### ****Opravná a údržbová akce ST Zlín:****

# ****Oprava nástupišť v obvodu ST Zlín****

# 

### SO 02 Oprava nástupiště zastávky Popovice u Uherského Hradiště

**Technická zpráva**

Olomouc, 30. března 2021

**1 Identifikační a základní údaje**

Stavba: Oprava zastávek v obvodu ST Zlín

Pořadové číslo PA 633200020

Zakázka A87

Objekt: SO 02 Oprava nástupiště v zastávce Popovice u Uherského Hradiště

Katastrální území: Popovice u Uherského Hradiště [725862]

Obec: Popovice [592528]

Kraj: Zlínský

Pověřený obecní úřad: Uherské Hradiště

Investor: Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

10 00 Praha 1 – Nové Město

zastoupena organizační jednotkou

Správa Železnic, státní organizace

Oblastní ředitelství Olomouc

Nerudova 773/1,

772 58 Olomouc

Generální zpracovatel dokumentace:

Správa železnic, státní organizace

Autorizovaný inženýr projektu: Ing. Tomáš Vachutka

Stávající vlastník železničního svršku: Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město

Nový vlastník železničního svršku: Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město

Správce trati: Správa trati Zlín

Oblastní ředitelství Olomouc

Nerudova 773/1

772 58 Olomouc

Trať Správy železnic: trať č. 341 Staré Město u Uherského Hradiště – Vlárský průsmyk

Traťový úsek: 2302 Brno-Černovice – Vlárský průsmyk st.hr.

Definiční úsek: 32 Kunoivce - Hradčovice

Širá trať / staniční obvod: širá trať

Počet kolejí:

* stávající stav: kolej č. 1
* nový stav: kolej č. 1

Nástupiště:

* stávající stav: km 105,989 – km 106,154 vlevo

nástupiště typu SUDOP, délka 165 m, šířka 3,0 m, výška nástupní hrany nad TK 200 mm

* nový stav: km 106,014 – km 106,154 vlevo

vnější mimoúrovňové nástupiště délky 140 m, šířky 2,5 m, výška nástupní hrany 550 mm nad TK

Traťová rychlost: 80 km/hod v obou směrech

Trakce: nezávislá

Rok výstavby stávající tratě: 1883, obnova svršku v roce 1970

#### 2 Prostor výstavby

##### 2.1 Územní podmínky

Dotčená trať se nachází v obci Popovice, v katastrálním území Popovice u Uherského Hradiště. Železniční trať je v místě opravované zastávky vedena v úrovni stávajícího terénu. Za zastávkou (ve směru staničení) je situován přejezd P7965. Jedná se o křížení tratě se silnicí III/05016.

##### 2.2 Přístup k objektům

Veškerý materiál bude dopravován po železnici. Možnost dopravy z obou směrů. Dále je možný přístup po silnici.

##### 2.3 Podklady

* Zadávací podmínky
* Geodetické zaměření
* Katastrální mapy a identifikace vlastníků dotčených pozemků
* Prohlídky staveniště
* Fotodokumentace
* Nákresný přehled
* Platné obecně závazné právní předpisy, normy, zákony a vyhlášky

#### 3 Zdůvodnění stavby

##### 3.1 Zdůvodnění stavby

Opravou zastávky dojde ke zlepšení stávajících podmínek pro cestující. Dojde ke zvýšení nástupní hrany a k úpravě nástupiště a přístupu k přístřešku s ohledem pro užívání objektu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Tyto úpravy povedou ke zvýšení komfortu a bezpečnosti pro cestující.

##### 3.2 Účel stavby

Účelem stavby je oprava nástupiště stávající železniční zastávky Popovice u Uherského Hradiště. Předmětem opravné práce je dále řešení bezbariérového přístupu na nástupiště, odvodnění nástupiště, směrová a výšková úprava přilehlého úseku koleje v místě nástupiště a oprava svršku a spodku

#### 4 Polohový systém, vytyčení a staničení

##### 4.1 Prostorové vytyčení stavby

Stavba je osazena polohově do souřadného systému S-JTSK a výškově do systému B.p.v. I když výkresová dokumentace obsahuje informativní hodnoty posunu a zdvihu koleje, je vyloučeno použít těchto hodnot pro vytyčení nové osy! Nová osa koleje muže být vytyčena pouze ze souřadnic.

##### 4.2 Staničení trati, stanovení traťových a definičních úseků

Řídící staničení pro návrh je převzato z dokumentace „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2302 Veselí

nad Moravou – Vlárský průsmyk, km 88,075 – 163,500“

Z hlediska začlenění do traťových a definičních objektů je část rekonstruovaných kolejí řazeno do TÚ 2302 Brno-Černovice – Vlárský průsmyk st.hr. a DÚ 32 Kunovice - Hradčovice.

#### 5 Technický popis dosavadního stavu

##### 5.1. Železniční svršek a spodek

**5.1.1 Stávající rychlost**

Stávající traťová rychlost v dotčené části definičního úseku Kunovice - Hradčovice je 80 km/h.

**5.1.2 Stávající směrové a sklonové poměry**

Řešený úsek výměny svršku a spodku trati je v přímé, trať stoupá ve sklonu 2,103 ‰ a od km 106,154 000 trať stoupá ve sklonu 3,975 ‰

**5.1.3 Stávající železniční svršek a spodek**

V řešené části úseku je železniční svršek tvořen z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích SB2 s rozdělením „c“ s upevněním na rozponových podkladnicích. Svršek byl obnoven v roce 1970. Kolej je svařena do BK. Stávající kolejnice vykazují známky vad na hlavě kolejnice, jsou ojeté. Příčné pražce jsou místy popraskané a se špatnou funkčností hmoždinek, což má také vliv na držebnost upevňovadel. Kolejové lože je zanešené, nefunkční podkladní vrstva, nefunkční odvodnění trati.

##### 5.2 Nástupiště

Stávající nástupiště se nachází v kilometrové poloze km 105,989 – km 106,154 vlevo ve směru rostoucího staničení. Nástupiště je provedeno typu SUDOP. Délka nástupiště je 165 m, šířka v délce 140 metrů 2,5 - 4,0 m. Stávající výška nad spojnicí temen kolejnicových pásů je 200 mm. Nástupiště nesplňuje současné požadavky na bezpečnost, komfort a kvalitu veřejné dopravy, nástupiště není vybaveno hmatovými prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

**5.2.1 Stávající stav nástupiště**

Dochází k pravidelnému prosypávání zásypu a poklesu dlažby, k pohybu desek SUDOP z důvodu nekvalitní základové spáry.

**5.2.2 Stávající odvodnění nástupiště**

Nástupiště je odvodněno svým příčným sklonem směrem od osy koleje do terénu.

**5.2.3 Stávající přístup na nástupiště**

Přístup na nástupiště je ve stávajícím stavu řešen od chodníku ze směru od obce Popovice a od ovce Podolí. Přístupová komunikace navazuje na nástupiště cca uprostřed. Povrch přístupu je ve stávajícím stavu z betonové dlažby.

**5.2.4 Stávající přístřešek**

Na zastávce se nachází stávající drážní budova v horším technickém stavu. Na tomto objektu je předsazená střešní konstrukce sloužící jako přístřešek pro cestující.

##### 5.3 SEE

V zastávce Popovice u Uherského Hradiště se nachází osm přírubových sloupů svítidel osazených stávajícími sodíkovými svítidly.

**5.4 Orientační systém**

V zastávce jsou ve stávajícím stavu osazeny 2 ks tabulí s názvem zastávky, tabule s označením směru jízdy a označení sektorů. Orientační systém je nekompletní a neodpovídá Sm 118, z tohoto důvodu bude v rámci opravy nástupiště doplněn. Orientační systém je navržen a bude realizován v souladu se směrnicí investora Sm 118 v platném znění.

#### 6 Návrh technického řešení

##### 6.1 SO 02.1 Železniční svršek a spodek

**6.1.1 Rozsah stavebního objektu**

Stavební objekt je vymezen rozsahem kolejových úprav včetně výběhu směrové a výškové úpravy koleje, týkajících se traťového úseku 2302 Brno-Černovice – Vlárský průsmyk od km 105,600 000 do km 106,160 000.

V délce 150 m v km 106,004 000 do km 106,154 000 bude opraven železniční svršek a spodek. V km bude provedena směrová a výšková úprava koleje včetně výběhu směrové a výškové úpravy koleje.

##### 6.2 Směrové řešení, rychlost

Zřízení nástupiště si vyžádá směrovou a výškovou úpravu koleje ve staničení od 105,600 000 do km 106,160 000. Řešení je navrženo s ohledem na polohu stávajícího přejezdu P7965, do kterého nebude zasahováno. Rekonstruovaná část úseku se nachází v přímé s traťovou rychlostí 80 km/h.

##### 6.3 Sklonové řešení

Sklonové poměry zůstávají zachovány. Řešený úsek výměny svršku a spodku trati je v přímé, trať stoupá ve sklonu 2,103 ‰ a od km 106,154 000 trať stoupá ve sklonu 3,975 ‰

##### 6.4 Konstrukční uspořádání železničního svršku

V daném úseku proběhne výměna roštu, kolejového lože, výměna podkladní vrstvy, vložení geosyntetika a obnovení odvodnění, svaření do BK a uvedení koleje do projektované APK.

V rámci opravy železničního svršku bude v délce 150 m v km 106,014 000 do km 106,154 000 vyjmut stávající kolejový rošt. Délka opravy kolejového roštu je navržená vzhledem ke stávajícím kolejnicovým svarům tak, aby nevznikaly další v těsné blízkosti. Kolejnice budou děleny po cca 25 metrech, popř. dle požadavku VPS TO Kunovice. Část demontovaných kolejnic bude znovu použita. Dále bude vytěženo kolejové lože do hloubky 350mm pod ložnou plochu pražce a odtěžena stávající podkladní vrstva.

Bude zřízena konstrukce pražcového podloží - typ 3.1. Zemní pláň bude zřízena v jednostranném příčném sklonu 5% ve směru od nástupiště. Bude vložena geotextilie, ta musí splňovat pravidlo pro zajištění separační funkce dle předpisu SŽDC S 4. Bude zřízena podkladní vrstva v minimální tloušťce 150mm z kameniva frakce 0/32mm. Bude zřízena pláň tělesa železničního spodku v jednostranném příčném sklonu 5% ve směru od nástupiště.

Kolejové lože bude zřízeno v tloušťce 0,350m pod ložnou plochou pražce z kameniva fr. 32/63 třídy BI. Kolejový rošt bude zřízen z kolejnic 49E1 v délce 25 metrů a z užitých pražců SB6. Bude vystrojen novými pryžovými podložkami a komplety ŽS4. Rozdělení pražců bude v celém úseku zřízeno nově jako „u“ (600 mm). Kolejnice budou svařeny pomocí stykového odtavovacího svařování. Poloha koleje bude směrově a výškově upravena do APK pomocí ASP. KL bude doplněno a bude upraven jeho tvar pomocí pluhu na úpravu štěrkového lože. Kolejové pásy budou po schválení parametrů APK objednatelem svařeny do BK za pomoci AT svařování.

Kolejnice a pražce budou dodány Správou Železnic. Zhotovitel zajistí naložení užitých pražců v žst. Valašské Klobouky, jejich přepravu na staveniště a složení pražců.

***Sestava železničního svršku soustavy S49 – dodávka Správy železnic:***

- Kolejnice 49 E1

- Pražec SB 6 užitý, tuhé upevnění „K“, vystrojený:

* Vrtule S 1
* Polyetylénová podložka
* Podkladnice S 4pl

-Komplety ŽS4:

* Svěrkový šroub RS 1 M 24
* Matice M 24
* Dvojitý pružný kroužek Fe 6
* Svěrka ŽS 4
* Pryžová podložka

##### 6.5 Řešení odvodnění koleje

V km 106,097 - 106,155 bude zřízeno odvodnění pláně tělesa železničního spodku podélným trativodem. Trativod bude zřízen z celoperforovaného plastového potrubí min. DN150. V km 106,155 bude zřízena vrcholová šachta (plastová, průměr min. 300 mm), v km 106,0127 a v km 106,097 bude zřízena kontrolní šachta (plastová průměr min. 300 mm), z šachty v km 106,097 bude trativod vyústěn na terén.

Vzdálenost nejbližších hran konstrukcí šachet od osy koleje je min. 2,35 m na širé trati do hloubky min. 0,60 m pod niveletou koleje. Povrch poklopu šachet má být v ˙rovině přilehlého terénu, stezky apod. a smí být nejvýše 0,05 m nad tuto roveň.

Vzdálenost stěny trativodní rýhy od povrchu trativodní trubky musí být minimálně 0,15 m. Dno trativodu umístěného pod stezkou při nezapuštěném kolejovém loži musí být minimálně 1,35 m pod niveletou koleje. Dno trativodu musí být minimálně 0,30 pod okrajem zemní pláně. Podélný sklon dna trativodu, u potrubí z plastu 5‰.U podélných trativodů musí být bližší stěna trativodní rýhy vzdálena minimálně 1,60 m od osy koleje. Zásyp trativodních rýh se zřídí jako jednotná výplň těženého nebo drceného kameniva, vysokopecní strusky nebo jiného vhodného materiálu., mezi zeminu /konstrukční vrstvu a výplň trativodu vhodnou separační geotextílií, která musí splňovat pravidlo pro zajištění separační funkce dle předpisu SŽDC S 4.

Ve zbylé části nového železničního svršku bude odvodnění pláně řešeno jejím příčným sklonem 5% a vyvedením vody na násep.

##### 6.2 SO 02.2 Nástupiště

**6.2.1 Rozsah opravy nástupiště**

Předmětem stavebního objektu je oprava nástupiště stávající železniční zastávky Popovice u Uherského Hradiště. V novém stavu bude délka nástupiště zkrácena na 140 m, pozice nástupiště zůstává zachováno dle rozmístění návěstidel Konec nástupiště. Nástupiště je navrženo ve staničení od km 106,014 000 – km 106,154 000.

Dále je řešen bezbariérový přístup na nástupiště, odvodnění nástupiště a úprava přístupu ke stávajícímu přístřešku.

**6.2.2 Rozhledové poměry**

Rozhledové poměry na přejezdu P7965 nebudou opravou nástupiště změněny.

**6.2.3 Řešení nástupiště**

***Základní parametry***

Nástupiště je navrženo jako vnější, mimoúrovňové s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK, je situováno v přímé. Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje je navržena 1,670 m. Nástupiště je navrženo délky 140 m (v km 106,014 – 106, 154km) vlevo ve směru staničení, o šířce 2,50 metru. Nástupní hrana je tvořena prefabrikáty tvaru „L“ bez konzolových desek.

**Demontáž stávajícího nástupiště**

Proběhne demontáž přístupového chodníku, dlažby nástupiště, tvárnic Tischer včetně podložek a betonových panelů. Bude odtěžen materiál zrušeného nástupiště v km 105,989 – 106, 154, V prostoru zrušeného nástupiště bude zřízen tvar násypu dle předpisu. Betonové prefabrikáty Tisher, nástupištní desky, podložky a dlažba budou předány zaměstnancům TO Kunovice k odvozu. V rámci odstranění stávajícího nástupiště dojde k úpravě šachty v přístupovém chodníku.

***Konstrukce nástupiště***

Nástupištní hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištními bloky H130, prefabrikát je uložen na vrstvu z cementové malty MC 10 tloušťky 0,010 m rozprostřenou na podkladní beton C20/25nXF3 tloušťky minimálně 0,150 m. Základová spára prefabrikátu musí být nejméně v úrovni pláně tělesa železničního spodku. Zemní pláň pod prefabrikátem musí být přehutněna, požadavky na únosnost pláně jsou stanoveny v předpisu SŽDC S4.

Z důvodu zamezení nežádoucího vodorovného posunu či naklonění prefabrikátu nástupištní zídky zásypu se provede ukotvení prefabrikátu s podkladním betonem pomocí prutů betonářské výztuže délky cca 500 − 600 mm, procházející přes podkladní beton do podloží v místě vytvořených 2ks otvorů v prefabrikátu nástupištní zídky. Otvory budou poté vyplněny betonem C25/30.

Zásyp konstrukce nástupiště bude proveden z propustného nenamrzavého materiálu min. tloušťky 0,600 − 0,800 m pod horní plochu nástupištěna požadovaný stupeň zhutnění. Tloušťka zhutňované vrstvy nesmí být větší než 0,300 m. Hutnění v blízkosti objektu (do vzdálenosti 1,000 m od rubu konstrukce) se musí provádět pomocí takových prostředků, aby nedošlo k vybočení konstrukce. Předepsaná míra zhutnění vrstev zásypu je minimálně 95 % PS. Míra zhutnění drtě musí být ID = 0,80. Je nutné zřídit odvodnění zemní pláně nástupiště, a to jejím vyspádováním minimálním sklonem 5% a případně zřízením trativodu s vyústěním do kanalizace nebo otevřené příkopy.

Je také nutné provést opatření k zabránění vyplavování drobných zrn ložné vrstvy zpevněné plochy tvořené z dlažebních bloků nebo desek a to překrytím svislé styčné spáry (natavením asfaltového pásu, překrytím plastovou fólií apod.), nebo jejím utěsněním pružným tmelem.

##### **Ukončení čel nástupiště**

Obě čela nástupiště budou ukončena železobetonovými prefabrikovanými rohovými nástupištními bloky H130. V návaznosti na ně budou vloženy železobetonové prefabrikované nástupištní bloky L130/2. Požadavky na zřízení těchto prefabrikátů je shodné jako u H130.

**Zábradlí**

Na konci nástupiště, na straně blíže k přejezdu bude osazeno ocelové zábradlí do výšky 1,1 m nad pochozí plochou končící ve vzdálenosti 2,5 m od osy koleje. Zábradlí bude dvoudílné, stejné konstrukce, jako zábradlí na zastávce Vésky. Rozsah umisťovaného zábradlí na nástupišti a jeho konstrukci určí Správa tratí Zlín.

**Dlažba**

Povrch nástupiště je tvořen betonovou zámkovou dlažbou s příčným sklonem 2,0 % od koleje.

***Navržená skladba přístupu na nástupiště a na nástupišti***

- Betonová zámková dlažba DL 60 mm nebo 80mm ČSN 73 6131

- Kladecí vrstva – štěrkodrť fr. 4/8 40 mm

- Zhutněná štěrkodrť fr. 8/16, ŠD 150 mm ČSN 73 6126-1

- Zhutněná zemní pláň, E0=30 MPa

Při volbě typu dlažby a při kladení dlažby na nástupišti je zde nutno dodržovat tyto zásady:

* rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn pouze dlažebními prvky bez sražené hrany;
* šířka spáry mezi dlažebními prvky může být max. 4 mm;
* počet spár mezi dlažebními prvky na běžný metr délky (jak ve směru kolmo na hranu nástupiště, tak ve směru rovnoběžném s hranou nástupiště) může být maximálně 5 ks – tj. minimální vzdálenost spár může být 0,200 m;
* klad dlažebních prvků musí být proveden na spáru – tj. takzvaně na střih (ne na vazbu!);
* jednotlivé prvky musí být pravoúhlé.
* krajní prvky dlažby nástupiště budou tvořeny z dlažby polovičních rozměrů bez dořezávání
* Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Povrch musí být rovinný, bez výstupků a drážek.

Výše uvedené zásady se týkají řešení na nástupištích, ostatní přístupové plochy mohou být dodlážděny libovolnou zámkovou dlažbou, dlaždicemi nebo deskami – bez stanovení způsobu pokládky (tj. třeba i na vazbu).

Ukončení dlažby je do chodníkového obrubníku BO 10/25 (popř. desek D3), který je uložen do betonového lože C20/25nXF3 min. tl. 150 mm.

**6.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Nástupiště, včetně přístupového chodníku, je uzpůsobeno pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Nástupiště

Na nástupišti je ve vzdálenosti 800 mm od nástupištní hrany navržen varovný pás šířky 400 mm s funkcí vodící linie z betonových dlaždic VLsVP. Tyto dlaždice budou na okraji varovného pásu blíže k nástupní hraně v šířce 150 mm opatřeny protiskluzovým nátěrem v odstínu RAL 1026.

Tento varovný pás je v prostoru napojení signálního pásu k nástupištnímu přístřešku a v místě kolmého navázání signálního pásu od přístupového chodníku přerušen na délku 400 mm. (použití VLsVP s přerušením).

Pro navedení od varovného pásu s funkcí vodící linie k přístupové komunikaci (směr Popovice) a k přístřešku bude zřízen na nástupišti signální pás z reliéfní dlažby šířky 800 mm. Střed signálního pásu je situován na místo přerušení vodící linie nástupiště.

Signální pás navazuje na zvýšený obrubník, tvořící vodící linii, s horní hranou ve výšce minimálně 6 cm nad úrovní povrchu přístupového chodníku. Tento pás bude bližším krajem umístěn 0,800 m od hrany přístupového chodníku. Povrch signálního pásu bude tvořen výstupky tvaru kulovitých výsečí nebo komolých kuželů či válců a nesmí být barevně kontrastní proti okolnímu povrchu.

Od varovného pásu s funkcí vodící linie ve směru k přístupové komunikaci k železnímu přejezdu je vodící línie řešena vyvýšeným obrubníkem. Maximální vzdálenost mezi koncem varovného pásu s funkcí vodící linie a navazující vodící línií je 0,30 metru

Rovněž je nutné dodržet tyto zásady:

* varovný pás a signální pás na nástupišti budou vždy v odstínu shodném s ostatní pochůznou plochou nástupiště;
* barevné odlišení je předepsané pouze pro vodící linii s funkcí varovného pásu;
* materiál pro hmatové prvky musí projít schvalovacím procesem daným nařízením vlády č. 163/2002 Sb., nesmí být použit u pochozích ploch staveb dráhy k jinému účelu a je určen pouze pro provádění vodících linií s funkcí varovného pásu a umělých vodících linií pro nevidomé definovaných vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Zřízení vyvýšeného obrubníku (minimálně 0,06 m nad povrchem komunikace):

* Na obou koncích nástupiště jako vodící línie (jako alternativa za varovný pás nebo zarážku zábradlí). Maximální vzdálenost mezi koncem varovného pásu s funkcí vodící linie a navazující vodící línií je 0,30 metru
* Podél přístupových komunikací aspoň na straně přilehlé ke zřízenému signálnímu pásu. Dále také od konce přístupového chodníku po tento signální pás (a po celé jeho délce a dále) v délce minimálně 3,0 metru.
* Tam, kde pás zeleně rozděluje dvě výškové úrovně, minimálně na jeho horní hraně.

**6.2.5 Terénní úpravy**

Terénní úpravy v okolí nástupiště:

Za obrubník lemující vnější hranu nástupiště v podélném směru bude doplněna zemina, která bude plynule výškově a sklonem navazovat na nástupiště a od chodníku bude pokračovat v šířce 0,3 metru nebo 1,0 metru dle projektové dokumentace, dále bude navazovat svah minimálně ve slonu 1:2. Úprava terénu bude vždy na drážním pozemku.

Terénní úpravy na koncích nástupiště:

* (km106,014) za nástupištními prefabrikáty lemující nástupiště v příčném směru bude doplněna zemina, která bude plynule výškově navazovat na výšku nástupiště a vyvýšeného obrubníku v šířce 1,0 metru, dále bude navazovat svahový kužel minimálně ve slonu 1:2.
* (km106,154) za nástupištními prefabrikáty lemující nástupiště v příčném směru bude osazeno zábradlí a vyvýšený obrubník. Za něj bude doplněna zemina, která bude plynule výškově navazovat na výšku nástupiště a vyvýšeného obrubníku v šířce 0,3 metru, dále bude navazovat svahový kužel minimálně ve slonu 1:2.

Vegetační ochrana

Vegetační ochrana násypového tělesa nástupiště bude tvořena osevem travního semena. Trávník bude založen výsevem, bude vybrána osivová směs pro nižší typ lučního trávníku pro oblasti s průměrnými srážkami.

**Přístupové komunikace**

Řešení přístupu na nástupiště (Popovice)

Přístup na nástupiště je navržen pomocí bezbariérového přístupového chodníku v šířce 2,5 metry v místě stávající přístupové komunikace navazující na chodník ve směru Popovice a na parkoviště. V navrhovaném stavu bude přístup k nástupišti vydlážděn betonovou zámkovou dlažbou s betonovými obrubníky. Betonové chodníkové obrubníky budou uloženy v betonovém loži.

Řešení přístupu na nástupiště (směr přejezd, Podolí)

Přístup na nástupiště je navržen pomocí bezbariérového přístupového chodníku v šířce 2 metry a navazuje na stávající chodník. V navrhovaném stavu bude přístup k nástupišti vydlážděn betonovou zámkovou dlažbou s betonovými obrubníky. Betonové chodníkové obrubníky budou uloženy v betonovém loži.

Řešení přístupu k přístřešku

Přístup k přístřešku je navržen pomocí bezbariérového přístupového chodníku. V navrhovaném stavu bude přístup k nástupišti vydlážděn betonovou zámkovou dlažbou s betonovými obrubníky. Betonové chodníkové obrubníky budou uloženy v betonovém loži. V přístřešku bude zřízena zámková dlažba uložená do kameniva.

Bude použito nové i užité zámkové dlažby 200 x 100 mm, obrubníků a desek D3 – dodá TO Kunovice.

***Navržená skladba přístupu na nástupiště a na nástupišti:***

- Betonová zámková dlažba DL 60 mm ČSN 73 6131

- Kladecí vrstva – štěrkodrť fr. 4/8 40 mm

- Zhutněná štěrkodrť fr. 8/16, ŠD 150 mm

- Zhutněná zemní pláň, E0=30 MPa

Ukončení dlažby je do chodníkového obrubníku BO 10/25, který je uložen do betonového lože C20/25nXF3 dle ČSN EN 206-1/Z3 min. tl. 150 mm.

**6.2.6 Řešení železničního přístřešku**

U nástupiště se nachází drážní objekt, ke kterému přiléhá i nástupištní přístřešek. Tato opravná práce se přístřešku ani objektu nedotkne.

##### 6.3 SEE

Z důvodu zkrácení nástupiště v zastávce Popovice dojde k úpravě přístupové cesty na nástupiště. Tato úprava si vyžádá přesun jednoho přírubového sloupu svítidla (OS8) do nové pozice. Sloup OS8 bude demontován ze stávající pozice a umístěn do nové pozice mezi OS1 a rozvaděč RO. Součástí umístění nového sloupu OS bude nový betonový základ / betonová patka. Patka ve stávajícím umístění OS8 bude odstraněna. Kromě změny umístění také dojde k napojení nového OS přímo z rozvaděče RO v zemní kabelové trase zemnícím páskem (ochrana před přímým úderem blesku) a kabelem CYKY-O 4x6. Přesunovaný stožár i svítidla budou ve třídě ochrany II (dvojitá izolace). Z důvodu vřazení nového OS mezi RO a OS1 dojde u všech svítidel k přeznačení.

Současně s touto úpravou dojde k výměně všech stávajících sodíkových svítidel (8ks) za LED svítidla Easy LED PRO Flow S 12-420 SP-J 730. Výměna svítidel si vyžádá úpravu nastavení proudových relé v rozvaděči RO na vývodu č. 2 pro DDTS a dostrojení svorek pro nový kabel včetně vnitřního propojení.

Realizace musí odpovídat platné legislativě, ČSN a předpisům SŽ.

##### **6.4 Orientační systém**

**6.4.1. Tabule s názvem zastávky**

Budou dodány dva kusy tabulí, ty budou umístěny 100m před nástupištěm ve směru jízdy vlaků. Tabule budou osazeny včetně dvou sloupků a základových patek.

**6.4.2. Ostatní prvky orientačního systému**

Na samostatné sloupky na koncích nástupiště budou umístěny piktogramy „průchod pro pěší zakázán“.

**6.4.3. Ostatní**

Všechny stavební práce budou prováděny technologiemi a v kvalitě podle kvalitativních požadavků pro železniční stavby a pro pozemní komunikace. Zhotovitel je povinen dbát příslušných předpisů pro bezpečnost práce na staveništi a v kolejišti, dále na ochranu životního prostředí zejména při nakládání s odpady vzniklých při výstavbě.

#### 7 Výstroj trati, zajištění prostorové polohy koleje

**Zajišťovací značky**

Kolej bude po provedení stavby zajištěna v celé délce zastávky. Celkem jsou navrženy 4 ks konzolových zajišťovacích značek na ocelovém sloupku. Projekt osazení zajišťovacích značek provede zhotovitel stavby a odsouhlasí místně příslušný správce prostorové polohy koleje.

**Návěst Kilometrická poloha *1ks – km 106,1 – zpětné osazení zajistí ST Kunovice***

Stávající betonový hektometrovník bude očištěn a přesunut do nové polohy.

**Návěst Konec nástupiště *2ks - stávající – zajistí ST Kunovice***

Návěsti budou ponechány stávající, ve stávajícím umístění. Návěst bude umístěna na začátku a konci nástupiště ve směru jízdy vlaků vždy kolmo ke koleji na ocelovém sloupku.

**Návěst Vlak se blíží zastávce**

Návěsti se zde nacházejí, zůstanou ponechány stávající. Nástupiště zůstává ve stejné poloze, pouze se zkracuje, proto není potřeba návěsti přesouvat.

#### 8 Ostatní technické souvislosti

*Přejezd P7965*

Přilehlí železniční přejezd byl rekonstruován v roce 2020, z toho důvodu bude tato opravná práce navazovat bez demontáže železničního přejezdu.

*Demontáž počítače náprav*

V souvislosti se směrovou a výškovou úpravou bude nutno před zahájením prací na poloze koleje demontovat stávající počítače náprav. Po provedení směrové a výškové úpravy koleje budou zpětně demontovány.

##### 9 Technickobezpečnostní zkouška

Podle zákona č. 266/1994 Sb. se před zahájením zkušebního provozu provede TBZ koleje dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., hlava třetí (Stavební a technický řád drah).

##### 10 Výjimky z předpisů a norem

Nejsou uplatňovány.

##### 11 Demontáže, výzisky, odpadové hospodářství

Po snesení železničního svršku bude materiál předán TO Kunovice k dalšímu využití nebo likvidaci. Toto se týká pražců, kolejnic, drobného kolejiva, vystrojení pražců. Demontáž kolejových roštů bude probíhat v místě stavby. Odpady budou vznikat také ze zřízení nástupiště, bude se jednat o výkopovou zeminu, betonové prefabrikáty. Výzisk z kolejové lože bude využit jako zásyp v rámci opravné práce.

**Nakládání s výziskem, možnosti využití nebo zneškodnění jako odpad**

Výzisky vznikající v průběhu stavby budou po kategorizaci rozděleny na použitelné a likvidovatelné. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu. Odpady budou likvidovány v souladu s platnou právní normou.

**Ostatní vyzískané suroviny a odpad**

Ostatní druhy odpadů z provádění stavby např. odpadní obaly, apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů. Vznik významného množství dalších, než popsaných nebezpečných odpadů se při realizaci této stavby nepředpokládá. Případné odpady kat. N musí být předány firmě oprávněné k nakládání s tímto druhem odpadů.

**Pryžové podložky**

Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *07 02 99 Odpady jinak blíže neurčené, kategorie odpadu O.* Vyzískané podložky budou předány TO Kunovice k likvidaci.

**Železniční betonové pražce**

Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *17 01 01 Beton, kategorie odpadu O*. Budou předány TO Kunovice.

**Kolejnice**

Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *17 04 05 Železo a ocel, kategorie odpadu O*. Budou předány TO Kunovice.

**Štěrk z kolejiště**

Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *17 05 08 Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, kategorie odpadu O*. Bude použito jako zásyp v rámci opravné práce.

**Výkopová zemina a podkladní vrstvy**

Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O*. Bude použita na svahování v rámci opravné práce, zbytek bude odvezen na skládku – ostatní odpady.

**Nástupištní tvárnice, betonové prefabrikované podložky pod nástupištní tvárnice,** Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *17 01 01 Beton, kategorie odpadu O*. Bude předáno TO Kunovice k dalšímu využití.

**Asfaltový kryt přejezdové konstrukce**

Podle Katalogu odpadů je řazena pod kódem *17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01, kategorie odpadu O*. Asfaltové směsi budou recyklovány nebo uloženy na skládku.

##### 12 Zařízení staveniště

Jako plochu pro zařízení staveniště bude využita plocha přilehlá ke stávajícímu nástupišti na stejném pozemku. Plocha bude pro zařízení staveniště zpevněná silničními panely pro ochranu sítí.

##### 13 Postup provádění prací

V době zpracování projektu se předpokládá období výstavby od 10. 5. 2021 do 7. 5. 2021 s patnáctidenní výlukou ve dnech 17. 5. 2021 až 31. 5. 2021. Celková délka prací se předpokládá 29 dní.

##### 13.1 Postup prací – Svršek a spodek

- Demontáž návěstí a počítačů náprav

- Rozřezání bezstykové koleje a roštu na části

- Snesení stávajícího kolejového roštu včetně rozebrání do součástí

- Odtěžení kolejového lože a podkladní vrstvy

- Obnovení odvodnění

- zřízení zemní pláně ve sklonu a položení geotextilie

- zřízení podkladní vrstvy

- Zřízení nového kolejového lože

- Položení kolejových roštů se svařením

- Doštěrkování kolejového roštu

- Směrová a výšková úprava koleje – 2 průjezdy ASP

- Svaření do bezstykové koleje

- Demontáž přejezdové konstrukce

- 3. Průjezd ASP

- úprava kolejového lože do předepsaného profilu

- Kontrola prostorové průchodnosti a kontrola GPK měřícím vozíkem

- Zpětná montáž přejezdové konstrukce

- Zpětná montáž návěstí a počítačů náprav

##### 13.2 Postup výstavby nástupiště

- Odstranění dlažby nástupiště, zábradlí, přístupového chodníku a plochy před přístřeškem

- Rozebrání stávající konstrukce nástupiště

- Reprofilace koleje v oblasti zrušeného nástupiště

- Rozšíření tělesa nástupiště

- Vybetonování monolitické desky pod nástupištními prefabrikáty

- Osazení nástupištních prefabrikátů včetně kotvení, utěsnění a zásypu

- Zřízení konstrukčních vrstev nástupiště, přístupového chodníku a plochy před přístřeškem

- Osazení obrubníků

- Zřízení povrchu nástupiště, přístupového chodníku a plochy před přístřeškem

- Osazení zábradlí

- Osazení orientačního systému

- Dokončovací práce, terénní úpravy, osetí

Všechny nástupištní prefabrikáty a monolitické zídky musí být osazeny během výluky

**14 Vytyčení stávajících sítí**

Před započetím stavebních prací zajistí zhotovitel vytyčení veškerých podzemních vedení za účasti příslušných správců. Současně budou vytyčeny veškeré objekty v blízkosti opravované železniční zastávky Popovice u Uherského Hradiště.

**15 Bezpečnost práce**

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- ustanovení § 3 zákona č. 309/2006 Sb.

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- TKP SŽDC , kap.1 a dotčené speciální kapitoly,

- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

- SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

- SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy vzhledem pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,

- práci ve výškách,

- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,

- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

434/96-S6 DDC).

**16 Výpis dotčených pozemků**



**17 Soupis norem, předpisů a vzorových listů**

**Technické normy**

1) SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis

2) SŽDC S3 Železniční svršek

3) SŽDC S4 Železniční spodek

4) ČSN 01 3419 Vytyčovací výkresy staveb

5) ČSN 73 0415 Geodetické body

6) ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky

7) ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky

8) ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

9) ČSN 73 6320 Průjezdné průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

10) ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování

11) ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba

12) Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha

Část 1 Projektování

Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba

13) ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody, v platném znění včetně změn

14) ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože

15) Vzorový list Ž08 Nástupiště

16) Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních,

17) Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 30/2006 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému

Zpracoval: Bětík Václav, Správa železnic, s.o.; tel. 724 645 877; [betik@spravazeleznic.cz](mailto:betik@spravazeleznic.cz), Olomouc, únor 2021