



## Obsah

1.1.	Stručný popis současného technického stavu.....	3
1.2.	Navrhovaný stav .....	3
1.3.	Specifikace technického řešení konstrukce.....	3
1.3.1.	Nosné konstrukce .....	3
1.3.2.	Základové konstrukce.....	4
1.3.3.	Kotvení.....	4
1.3.4.	Odvodnění .....	4
1.3.5.	Střešní krytina .....	5
1.3.6.	Opláštění .....	5
1.3.7.	Osvětlení.....	5
1.3.8.	Uzemnění a ukolejnění .....	6
1.3.9.	Mobiliář .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
1.3.10.	Protikorozní ochrana .....	6
1.3.11.	Barevnost.....	6
1.4.	Výjimky z norem a předpisů .....	7
1.5.	Odpadové hospodářství .....	7
1.6.	Bezpečnost práce .....	7



## 1.1. Stručný popis současného technického stavu

Zastřešení výstupu z podchodu je novostavba.

## 1.2. Navrhovaný stav

Jedná se o novostavbu zastřešení nové prodloužené části podchodu v žst Hořovice. Hmotově se jedná o dva kvádry, které na sebe výškově navazují. Objekt má pultovou střechu spádovanou směrem od kolejí.

Objekt zastřešuje schodiště a šikmý chodník.

Zastřešení je uvažováno z ocelových nosných prvků a střešní krytinu tvoří sendvičový střešní panel. V příčném směru je zastřešení řešeno jako rámová konstrukce s pultovou střechou ve spádu 8,75 %. Boční a zadní stěny tvoří lakovaný tahokov.

## 1.3. Specifikace technického řešení konstrukce

### 1.3.1. Nosné konstrukce

Jedná se o zastřešení z ocelových uzavřených profilů tvořící rám. Sloupy této rámové konstrukce jsou kotveny do železobetonové konstrukce SO 01-20-01.

Půdorysné rozměry zastřešení jsou 59,85x4,72 m. Minimální podchodná výška je navržena 2,8 m (min. požadovaná je 2,5 m). Střecha je ze sendvičových střešních panelů a je spádována příčným sklonem 8,75 % směrem na stranu bez kolejí. V podélném směru je střecha rovná.

Zastřešení je členěno na 3 dilatační celky. Pozice dilatací je závislá na dilatacích železobetonové konstrukce podchodu. Konstrukce přístřešku je navržena z 21 příčných ráků v osové vzdálenosti 3,075 – 3,345 m, které jsou kotveny do železobetonové zídky podchodu.

Nosné sloupy jsou navrženy z ocelových uzavřených profilů TRHR 150/150/8, sloupky pro uchycení tahokovu z profilů TRHR 100/50/6,3.

Příčné vaznice jsou z ocelových uzavřených profilů TRHR 200/150/6,3. Podélné nosníky jsou uvažovány jako ocelové uzavřené profily TRHR 200/100/6,3.

Konstrukce je navržena z oceli S 235 JR, třída provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2. Jakost dle ČSN EN ISO 3834-1 je standardní. Dokument kontroly dle ČSN EN 1024 je 2.2.

Zhotovitel předloží před zahájením výroby a montáže technologické postupy a výrobní dokumentaci. Technologie svařování a provedení otvorů pro šroubované spoje budou zvoleny v souladu s příslušnou třídou EXC2.

Zastřešení musí dodat zhotovitel, který má s konstrukcemi tohoto typu dostatek zkušeností, které musí doložit referencemi. Všechny použité materiály pro stavbu zastřešení budou dopředu předloženy investorovi ve formě vzorků k odsouhlasení, stejně jako výrobní dokumentace.



Montážní spoje jsou uvažované jako šroubované, dílenské spoje jsou svařované. Všechny styky budou navrženy a provedeny jako skryté, nenarušující celkový vzhled konstrukce – šrouby budou umístěny vevnitř montážního styku, bez dodatečných styčnickových plechů.

Návrh a rozměry montážních dílů jsou navrženy s ohledem na možnosti přepravy a zinkování.

**Nezbytným podkladem pro zpracování výrobní technické dokumentace (VTD) zastřešení, je projekt betonové spodní stavby a skutečné zaměření jeho provedení. Na ocelovou konstrukci zastřešení musí být zpracována výrobní dokumentace, která bude odsouhlasena investorem. Výrobní dokumentace dodrží principy stanovené projektem stavby, barevnost a materiály. Úpravu nosného rámu, detaily, svary a ostatní návaznosti dopřesní výrobní dokumentace.**

### 1.3.2. Základové konstrukce

Sloupy jsou kotveny do železobetonových zídek tl. 300mm, které jsou součástí železobetonové konstrukce podchodu – SO 01-20-01

### 1.3.3. Kotvení

Kotvení hlavních nosných sloupů bude realizováno přes patní desku P30-400x160, tl. 30mm, uchycený pomocí dvou ocelových závitových tyčí M20 (8.8) osazených do předvrtaných a vyčištěných otvorů na chemickou maltu. Minimální kotevní hloubka je 400 mm.

Kotvení krajních hlavních nosných sloupů bude realizováno přes patní desku P30-450x160, tl. 30mm, uchycený pomocí dvou ocelových závitových tyčí M20 (8.8) osazených do předvrtaných a vyčištěných otvorů na chemickou maltu. Minimální kotevní hloubka je 200 mm.

Kotvení pomocných sloupků tahokovu bude realizováno přes patní desku P12-200x120mm, tl. 12mm, uchycený pomocí dvou ocelových závitových tyčí M12 osazených do předvrtaných a vyčištěných otvorů na chemickou maltu. Minimální kotevní hloubka je 120 mm.

Kotvení musí splňovat všechny požadavky předpisu SŽDC SR 5/7 (S), svislá únosnost 1 kotvy je požadována min. 15 kN.

### 1.3.4. Odvodnění

Střešní konstrukce je řešena v jednostranném příčném sklonu 8,75 %. Žlab je navržen z ohýbaného, svařovaného pozinkovaného plechu P4 – tl. 4mm, včetně vyústění do svodů. Žlab je sveden podélným sklonem min. 0,5% do míst, kde se napojují na svislé svody. Žlab je řešen jako skrytý, zabudovaný jako součást konstrukce. Toto provedení zabraňuje vandalismu i ukradení prvků odvodnění. Na žlab jsou napojeny svislé dešťové hranaté svody 80x80mm, které jsou napojeny na nově navrženou dešťovou kanalizaci.

Napojení svodů do kanalizace je řešeno v rámci SO 01-31-01.



### 1.3.5. Střešní krytina

Střešní krytina je navržena z tepelně izolačního souvrství: Je tvořeno jádrem z tepelné izolace na bázi PIR tl. 40mm a nosnou spodní vrstvou z ocelových plechů tl. 0,5 mm. Horní nosná hydroizolační vrstva souvrství je tvořena profilovaným trapézovým plechem tl. 0,4 mm. Celé souvrství 40+35 mm je uloženo na nosné konstrukci zastřešení.

Zadávací dokumentace nemůže specifikovat konkrétní výrobek sendvičového panelu. Součástí dodávky střešního sendvičového panelu zhotovitelem bude statický posudek použitého výrobku na zatížení dle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4, ČSN EN 1991-2 a dalších norem. Tento dokument bude předložen v rámci VTD zastřešení.

Na krytinu bude pod lištou nalepený těsnicí tvarový profil podle specifikace výrobce, proti hnanému dešti. Veškeré spoje a přípoje na nosné konstrukci budou dotěsněny proti vodě.

Součástí střešních profilů je i pojistná vodní drážka zabraňující zatečení v bočním přeložení pásů.

Provedení střešního pláště a jeho detailů musí být navrženo a provedeno zhotovitelem se zkušenostmi z podobných, dříve realizovaných staveb. Výrobní dokumentace střešního pláště i navazující ocelové konstrukce musí být odsouhlasena investorem.

### 1.3.6. Opláštění

Zastřešení výstupu z podchodu je z bočních stran opláštěné tahokovem z plechu P2.

Povrch stěn je tvořený hliníkovým lakovaným tahokovem, kotveného do sloupků zastřešení. Jednotlivé desky jsou kotvené pomocí systémového uchycení zhotovitele.

Desky tahokovu jsou konstrukčně upraveny tak, aby přesahovaly přes vnější líc betonové spodní stavby, aby stékající dešťová voda nezatékala dovnitř podchodu.

Obrys střechy (atika a čela) bude obložen obkladem z pozinkovaného lakovaného plechu P4, tl. 4mm, který je ke konstrukci kotven lokálně pomocí nosné žárově zinkované a hliníkové rektifikovatelné podkonstrukce.

Prvky tvořící podkonstrukce budou nalakovány na černo.

### 1.3.7. Osvětlení

Výstup z podchodu má vlastní osvětlení, které je součástí SO 01-86-04. Svítidla jsou přisazena na spodní straně střešních sendvičových panelů. Přívodní kabel se protáhne opláštěním krajního sloupu a je dále veden skrytě uvnitř konstrukce.

Použitá svítidla musí trubicová LED svítidla antivandal umožňující dlouhou životnost, odolnost a jednoduchou údržbu. Svítidla jsou prachotěsná a vodotěsná IP68.



### 1.3.8. Uzemnění a ukolejnění

Uzemnění a ukolejnění je řešeno v rámci jiných SO.

### 1.3.9. Protikoroziční ochrana

PKO musí být v souladu s předpisem SŽDC S 5/4 pro vysokou životnost.

PKO je předepsána pro stupeň korozní agresivity atmosféry C4. Jednotlivé dílčí části nosné konstrukce budou opatřeny ochranným protikorozičním povlakem – žárové zinkování ponorem a ochranným povlakem Zn v tl.  $\geq 60 \mu\text{m}$ . Příprava povrchu pro žárové zinkování se provede v odmořovací lázni (tj. stupeň přípravy Be). Pohledové plochy ocelových částí budou opatřeny ochranným nátěrovým systémem ONS 01/91, tzn.:

- 1 - 2x základní EP nátěr s protikorozičními pigmenty v tl.  $80 \mu\text{m}$
- 1 - 2x podkladový a vrchní PUR nátěr v nominální tloušťce  $80 \mu\text{m}$

Celková tloušťka nátěrového systému (nominální tloušťka suchého filmu – NDFT) o 2-4 vrstvách tak činí  $160 \mu\text{m}$ .

Budou použity ochranné nátěrové systémy:

ONS 01: Pro díly, které budou žárově stříkané

ONS 91: Pro díly, na které budou žárové povlaky nanášené ponorem

Použití daného typu ochranného systému zvolí zhotovitel.

### 1.3.10. Barevnost

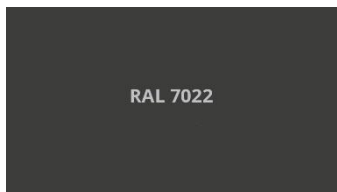
Konstrukce jsou řešeny v odstínech stupnice RAL.

RAL 7044



Sloupy  
Pomocné Sloupky  
Příčné a podélné nosníky  
Kotvení  
Tahokov

RAL 7022



Opláštění atiky a čel



#### 1.4. 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.

#### 1.5. 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.

#### 1.6. 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 Op 16, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a vyhlášku MD č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost, ve znění pozdějších předpisů.

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

- TKP SŽDC
  - SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- 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 inženýrské 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.