






			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. LEGIONÁŘSKÁ 1085/8, 779 00 Olomouc	tel.: +420 585 570 444
		IDS: kjee9md e-mail: moravia@moravia.cz http://www.moravia.cz

	EXprojekt s.r.o. HERŠPICKÁ 758/13, 619 00 Brno	tel.: +420 533 312 000
		IDS: dh84e85 e-mail: info@exprojekt.cz http://www.exprojekt.cz

OBJEDNATEL	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
ZHOTOVITEL	"Společnost pro ŽST Sklené nad Oslavou" MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. (VEDOUcí SDRUŽENÍ), EXprojekt s.r.o.	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA 	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS	NAVRHL, VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
ING.PAVEL ŠUDŘICH 	ING.PAVEL ŠUDŘICH 	ING.VLADIMÍR KOPP 
KRAJ: VYSOČINA	POVĚŘENÝ OÚ: VELKÉ MEZIRÍČÍ	OBEC: SKLENÉ NAD OSLAVOU
"Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou" SO 02-15-03 Žst. Sklené nad Oslavou, zastřešení výstupu z podchodu		ZAK. ČÍSLO MCO 18 - 035 - 231- SR
		ÚČEL DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
		DATUM ČERVEN 2019
		FORMÁT
		MĚŘÍTKO
Technická zpráva		ČÁST POŘ.Č. E.2.2 01

SO 02-15-03 Žst. Sklené nad Oslavou, zastřešení výstupu z podchodu

A.1. Identifikační údaje	str. 3
A.2. Základní údaje o stavbě	str. 4
A.3. Odchylka řešení oproti přípravné dokumentaci	str. 4
A.4. Přehled výchozích podkladů	str. 4
A.5. Dotčené normy a předpisy, použitá literatura	str. 5-8
A.6. Související stavební objekty	str. 8
A.7. Ochrana proti korozi	str. 8-10
A.8. Navrhovaný stav	str. 10-15
A.9. Výjimky z norem a předpisů	str. 15
A.10. Odpadové hospodářství	str. 15
A.11. Bezpečnost práce	str. 15-16

SO 02-15-03 Žst. Sklené nad Oslavou, zastřešení výstupu z podchodu

1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

Stavba:	“ Rekonstrukce traťového úseku Křižanov - Sklené nad Oslavou “
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby
Objekt:	SO 02-15-03 Žst. Sklené nad Oslavou, zastřešení výstupu z podchodu
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. v zastoupení : SŽDC, s.o., Stavební správa Olomouc, Nerudova 1, 772 58
Správce objektu:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Projekt stavby:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Odpovědný projektant stavby : Ing. Pavel Šudřich	
Katastrální území:	Sklené nad Oslavou
Obec:	Sklené nad Oslavou
Okres:	Žďár nad Sázavou
Region:	Kraj Vysočina

A.2. Základní údaje o stavbě

V rámci stavby Rekonstrukce traťového úseku Křižanov - Sklené nad Oslavou dochází k přebudování kolejiště vč. vybudování podchodu a nových ostrovních nástupišť. Na obě ostrovní nástupiště je přístup na jedné straně šikmým přístupovým chodníkem a na druhé straně schodištěm. U 1. nástupiště je zastřešena konstrukce z lomeným přístupovým šikmým chodníkem. Zastřešení podchodu jsou řešeny přesahem lehkou ocelovou konstrukcí zastřešenou sendvičovým panelem tl. 80 mm s opláštěním bezpečnostním sklem. Sklon zastřešení je pultový směrem k výpravní budově. Odvodnění je předmětem samostatného SO. Stávající zastřešení je demolováno v rámci tohoto objektu, platí to však pouze pro konstrukce nad plochou nástupišť.

Výstupy z podchodu rampou včetně přesahu na ostrovní nástupiště dosahují délky 41,735 m o šířce 2,735 m a v případě schodiště 16,135 m o šířce 3,175 m a výšce 3,10 m. Plocha zastřešení na ostrovních nástupištích - 330,6 m².

Zastřešení lomené rampy u výpravní budovy - 24,905 x 5,05 m a výšce 3,2 m.

Plocha zastřešení - 125,8 m².

Celková plocha zastřešení - 456,4 m².

Objekt podchodu je situován na pozemku ve vlastnictví Českých drah, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1.

Konkrétně je dotčena parcela č. 1143/1, výměra 57051 m², ostatní plocha, způsob využití - dráha, k. ú. Sklené nad Oslavou (748269).

A.3. Odchylna řešení oproti přípravné dokumentaci

V přípravné dokumentaci bylo řešeno v podobném rozsahu i způsobu řešení, došlo jen k malé úpravě délky zastřešení podle spodní konstrukce podchodu.

A.4. Přehled výchozích podkladů

- Projekt stavby je zhotoven na základě podkladů, které byly projektantovi předány objednatelem zakázky a byly specifikovány ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem projektové dokumentace.
- Záměr projektu „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“, zpracovatel MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., 07/2017
- Stanovisko Ministerstva dopravy k záměru projektu investiční akce „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“, č.j. 72/2018 – 910 – IZD/2, ze dne 9. Května 2018, vč. schvalovací doložky
- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“, zpracovatel MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., 07/2017
- Posuzovací protokol DUR stavby „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“, Stavební správy východ, č.j.: 18389/2017 – SŽDC -SSV – UT OLC/Bař, ze dne 19. prosince 2017
- Schvalovací protokol DUR stavby „Rekonstrukce žst. Sklené nad Oslavou“, č.j.: 28601/2018 – SŽDC – GŘ - O6 – Hor, ze dne 29. května 2018
- Územní rozhodnutí č.j. VÝST/14592/2017-mu/2690/2017 ze dne 8.6.2017

A5. Dotčené normy a předpisy, použitá literatura

Zákony a vyhlášky České republiky

Železniční

- zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, změna provedená zákonem 377/2009 Sb., obsahuje část Provozní a technickou propojenost Evropského železničního systému - tratě, které jsou součástí evropského železničního systému musí ve smyslu § 49b splňovat TSI.
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Stavební

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu
- Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných techn. požadavcích zabezpečení bezbariérového používání staveb
- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
- Zákon č. 458 Energetický zákon
- Zákon č. 127/2005 o elektronických komunikacích
- Zákon č. 61/1988 o hornické činnosti
- Vyhláška 577/2004 Sb., požadavek na dálkově ovládanou zvuk. signalizaci pro nevidomé na žel. přejezdech dle Tech. specifikace

Životní prostředí

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon
Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Všechny zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice evropského parlamentu a rady, Rozhodnutí komise a národní zákony, vyhlášky a nařízení

Interoperabilita

Přehled TSI pro dopravní cestu konvenčního železničního systému, vztahující se k projektu výše uvedené stavby:

- 2012/88/EU-TSI pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému
- 2008/164/ES Rozhodnutí Komise o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním žel. systému.
- 2011/274/EU- o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „Energie“ transevropského konvenčního železničního systému.
- 2011/275/EU- o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „Infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému.

- 2008/57/ES Směrnice o interoperabilitě žel. systému ve Společenství
- Vyhláška MD 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému v platném znění
- Nařízení vlády 133/2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského žel. systému v platném znění
- Sdělení MD z 25.2.2004 (Sbírka zákonů č. 111) o výčtu železničních drah zařazených do evropského železničního systému.
- 2010/713/EU Rozhodnutí komise z 9.11.2010 o modulech pro postupy posuzování shody
- 2011/633/EU Prováděcí rozhodnutí komise z 15.9.2011 o společných specifikacích registru železniční infrastruktury

Vyhlášky UIC

- Přehled vyhlášek UIC ve vztahu k jednotl. subsystémům je uveden v příloze Vyhlášky č. 352/2005 Sb.
- Pro oblast Stavby (obecně)
- UIC 505-4 Vlivy aplikace kinematických průjezdných průřezů-osová vzdálenost kolejí
- UIC 741 Stanice pro osobní dopravu, výška nástupišť
- Pro oblast Konstrukce (silniční nadjezdy)
- UIC 506 a 505-4 Průjezdný průřez
- UIC 606-1, 505-1 a 505-4 Obrys sběrače
- Pro parametry subsystému energie
- UIC 796-Napětí u sběrače
- UIC 797- Koordinace el. ochrany se subsystémem kolejová vozidla
- Doporučené vyhlášky UIC , týkající se TSI PRM (Persons with reduced mobility)
- UIC 140 Accesibility to stations in Europe (Přístupnost stanic v Evropě)
- UIC 413 Measures to facilitate travel by rail (Opatření k usnadnění cestování vlakem)

Všechny směrnice a vyhlášky v platném znění.

Interní předpisy, směrnice a vzorové listy

Směrnice

- Směrnice GR SŽDC, s.o., č. 16/2005, č.j. 3790/05-OP, ze dne 17.1.2006 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- Směrnice SŽDC č. 20, Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č. 11/2006 č.j. 13 511/06-OP ze dne 30.6.2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“.
- Směrnice SŽDC č. 19/2006/2006, „Standardizace aplikačního SW, formátů a způsobu předávání dat v oblasti IT ŽDC SŽDC“ ze 25.1.2007
- Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi, č.j. 12133/1998, v platném znění a v souladu s „Prováděcím opatřením k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“, vydaným pod č.j. 2347/1999-O7, ve znění č.j. 1162/02-O7, č.j. 1615/2003-O7 a č.j. 6154/04-OI.
- Směrnice GR ČD, s.o. č. 28/2005 č.j. 6037/05-OP ze dne 30.3.2006 „Koncepce používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR.
- Směrnice GR SŽDC s.o., č. 42- Hospodaření s vyzískaným materiálem, z 20.5.2009

Technické normy

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

SŽDC (ČD) S 5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, 2007 v platném znění, schválené GR SŽDC

ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

ČSN EN 1993-1-x Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-x Zatížení konstrukcí

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení

ČSN EN 10025, Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí

ČSN EN ISO 12944-x Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení

TP 124 - Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a betonové konstrukce pozemních komunikací

ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb-Požární odolnost stavebních konstrukcí

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. „Požárně bezpečnostní řešení“

ČSN EN 1991-1-x Zatížení konstrukcí

ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

ČSN 73 6320 Průjezdny průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách

A.6 Související stavební objekty a provozní soubory

SO 02-01-02 Žst. Sklené nad Oslavou, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 02-06-02 Žst. Sklené nad Oslavou, rekonstrukce osvětlení nástupišť
PS 02-14-01 Žst. Sklené nad Oslavou, místní kabelizace
PS 02-14-06 Žst. Sklené nad Oslavou, rozhlasové zařízení
PS 02-14-03 Žst. Sklené nad Oslavou, sdělovací zařízení
PS 02-14-07 Žst. Sklené nad Oslavou, informační zařízení
PS 02-14-08 Žst. Sklené nad Oslavou, kamerový systém
SO 02-15-05 Žst. Sklené nad Oslavou, kabelovod
SO 02-15-04 Žst. Sklené nad Oslavou, orientační systém
SO 02-16-02 Žst. Sklené nad Oslavou, nástupiště
SO 02-18-01 Žst. Sklené nad Oslavou, zpevněné plochy
SO 02-19-01 Žst. Sklené nad Oslavou, podchod v km 69,154
SO 02-27-01 Žst. Sklené nad Oslavou, kanalizace

A.7 Ochrana proti korozi

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí bude provedena dle vydaných TKP staveb státních drah kap. 25. Před započítím prací předloží návrh protikorozní ochrany zhotovitel ke schválení stavebním dozorem investora.

Ocelová konstrukce bude tryskána dle ISO 8504-1 a ISO 8504-2, Ruční a strojní čištění ocelovým kartáčem dle ISO 8404-3. Povrch, který nebyl tryskán a má být opatřen nátěrem, musí být zbaven volných okují, prachu, mastnoty a oleje a očištěn ocelovým kartáčem.

Podmínky pro provádění kovových povlaků jsou stanoveny ČSN EN ISO 2063 a S 5/4. Příprava povrchu před prováděním kovových povlaků – stupeň B3 moření v kyselině.

Zhotovitel zpracuje rovněž dokumentaci skutečného provedení protikorozní ochrany dle S 5/4. Následně svařované dílce musí mít povrch do vzdálenosti 150 mm od svaru chráněn materiálem, který nezhorší kvalitu svaru. Svary budou ošetřeny zinkovacím nátěrem.

Konstrukce je zařazena dle korozní agresivity do stupně C4 a je navrženo žárové zinkování ponorem + nátěrový systém ONS 01 (životnost velmi vysoká):

- žárové zinkování ponorem, tloušťka Zn povlaku min 80 µm,
- základní EP nátěr s protikorozními pigmenty, tloušťka povlaku min 80 µm,
- podkladový nátěr na bázi epoxidové pryskyřice,
- vrchní polyuretanový nátěr v jednotném odstínu

Nominální tloušťka 80 µm, celková tloušťka 160 µm.

Protikorozní nátěrový systém bude upraven na základě návrhu zhotovitele.

Pro kontrolu nátěrového systému budou na nosné konstrukci zhotoveny kontrolní plochy. Konkrétní umístění a velikost kontrolních ploch je předmětem technologického postupu provádění.

Použitý nátěrový systém musí být opatřen certifikátem tuzemské akreditované zkušebny, včetně technologického postupu a posouzení přilnavosti na kovových povlacích. Technologický postup musí obsahovat způsob úpravy povrchu, odpovídající podmínkám pro nové konstrukce. Nátěrový systém musí být schválen pro použití v podmínkách státních drah.

Nátěr obnovit při viditelné korozi > 5% povrchu chráněné plochy. Případné mechanické poškození nátěru opravit ihned.

Nátěry aplikovat v souladu s podmínkami určenými výrobcem nátěrové hmoty. Ocelová konstrukce bude kontrolována v intervalech min.1x za 5 let.

Při kotvení opláštění ocelové konstrukce a provádění jakýkoliv montážních prací nesmí dojít k narušení protikorozi ochrany konstrukce. V případě kotvení do ocelové konstrukce budou použity takové kotevní prvky, u kterých je zaručeno, že nedojde k narušení protikorozi ochrany.

Barevnost konstrukce:

Ocelová konstrukce nosná - RAL 7004 SIGNAL GREY (šedá)

Střešní krytina - RAL 7004 SIGNAL GREY (šedá)

Lemování pultové střechy - RAL 5015 SKY BLUE (modrá)

Madla - broušená nerez (součást podchodu)

Sedáky, opěráky, područky, odpadkový koš a klaprám - RAL 5015 SKY BLUE (modrá) - barva kontrastní oproti hlavní ocelové konstrukci

Klimatické podmínky pro aplikaci protikorozi povlaků :

Nanášení nátěrů není možno provádět při teplotě nižší než + 5°C.

Předepsaná teplota povrchu podkladového kovu musí být + 3°C nad rosným bodem.

Nátěry je zakázáno zhotovovat na mokrý a orosený povrch.

Měření pro určení rosného bodu je nutno provádět podle momentálních povětrnostních podmínek a při jejich změně, nejméně však 2 x denně.

O naměřených údajích - teplotě vzduchu, povrchu a rel. vlhkosti se vede záznam ve stavebním deníku.

Stanovení okamžitých povětrnostních podmínek se provádí v místech, kde se momentálně provádějí práce.

Slovní hodnocení zahrnuje kvalifikaci podmínek, jako je jasno, slunečno, zataženo apod.

Nedodržení těchto ustanovení opravňuje stavební dozor k přerušení prací.

Kontroly a přejímky : Stavební dozor provádí přejímku jednotlivých stupňů technologického postupu a dává souhlas k pokračování prací v souladu s dokumentací.

Stavební dozor je po dokončení jednotlivých stupňů technologického postupu vyzván zhotovitelem k provedení kontroly:

- kontrola čistoty povrchu po otryskání (provádí zhotovitel)
- kontrola časového intervalu mezi otryskáním a další povrchovou úpravou (provádí zhotovitel)
- kontrola nátěrových hmot
- kontrola provedení základního nátěru
- kontrola provedení podkladového nátěru
- kontrola provedení krycího nátěru

Spodní část ocelového kotvení bude navíc obetonována stejným betonem jako základové patky.

A.8 Navrhovaný stav

A.8.1 Popis stávajícího stavu

Viz. snesené konstrukce.

A.8.2 Snesené konstrukce

Stávající zastřešení podchodu je ocelová konstrukce typu vlašťovka na obou ostrovních nástupištích přístupných podchodem. Je vynášena ocelovými sloupy ze svařenců 2x U300 v rozteči 9,0 m. U vstupu do podchodu je konstrukce zastřešení vynášena dvojicí sloupů ze 2 profilů U200. Ocelové příčle plných vazeb jsou z válcované oceli proměnné výšky 172-382 mm. Polné vazby vynášejí 6 vaznic z ocel. profilů 2x U180. Střešní krytina je z trapézového pozinkovaného plechu. Ve středu zastřešení je podvěšen mezistřešní pozinkovaný žlab.

Rozměry zastřešení - 68,0 m x 7,5 m, plocha zastřešení 510 m², celkově na obou nástupištích 1020 m².

S vyzískaným materiálem (ocelové konstrukce a trapézový plech) naložit dle Směrnice SŽDC č. 42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem.

Železobetonové základové patky jsou demolovány v rámci demolice ostrovních nástupišť SO 02-16-02 Žst. Sklené nad Oslavou, nástupiště.

A.8.3 Stavebně architektonické řešení

A.8.3.1 Zastřešení výstupů z podchodů

Zastřešení je děleno na dvě části - u výpravní budovy a na ostrovních nástupištích.

Zastřešení lomeného šikmého přístupového chodníku u výpravní budovy je o hlavních rozměrech 24,905 x 5,05 m.

Zastřešení na ostrovním nástupišti je rozměrů 41,735 x 2,735 m pro případ přímého šikmého přístupového chodníku a 16,135 x 3,175 m v případě schodiště.

Zastřešení navazuje na konstrukci podchodu (mostu), které přesahuje jen minimálně vyjma překrytí vstupů s přesahem 1000 mm.

Výška železobetonových monolitických nadezdívek je cca 500 mm nad plochu nástupiště resp. zpevněných ploch.

Zastřešení je pultové se sklonem k výpravní budově o sklonu 8,7 %.

Výška ve hřebeni je cca 3200 mm u lomené rampy, u konstrukcí na ostrovních nástupišťích cca 3000 mm, podchozí výška min. 2500 mm.

Konstrukce je tvořena svařenými hlavními příčnými rámy v rozteči 3,2 (3,4 m), které jsou vetknuty do zdí a respektují dilatační celky konstrukce podchodu.

Sloupky a příčné vaznice jsou z válcovaných profilů HEB 140, podélné vaznice (krajní a střední) TRHR 140/140/10. V podélném směru jsou rámy propojeny krajními (středovou) vaznicí a nosným žlabem z ohýbaného plechu P4.

Zastřešení vstupů do podchodu plní i funkci zábradlí chránící před pádem dle ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí a to doplněním vnitřního paždíku za sklo a to ve výšce 1100 mm - je součástí zastřešení.

Prosklené opláštění - navrhujeme zasklení se svislou spárou uprostřed rozteče sloupků, přičemž skla jsou uchycena na sloupcích bodově nebo lištou po celé výšce a ve spáře pak bodově na spodním a horním okraji a tato spára je po celé výšce utěsněna. Takovémuto způsobu zasklení odpovídá kalené vrstvené sklo 1010.4. Je však třeba osadit vnitřní paždík (“madlo”) ve výšce 1100 mm a to z důvodu nízkých zídek podchodu 500 mm. Madla zábradlí jsou součástí SO podchodu. U vstupů do podchodu je hrana zasklení chráněna doběhem k ocelovým sloupkům.

Zastřešení je osazeno na střed nástupiště, u rampy na ostrovním nástupišti je nejmenší vzdálenost od hrany nástupiště po předsazené zasklení min. **2410** mm, u schodišť min. **2110** mm mezi hranou nástupiště a svodem zastřešení.

Všechny madla jsou odsazena od sloupků zastřešení je min. 60 mm **a jsou součástí podchodu, nikoliv zastřešení.**

Kalená skla opatřit pískovanými (lepenými) pruhy v šířce 50 mm a to jako optické značení prosklených stěn a to ve výšce 1000 mm a 1500 mm. Kalené sklo je vyrobeno podle ANSI Z97.1-1994 a BS 6202.

Kalená skla jsou v úrovni žel. bet. zídek podchodu předsazena tak, aby nedošlo ke stékání dešťových vod na žel. bet. konstrukci a předešlo se následnému zatékání a degradaci spodní části ocelové konstrukce.

Podchod je rozdělen smršťovacími trhlinami (řízené trhliny v tl. cca 1,0 mm), zasklení musí v příslušných polích s malým pohybem uvažovat.

Střecha je ze sendvičového panelu tl. 80 mm. Svody rozměrů 60/60 mm jsou předsazeny před konstrukci zídek podchodu.

Kotvení konstrukce (hlavních příčných ráků) do železobetonových zdí se provede pomocí ocelových závitových tyčí M16, osazených do předvrtaných a vyčištěných otvorů na chemickou maltu. Chemické kotvy jsou součástí dodávky zastřešení.

Kotvení desky jsou usazeny a kotveny na podlití z polymer betonové malty.

Součástí ocelové konstrukce je uchycení svítidel, plechové kabelové žlaby a ocel. trubkové chráničky pro kabely.

Svítidla nejsou součástí podchodu - je předmětem SO 02-06-02 Žst. Sklené nad Oslavou, rekonstrukce osvětlení nástupiště.

Osvětlení přístřešku bude zářivkovými svítidly v provedení antivandal.

Prívod kabelů NN pro osvětlení přístřešků bude protažen chráničkami Ø 27/2 mm dl. 1,0 m z kovových ohebných pozinkovaných trubek (součást objektu přístřešků), které budou uloženy do základů při betonáži základových desek a ústí do středových sloupků přístřešku. Potřebný poloměr ohybu těchto chrániček je 200 mm.

Celková plocha zastřešení je 456,4 m².

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

Odpadkový ocelový koš - uzavřený odpadkový koš na směsný odpad k instalaci do dlažby. Pevná konstrukce, ochrana proti korozi. Osazen poblíž sedáků u schodiště na ostrovních nástupištích.

Tělo koše ze silnostěnného zinkovaného plechu opatřeného lakem viz. hlavní ocelová konstrukce zastřešení. Vložená nádoba z pozink. plechu s uzamykatelným přístupem.

Kotveno pod dlažbu nástupiště na vlastním základu 500/500/800 mm - C25/30 XF2.

Součástí ocelové konstrukce je uchycení svítidel, plechové kabelové žlaby a ocel. trubkové chráničky pro kabely. Zářivky pro osvětlení nástupišť jsou osazeny na lemovací plech zastřešení pomocí samořezných šroubů přes kotevní systémové kovové plechy. Vnitřní osvětlení podchodu je řešeno LED zářivkami a kotveno přes ocelové tenkostěnné profily na osu podchodu. Na lem zastřešení jsou osazeny i prvky informačního systému samořeznými šrouby přes plechové kotevní profily. Také jsou na příčle zastřešení osazeny reproduktory, jejichž ukotvení prochází předchystanými otvory v zasklení.

Součástí ocelové konstrukce zastřešení jsou ocelové chráničky Ø28/1,5 mm pro vedení kabelů nn vertikálně po sloupcích a ve sklonu pultové střechy k jednotlivým zářivkám v délce 287 mm.

Finálně bude upřesněno v rámci **výrobní dokumentace na základě dílčích výrobních dokumentací profesních částí.**

Založení předepsané části zastřešení před schodišti na ostrovních nástupištích - ocelová konstrukce přístřešku bude založena na základových patkách o velikosti 1200x1200 mm a výšce 1000 mm z betonu C 30/37 – XC2, XA2-Cl 0,4, D_{max} = 22 mm a bude vyztužena KARI sítěmi 8/100-8/100 s krytím 50 mm. Sítě budou v krajních oblastech ohnuty do krabice. Přesah sítí min. na 2 oka (300 mm), krytí vyztuže 50 mm. Sítě budou vzájemně provařeny a na konstrukci přístřešku bude vyveden připojovací bod. Na vyztuž bude vodivě napojeno uzemnění přístřešku přes vnější závit M8x30 mm z nerezů nebo pozinkovaného plechu bez nevodivé povrchové úpravy.

Zastřešení 1. nástupiště - 6 ks

Zastřešení 2. nástupiště - 6 ks

Zastřešení u VB - 2 ks

Pod desku bude zřízena vrstva podkladního betonu tl. 100 mm a šterkopískový hutněný polštář tl. 200 mm. Do desky bude vložena chránička pro rozvod NN.

Zhotovitel zpracuje výrobní dokumentaci všech betonových konstrukcí. Veškeré základové konstrukce budou bedněny a při ukládání výztuže bude dbáno, aby bylo dosaženo předepsaného krytí výztuže (použijí se vhodné nevodivé distanční podložky).

Provádění betonových konstrukcí bude dle ČSN EN 13670. Pro ošetřování betonu je stanovena Třída ošetřování 4. Její požadavky jsou uvedeny v příloze F výše zmíněné normy. Konstrukce bude kontrolována dle prováděcí třídy 2.

A.8.3.2 Výroba a montáž

Použité materiály:

Konstrukční ocel: S 235

Všechny použité materiály a konstrukce musí být schváleny pro použití na stavebních státních drah a musí mít vydané „ Osvědčení SŽDC“.

Zhotovitel zpracuje výrobní dokumentaci všech ocelových konstrukcí (dále jen OK) a před zpracováním této dokumentace přeměří všechny betonové konstrukce (mosty, základy, šachty, piloty, zídky), na které OK navazuje a jednotlivé prvky budou osazeny. Dokumentace bude odsouhlasena architektem a zodpovědným projektantem objektu.

Jedná se převážně o běžné svařované konstrukce z válcovaného materiálu s vyššími nároky na kvalitu provedení, především přesnost a vzhled – jedná se o designový návrh. Jednotlivé komponenty nosné konstrukce musí být vzájemně kvalitně svařeny, svary dílčích prvků budou nosné v tloušťkách odpovídajících spojovaným profilům, všechny hrany budou sraženy na poloměr min. 2 mm, svary budou zabroušené, jakost svarů dle ČSN EN ISO 5817 “C”.

Výroba OK musí odpovídat EN 1090-2 „Provádění ocelových konstrukcí - Část 2“ a s max. výrobními odchylkami dle EN 1090-1 Část 1a 2+A1. Na stavbě bude probíhat montáž šroubovanými spoji, svary na stavbě vyloučit.

Ocelová konstrukce bude vyrobena z válcovaného materiálu řady S 235 ve výrobní skupině XC2 dle EN 1090-2 Část 2. Profily budou z mat. 11373 (S235 JR1), plechy z mat. 11375 (S235 JR2) a trubky z mat. 11353 (S235).

Upozornění:

Montáž smí provádět pouze zhotovitel mající oprávnění a zkušenosti s montáží ocelových konstrukcí. Přesnost montáže OK musí odpovídat ČSN EN 1090-1a ČSN EN 1090-2.

Je třeba bezpodmínečně dodržet požadavky na montáž OK stanovené v projektu.

Zhotovitel doloží pro všechny výrobky (materiály a konstrukce) doklady a certifikáty, technické a bezpečnostní listy a prohlášení o shodě dle normy.

Realizaci kotvení je nutno provést přesně dle podmínek technických listů výrobce chemických kotev. Povrch dílů bude žárově zinkován a opatřen nátěrovým systémem na bázi polyuretanových pryskyřic – základní nátěr na bázi epoxidové pryskyřice s vysokým obsahem sušiny tl. 100 µm a vrchní polyuretanový nátěr tl. 100 µm.

Střecha přístřešku je pultová ze sendvičového panelu tl. 80 mm.

Nátěrová skladba je obdobná jako u ocelové konstrukce (třívrstvý systém), odstín vrchního nátěru viz. Ochrana proti korozi.

Na ocelovou konstrukci zastřešení musí být zpracována výrobní dokumentace, která bude odsouhlasena generálním projektantem.

Výrobní dokumentace dodrží principy stanovené projektem stavby, barevnost a materiály. Úpravu nosného rámu, detaily, svary, vedení kabelů, ukotvení dalších předmětů a ostatní návaznosti dopřesní výrobní dokumentace. Ta bude odsouhlasena architektem a projektantem generálního projektanta.

A.8.3 Střešní krytina a klempířské konstrukce

Střešní krytina zastřešení výstupů z podchodu - sendvičový plech tl. 80 mm. V místě přesahů krytiny (podélně i svisle) jsou použity typové těsnící pásy. Krytina bude kotvena samořeznými šrouby s pryžovým těsněním vč. hřebenového profilu. Klempířské práce provedeny dle ČSN 73 3610, resp. technických listů výrobce.

A.8.4 Odvodnění

Lapače splavenin a následná ležatá kanalizace jsou předmětem SO 02-27-01 Žst. Sklené nad Oslavou, kanalizace.

Součástí zastřešení jsou pouze svody, které jsou umístěny blíže výpravní budově kvůli pultovým střechám obou částí zastřešení.

A.8.5 Ukolejnění kovových konstrukcí, uzemnění

Ukolejnění ocelové konstrukce zastřešení bude připraveno a je až otázkou realizace, pokud dojde k propojení - možná nebude v rámci výrobní dokumentace potvrzeno.

Je však provedeno uzemnění a to na jedné stojce pro každou část zastřešení.

Propojení výztuže základové konstrukce je ukončeno připojovacími body. Na výztuž bude vodivě napojeno uzemnění přístřešku přes vnější závit M8x30 mm z nerezů nebo pozinkovaného plechu bez nevodivé povrchové úpravy.

Zastřešení 1. nástupiště - 6 ks

Zastřešení 2. nástupiště - 6 ks

Zastřešení u VB - 2 ks

Konstrukce zastřešení NESMÍ BÝT ZÁROVEŇ ukolejněna a zemněna.

A.8.6 Posouzení shody s technickými požadavky dle TSI

Popisovaného objektu se dotýkají níže uvedené body :

- Dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., přílohy 3, bodu 4.2 musí být prosklené stěny kontrastně označeny ve výšce 800 – 1 000 mm a zároveň ve výšce 1 400 – 1 600 mm pruhem šířky nejméně 50 mm.
Splněno - pruhy předepsány ve výšce 1000 a 1500 mm o šířce 50 mm.
- Dle požadavku TSI PRM 1300/2014, bodu 4.2.1.7, odstavce 1) musí být veškerý nábytek a volně stojící zařízení opticky kontrastní vůči svému pozadí.
Splněno - použita RAL 5015 SKY BLUE (modrá).

Všechny tyto požadavky jsou v dokumentaci dodrženy, resp. v dokumentaci podchodu.

A.9 Výjimky z norem a předpisů

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s drážními předpisy a normami a realizace stavby nepředpokládá nutnost zpracování a schválení jakýchkoliv výjimek.

A.10 Odpadové hospodářství

Problematika odpadového hospodářství je řešena v souladu s platnou legislativou – zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a prováděcími vyhláškami k tomuto zákonu, v samostatné části projektové dokumentace – Vliv stavby na životní prostředí. Souhrnně pro celou stavbu je evidováno množství potenciálních odpadů podle jednotlivých SO a PS a také je navržen způsob jejich zneškodnění.

Množství uvedené v souhrnné části projektové dokumentace životního prostředí odpovídá výkazům výměr jednotlivých SO a PS. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Odpady, které nebude možno recyklovat, budou odvezeny na skládku. V samostatné části projektové dokumentace jsou uvedeny vytipované skládky i ceník za uložení jednotlivých druhů odpadů. Předpokládáme, že budou využity skládky do vzdálenosti 20 km od zájmové lokality. V případě tohoto stavebního objektu je objem odpadů malý, protože většina vznikne na výrobně dodavatele.

A.11 Bezpečnost práce

Při všech úkonech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví, je nutno mimo jiné postupovat v souladu se :

Zákonem č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP

Nařízením vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy

Nařízením vlády č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Ustanovením Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., týkající se BOZP

Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází na pozemku

dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a také SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Při realizaci stavby a jejím provozu a při výrobě jednotlivých prvků je nutno respektovat dotčená ustanovení zejména následujících vyhlášek a norem :

- TKP SŽDC

Navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených:

- Vyhl.č. 48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhl. ČÚBP č. 213/91 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 4507 Stanovení protiskluzných vlastností podlah
- ČSN 05 0600 Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů
- Elektrotechnické předpisy
- ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
- Zákoník práce
- Zákon o požární ochraně
- Požární předpisy

U všech pracovišť musí být ponechán dostatečný pracovní a manipulační prostor, umožňující bezpečně provádět všechny potřebné pracovní operace

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Před zahájením prací je nutné vytyčit, odpojit a zabezpečit dotčené inž. sítě. Je nutné respektovat dotčené inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. Všechny sítě budou před započítím výkopových prací vytyčeny jejich správcem. Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých sítí budou prováděny ručně.

Při stavebních pracích se předpokládá minimalizace prašnosti a hlučnosti. Je třeba zamezit přístupu nepovolaných osob na staveniště. Odpad vzniklý při realizaci stavby bude likvidován odvozem na příslušnou skládku nebo recyklován.

V Olomouci, červen 2019

Vypracoval: Ing. Pavel Šudřich
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

