

„Dopravní terminál Uherský Brod – III. etapa“

Projekt stavby

B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Obsah: **str.**

B.1.2	Průzkumy a podklady	3
B.1.2.1	Geodetické zaměření a mapové podklady	3
B.1.2.2	Dendrologický průzkum	3
B.1.2.3	Geotechnický průzkum	3
B.1.3	Ochranná pásma	3
B.1.3.1	Ochranné pásmo dráhy	3
B.1.3.2	Ochranné pásmo inženýrských sítí	4
B.1.3.3	Ochranné pásmo silnic II. a III. třídy	4
B.1.2.4	Chráněná území, prvky a objekty	4
B.1.4	Koncepce stavby	5
B.1.4.1	Celková koncepce stavby	5
B.1.4.2	Popis navrženého technického řešení jednotlivých SO, PS	5
B.1.3.3	Posouzení stavby vzhledem k užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace	10
B.1.5	Trvalé a dočasné zábory pozemků	11
B.1.6	Příprava pro výstavbu	11
B.1.7	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	11
B.1.8	Výjimky z předpisů a norem	11
B.2	Provozní a dopravní technologie	12
B.3	Vliv stavby na životní prostředí	18
B.4	Odolnost a zabezpečení stavby	18
B.4.1	Ochrana bezpečnosti práce	18
B.4.2	Odolnost stavby před vlivy trakčních a energetických vedení	20
B.4.3	Odolnost stavby z hlediska požární ochrany	22
B.5	Energetické výpočty	23
B.6	Protikoroze ochrana	23
B.7	Graf dynamického průběhu rychlostí	23
B.8	Dopravní opatření	24
B.8.1	Harmonogram výluk	24
B.8.2	Koncepce stavebních postupů	24

Přílohy:

1. Dopravní schéma stanice
2. Geotechnický průzkum a návrh pražcového podloží

B.1.2 Průzkumy a podklady

B.1.2.1 Geodetické zaměření a mapové podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující geodetické a mapové podklady. Všechny jsou vyhotoveny v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

a) účelová mapa a železniční bodové pole

které vyhotovil Ing. Jan Smetana, zeměměřická kancelář, Kroměříž, v roce 2014. Pro zaměření bylo současně využito železniční bodové pole, které bylo zřízeno pro předcházející stavbu „Dopravní terminál Uherský Brod - II. etapa – část SŽDC“.

b) katastrální mapa

Zájmové území se nachází v katastrálním území Uherský Brod, obec Uherský Brod. Původ katastrální mapy – digitální katastrální mapa. Obvyklým způsobem jsou vyznačeny drážní pozemky (pozemky ve vlastnictví ČR – Správa železniční dopravní cesty, s.o. a České dráhy, a.s.).

Zpracovatel geodetické dokumentace dodal projektantovi v digitální podobě zaměření, seznam zaměřených bodů, seznam nivelovaných temen kolejnicových pásů a katastrální mapu.

Graficky je mapa zpracována pro měřítko 1:500 pro železniční stanici.

Geodetická část je zdokumentována v části I.

B.1.2.2 Dendrologický průzkum

Ve stavbě není uvažováno s kácením dřevin, jelikož je stavba situována uvnitř kolejíště žel. stanice.

B.1.2.3 Geotechnický průzkum

Viz. příloha č. 2 této zprávy

B.1.3 Ochranná pásma

Vymezení ochranných pásem následně omezuje nebo znemožňuje určité formy využití území. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem. Stavba leží mimo veškerá zvláště chráněná území, území dotčená báňskou činností a nezasahuje do ochranného pásma lesa. Stavba je situována v **ochranném pásmu dráhy**.

B.1.3.1 Ochranné pásmo dráhy

Dle § 8, odst.1 zákona č. 266/1994 Sb. Zákona o dráhách je ochranné pásmo dráhy celostátní nebo regionální vymezeno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30m od hranic obvodu dráhy.

B.1.3.2 Ochranné pásmo inženýrských sítí

Průběhy stávajících i nově navržených inženýrských sítí jsou zakresleny do situací. Ochranná pásma inženýrských sítí nejsou, z důvodu přehlednosti, do situací zakreslena a proto jsou uvedena na tomto místě.

- 7 m u venkovních vedení o napětí nad 1 do 35 kV
- 12 m u venkovních vedení o napětí nad 35 do 110 kV
- 15 m u venkovních vedení o napětí nad 110 do 220 kV
- 20 m u venkovních vedení o napětí nad 220 do 400 kV
- 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV
- 1 m od krajního kabelu u kabelových podzemních vedení do 110 kV včetně
- 3 m od krajního kabelu u kabelových podzemních vedení nad 110 kV
- 4 m u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně
- 8 m u plynovodů a přípojek od průměru 200 do 500 mm včetně
- 12 m u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm
- 1 m u NTL a STL plynovodů a přípojek v zastavěném území obce
- 4 m u technolog. objektů 4 m
- u kanalizací určuje ochranné pásmo ČSN 736701, u vodovodů určuje ochranné pásmo ČSN 736620.

B.1.3.3 Ochranné pásmo silnic II. a III. třídy

Ochranným pásmem silnic II. a III. třídy se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu. Stavba nezasahuje svým rozsahem do žádného takového ochranného pásma.

B.1.2.4 Chráněná území, prvky a objekty

Ochrana vod

Zájmová lokalita i její širší okolí leží mimo území chráněných oblastí přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV). Nachází se však v rozsáhlém vnějším (II.b) ochranném pásmu vodních zdrojů (roztroušené odběry podzemních vod).

Významné krajinné prvky, chráněná území, ÚSES a NATURA 2000

V území stavby, ani jejím širším okolí, se nenalézají žádná zvláště chráněná území ani registrované významné krajinné prvky či skladebné prvky územního systému ekologické stability.

Flóra a fauna:

V rámci projektové přípravy stavby nebylo třeba v zájmovém území provádět dendrologický průzkum, jelikož stavbou nebudou dotčeny žádné dřeviny, hodnotné dřeviny nebo porosty dřevin rostoucích mimo les. Vzácné a/nebo chráněné druhy rostlin nebo jejich společenstva se v lokalitě nevyskytují a nebudou tedy stavbou dotčena. Realizací záměru rovněž nedojde k zásahům do stanovišť zvláště chráněných druhů živočichů. Stavba neovlivní migrační prostupnost území.

Památkově chráněné objekty, archeologická naleziště:

V rámci navrženého rozsahu stavby nebudou dotčeny žádné kulturní památky a nepředpokládá se ovlivnění nemovitých kulturních památek stavbou.

Chráněná ložisková území, dobývací prostory:

Drážní těleso neprochází žádným chráněným ložiskovým územím, ložiskem nerostných surovin či stanoveným dobývacím prostorem. Negativní vliv záměru na nerostné zdroje a geologické prostředí je možno vyloučit.

Pozemky náležející do zemědělského půdního fondu, pozemky určené k plnění funkcí lesa:

Z důvodu realizace stavby „Dopravní terminál Uherský Brod – II. etapa – část SŽDC“ není nutné vyjímát trvale pozemky náležející do zemědělského půdního fondu (ZPF).

Stavbou nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa ani jejich ochranné pásmo.

B.1.4 Koncepce stavby

B.1.4.1 Celková koncepce stavby

Stavba je poslední etapou přestavby žel. stanice Uherský Brod do cílové podoby. V rámci stavby bude rekonstruována kolej č. 1 mezi krajními výhybkami a zbývající část koleje č. 2b bez zásahu do kolejových rozvětvení. Budou vybudována dvě jednostranná nástupiště – u koleje č. 1 v délce 140m a u kol. č. 2a vnější nástupiště v délce 60m a upravena zpevněná plocha před výpravní budovou. Na nástupišti u kol. č. 1 bude vybudován přístřešek pro cestující. Obě nástupiště budou opatřena novým osvětlením a staničním rozhlasem. S ohledem na rekonstrukce kolejí je uvažováno s vyjmutím a opětovným vložením dotčených vnějších prvků zabezpečovacího zařízení. Současně budou přeloženy veškeré kabelové rozvody – silnoproudé i slaboproudé dotčené rekonstrukcí kolejí.

B.1.4.2 Popis navrženého technického řešení jednotlivých SO, PS

Na základě požadavků “Směrnice generálního ředitele č. 11/2006“ platné od 30.6.2006 přílohy č. 2, platné pro projekt stavby, jsou dále popsána řešení jednotlivých SO PS provedena po jednotlivých objektech, seřazených dle investorem schválené objektové skladby dokumentace.

D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

PS 28-01 Úprava zabezpečovacího zařízení (Ing. Michal Čechmánek)

Současný stav:

Stanice Uherský Brod je zabezpečena elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu ESA 11 (rok výstavby 2008). Tato stanice byla v rámci stavby „DOZ trati Veselí nad Moravou (mimo) - Újezdec u Luhačovic (mimo)“(rok výstavby 2015), převedena na dálkové ovládání a nyní je žst. Uherský Brod dálkově ovládána z CDP Přerov.

Navrhovaný stav:

Při realizaci stavby zůstane ve stanici v provozu stávající elektronické SZZ.

Před zahájením stavebních prací na kol. č. 1, 2b budou demontovány snímače počítačů náprav na těchto kolejích, tak aby bylo nedošlo k jejich poškození stavebními pracemi. Z důvodu SVÚ bude v koleji č.3 demontován snímač PB27. Po skončení stavebních prací na těchto kolejích budou snímače počítačů náprav namontovány zpět na původní místo. Na kolejích které budou vyloučení z dopravního provozu, ale kde nebudou probíhat stavební práce, které by se ohrozily vnější část zabezpečovacího zařízení, nebude vnější zabezpečovací zařízení demontováno.

Zamezení obsluhy vyloučených kolejí bude pouze stanovenými postupy při obsluze jednotného obslužného pracoviště (JOP), bez zásahu do SW stávajícího zabezpečovacího zařízení.

Organizování a provozování drážní dopravy v železniční stanici Uherský Brod je dle předpisu SŽDC D1.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

PS 14-01 Rozhlas pro cestující (Ing. Jan Hubený)

Rozhlasové zařízení bude rozšířeno o nové reproduktory, které budou ozvučovat nové nástupiště číslo 2 délky 60m a nástupiště č. 3 délky 140m. Reproduktory budou umístěny na 5 metrových sklopných osvětlovacích stožárech. Ve výšce 3,5m bude osazen reproduktor. Bude použito reproduktorů tlakových s přepínatelným výkonem 6W,10W,15W s nastavením na 6W. Tyto reproduktory budou zapojeny do samostatných větví.

Napojení bude provedeno ze stávající rozhlasové ústředny, která má dostatečný výkon 400W. Propojení reproduktorů bude provedeno kabelem typu CYKY 3x1,5. Na vedení rozhlasových kabelů bude využito částečně stávajícího kabelovodu od stavědlové ústředny a dále budou kabely vedeny ve společné trase s kabelem osvětlení v samostatném žlabu.

Nastavení hlasitosti nových reproduktorů se provede ve smyslu vyhlášky č. 13/1977 Sb. ve znění výjimek uplatnitelných pro rozhlasová zařízení v areálech dopravy.

Rozhlasové hlášení probíhá automaticky. Hlášení je realizováno pomocí vazby mezi ovládacím PC informačního hlasového systému (HIS) umístěného v dopravní kanceláři a rozhlasového zařízení.

Napájení rozhlasového zařízení bude stávající.

PS 14-01.1 Informační zařízení (Ing. Jan Hubený)

Pro informování cestujících se navrhuje v žst. Uherský Brod doplnění informačního systému. Informační systém je složen ze zařízení, které poskytuje vizuální informace (informační tabule) a hlasové informace - automatické hlášení do rozhlasového zařízení.

Navrhuje se doplnit jedna IP zobrazovací jednotka s LCD monitorem o rozměru 920x532x140mm. Zobrazovací jednotka bude umístěna v blízkosti centrálního přechodu pod přístřeškem, který je součástí výpravní budovy. Připojení bude provedeno z dopravní kanceláře.

Součástí tohoto PS jsou dodávky a montáž zobrazovacích jednotek, které budou ve vlastnictví SŽDC.

E. STAVEBNÍ ČÁST

E.1. Inženýrské objekty

SO 17-01 Železniční svršek (Ing. Martin Nádeníček)

Současný stav:

Železniční svršek v kolejích dotčených rekonstrukcí – kol. č. 1 a zbývajících část koleje č. 2b není zcela vyhovující a z dlouhodobého hlediska plyne potřeba jeho obnovy. V koleji č. 1, pokračování traťové koleje, je železniční svršek tvořený kolejnicemi S49 na betonových pražcích SB5 s tuhým podkladnicovým upevněním. Kolej č. 2b, resp. její zbývajících část je ve stavu značně nevyhovujícím. Žel. svršek je tvořen kolejnicemi T na ocelových pražcích (mimo zrekonstruovaných cca 25 m tv.49E1 navazujících na výhybku č.8). Štěrkové lože je silně znečištěné jemnou frakcí a vyžaduje kompletní obnovu.

Navrhovaný stav:

Ve stavbě dojde k rekonstrukci koleje č. 1 mezi krajními výhybkami a rekonstrukci koleje č. 2b mezi krajní výhybkou č. 12 a již zrekonstruovaným úsekem navazujícím na výh. č. 8. Směrové a výškové poměry kolejí odpovídají Vyhlášce č.177/1995. Vzhledem k dodržení maximálního příčného sklonu drážní stezky je navržena potřebná směrová a výšková úprava koleje č. 3 v dl. asi 240 m.

Pro nová kolejová pole bude použito svršku 49E1 na betonových pražcích B91S/2 s bezpodkladnicovým pružným upevněním. Kolejové lože je navrženo tl. 350mm z drceného kameniva fr. 31.5/63. V místech směrové a výškové úpravy stávajících kolejí bude štěrkové lože dosypáno z nového materiálu.

Vzhledem k rozsahu rekonstrukce bude třeba obnovit nebo doplnit výstroj trati, která je součástí SO žel. svršku. Jedná se zejména o umístění hektometrovníků a sklonovníků.

SO 16-01 Železniční spodek (Ing. Martin Nádeníček)

Současný stav:

Kolejiště žst. Uherský Brod je částečně odvodněno trativodním systémem z předchozí stavby, resp. obnovy odvodnění na Újezdeckém zhlaví. Zbývajících část neobsahuje žádné viditelné prvky krytých odvodňovacích zařízení a vzhledem k několika „blátivým místům“ lze předpokládat, že takováto zařízení neexistují nebo jsou nefunkční.

Navrhovaný stav:

Pro stanovení sanace železničního spodku byl zpracován geotechnický průzkum a na jeho základě byl vypracován návrh pražcového podloží. Vzhledem k předpokladu podloží ze štěrkovitých jílu je uvažováno s úpravou podloží směsnými pojivy v tl. 420mm. Vodní režim je hodnocený jako nepříznivý.

Odvodnění rekonstruované části stanice je navrženo systémem trativodů, napojených na trativodní systém z předchozí stavby do místní kanalizace nebo vyústěných na svahy drážního tělesa. S ohledem na probíhající hranici drážního pozemku v patě násypu, ve kterém jsou trativody vyústěny, bude součástí vyústění zřízení retenčních prostor pro jímání vod.

Základní parametry úprav žel. spodku:

- zemní pláň je navržena ve sklonu 5%
- šířka vrstvy ŠD min. 2,50m od osy koleje, přičemž na styku s trativodem bude provedena k hraně trativodní rýhy. Sklon trativodu je navržen v rozmezí 4,1‰ až 6,6‰.
- tl. vrstvy ŠD min. 150mm
- zlepšení zeminy směsnými pojivy v tl. 420mm

SO 16-02 Nástupiště a zpevněné plochy (Bc. Miloslav Hlávka)

Současný stav:

V železniční stanici se v současné době nacházejí 2 úroňová nástupiště u koleje č.1 a 3 dl. 235m a jedno nové vnější dl. 160m u kol. č. 2.

Nástupní hrany úroňových nástupišť jsou zpevněny betonovými tvárnicemi, povrch těchto nástupišť je zpevněný litym asfaltem. Nástupiště u kol. č. 2 je s pevnou nástupní hranou z prefabrikátů H130 s plochou zpevněnou bet. dlažbou tl. 60mm. Součástí předchozí stavby byl i centrální přechod pro cestující přes kol. č. 2.

Navrhovaný stav:

Je navrženo nové vnější nástupiště dl. 60m s úroňovým přístupem u koleje č. 2a v prostoru před výpravní budovou. Dále je navrženo poloostrovní jednostranné nástupiště u rekonstruované kol. č. 1 dl. 140m. Šířka poloostrovního nástupiště je navržena 3.0m, šířka vnějšího nástupiště je uvažována 3.0 resp. 3.50 m. Výška nástupních hran bude 550mm nad temenem přilehlé kolejnice a vzdálenost nástupní hrany je po celé délce nástupišť konstantní - 1680mm. Podélný sklon kolejí u nástupních hran je do 3‰.

Nástupiště budou tvořena nástupištní zídka z prefabrikátů typu H 130 uložených na podkladní a vyrovnávací vrstvu z betonu C 12/15, tl. min. 0,15m. Pro možnost správného směrového a výškového osazení H prvků pomocí klínek je navržena vrstva podkladního vyrovnávacího betonu C16/20 tl. 0,05m. Horní plocha nástupiště bude zpevněna betonovou zámkovou dlažbou.

Odvedení povrchové vody z nástupiště je navrženo jednostranným sklonem směrem od koleje do odvodňovacího žlabu, resp. na přilehlý svah, který bude zpevněný kamenným pohozem. Nástupiště u kol. č. 1 bude na nenástupní hraně opatřeno zábradlím. Obě nástupiště budou ukončena monolitickými zídka bez služebních schodů.

Přístup na poloostrovní nástupiště u kol. č. 1 bude zajištěn přes již vybudovaný centrální přechod na který bude nástupiště napojeno pomocí dvou chodníků š. 1.50 m.

Zpevněná plocha mezi nástupištěm u kol. č. 2a a výpravní budovou bude zrekonstruována, aby umožnila bezbariérový přístup na nástupiště. Vzhledem k výškovým rozdílům mezi stávající plochou pod přístřeškem u budovy a novým nástupištěm je navržena na nenástupní hraně opěrná zídka v níž jsou před výpravní budovou navrženy schody. Bezbariérový přístup je umožněn do čela nástupiště.

E.2 Pozemní objekty

SO 15-01 Přístřešek pro cestující (Ing. Marcela Dubská)

Na nově budovaném nástupišti u koleje č. 1 jsou osazeny dva přístřešky.

Design přístřešků pro cestující navazují na výtvarné řešení zastřešení přilehlého autobusového terminálu. Z toho důvodu je zvolena ocelová konstrukce se zasklením bezpečnostním sklem (střecha, zadní stěna + krátké bočnice). Rozměry přístřešku 8,30 x 1,86m. Výška nad nástupištěm cca 2,5m.

Střecha má pultový tvar se sklonem za nástupiště. Odvodnění střechy na terén, do svahování pod nástupištěm, které je opatřeno kamenným záhozem proti odstříkující vodě.

Přístřešek bude vybaven sedačkami s jednotlivými sedáky a klip rámy pro umístění informací o odjezdech vlaků.

Přístřešek nebude mít vlastní osvětlení – v případě prosklené střechy bude dostávat osvětlení nástupiště.

V místě přístřešku bude vynecháno zábradlí nástupiště a vlastní plocha nástupiště bude rozšířena o 300mm.

Zastavěná plocha přístřešků	30,09 m ²
Zastřešená plocha přístřešků	25,6 m ²
Kapacita 2 přístřešků	50 cestujících

E.3 Energetická zařízení

SO 06-01 Osvětlení nástupiště (Ing. Tomáš Blažek)

Současný stav:

Aktuálně je osvětlení stanice řešeno soustavou 12m stožárů mezi kolejemi č. 3 a 5 a dále v prostoru nákladiště a na obou zhlavích. Součástí aktuálně probíhající stavby je zřízení osvětlení na 1. nástupišti jednak pomocí zářivkových svítidel na zastřešení a dále pomocí 6m sklopných stožárů v nezastřešených částech nástupiště a zpevněných ploch včetně nasvětlení přechodu pro cestující.

Navrhovaný stav:

Předmětem SO 06-01 je osvětlení dvou nově budovaných nástupišť železniční stanice Uherský Brod a demontáž jednoho stávajícího stožáru.

Osvětlení nástupišť bude provedeno pomocí LED svítidel pro venkovní prostředí. Ty budou osazeny na 6m sklápěcích stožárech s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Napájení světel bude provedeno dvěma novými větvemi (WL1 a WL2) ze stávajícího rozvaděče RBH v suterénu objektu stávající výpravní budovy. Přebytečná zemina z výkopových prací bude uložena na skládku.

Na nových stožárech budou umístěny reproduktory místního rozhlasu (není součástí tohoto SO).

Návrh osvětlení, podložený výpočtem, je proveden dle ČSN EN 12464-2 a osvětlené plochy jsou zaříděny na základě předpisu E11 pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC do kategorie č. 5.12.8 – Otevřená nástupiště, příměstské a

regionální vlaky s velkou frekvencí cestujících, nebo vlaky celostátního významu s malou frekvencí cestujících ($E_m = 20 \text{ lx}$, $U_0 = 0,4$).

Na základě požadavku zástupce investora z jednání na místě stavby 10.10.2014 bude součástí SO 06-01 také demontáž jednoho stávajícího 12m stožáru, umístěného v blízkosti nově navrženého stožáru OS7. Stávající stožár bude v rámci tohoto objektu demontován a demontovaný materiál uložen k ekologické likvidaci dle platných předpisů. Vybouraná suť bude uložena na skládku a povrchy budou uvedeny do původního stavu. Stávající kabel bude v místě stožáru sespojován. Spojkoviště bude podpískováno a vypodloženo. Nad spojkou bude uložena výstražná fólie. Zemina kolem bude zhutněna.

SO 06-02 Přeložky silnoproudých rozvodů NN (Ing. Tomáš Blažek)

V rámci stavby se na základě obdržených podkladů průběhu stávajících sítí nepředpokládá překládání silnoproudých rozvodů. Uvažuje se pouze s ochraněním (dělenými chráničkami) stávajících rozvodů při výkopových pracích žel. spodku. S ohledem na častou nerealnost obdržených podkladů bude v rámci stavby ponechán tento SO včetně případné finanční rezervy.

SO 14-03 Přeložky technologických sítí SŽDC (Ing. Jan Hubený)

Stávající trasa traťových kabelů ve směru na Újezdec nebude přímo dotčena stavbou nástupiště č. 2. Před zahájením prací je nutné provést správcem kabelů jejich přesné vytýčení ve volném terénu, případně provést hloubkové sondy a ochránit tak kabely, aby nedošlo k jejich poškození.

Kabelová trasa sdělovacích kabelů v úseku km 116,280 – km 116,018 nebude přímo dotčena výstavbou nástupiště č. 3, je třeba zabezpečit ochranu kabelů – podchod pod kolej č. 1.

V úseku km 116,018 – km 115,885 bude sdělovací trasa dotčena rekonstrukcí koleje č.1 a hlavně novým odvodněním. V tomto úseku je uvažováno s přeložkou kabelů mezi kolej č. 3 a 5 v délce cca 140m.

Správcem kabelů je nutné provést přesné vytýčení kabelové trasy, případně provést hloubkové sondy a ochránit tak kabely, aby nedošlo k jejich poškození.

Trasa zabezpečovacích kabelů, které vedou podél výpravní budovy v místě nového nástupiště č. 2 nebudou přímo dotčeny, nástupiště bude vyšší jako původní.

B.1.3.3 Posouzení stavby vzhledem k užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedním ze základních předpokladů pro bezpečný pohyb osob nevidomých a slabozrakých jsou hmatové a barevné úpravy pochozích ploch formou vodících linií, optického značení vodících linií, signálních a varovných pásů. Vodicí linie a optické značení vodících linií oddělují bezpečnostní pás na nástupištech od ostatní plochy nástupiště a mají funkci vést zrakově postižené. Signální pásy upozorňují na orientačně důležitá místa. Varovný pás ohraničuje bezpečný prostor na nástupištech, zpevněných plochách a přístupových komunikacích. Danou problematiku v železniční dopravě řeší vzorové listy Ž8.7 pro nástupiště železničních stanic a zastávek.

Podél nástupištní hrany ve vzdálenosti 800mm od hrany budou v zámkové dlažbě vytvořeny vodící linie s funkcí varovného pásu o šířce 400mm, které oddělují bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Povrch této linie bude tvořen dlaždicemi s podélnými drážkami ve tvaru sinusovky nebo trapézu - barva dlaždic šedá. Kontrastní

optické značení v šířce 150mm bude provedeno žlutou barvou (odstín 6200 podle ČSN), a to na části vodící linie bližší k nástupní hraně.

V místě navedení na důležitá místa bude vodící linie přerušena a zřízen signální pás směřující od nástupiště k přirozené nebo umělé vodící linii. V místě přechodu pro cestující je navržen signální pás kolmo ke koleji č. 2 pro nasměrování nevidomých přes přechod. Na hranici nebezpečného pásma na přechodu přes kolej č. 2/2a, tzn. ve vzdálenosti 2,50 m od osy koleje je navržen varovný pás šířky 400mm vedený rovnoběžně s kolejí.

Pro hmatové prvky musí být užit materiál dle vládního nařízení 163/2002 Sb. a dle technického návodu TN TZÚS 12.03.04. a 06.

Pro přístup na nástupiště 1A pro osoby nevidomé a slabozraké jsou vodící linie vytvořeny reliéfní dlažbou ve zpevněných plochách.

B.1.5 Trvalé a dočasné zábory pozemků

Stavbou nevznikají požadavky na vynětí ze ZPF a ani PÚPFL.

B.1.6 Příprava pro výstavbu

Problematika přípravy staveniště je souhrnně řešena v části F. *Organizace výstavby*.

B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Vzhledem k umístění stavby na pozemku dráhy a ve vnitřní části fungující stanice, není třeba vykupovat další pozemky. Pro realizaci stavby bude třeba uzavřít smlouvu o provedení stavby s vlastníkem parcel. Částmi stavby, dotýkající se parcely č. St. 1468, jsou kabelová vedení uložená do stávajícího kabelovou a prostupy do výpravní budovy ke stávajícím zařízením dráhy (využití stávajících prostupů).

Seznam pozemků dotčených stavbou			
parc.č.	vlastník	využití pozemku	druh pozemku
1751/7	České Dráhy, a.s.	dráha	ostatní plocha
St.1468	České Dráhy, a.s.	-	zastavěná plocha a nádvoří

Aktuálně je v přípravě rozdělení pozemku stanice mezi ČD a.s. a SŽDC s.o. Toto rozdělení včetně definice nových parcel však nebude vyřešené v době zpracování dokumentace.

B.1.8 Výjimky z předpisů a norem

Návrh technického řešení je v souladu s obecně platnou legislativou ČR, normami a drážními předpisy a není třeba udělení výjimek z předpisů či norem.

B.2 Provozní a dopravní technologie

1. Úvod

Stavba je poslední etapou přestavby žel. stanice Uherský Brod do cílové podoby. V rámci stavby bude rekonstruována kolej č. 1 mezi krajními výhybkami a zbývající část koleje č. 2a bez zásahu do kolejových rozvětvení. Budou vybudována dvě jednostranná nástupiště – u koleje č. 1 v délce 140m a u kol. č. 2a vnější nástupiště v délce 60m a upravena zpevněná plocha před výpravní budovou. Na nástupišti u kol. č. 1 bude vybudován přístřešek pro cestující. Obě nástupiště budou opatřena novým osvětlením a staničním rozhlasem. S ohledem na rekonstrukce kolejí je uvažováno s vyjmutím a opětovným vložením dotčených vnějších prvků zabezpečovacího zařízení. Současné budou přeloženy veškeré kabelové rozvody – silnoproudé i slaboproudé dotčené rekonstrukcí kolejí. Provozování a organizování drážní dopravy je podle předpisu SŽDC D1.

2. Provozně technologické vyhodnocení současného stavu

Železniční stanice Uherský Brod leží v km 116,164 jednokolejné trati č.317 (pro cestující č. 341) Vlárský průsmyk – Staré Město u Uherského Hradiště. Stanice je trvale neobsazena, ovládána z CDP Přerov.

Záložní pracoviště pro ovládání je zřízeno u pohotovostního výpravčího v Bylnici.

Trať není elektrifikována. Největší traťová rychlost je 80 km/hod, zábrzdňá vzdálenost je 700 metrů, normativ délky nákladního vlaku je 540 metrů, traťová třída C4, maximální spád je až 15 ‰. Provozování a organizování drážní dopravy je podle předpisu SŽDC D1.

Současný rozsah pravidelné vlakové dopravy v GVD 2015/ 2016

Traťový úsek Hradčovice – Uherský Brod

R	Sp	Os	Mn	celkem
6	2	18	1	27

Uherský Brod - Hradčovice

R	Sp	Os	Mn	celkem
6	3	18	1	28

Traťový úsek Uherský Brod-Újezdec u Luhačovic

R	Sp	Os	Mn	celkem
6	2	17	1	26

Újezdec u Luhačovic – Uherský Brod

R	Sp	Os	Mn	celkem
6	3	17	1	27

V GVD 2015/ 2016 je stanice zatížena vesměs rychlíky relace Praha – Luhačovice. V okrajových částech dne jezdí rychlíky relace Olomouc – Luhačovice, jeden vlak je taktéž výchozí z Hradce Králové. Spěšné vlaky jsou trasovány Brno hl.n. - Bylnice, osobní vlaky Bylnice (Bojkovice město) – Uherské Hradiště, případně Staré Město u Uherského

Hradiště. V nákladní dopravě se jedná o jeden pár tranzitních manipulačních vlaků jedoucích v pracovní dny. Ve stanici je 7 křižování dvou vlaků osobní dopravy za 24 hod + 2x k tomu přibývá křižování nebo předjíždění nákladního vlaku. Celkem tak stanice potřebuje minimálně 3 dopravní koleje. Délka soupravy R vlaků je 4 až 5 vozů, spěšné vlaky jsou o 4 vosech. Délka 5 vozů bude dále určující pro stanovení délky nového nástupiště. Při délce osobního železničního vozu 26,4 m jde o $5 \times 26,4 = 132$ metrů. Poněvadž je nutno počítat s nepřesností zastavení vlaku, potřebná délka nástupiště 140 metrů.

Frekvence cestujících

Maximální počet vystupujících z 1 vlaku je 180, průměrně 64 osob/ vlak

Maximální počet nastupujících do 1 vlaku je 180, průměrně 60 osob/ vlak

Denní průměry pro stanici

	PD		So		Ne	
	Nást.	Výst.	Nást.	Výst.	Nást.	Výst.
Uherský Brod	1 429	1 390	620	648	639	557

Údaje poskytnuty společností ČD a.s., odbor obchodu osobní dopravy

Vlečky

Vlečka č. 5344 Slovácké strojírny, a. s. je do dráhy regionální zaústěna v ŽST Uherský Brod do koleje č. 7 výhybkou č. 6 v km 116,297.

Vlečka č. 5339 REC GROUP s.r.o., vlečka Uherský Brod je do dráhy regionální zaústěna v ŽST Uherský Brod do koleje č. 3 výhybkou č. 16 v km 115,555.

Vlečka ZEVOS a. s., vlečka Uherský Brod je zaústěna do vlečky Slovácké strojírny a. s. z koleje č. 2 výhybkou č. A1 vlečky Slovácké strojírny a. s..

Vlečka ALWOOD, a. s., vlečka Uherský Brod odbočuje ze spojovací koleje vlečky REC GROUP s.r.o., vlečka Uherský Brod výhybkou č. L1 v km 0,531. **Vlečka ZZN POMORAVÍ a. s. - vlečka Uherský Brod** odbočuje ze spojovací koleje vlečky REC GROUP s.r.o., vlečka Uherský Brod výhybkou č. Z1 v km 0,122.

Vlečka KOVOSTEEL, s. r. o., vlečka Uherský Brod odbočuje ze spojovací koleje vlečky REC GROUP s.r.o., vlečka Uherský Brod výhybkou č. T1 v km 0,428.

Neprovozovaná vlečka je do dráhy regionální zaústěna ve stanici Uherský Brod do koleje č. 7 výhybkou č. 6 od NV č. 6 v km 116,321. Vlečka není provozována - zákaz jízdy drážních vozidel.

Nástupiště

1. nástupiště kolej č. 2 - v km 115,957-116,117 délky 160 m jednostranné, úrovňové, vnější s pevnou nástupní hranou výšky 550 mm nad temenem kolejnice,
 2. nástupiště kolej č. 1 - v km 116,030-116,265 délky 235 m jednostranné, úrovňové, s pevnou nástupní hranou výšky 200 mm nad temenem kolejnice,
 3. nástupiště kolej č. 3 - v km 116,030-116,265 délky 235 m jednostranné, úrovňové, s pevnou nástupní hranou výšky 200 mm nad temenem kolejnice
- Přístup na nástupiště u koleje č. 2 je přímo z prostranství před výpravní budovou. Přístup na nástupiště u koleje č. 1 je přechodem přes kolej č. 2 v km 116,140. Přístup na nástupiště u koleje č. 3 je přechodem přes kolej č. 2 v km 116,140 a třemi přechody přes kolej č. 1. Přístup do budovy stanice (včetně přístřešku před povětrnostními vlivy) není bezbariérový.

Ohřev výhybek

Je zaveden u výhybek č. 1,2,3,14,15,16,17.

Osvětlení stanice

Osvětlení železničního prostranství a prostor pro cestující je provedeno jako celkové pomocí osvětlovacích stožárů.

Staniční rozhlas

Stanice je vybavena rozhlasem s informačním systémem INISS. Je umístěn ve vestibulu a na přístřešku nástupiště. Obsluha je automatická zabezpečena systémem GTN.

Kamerový systém

Kamerový systém slouží k automatickému vizuálnímu sledování dálkově ovládané dopravy Uherský Brod. Obrazový přenos v reálném čase je sledován na monitorech v hlavním dohledovém pracovišti u dispečera.

Koleje, jejich určení a užitečná délka

Kolej číslo	Užitečná délka v m	Omezená polohou (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla a pod.)	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce zařízení není-li jím SDC, a pod.)
1	2	3	4
dopravní koleje			
1	613 m	S 1 - L 1	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, nástupiště
2	155 m	Sc 2 - Lc 2	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, nástupiště
2a	108 m	S 2a - Lc 2a	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
2b	167 m	Sc 2b – L2b	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
3	631 m	S 3 – L3	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej, nástupiště
5	579 m	S 5 - L 5	Vjezdová, odjezdová a průjezdná kolej
manipulační koleje			
4	194 m	Se 4 - Se 6	Odstavná kolej
6	155 m	zarážedlo – Se 5	Všeobecně zakládková a vykládková kolej
7	579 m	Se 4 – Se 7	Všeobecně nakládková a vykládková kolej
9	226 m	Vk 4 - zarážedlo	Kusá, všeobecně nakládková a vykládková kolej, boční rampa
odvratné koleje			
6a	44 m	Se 8 -zarážedlo	Kusá, kolej pro odstavování služebních vozidel SDC

Zabezpečovací zařízení

a) ve stanici

ŽST Uherský Brod je vybavena elektronickým SZZ 3. kategorie typu ESA 11 obsluhovaným dálkově z JOP DOZ CDP Přerov.

Z pracoviště JOP Uherský Brod lze ovládat i SZZ ŽST Hradčovice, Újezdec u Luhačovic a Luhačovice.

b) v přilehlých mezistaničních úsecích

V mezistaničním úseku Hradčovice – Uherský Brod je integrované traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu AH ESA 04 bez oddílových návěstidel

V mezistaničním úseku Újezdce u Luhačovic – Uherský Brod je integrované traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu AH ESA 04 bez oddílových návěstidel.

Výpočetní technika

V dopravní kanceláři je umístěn počítač s aplikací traťová poloha vlaku. Počítač obsluhuje pohotovostní výpravčí.

Výkony ŽST Uherský Brod za rok 2015

Počet nákladních vlaků	287
Počet výchozích vlaků	1
Počet končících vlaků	1
Počet tranzitních vlaků	285
Tranzitní s přivěšením	35
Tranzitní s odvěšením	29
Tranzitní bez manipulace	218
Počet odvěšených vozů	61
Počet přivěšených vozů	62

Manipulační místa v ŽST. Uherský Brod

Rok 2013

název	Součet z evidováno VZ	Součet z přistaveno VZ	Součet z odsunuto VZ	Součet z naloženo VZ	Součet z vyloženo VZ	Součet z přistavba obsluhy	Součet z odsun obsluhy	Průměr z na obsluhu přistavba	Průměr z na obsluhu odsun
COL s.r.o. Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
Jednota SD, vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
KOVOSTEEL, s.r.o., vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
NAVOS, a.s. - vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
Slovácké strojírný, a.s.	75	75	75	5	75	29	30	2,98	2,64
smluvní místo Uherský Brod	108	108	108	103	5	54	56	2,10	2,05
TEMPEX s.r.o. Uherský Brod	9	9	9	0	9	8	8	1,33	1,33
ZEVOS, a.s., vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
	192	192	192	108	89	91	94	2,22	2,09

Rok 2014

název	Součet z evidováno VZ	Součet z přistaveno VZ	Součet z odsunuto VZ	Součet z naloženo VZ	Součet z vyloženo VZ	Součet z přistavba obsluhy	Součet z odsun obsluhy	Průměr z na obsluhu přistavba	Průměr z na obsluhu odsun
COL s.r.o. Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
Jednota SD, vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
KOVOSTEEL, s.r.o., vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
NAVOS, a.s. - vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
Slovácké strojírný, a.s.	45	45	45	0	45	13	13	2,97	3,29
smluvní místo Uherský Brod	219	219	219	124	85	46	50	4,42	3,64
TEMPEX s.r.o. Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
ZEVOS, a.s., vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
	264	264	264	124	130	59	63	4,16	3,58

Rok 2015

název	Součet z evidováno VZ	Součet z přistaveno VZ	Součet z odsunuto VZ	Součet z naloženo VZ	Součet z vyloženo VZ	Součet z přistavba obsluhy	Součet z odsun obsluhy	Průměr z na obsluhu přistavba	Průměr z na obsluhu odsun
COL s.r.o. Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
KOVOSTEEL, s.r.o., vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
NAVOS, a.s. - vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
Slovácké strojírný, a.s.	19	19	19	0	19	7	7	2,13	3,22
smluvní místo Uherský Brod	20	20	20	20	0	9	10	2,00	1,85
TEMPEX s.r.o. Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
ZEVOS, a.s., vlečka Uherský Brod	0	0	0	0	0	0	0		
	39	39	39	20	19	16	17	2,04	2,36

Údaje o nákladní dopravě poskytnuty společností ČD Cargo, a. s., O13 – Odbor technologie a organizace dopravy

Vlakotvorba, staniční a traťová technologie v GVD 2015/ 2016

a) vlakotvorba

Výchozí nákladní vlaky

nejdou

Končící nákladní vlaky

nejdou

Tranzitní nákladní vlaky

1 Mn vlak 82103 relace Nemotice – Bojkovice

1 Mn vlak 82100 relace Bojkovice – Nemotice

Oba vlaky jsou vedeny hnacím vozidlem řady 742, normativem 500 tun, délky 400 metrů (dopravce: ČD Cargo a.s.).

b) staniční technologie

Vlakotvorba naznačuje, že práce s nákladním vozem je velmi jednoduchá. Veškeré nákladní vozy jsou do stanice naváženy a odváženy Mn vlaky. Ve stanici není samostatná posunující lokomotiva, všečen posun provádějí lokomotivy od Mn vlaků.

Zařízení v přepravním provozu

Stanice zajišťující odbavení cestujících v mezinárodní a vnitrostátní přepravě včetně rezervačních dokladů (místenky, lůžka a lehátka). Organizačně spadá pod Regionální obchodní centrum Zlín.

V nákladní dopravě má stanice oprávnění pro vnitrostátní a mezinárodní přepravu. Spadá pod provozní jednotku Brno, provozní pracoviště Otrokovice.

2.2. Personální potřeba pro obsluhu zařízení dopravní cesty

Stanice není obsazena žádným zaměstnancem Provozovatele dráhy.

3. Navrhovaný stav

V cílovém stavu zůstávají ve stanici dopravní koleje 1, 2, 2a, 2b, 3, 5. Ostatní koleje jsou manipulační. Nástupiště u koleje č. 2 ponese nově označení jako nástupiště 1, délka je 160 metrů. Nástupiště u koleje č. 2a bude nazýváno jako nástupiště 1A délky 60 metrů, nástupiště u koleje č. 1 jako nástupiště 2 délky 140 metrů. Nástupiště u koleje č. 1 lze výhledově prodloužit až na délku 180 metrů. Centrální přechod přes kolej č.2 je krytý v obou směrech cestovými návěstidly. Vlaky osobní dopravy pojedou v cílovém stavu při křižování zásadně od Kunovic k nástupišti 1 a zastaví před přechodem u cestového návěstidla Sc2. Odjezd přes přejezd do Újezdce u Luhačovic bude probíhat z nulové rychlosti, čímž bude zajištěna i bezpečnost na přechodu. Vlaky od Újezdce u Luhačovic pojedou k nástupišti 2 u koleje č.1. Vjíždějící vlak z toho směru již nejede přes přechod pro cestující, takže bezpečnost cestujících není ohrožena. Pro končící vlaky od Luhačovic je určeno nástupiště 1A u koleje č. 2a. Nákladní vlaky budou odbaveny na koleji č.5.

Všechna nová nástupiště jsou navržena na výšku 550 mm nad temenem kolejnice.

Zabezpečovací zařízení

Při realizaci stavby zůstane ve stanici v provozu stávající elektronické SZZ.

Před zahájením stavebních prací na kol. č. 1, 2b budou demontovány snímače počítačů náprav na těchto kolejích, tak aby bylo nedošlo k jejich poškození stavebními pracemi. Po skončení stavebních prací na těchto kolejích budou snímače počítačů náprav namontovány zpět na původní místo. Na kolejích které budou vyloučeny z dopravního provozu, ale kde nebudou probíhat stavební práce, které by ohrozily vnější část zabezpečovacího zařízení, nebude vnější zabezpečovací zařízení demontováno.

Zamezení obsluhy vyloučených kolejí bude pouze stanovenými postupy při obsluze jednotného obslužného pracoviště (JOP), bez zásahu do SW stávajícího zabezpečovacího zařízení.

Sdělovací zařízení

Rozhlasové zařízení bude rozšířeno o nové reproduktory, které budou ozvučovat nové nástupiště 1A délky 60m a nástupiště 2 délky 140m. Reproduktory budou umístěny na 5 metrových sklopných osvětlovacích stožárech.

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Vliv stavby na životní prostředí řeší samostatná část projektu – část B.3. Vzhledem k omezenému rozsahu stavby, která navíc představuje rekonstrukci existujícího kolejíště v železniční stanici Uherský Brod s minimálními odchylkami směrového i výškového vedení se nepředpokládá negativní vliv na životní prostředí. Navržené kolejové řešení, tzn. rekonstrukce koleje č. 1 a část kol. č. 2 je v návrhu co nejvíce přizpůsobena stávající poloze kolejí. Směrové odchylky od stávajícího stavu se pohybují v řádech několika centimetrů mimo prostoru před výpravní budovou, kdy je kolej č. 1 v délce cca 125m odchýlena o max. 85cm směrem k výpravní budově z důvodu zvětšení poloměru oblouku. Výškové odchylky od stávajícího stavu jsou po délce rozdílné. V začátku rekonstrukce jsou navrženy zdvihy s lokálním maximem 115mm, ale převážně jde o zdvihy do 50mm. Ve střední a koncové části je nová poloha koleje spíše pod úroveň stávající koleje. Z důvodu příčného uspořádání je potřeba provést směrovou a výškovou korekci stávající kol. č. 3, která bude vyzdvižena o cca 50mm oproti stávajícímu stavu.

Během výstavby může dojít ke zhoršení některých parametrů především ve vztahu k obyvatelům přilehlé zástavby. Jedná se především o hluk a emise emitované použitou technologií. Tato zátěž je ale omezena na poměrně krátké období rekonstrukce. Naopak, po realizaci projektovaných úprav především žel. spodku a svršku, dojde ke snížení negativního působení projíždějících vlakových souprav.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

B.4.1 Ochrana bezpečnosti práce

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dále je třeba dodržovat bezpečnostní nařízení a ochranná opatření dle dalších technických norem jednotlivých profesí podílejících se na realizaci stavby.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na železnici (Bp1 v platném znění), vydané SŽDC a platné od 1.10.2013.

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN EN 50110-1. Před uvedením el. zařízení do provozu musí být prověřena správnost ukolejnění, uzemnění a dimenzování vodičů. O výsledcích příslušných zkoušek a komisionálního řízení pro uvádění jednotlivých zařízení do zkušebního a trvalého provozu musí být proveden protokolární záznam.

Při provozu na železničních tratích a při používání žel. zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ, spolu s dopravními a návěstními předpisy.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod trvalým napětím 220 V resp. 380 V. Je proto bezpodmínečně nutno důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost - jak vyplývá z dříve uvedených stavebních postupů - bude probíhat při částečném zachování drážního provozu. Z tohoto důvodu je třeba zajistit poučení a vybavení všech pracovníků ochrannými pomůckami. V místech, kde lze očekávat přístup veřejnosti, nebo kde bude povolen pohyb osob v obvodu staveniště, je třeba zajistit bezpečné provádění prací současně se zajištěním bezpečnosti veřejnosti. A to jak organizačně, tak i technicky (např. oplocením, vymezením území pro průchod staveništěm a podobně).

Při provádění práce strojními mechanismy a jeřáby v prostorách dráhy a v ochranném pásmu dráhy je nutno přizvat na dozor oprávněné pracovníky SŽDC.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti všech vedení, zvláště v případech, kdy není možno zjistit před zahájením prací jejich zcela přesnou polohu. **Veškeré inženýrské sítě musí být před zahájením stavby vytýčeny a poloha předána stavebníkovi.** Vytýčení provedou - na vyžádání - zástupci spravujících organizací. Pokud nespecifikovali správcové zařízení způsob provádění prací již v rámci svého vyjádření ke zpracovávané dokumentaci, musí být při pracích v blízkosti inž. 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. 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 EN 50110-1.

U sdělovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30x4mm
- tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec
- Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN EN 50 110-1 Obsluha a práce na el. zařízeních (11/2003)
- Indukuje-li se ve sděl. kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č.1 normy ČSN 332160 Elektrotechnické předpisy, předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“.

1. Na základě zhodnocení koordinátora BOZP při přípravě budou při výstavbě prováděny tyto práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5:
 - Bod 6 - Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení
 - Bod 11 - Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
2. Na základě zhodnocení rizik nejsou navrhovaná zvláštní opatření z hlediska velké finanční náročnosti, mimo opatření podle právních předpisů - dočasné stavební konstrukce (lešení), pažení, automatický výstražný systém, OOPP atd.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví (Dle zákona č.309/2006 Sb).

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je dokument obsahující údaje, informace a postupy zhotovitele zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizace stavby. V plánu jsou uváděna potřebná opatření z hlediska časové potřeby způsobu provedení prací.

Plán BOZP byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb. Vlastní plán BOZP je dokladován v části F. Organizace výstavby jako část F.5.

Všeobecně:

Práce a dozor v prostoru stavby a na souvisejících pracovištích mohou provádět pouze pracovníci prokazatelně poučení a seznámení s provozem na dráze a ostatními bezpečnostními předpisy a mající oprávnění takového práce provádět.

B.4.2 Odolnost stavby před vlivy trakčních a energetických vedení

Předmětná žst. Uherský Brod není vybavena trakčním vedením, z toho důvodu je nutné prověřit vliv vedení VVN 110kV na stavbu:

- v úseku stanice žst. Uherský Brod (od km 115.600 – km 116,329)

V rámci této stavby budou podél trati položeny nové sdělovací a zabezpečovací kabely. V předmětném úseku trati, budou tyto kabely vystaveny vlivu trojfázového vedení VVN EON 110kV.

Z toho důvodu je nutné v dalším stupni PD provést výpočet vlivů vedení VVN na sdělovací a zabezpečovací kabely SŽDC. Výpočet nebezpečných indukčních vlivů bude proveden dle platné normy ČSN 33 21 60 – Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN,VVN a ZVN. Vlastní výpočet bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace.

Vstupní údaje

Na druhé straně kolejiště od výpravní budovy VB je vedeno v těsném souběhu dvojité vedení VVN 110kV č. 5571 a 5570 provozovatele EON, jakož i vedení VVN 110kV č. 5510. Toto vedení navíc kříží železniční trať.

V předmětné lokalitě se dle geotechnického průzkumu v hloubce 0,5 – 1,5m nachází jíly a šterky, z čehož vyplývá pravděpodobně vysoká rezistivita půdy. (Možná hodnota rezistivity dle ČSN 33 2000-5-54 ed.2 je v rozmezí od 50 -500 Ohm.m)

Výpočet vlivu vedení VVN na stavbu dle ČSN 33 21 60:

Bude proveden výpočet nebezpečných vlivů vedení VVN na sdělovací a zabezpečovací kabely dle ČSN 33 21 60.

Dle hodnoty rezistivity půdy je dosah vlivu vedení 110kV na sdělovací a zabezpečovací kabely řádově do 2500m. Pro vlastní výpočet je nutné v dalším stupni PD objednat:

- 1.) U společnosti EON průběh zkratových proudů vedení VVN 110kV (průřez zemních lan, typ stožárů VVN atd.)
- 2.) Korozní průzkum (měření rezistivity půdy) v rozsahu alespoň 3 měřených bodů – začátek stavby, střed stavby a konec stavby.

Ochranná opatření

Ochranná opatření proti nebezpečnému vlivu na straně sdělovacího a zabezpečovacího vedení

U vedení vystavených nebezpečným vlivům je třeba zajistit:

- pravidelnou kontrolu izolačního stavu a odporové nerovnováhy
- stálost všech spojů vodičů s co nejmenším počtem provozně rozpojitelných spojů
- elektrickou pevnost izolace sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

Ochrana sdělovacích a zabezpečovacích kabelů před nebezpečným indukčním a galvanickým vlivem

U vedení vystavených nebezpečným vlivům je třeba zajistit:

- ochranu oddělovacími transformátory (translátory-jen pro sděl.zař.)
- ochranu kompenzačními vodiči (nadložné lano).

Ochrana osob pracujících na sdělovacích vedeních nacházejících se v oblasti nebezpečného vlivu trojfázových vedení

Při pracích na sdělovacích a zabezpečovacích vedeních ohrožovaných vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN je nutné postupovat podle ČSN EN 50 110-1, ed.2.

U sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení je třeba pro bezpečnost osob provést tato opatření:

- Kovové konstrukce nebo skříně, na kterých jsou upevněny kabelové závěry, oddělovací transformátory, musí být uzemněny na společný uzemňovací systém uzemňovacím páskem 30x4mm
- Tyto konstrukce a skříně musí být opatřeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864-1
- Před ocelovou konstrukcí a v místech dosahu osob obsluhujících zařízení nutno dát na podlahu izolační koberec

- Všechny osoby, které mohou s těmito kabely přijít do styku, je nutno instruovat a vybavit je ochrannými prostředky a pomůckami dle ČSN EN 50 110-1, ed.2.
- Indukuje-li se ve sděl. kabelovém vedení při zkratovém stavu trojfázového vedení větší napětí než hodnoty uvedené v tabulce č.1 normy ČSN 332160, je nutné označit veškeré doklady o takovém kabelu nápisem „POZOR! NEBEZPEČÍ ÚRAZU INDUKOVANÝM NAPĚTÍM“.

Závěr

Na základě zkušeností z jiných staveb projektant doporučuje pro předmětný traťový úsek provedení výpočtu vlivů vedení VVN na sdělovací a zabezpečovací kabely.

Po provedení přesného výpočtu v dalším stupni PD, bude upřesněno, zda budou muset být použity kabely v provedení s ZE ochranou, či nikoliv.

UPOZORNĚNÍ !

Pro přesný výpočet vlivů vedení VVN na sdělovací a zabezpečovací kabely je nutné v dalším stupni PD provést měření rezistivity půdy v obvodu žst. Uherský Brod.

B.4.3 Odolnost stavby z hlediska požární ochrany

2.8.1.1. Umístění stavby z hlediska požární ochrany

a) Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Stavba je z velké části dopravní (nástupiště včetně přechodu a navazujícího chodníku, přístřešky pro cestující, přístupový chodník, inženýrské sítě, technologie). Na nástupišti budou umístěny otevřené ocelový prosklený přístřešek pro cestující. Objekty jsou samostatně stojící, umístěné cca ve 1/3 nástupiště na drážním pozemku.

Odstupová vzdálenost bude určena na základě výpočtu v dalším stupni dokumentace.

Požárně nebezpečný prostor nezasáhne žádný stávající objekt, ani nepřesáhne hranici pozemku investora.

b) Zdroje požární vody a jiného hasiva

Zastávkový přístřešek bude prostorem bez požárního rizika. Bude vybaven pouze lavičkami a informační vývěskou. Není třeba zřizovat vnější ani vnitřní zdroje požární vody. Přístřešek není nutno vybavovat ručním hasícím přístrojem.

c) Vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením

Objekt zastávkového přístřešku nebude vybaven vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením. V objektu nebude umístěn telefon.

d) Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do dotčeného území. Stavba se odehrává na drážních pozemcích, v rámci stávajícího tělesa dráhy. Příjezd je uvažován po místních komunikacích. Ve stavbě se neuvažuje s budováním protihlukových stěn, které by tvořily bariéru v krajině.

S ohledem na charakter stavby (požární výška stávajících budov $h < 12\text{m}$) se nepožaduje nástupní plocha, vnitřní zásahové cesty se nepožadují (zásah lze vést vně budovy).

B.2.8.2. Požární bezpečnost objektů

SO 15-01 Přístřešek pro cestující

Zastávkový přístřešek pro cestující je navržen jako ocelový se zasklením bezpečnostním sklem s plochou prosklenou střechou. Půdorysný rozměr cca 8,3 x 1,86. Přístřešek je doplněn jednoduchým mobiliářem (jednotlivé sedáky + tabule s jízdním řádem).

Ocelové armování železobetonových částí bude vodivě popropojováno a napojeno na nejbližší uzemnění.

Požárně bezpečnostní řešení

Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt, nosná konstrukce ocelová, obvodové konstrukce skleněné. Jedná se o konstrukční systém nehořlavý. Objekt bude tvořit samostatný požární úsek, zařazený do I.SPB, nechráněné únikové cesty z otevřeného přístřešku navazují přímo na nástupiště a vyhovují bez požadavků a průkazů.

Odstupová vzdálenost 2,5m, nepřesahuje hranici pozemku investora a nezasahuje do stávajících objektů na sousedních pozemcích.

K objektu je přístup po nástupišti a stávajících komunikacích. Vnitřní, vnější ani zásahové cesty se nevyžadují.

Objekt nebude vybaven ručním hasícím přístrojem.

B.2.8.3. Závěrečné hodnocení

Z hlediska kodexu požární bezpečnosti je provedeno hodnocení stavby jako celku. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN EN 61936-1 (333201), ČSN 33 3240 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení Zákona č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších úprav, zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky 268/2011 Sb. a vyhlášky č. 246 ze dne 29.6.2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně k dispozici ani na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Trať v tomto úseku není osazena trakčním vedením.

B.5 Energetické výpočty

nezařazeny

B.6 Protikoroze ochrana

Vzhledem k tomu, že trať není elektrizovaná a ani se s elektrizací ve výhledu neuvažuje, nebyla protikoroze ochrana řešena.

B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí

nezařazen

B.8 Dopravní opatření

B.8.1 Harmonogram výluk

Začátek stavby: 07/2016

Konec stavby: 09/2016

Doba výstavby: cca 80 dnů

Rok 2016, stavební postupy / výluky	od	dny	do
Stavební postup č.0	13.07.16	7	19.07.16
Přípravné práce (bez nároku na výluky v dopravních pauzách)	-	-	-
Stavební postup č.1	20.07.16	21	09.08.16
Staniční kolej č.2b mezi výhybkami č.12, 8	20.07.16	10	29.07.16
Staniční kolej č.2 mezi výhybkami č.8, 3	20.07.16	21	09.08.16
Stavební postup č.2	10.08.16	10	19.08.16
Staniční kolej č.3	10.08.16	10	19.08.16
Staniční koleje č.5	14.08.16	6	19.08.16
Stavební postup č.3	20.08.16	42	30.09.16
Staniční kolej č.1 mezi výhybkami č.3, 14	20.08.16	38	26.09.16
Staniční kolej č.3 mezi výhybkami č.2, 15	20.08.16	38	26.09.16
Staniční kolej č.3	27.09.16	4	30.09.16

B.8.2 Koncepce stavebních postupů

Obsahem stavby jsou práce v ŽST Uherský Brod, budou provedeny stavební práce v kolejích č.1 a 2b, zřízena dvě nová nástupiště, poloostrovní mezi kolejemi č.1, 2 v délce 140 m s novým přístřeškem a jednostranné u koleje č.2 v délce 60 m, součástí stavby je provedení přeložek rozvodů nn a technologických sítí SŽDC. Dále proběhnou práce na technologických zařízeních (rozhlas pro cestující, informační zařízení, osvětlení nových nástupišť, apod).

Stavební práce jsou rozvrženy do následujících základních stavebních postupů.

Stavební postup č.0 navržen v trvání 7 dnů (13.07.2016-19.07.2016), je určen pro přípravné práce, předzásobení stavby materiálem, vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby (zajištění jejich ochrany proti poškození), provedení potřebných přeložek inženýrských sítí a kabelových tras (mimo kolejiště, pomocí protlaku nebo práce v dopravních pauzách) a zahájení demolice a stavebních prací na výpravních budovách. Práce proběhnou **bez nároku na výluky**.

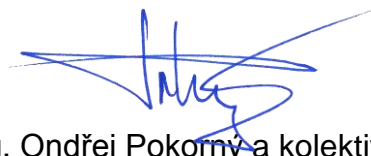
Ve stavebním postupu č.1 jsou navrženy stavební práce v koleji č.2b a na novém nástupišti u koleje č.2 v délce 60 m. Stavební postup je navržen na 21 dnů (20.07.2016-09.08.2016), kolej č.2b bude vyloučena na **10 dnů**, kolej č.2 bude vyloučena na **21 dnů**. Osobní vlaky využijí pro svou jízdu koleje č. 1, 3, nákladní doprava bude odbavena na koleji č. 5.

Stavební postup č.2 je navržen v trvání 10 dnů (10.08.2016-19.08.2016) pro odstranění stávajícího nástupiště mezi kolejemi č.1, 3 a zřízení provizorního nástupiště mezi kolejemi č.3, 5 délky 90 m, včetně provizorního přechodu k tomuto provizornímu nástupišti. Práce si vyžádají výluky koleje č.3 na **10 dnů** a v souběhu koleje č.5 na **6 dnů**. Při výluce budou vlaky odbaveny na kolejích č. 1 a 2a). Nákladní doprava vyčká vhodné dopravní situace v sousedních stanicích.

V posledním stavebním postupu č.3 v délce trvání 42 dnů (20.08.2016-30.09.2016) proběhnou stavební práce v koleji č.1 včetně odvodnění, bude odstraněno stávající nástupiště u

koleje č.1 a zřízeno nové poloostrovní nástupiště mezi kolejemi č.1, 2 v délce 140 m s novým přístřeškem. V závěru stavebního postupu bude provizorní nástupiště mezi kolejemi č.5, 7 odstraněno včetně provizorního přechodu. Práce si vyžádají výluku koleje č.1 na **38 dnů** a následně koleje č.5 na **4 dny**. Doprava a jízda vlaků nebude omezena. Vlak, který budou delší jak 3 vozy, využijí kolej č. 2a. Vlak, který budou kratší budou mít k dispozici také provizorní nástupiště u koleje č. 3, délky 90 metrů. Přístup cestujících na provizorní nástupiště bude provizorním přechodem, který bude zabezpečen dvojicí mechanických závor a střežen pracovníkem zhotovitele.

Montážní a demontážní základna je uvažována na zpevněných plochách ŽST Uherský Brod, recyklace štěrkového lože není uvažována.



V Brně, únor 2016

Vypracoval: Ing. Ondřej Pokorný a kolektiv