátkých dřevěných pražců do koleje č. 6 a 5ks krátkých dřevěných pražců do vlečkové koleje. Kolejové lože bude tvořeno štěrkem fr. 32-63 tl. min. 300mm pod ložnou plochou pražce. Bezstyková kolej bude zřízena min. do KO6 km 0,076 176 dle požadavků S3/2, dále pak bude kolej stykovaná. Z důvodu elektrifikace koleje budou vloženy vodivé propojky pro vedení zpětných trakčních proudů typu 3x20 a vodivá propojení ve výhybce č. 11. Na konci úseku bude umístěno nové kolejnicové zarážedlo. Výhybka č. 11 JS49-1:7,5-190 zůstane zachována.

Z hlediska směrového řešení je upravena osová vzdálenost ke koleji ze stávajících 4,50m na 4,75m. Směrové oblouky jsou navrženy na rychlost  $V=40\text{km/h}$ , s maximálními možnými poloměry s ohledem na minimální mezipřímé úseky dle požadavku normy ČSN 73 6360-1. Na konci úseku se kolej oddaluje od stávající trasy z důvodu zvětšení manipulačního prostoru mezi kolejí a provozním objektem na pozemku p. č. st. 840 s přihlédnutím ke stávajícímu pevnému zařízení mezi touto kolejí a vlečkou.



Výškově je kolej řešena tak, aby nedošlo k přílišnému zahlubování koleje z důvodu použití betonových prážcům s nutnou větší tloušťkou kolejového lože a z důvodu ochrany stávajících kabelových tras, probíhajících kolmo a podél koleje.

V obloucích o poloměru menším než 275m musí být dle ČSN 73 6360-1, kap. 6.2 provedeno rozšíření rozchodu koleje. U oblouku  $R3=235m$  je navrženo projektované rozšíření  $\Delta u=5mm$ , u oblouku  $R4=271,317m$  je  $\Delta u=1mm$ . Výběh rozšíření bude proveden tak, že bude dodržena standardní hodnota projektované změny rozchodu koleje 1mm na 1m délky koleje.

Drážní stezka bude zřízena v celé délce rekonstrukce koleje v šířce 1,3m po obou stranách koleje. Povrchová úprava bude tvořena drceným kamenivem fr. 4-16 tl. 50mm. V koleji bude zrušen stávající přejezd za výhybkou č. 11 z 4ks betonových panelů o rozměrech 1,0x3,0m.

Vlečka Čokoládovny:

V rámci stavby bude provedena pouze rekonstrukce GPK v délce vymezené drážním pozemkem. Výškové napojení na stávající niveletu koleje bude provedeno vložením krátkého úseku o sklonu 12,7‰ se zakružovacími oblouky o  $R_v=1000m$ . Vzhledem ke skutečnosti, že vlečka je v současné době nevyužívaná a její vlastník projednává její zrušení, je toto řešení vyhovující.

### **SO 103 Nástupiště**

V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešena nástupiště u koleje č. 4.

Před prováděním stavebních prací bude provedena demontáž těchto konstrukcí:

Snesení nástupiště u koleje č. 4 v délce 65,00m – provizorní nástupiště bude sneseno v celé délce. Je tvořeno nástupištními deskami KS145 v počtu 43ks, betonovými panely 1,00x1,00m v počtu 21ks a výdřevou 28m<sup>2</sup>.

Z důvodu rekonstrukce GPK koleje č. 4 bude v úseku délky 140m (km 355,760 až km 355,900) provedeno snesení zádlahy z betonových panelů LP-B. Po provedení prací na železničním svršku bude opětovně instalována zpět do koleje. Současně budou sneseny přechody pro pěší délky 3,50m v počtu 4ks, přičemž 3 z nich budou následně vloženy zpět do koleje do nové polohy, jeden bude snesen bez náhrady. Přechody jsou tvořeny betonovými panely modulu 1,75m, každý přechod je tvořen 2ks vnitřních panelů a 2ks vnějších panelů.

Demontáž nástupištní hrany u koleje č. 4 – v prostoru u podchodu bude provedena demontáž hrany v délce 17,00m (snesení nabetonovaných tvárnic Tischer v počtu 10ks a výšková úprava betonové plochy v šířce 0,30m a délce 7,00m pro správné usazení nových tvárnic Tischer do předepsané výšky).

Před výpravní budovou bude demontován mobiliář, bránicí umístění nástupiště a přístupové komunikace (betonové květináče, nefunkční umyvadlo u výpravní budovy) a odvodňovací žlab v délce 3,50m, který bude nově zaústěn do kanalizační šachty na nástupišti v km 355,786.

Nové nástupiště je navrženo jako vnější u koleje č. 4, namísto snesené koleje č. 6. Dle požadavku objednatele je navrženo s délkou nástupní hrany 200m - začátek nástupiště je umístěn v km 355,786 652, konec nástupiště v km 355,986 673. Výška nástupní hrany je z požadavku normy ČSN 73 4959 navržena 550mm nad spojnici TK. Vzhledem k zařazení trati



do kategorie celostátní součástí TEN-T je navrženo v průchozí šířce 3,00m. V místech, kde dochází ke kolizi se stávajícím pevným zařízením (sloupy osvětlení a trakčního vedení, rozvodné skříně, podchod pro pěší), je navržena průchozí šířka 2,00m, přičemž délka překážky nepřesahuje 10m. Jedná se o úseky km 355,786 652 až km 355,795 860, km 355,804 450 až km 355,806 000, km 355,815 300 až km 355,824 550. Nástupiště je umístěno ve vzdálenosti 1,67m od osy přilehlé koleje, částečně v přímé, částečně v oblouku o poloměru  $R=30009,75\text{m}$ . Příčný sklon nástupiště je 2,0% směrem od osy koleje a odvodněno je na přilehlý terén, resp. do odvodňovacího žlábků před podchodem pro pěší a nástupištěním přístřeškem. Podélný sklon odpovídá podélnému sklonu přilehlé koleje – 0,03‰.

Konstrukčně je nástupiště hrana řešena dvojím způsobem. V úseku délky 17,025m (km 355,786 652 až km 355,803 677) je tvořena tvárnici Tischer. Ty jsou jednak uloženy na upravenou betonovou plochu (délky 7,00m), jednak na novou železobetonovou římsu z betonu C30/37 XC4 XF2 XD1 délky 10,00m – viz výkres tvaru a výztuže E.1.2.7.4. Tvárnice jsou osazeny ve výšce 550mm nad TK do vyrovnávací vrstvy z malty MC tl. 10mm. V úseku km 355,803 677 až km 355,986 673 v délce 183,00m je nástupiště hrana tvaru L výšky 1,30m, uložená do vyrovnávací vrstvy z cementové malty, podkladního betonu C16/20 tl. 150mm a pískového podsypu tl. 50mm.

Pochozí plocha je tvořena betonovou dlažbou tl. 60mm, uloženou do kladecí vrstvy tl. 30mm. Z hlediska volby materiálu dlažby je nutné dodržet zásady dle odst. „Prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace“. Podkladní vrstvu tvoří štěrkodrt' ŠD tl. 200mm. Těleso nástupiště je tvořeno nenamrzavým ztuhnutým materiálem. Na straně nástupiště odvrácené od koleje je ohraničeno opěrnou betonovou zdí OZ3 se zábradlím (km 355,795 862 až km 355,857 635), resp. chodníkovým obrubníkem 100x250mm, usazeným do podkladního betonu C16/20. Hrana obrubníku je vyvýšena o 60mm oproti pochozí ploše, čímž je zajištěna přirozená vodící linie pro nevidomé, s mezerami pro odtok vody. Na konci nástupiště je směrem na Prahu navržena železobetonová opěrná zeď OZ1 se zábradlím a služební schodiště šířky 1,00m. V prostoru nástupištěního přístřešku je navržena opěrná zeď OZ2, která zároveň slouží pro ukotvení přístřešku. Veřejné přístupy na nástupiště řeší SO 104 Přístupová komunikace.

Odvodnění zpevněných ploch nástupiště bude zajištěno příčným sklonem 2% od osy koleje stékáním volně na terén, přičemž k zamezení zatékání do konstrukce podchodu a do prostoru nástupištěního přístřešku jsou navrženy povrchové odvodňovací žlábků DN100 s integrovaným spádem dna 0,5% celkové délky  $9,50\text{m} + 7,50\text{m} + 5,00\text{m} = 22,00\text{m}$ .

Žlábek délky 9,50m je umístěn osově 1,63m od nástupní hrany v km 355,786 802 až 355,796 302 a je zaústěn trubkou PE DN 100 dl. 1,00m do stávající kanalizační šachty DN 1000 ve zpevněné ploše před novým nástupištěm. Nové propojení stávajícího odvodňovacího žlábků před výpravní budovou bude provedeno rovněž trubkou PE DN 100 dl. 3,50m do stávající kanalizační šachty DN 1000.

Žlábek délky 7,50m je umístěn v km 355, 796 300 až 355,803 800 a je vyústěn trubkou PE DN 100 dl. 2,00m do vsakovacího žebra rozměrů 1,00x1,00x1,00m s výplní z drceného kameniva, umístěného mimo prostor podchodu za nástupištěm.

Žlábek délky 5,00m je umístěn v km 355, 857 500 až 355,862 500 a je vyústěn trubkou PE DN 100 dl. 2,00m volně na terén za nástupištěm. Výtok je odlážděn lomovým kamenem v celkové ploše 0,50m<sup>2</sup>.



Železobetonové opěrné zdi OZ1 a OZ3 jsou navrženy tl. 300mm, zeď OZ2 je tl. 400/700mm. Spodní stavba opěrných zdí je tvořena základem z vyztuženého betonu třídy C30/37 XC4 XF2 XD1, výztuž Kari sítí, popř. 10 505 (R), minimální krytí výztuže 40mm, jmenovité krytí 50mm. Horní povrch je navržen tak, že plynule navazuje na povrch nástupiště ze zámkové dlažby a přístupového chodníku. Správná poloha výztuže bude zaručena distančními vložkami a sponami. U opěrné zdi OZ3 budou po vzdálenosti max. 8,0m provedeny dilatace a zeď bude opatřena výstupky pro ukotvení osvětlovacích stožárů. Kari síť průměru 8mm budou stykovány přesahem min. 350mm. Povrch zdi ve styku se zemí bude opatřen hydroizolačním nátěrem ALP + 2x SA12. Statický výpočet opěrných zdí je uveden v příloze této technické zprávy, výkresy tvaru a výztuže jsou patrné z výkresové dokumentace. Min hloubka základu pod terén bude 1,00m. Celková zřizovaná délka ŽB zídek je cca 4,30m + 6,60m + 57,51m = 68,41m. Oba výklenky opěrné zdi O3 jsou osazeny chráničkami 2x DN50 pro vedení kabeláže mezi kabelovou trasou a stožár osvětlení.

Nástupiště je částečně opatřeno ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,1m nad pochozí plochou. Konstrukce zábradlí je umístěna ve vzdálenosti min. 2,5m od osy koleje, aby nezasahovala do průjezdného průřezu. Horní madlo zábradlí je umístěno ve výšce 1100mm a je tvořeno trubkami Ø60x3mm, dolní vodící tyč z trubek Ø42,4x3mm je ve výšce 250mm. Výplň je tvořena trubkami Ø22x2mm a je navržena tak, že maximální mezery mezi výplní, případně navazující konstrukcí, je 120mm. Konstrukce zábradlí je provedena z oceli třídy ČSN 11 373. Spoje jednotlivých prvků zábradlí jsou provedeny průběžnými koutovými svary tloušťky 3mm. Veškeré ostré hrany jsou zabroušeny pod poloměrem min. 2mm. Volné konce trubek jsou opatřeny ocelovým víčkem. Ocelové prvky jsou upraveny žárovým zinkováním tl. 120µm a opatřeny základním (tl. 80µm) a povrchovým nátěrem (tl. 80µm) odstínu modré, RAL 5013. Jednotlivé díly zábradlí k sobě nejsou navzájem kotveny, tvoří samostatný dilatační úsek s mezerami 10mm mezi jednotlivými poli. Kotvení zábradlí je provedeno do betonových základových patek z betonu C16/20 průměru 150mm, nebo pomocí patní desky a chemických kotev M12x200mm do opěrných zdí.

Dle požadavku SŽDC OŘ Praha, řízení provozu, bude na novém nástupišti osazen mobiliář. Bude sestávat ze 2ks odpadkových košů a 2ks laviček s oddělenými sedáky, zádovkami opěrkami a područkami. Vzhledově bude odpovídat mobiliáři, umístěnému v nástupištním přístřešku – viz SO 201.

Z důvodu zachování služebního přístupu do provozního objektu p. č. st. 840 je navržena mezi zpevněnou plochou u podchodu a chodníkem u této budovy drážní stezka šířky 1,00m, délky 24,00m z drceného kameniva tl. 100mm.

### **SO 103.1 Podchod ev. km 355,800**

Navržené stavební úpravy spočívají ve změně umístění dvou sloupů, které podepírají konstrukci zastřešení východu z podchodu na nástupišti u 4. koleje v železniční stanici Velim, a tím i posunutí obvodové stěny konstrukce podchodu na straně u nástupiště.

V rámci tohoto SO je nutné provést přízdívku ke stávající žb. stěně podchodu tak, aby na ni bylo možné osadit obvodovou stěnu zastřešení podchodu do požadované vzdálenosti od hrany nástupiště. Stávající prefabrikované schodišťové stupně budou nejprve demontovány, zkráceny na požadovanou délku (o 300mm) a bude připravena a očištěna plocha pro osazení tvárnic. Současně budou snesena madla zábradlí v levé části. Je navržena přízdívka tl. 300mm, podrobněji viz kap. 6 – stavebně-konstrukční řešení. Po provedení přízdívky bude provedena povrchová úprava cementovou omítkou hladkou, budou zpět usazeny betonové schodišťové stupně.



Na levé straně schodiště je navržena výměna schodišťových madel, která budou umístěna ve výškách 0,60m a 0,90m nad výstupní čarou schodiště. V koordinaci s rekonstrukcí zastřešení podchodu bude zřízena hydroizolace na styku stávající železobetonové zdi podchodu a nadezdívky, resp. konstrukčních vrstev nástupiště. Navržený systém SVI proti stékající vodě musí být schválen SŽDC. Strop podchodu (betonová plocha, na které jsou ve stávajícím stavu umístěny přístřešky na kola) bude před provedením nového nástupiště rovněž nově odizolován.

### **SO 103.2 Zastřešení podchodu ev. km 355,800**

Nosnou konstrukci zastřešení tvoří ocelová konstrukce sloupů – obezděné nebo obetonované profily HEB 300, případně zděné nebo betonové sloupy s hlavicemi z profilu HEB 300, průvlaků IPE 200 a stropnic U 120. Střešní plášť je proveden z profilovaných plechů.

Před započítáním stavebních prací bude provedena demontáž výplně otvorů, tvořená ocelovým rámem a deskou z polykarbonátu. Bude provedeno vybourání podélné zdi přiléhající k nástupišti od úrovně konstrukčních vrstev nástupiště. Bude provedeno vybourání živичného krytu v ploše cca 1m<sup>2</sup> pro zřízení základové patky nově navrženého sloupu, podepírajícího střešní konstrukci.

Postup prací bude řešen tak, že nejdříve budou provedeny stavební práce pro osazení nových sloupů, osazeny nové sloupy, podepřeny stávající průvlaky, provedeny úpravy ve stycích sloupů a průvlaků a teprve potom budou odstraněny stávající sloupy podepření průvlaků a současně provedena úprava stávajícího styku sloupů a průvlaků. Po provedení žb. patky a osazení nosného sloupu zastřešení bude proveden živичný kryt, který bude napojen na stávající živичnou plochu před výpravní budovou.

Po provedení nosné konstrukce zastřešení (viz kap. 6) bude zřízena obvodová nenosná stěna mezi podchodem a nástupištem. Obvodová stěna je navržena z tvárnic ztraceného bednění tl. 200mm, Výška stěny je 920mm, měřeno od horní úrovně stěny podchodu, což odpovídá výšce ve stávajícím stavu. Poté bude provedena povrchová úprava cementovou omítkou hladkou.

### **SO 104 Přístupová komunikace**

Tento stavební objekt řeší přístup cestujících na stávající nástupiště u koleje č. 2 a na nové nástupiště u koleje č. 4.

Stávající nástupiště u koleje č. 4 délky 95m bude opatřeno zábradlím a varovnými pásy, aby byla jednoznačně stanovena poloha nové nástupní hrany u koleje č. 4. Pro zachování stávajících přístupů na úroňové nástupiště u koleje č. 2 budou v km 355,721 925, km 355,748 861 a km 355,780 452 vloženy plastové varovné pásy, které budou nalepeny na očištěný povrch pomocí pryskyřice.

Přístupová komunikace k nástupišti č. 4 je navržena v podélném sklonu 6% a průchozí šířce 1,60m. Je ohraničena silničním obrubníkem 150/300mm, uloženým do betonového lože C16/20. Pochozí plocha je tvořena zámkovou dlažbou tl. 60mm, uloženou do kladecí vrstvy tl. 30mm a šterkodrti min. tl. 200mm. Přístup je ohraničen ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,10m.

Pro navedení cestujících od výpravní budovy slouží signální pás šířky 0,80m, délky 5,63m. Z důvodu minimalizace zásahu do stávající živичné plochy budou použity plastové signální



pásky, které budou nalepeny na očištěný povrch pomocí pryskyřice. Dle požadavku NIPI (viz dokladová část) je nutné zřízení vyvýšené plochy do úrovně schodu u vstupu do čekárny (+80mm nad okolní živičnou plochou) rozměrů 2,10x2,00m. Na tuto plochu bude navazovat rampa o sklonu 6% rozměrů 1,30x2,00m, kterou budou OSSPO přímo navedeni na signální pás k nástupišťům. Tato plocha bude ohraničena chodníkovým obrubníkem 50/200mm, uloženým do podkladního betonu C16/20. Pochozí plocha bude tvořena dlaždicemi tl. 60mm uloženými do kladečské vrstvy tl. 30mm. Hrana této vyvýšené plochy bude označena kontrastním nátěrem žluté barvy.

Přístupová komunikace je opatřena ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,1m nad pochozí plochou. Konstrukce zábradlí je umístěna ve vzdálenosti min. 2,5m od osy koleje, aby nezasahovala do průjezdného průřezu. Horní madlo zábradlí je umístěno ve výšce 1100mm a je tvořeno trubkami Ø60x3mm, dolní vodící tyč z trubek Ø42,4x3mm je ve výšce 250mm. Výplň je tvořena trubkami Ø22x2mm a je navržena tak, že maximální mezery mezi výplní, případně navazující konstrukcí, je 120mm. Konstrukce zábradlí je provedena z oceli třídy ČSN 11 373. Spoje jednotlivých prvků zábradlí jsou provedeny průběžnými koutovými svary tloušťky 3mm. Veškeré ostré hrany jsou zabroušeny pod poloměrem min. 2mm. Volné konce trubek jsou opatřeny ocelovým víčkem. Ocelové prvky jsou upraveny žárovým zinkováním tl. 120µm a opatřeny základním (tl. 80µm) a povrchovým nátěrem (tl. 80µm) odstínu modré, RAL 5013. Jednotlivé díly zábradlí k sobě nejsou navzájem kotveny, tvoří samostatný dilatační úsek s mezerami 10mm mezi jednotlivými poli. Kotvení zábradlí je provedeno do betonových základových patek z betonu C16/20 průměru 150mm, nebo pomocí patní desky a chemických kotev M12x200mm do opěrných zdí.

Hmatný štítek s Braillovým písmem bude umístěn na pravé madlo při vstupu na nástupiště ke stěně hlavou dolů. Informace musí obsahovat: Číslo nástupiště začínající písmenkem „N“, služební číslo koleje po levé ruce začínající písmenem „L“.

## **E.2 Pozemní stavební objekty**

### **SO 201 Nástupištní přístřešek**

Jedná se o přístřešek z ocelové nosné konstrukce, s výplní zadní a bočních stěn děrovaným plechem, se střechou pultového tvaru z trapézového plechu.

Nástupištní přístřešek je umístěn na novém nástupišti u 4. koleje v km 355,860. Nejbližší hrana zastřešení přístřešku je vzdálena 4,00m od osy koleje. Přístřešek je navržen v rozměrech 4,19mx1,86m (obrys střechy), celková užitná plocha je 6,6m<sup>2</sup>. Jelikož cestujícím, čekajícím na příjezd vlaku, slouží primárně čekárna ve výpravní budově, je přístřešek navržen v minimálních rozměrech, daných normou ČSN 73 4959. Min. podchodná výška přístřešku je 2,45m, celková výška od skloněné zámkové dlažby je v rozmezí 2,50m až 2,80m.

Součástí přístřešku je ocelová lavice, dále odpadkový koš a vývěska s jízdními řády.

Osvětlení přístřešku je řešeno v rámci SO 302 zářivkovým svítidlem.

### **SO 202 Orientační systém**

Orientační systém, poskytující vizuální informace cestujícím, je tvořen informačními tabulemi. Ty budou označovat název žst., číslo nástupiště, dopravní směry, směry východu a jednotlivé sektory nástupiště. Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení (PS 202).



Všechny prvky OS budou v modrobílém provedení a budou umístěny na neděleném hliníkovém nebo pozinkovaném plechu. Text i piktogramy budou v barvě signální bílá (RAL 9003) na modrém podkladu (RAL 5010), písmo bude stylu Arial.

Ocelové konstrukce pro prvky orientačního systému budou pozinkované, opatřené kombinovaným protikorozním nátěrem:

- otryskání povrchu na Sa 3 (dle ČSN ISO 8501-1)
- metalizace slitinou Zn 85% - Al 15% (např. Zinacor 850) na min. tl. 120µm (dle ČSN EN 22063)
- penetrační nátěr tl. 40µm na bázi epoxidové pryskyřice
- mezivrstva tl. 100µm na bázi vysokosušinných nátěrových hmot
- vrchní polyuretanový nátěr tl. 50µm v jednotném odstínu (stříbrná metaliza, RAL 9006)

Ocelové konstrukce budou provedeny dle následujících zásad:

- Ocel 11 375 (S 235)
- Výrobní skupina C
- Ostré hrany budou zabroušeny
- Sváry EB 106 tl. 3mm – Z1, Z2, Z4, Z5, Z6
- Sváry EB 106 tl. 5mm – Z3, Z7

Betonové základy budou zhotoveny z betonu C16/20 a budou opatřeny kapsami pro ukotvení OK. Spodní hrana základových patek bude uložena v nezámrazné hloubce. Horní úroveň základových patek, vyjma patky v nástupištích, je nutno upravit dle místních podmínek tak, aby vyčnívala 50 mm nad terén resp. povrch svahu. Jejich povrch bude u stojek ocelových konstrukcí střechovitě vyspárován plastbetonem pro odtok vody.

Vzhledem k výskytu inženýrských sítí je nutno před zahájením výkopových prací vytýčit jejich trasu.

Přehled prvků orientačního systému:

- T1 „Název zastávky“
- T2 „Dopravní směry“
- T3 „Východ“
- T4 „Východ“
- T5 „Číslo nástupiště“
- T6 „Směry k nástupišťům“
- T7 „Průchod pro pěší zakázán“
- T8 – T11 „Sektory“

### E.3 Trakční a energetická zařízení

#### **SO 301 Trakční vedení**

V rámci tohoto SO jsou řešeny úpravy trakčního vedení (TV), z důvodu výstavby prodloužení nového nástupiště u kol.č.4 a zrušení elektrizované koleje č. 6. TV bude nově zřízeno nad stávající kolejí č. 8, která bude zrekonstruována. Stávající trakční vedení žst Velim je napájeno stejnosměrnou trakční soustavou 3kV DC. Stávající kolej č. 8 je neelektrizovaná. Rozsah úprav TV vychází z rozsahu úprav železničního spodku a svršku. Při návrhu technického řešení projektant vycházel ze zásad modernizací tratí SŽDC. Z důvodu prodloužení nástupiště u kol. č. 4 bude ve stanici zrušena část elektrizované stávající koleje č. 6 (od stávající výhybky č. 12 v km cca 356,065 ke kotvení v km 355,740). Nedemontovaná část koleje 6 s pokračováním do kusé koleje č. 8, nově 6 bude rekonstruována a nově zatrolejována v celkové délce cca 400m. Podél koleje č. 6 budou využity stávající stožáry a nosné brány pro zavěšení TV, podél kusé koleje 8 jsou navrženy nové individuální stožáry a otočné konzoly, na stávajících branách se upraví poloha stávajících závěsů. Nové trakční vedení koleje bude elektricky odpínatelné stejně jako v současném stavu. Odpojovače sloužící v současné době pro kolej č. 6 budou použity na stávajících místech, pouze s úpravou svodů na koleč 4 a ke koleji č. 6 bude připojení provedeno pomocí krátkého napájecího převěsu.

Navrhované úpravy trolejového vedení jsou navrženy provádět podle „Vzorové sestavy J“ a schválených doplňků na provozní rychlost do 160km/hod.

Konstrukce trakčního vedení	svislé, řetězovkové, plně kompenzované
výška trolejového drátu	5600 mm podle ČSN 34 1530ed.2
trolejový drát	100mm <sup>2</sup> Cu
nosné lano	50 mm <sup>2</sup> Bz
kotvení trolejového drátu a nosného lana	pohyblivé 1:2, oddělené a pevné
klikatost trolejového drátu	v přímé 250 mm, v oblouku 350 mm
izolační vzdálenosti, koordinace izolace podle	ČSN EN 50 124-1, ČSN EN 50119
ochrana před úrazem elektrickým proudem podle	ČSN 34 1500, ČSN 73 6223, ČSN EN 50122-1
ochrana před přepětím	ČSN 34 1500, ČSN EN 50 124-2.
maximální rozpětí podélných polí trolejového vedení je pro nový návrh 65 m	

Stavební postupy trakčního vedení je možné provádět současně s výlukami v rámci jiných stavebních úprav. Po dobu výstavby bude nutné provést provizorní odpojení systému koleje č. 4 v oblasti dotčené stavbou pomocí vložení děličů. Před uvedením koleje do provozu je třeba vyhradit potřebný čas na provedení definitivní regulace trolejového vedení.

Kapacitní údaje:

-	Stavební úpravy TV	0,240 km
-	Montážní úpravy TV	0,360 km
-	Demontáž stávajícího TV	0,535 km

### SO 302 Osvětlení nástupiště a rozvod nn

V rámci SO 302 bude provedeno napojení ve stávajícím rozvaděči 0.4R1 (stávající rezervní vývod), zřízení osvětlení nástupiště u 4. Koleje, propojení osvětlovacích stožárů, uložení stávajících kabelových vedení v prostoru nového nástupiště do kabelových chrániček.



Potřebný příkon pro osvětlení:  $P_i = P_P = 0.5 \text{ kW}$ . Měření spotřeby je stávající a tímto projektem se nemění.

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. Pro prostor nástupiště jsou stanoveny následující vnější vlivy: AB8, AD3, AE2, AG2, AK2, AL2, AN2, AQ2, AS2. Vnější vlivy stanovené jako normální nejsou uváděny.

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena pojistkami (v osvětlovacích stožárech) a jističi (v rozvaděči 0.4R1)

Osvětlení nástupiště bude provedeno svítidly LED, instalovanými na sklopných, žárově zinkovaných stožárech (ve výši 6m nad zemí) ukotvených na betonových základech těsně u hrany nástupiště. Vzájemná vzdálenost mezi svítidly cca 26. Pro osvětlení průchodu kolem vstupu do podchodu bude na zastřešení vstupu instalováno zářivkové svítidlo (1x36W). Osvětlení přístřešku pro cestující (na nástupišti) bude provedeno zářivkovým svítidlem (1x36W) instalovaným na stropě přístřešku – je třeba koordinovat s dodavatelem přístřešku.

Svítidla a stožáry musí mít schválené technické podmínky (směrnice SŽDC č.34 a předpis SŽDC E11). Zhotovitel musí prokázat (výpočtem) vhodnost skutečně dodaných svítidel. Svítidla i stožárové svorkovnice budou v provedení tř. II (dvojitá izolace). Osvětlovací stožárky budou v provedení pro instalaci rozhlasového reproduktoru.

Základní požadavky investora na svítidla LED – pasivní chlazení, teplotní ochrana předradníku i zdroje, konstantní světelný tok, kryt z plochého tvrzeného skla, IK8 (minimálně). Stožárové svorkovnice přístupné až po sklopení stožáru.

Napájení osvětlovacích bodů bude provedeno kabely CYKY-O 4x4 – vedenými z rozvaděče 0.4R1, zářivkové svítidlo bude napájeno kabelem CYKY-O 2x1.5 (ze stožárové svorkovnice osv. bodu ozn. 1.02 – odjištěno pojistkou).

Napájení osvětlení bude provedeno v soustavě TT (vzhledem k použití zařízení ve dvojitě izolaci nebude použit ochranný vodič).

Ovládání osvětlení je stávající – využít stávající spínaný rezervní vývod pro osvětlení (č.5) v rozvaděči 0.4R1.

V prostoru nového nástupiště bude provedeno uložení stávajících kabelových vedení do kabelových chrániček (kabelové žlaby, případně dělené trubky). Uložení bude upřesněno podle skutečného stavu stávajících sítí, zjištěného při zemních pracích.

Osvětlovací stožár umístěný v POTV (1.02) bude ukolejněn (přes průrazku) - bude provedeno dle projektu SO 303 – Ukolejnění.

Osvětlovací stožáry instalované mimo POTV (1.03 až 1.09) budou uzemněny na společný zemnič – zemničí pásek FeZn 4x30 uložený ve výkopu v rostlé zemině (hl. min. 800mm), ve vzdálenosti min. 5m od osy elektrifikované koleje. Připojení osv. stožárků na zemnič bude provedeno zemničním vodičem FeZn  $\varnothing 10$  – spoje v zemi budou provedeny jako dvojitě a chráněny před korozí.

### **SO 303 Ukolejnění vodivých konstrukcí**

Předmětem řešení výše uvedeného SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

### 1.3. KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI

Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s níže uvedenými investicemi.

„DOZ Kolín (mimo) - Kralupy nad Vltavou (mimo)“; zpracovatel projektu SUDOP Praha, a.s.;  
„ETCS - I. koridor úsek státní hranice Německo - Dolní Žleb - Praha - Libeň - Kolín“;  
zpracovatel projektu SUDOP Praha, a.s.;

### 1.4. SOUČÁSTI PLNĚNÍ DÍLA

Součástí předmětu plnění je vyjma samotné realizace také následující:

- a) vyhotovení *realizační projektové dokumentace* (dokumentace zhotovitele dle TKP, projektové dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro provádění stavby dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., příloha č.6
- b) zhotovení podrobné Závěrečné zprávy odpadového hospodářství o evidenci druhů a množství odpadů, o jejich uskladnění, využití nebo zneškodnění vč. oprávnění osob, jímž byly odpady předány
- c) zhotovitel je povinen zajistit po dobu přechodných stavů jejich provizorní řešení včetně personálního zajištění jejich provozu zdravotně a odborně způsobilými osobami (např. přístupové cesty, osvětlení, informační zařízení, náhradní napájení energiemi včetně zásobování vodou, odvod příp. čerpání odpadních, dešťových a drenážních vod, apod.);
- k) zpracování technologických postupů provádění prací včetně kontrolního a zkušebního plánu v jednotlivých etapách stavby (především v jednotlivých etapách výluk) jednotlivých SO dle TKP SSD, které obsahují především:
  - výrobní a montážní dokumentace zhotovitele
  - provádění ochranných nátěrových systémů ocelových konstrukcí SŽDC (ČD) S5/4
  - provádění izolací
  - technologický postup provádění sanací železničního spodku
  - technologický postup provádění rekonstrukce železničního svršku



- technologický postup vypínání a zapínání resp. přepínání starého a nového zabezpečovacího zařízení
- technologie zřizování bezстыkové koleje (nové kolejnicové styky nesmějí být pojižděny před jejich svařením), směrová a výšková poloha koleje do projektovaného stavu vyhotovená před zahájením zřizování bezстыkové koleje
- kontrolní geodetické (směrové a výškové) měření prostorové polohy koleje včetně zajišťovacích značek před zřízením a předáním bezстыkové koleje objednateli

Technologické postupy prací včetně kontrolního a zkušebního plánu je povinen zhotovitel předat objednateli k odsouhlasení ve dvojím vyhotovení 30 dnů před zahájením prací.

- l) úspěšné provedení technických revizí a předání veškerých revizních zpráv, protokolů, atestů, UTZ (technická prohlídka a zkouška), a dokladů kvality použitých výrobků a zařízení včetně splnění podmínek § 47 zák. č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, které jsou z hlediska obecně závazných předpisů a zvláštních drážních předpisů požadovány a úspěšné provedení technicko-bezpečnostní zkoušky podle vyhl. MD č. 177/1995 Sb. a vyhl. MD 100/1995 Sb., v platném znění.

- m) Dále je součástí předmětu díla:

- stanovení minimálních zemních odporů jednotlivých zařízení
- likvidace materiálu a zařízení objednatele, které brání realizaci díla a které nelze dále využít, u demolice je provedení včetně odstranění základových konstrukcí, odpojení veškerých sítí, úpravy terénu a odvozu sutí z obvodu stanice na recyklaci příp. druhotné využití

- n) Interoperabilita stavby

Stavba „Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim“ byla ve fázi „celkový návrh“ (projekt) posouzena notifikovanou osobou na shodu s technickými požadavky na interoperabilitu v souladu ES ověření subsystému pověřeným subjektem ve smyslu čl. 17 směrnice 2008/57/ES s národními předpisy. Zpracování případných změn vyplývajících z Technických specifikací interoperability, které budou platné pro notifikaci stavby ve „fázi výroby“, je včetně získání samotné notifikace součástí plnění předmětu díla a uchazeči o realizaci této stavby je zapracují do své nabídky.

Obsahem notifikace stavby bylo posouzení na shodu s technickými požadavky na interoperabilitu pro strukturální subsystémy TSI INF a TSI PRM. Výsledkem notifikace bylo získání certifikátu (ověření notifikovanou osobou) dle platné legislativy.

Zajištění sledování shody z hlediska interoperability (případných změn) již v průběhu stavby je povinností zhotovitele. V případě dopadu těchto změn na realizaci nebo následné získání notifikace je povinen tyto skutečnosti neprodleně oznámit zadavateli.

V ČR zabezpečuje předmětná posouzení notifikovaná osoba: Výzkumný Ústav Železniční, a. s. (VUZ), Novodvorská 1698, 142 01 Praha 4 – Braník.

### 3. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO STAVENIŠTĚ

- V případě, že zhotovitel bude požadovat nad rámec ZOV poskytnutí nemovitosti, ke kterému má objednatel právo hospodařit, musí být tento požadavek předán objednateli nejméně čtyři měsíce před předpokládanou dobou nájmu předmětného pozemku.
- Před zahájením výkopových a zemních prací si zhotovitel ověří zjištěné informace o uložení všech podzemních vedení a zajistí si jejich vytýčení a fixování v terénu, a to včetně těch inženýrských sítí, které vznikly v době od zpracování dokumentace do zahájení prací na příslušné části díla a je povinen oznámit objednateli tuto skutečnost před zahájením prací na této části díla. Případné poškození sítí jde na vrub zhotovitele. Tyto činnosti budou součástí cenové nabídky. Před zahájením výkopových prací požádá zhotovitel o vytýčení podzemních sítí ve správě SŽDC s.o., Oblastního ředitelství Praha a ostatních správců minimálně 10 dnů předem a zašle na adresu SŽDC s.o., Oblastního ředitelství Praha příp. ostatních správců písemnou objednávku. Zhotovitel musí být připraven na chyby a lokální změny v přesnosti údajů o polohách stávajících inž. sítí a je povinen zachovat v celém průběhu realizace díla jejich funkčnost včetně jejich příp. přeložení a zajištění dodávky odpovídajícím náhradním zdrojem.
- Po vytýčení kabelových tras a před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen svolat jednání za účasti zhotovitele projektové dokumentace sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a silnoproudu, jednotlivých podzhotovitelů a objednatele. Cílem je na místě upřesnit a zkoordinovat jednotlivé trasy a zkoordinovat provádění výkopových prací s další stavební činností. Z jednání je zhotovitel povinen provést záznam.
- Součástí předání staveniště je předání železničního bodového pole (ŽBP), které je základem vytyčovací sítě. Zhotovitel bude po celou dobu stavby zajišťovat ochranu a údržbu bodů této sítě tak, aby nedošlo k jejich neplánovanému zničení, poškození, neoprávněnému přemístění nebo učinění nepoužitelnými. Zničení, poškození, neoprávněné přemístění, nebo učinění nepoužitelnými u základních geodetických bodů (ZGB) musí být neprodleně projednáno se správcem ŽBP. Jejich obnovení nebo přemístění může být uskutečněno pouze správcem ŽBP nebo jen s jeho souhlasem. Náklady na tuto činnost jsou součástí předmětu díla.
- Na staveništi nesmí být umístěna světla nebo barevné plochy zaměnitelná s návěstními znaky, nebo taková, která by mohla jinak ohrozit bezpečnost drážní dopravy (např. oslněním řidičů drážních vozidel, apod.).
- Po dokončení prací ST požaduje kompletní úklid staveniště s úpravou terénu a odvozem veškerého zbytkového materiálu.

### 4. ČASOVÝ PLÁN STAVBY

- Součástí nabídky bude řádkový časový harmonogram prací včetně platebního kalendáře zahrnující termín vypracování realizační dokumentace, koordinaci se souběžně probíhajícími stavbami objednatele případně souběžně probíhajícími stavbami cizích investorů, uzavírky nebo částečné uzavírky pozemních komunikací, přechodové stavy, provozní zkoušky (kontrolní a zkušební plán) a veškeré práce a dodávky podzhotovitelů.
- V časovém harmonogramu prací je nutno respektovat následující požadavky a



termíny:

- a) termín zahájení a ukončení stavby
  - b) možné termíny uvádění provozuschopných celků do provozu
- Pro splnění termínu výstavby zadavatel požaduje odpovídající nasazení lidských a technických zdrojů i případné zavedení 12 hodinového směnného provozu.
  - Na základě daného objemu finančních prostředků stavby potvrzeného objednatelem, předloží zhotovitel každoročně do 1/Q příslušného roku aktualizaci harmonogramu prací včetně platebního kalendáře 1x v tištěné formě a 1 x digitálně.
  - Výluky kolejí a TV jsou předběžně předpokládány postupně dle etap projektu stavby v termínu 1. 3. – 30. 4. 2016.

## 5. OSTATNÍ ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

### 5.1. DOTČENÉ ORGÁNY STÁTNÍ SPRÁVY

Projekt stavby byl dokončen v květnu r. 2015, inženýrská činnost ke stavebnímu povolení probíhala souběžně s projekčními pracemi až do července r. 2015, kdy bylo obdrženo poslední vyjádření.

Z prováděných projednávání akce „Prodloužení nástupiště u 4. koleje žst. Velim“ s dotčenými orgány vyplynuly podmínky pro realizaci této stavby – viz kap. A.1.4 Průvodní zpráva a dokladová část H.2 Vyjádření k projektové dokumentaci. Tyto podmínky jsou součástí plnění předmětu díla a uchazeči o realizaci této stavby je zapracují do své nabídky.

Zhotovitel je povinen dodržovat platné právní předpisy v oblasti ochrany ŽP a ochrany veřejného zdraví. Zhotovitel se zavazuje, že bude podnikat opatření k ochraně ŽP na staveništi i mimo ně a bránit škodám v důsledku znečištění, hluku nebo jiných příčin vznikajících jako důsledek pracovních postupů. Zhotovitel se zavazuje zajistit veškerá opatření, kterými na co nejnížší možnou míru sníží vliv stavebních prací na ŽP a zdraví obyvatel, a to zejména hluku, prachu, popílku, kouře, plynů, par, pachů, pevných a tekutých odpadů, světla, stínění a vibrací.

Zhotovitel se zavazuje k plnění podmínek veškerých vyjádření orgánů ochrany přírody a krajiny k předmětné stavbě.

Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí a zemědělství, ve svém vyjádření ze dne 27.4. 2015, č.j. 063270/2015/KUSK vyloučil podle §45i) odst.1., významný vliv záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo na celistvost EVL. Dále Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí a zemědělství rozhodl, že předmětný záměr v navrhovaném rozsahu nepodléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí.

Zhotovitel odpovídá za dodržování zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Především dodržování obecné ochrany přírody, rostlin a živočichů.

Ke kácení dřevin podle P docházet v rámci stavby nebude.

#### Odpady

Zhotovitel se zavazuje, že se stává nositelem plné odpovědnosti za dodržení ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,

všech právních požadavků a předpisů objednatele. Zhotovitel předloží objednateli ke kolaudačnímu řízení doklad – závěrečnou zprávu odpadového hospodářství o evidenci druhů a množství odpadů, o jejich uskladnění, využití nebo zneškodnění vč. oprávnění osob, jímž byly odpady předány. Je potřeba, aby byl vždy respektován seznam předkládaných dokladů uvedený v předpisu objednatele. Dále zhotovitel objednateli sdělí, kde bude dle zákonných požadavků uchovávat potřebné doklady k nakládání s odpady. Závěrečná zpráva bude zpracována dle platného interního předpisu SSZ.

#### Vzorkování

Vzhledem k provozování dráhy a možnosti úniků závadných látek z provozu dráhy, zajistí zhotovitel (nejméně 3 týdny před zahájením prací) převzorkování těžených materiálů kolejového svršku, výkopových zemin a demolicí odborně způsobilou osobou za účasti objednatele. Na základě zjištěných hodnot zhotovitel zabezpečí maximální využití těžených materiálů kolejového lože a výkopových zemin v rámci provádění stavební činnosti objednatele. Materiály kolejového lože a výkopové zeminy nebudou považovány za odpad v případě, že budou využity na stavbě, kde vznikly a současně vykazují-li vlastnosti původních materiálů, resp. přírodního pozadí. Pokud se materiály kolejového lože a výkopové zeminy, stanou odpadem, bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy (další využívání k terénním úpravám bude možné pouze na základě rozhodnutí příslušných stavebních úřadů).

Stavební výrobky a materiály mohou být nabídnuty mimo stavbu pouze za předpokladu, že budou následně použity k původnímu účelu, nebo před tím prošly mechanickou úpravou na recyklát.

Zhotovitel se zavazuje před započítím prací písemně informovat MÚ Kolín, odbor životního prostředí o odpovědné osobě za nakládání s odpady v rámci stavby. (Dle vyjádření MÚ Kolín ze dne 30. 9. 2013).

#### Hluk a vibrace

Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze vydala dne 22.5. 2015 závazné stanovisko, č.j.: KHSSC17888/2015, s předmětným záměrem, v němž nepožaduje hlukovou studii vlivu stavby na nejbližší obytnou zástavbu.

Zhotovitel bude aktualizovat kapitolu Hluk ze stavební činnosti. Bude doplněn přehled strojů včetně jejich emisí hluku. Požadujeme dodržování provádění prací pouze v denní době od 7:00 – 21:00.

Před započítím stavebních prací a v rámci kolaudace stavby bude provedeno kontrolní měření hluku u nejbližších objektů určených k bydlení, prokazující splnění hygienického limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro chráněný venkovní prostor staveb a chráněný vnitřní prostor staveb dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, dle všeobecných technických podmínek. Měřicí body budou odsouhlaseny objednatelem.

## 5.2. OSTATNÍ PODMÍNKY VŠEOBECNĚ

- **Stavební povolení** na stavbu **vydává** Drážní úřad, sekce stavební, oblast Praha, Wilsonova 80, 121 06 Praha 1.
- **Ochrana inženýrských sítí při výstavbě**
  - Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení,



přesnou polohu. Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi. Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací.

- Hloubky inženýrských sítí nebyly prověřovány sondami. Znamé sítě jsou zakresleny v koordinační situaci dle předaných podkladů správců. Projektant upozorňuje, že v prostoru výstavby se mohou ještě vyskytovat další inženýrské sítě, jejichž průběhy mohou být neznámé.
  - Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací. Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění prací charakteru ohrožení. Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je třeba zabezpečit proti poškození. Při pracích na sdělovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VVN A ZVN je nutné postupovat podle ČSN 34 3101, článek 116 a 120.
  - Pokud nespecifikovali správci zařízení způsob provádění prací již v rámci zpracování přípravné dokumentace nebo to nevyplývá z vyjádření od správců sítí (viz. Dokladová část projektu), musí být při pracích v blízkosti inženýrských sítí dodržován následující postup:
  - Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí - v případě potřeby - vypnutí zařízení z provozu v místě staveniště. Po vytýčení budou provedeny ručně kopané sondy ke zjištění hloubky vedení ve volném terénu (vše s ohlášením správcí vedení). Jejich poloha bude zaznamenána do výkresové dokumentace a následně budou s výskytem těchto sítí seznámeni pracovníci realizační firmy.
- Případné **práce v noci** musí být separátně projednány s dotčenými orgány státní správy, úřadem příslušné městské části a ostatními organizacemi.
  - **Opatření z hlediska životního prostředí** se budou mj. řídit doporučeními uvedenými v samostatné části projektové dokumentace B.3.2 – Vliv stavby na životní prostředí.

Předkládá:

  
**Ing. Bohuslav Stečinský, MSc.**  
náměstek ředitele pro techniku