










Jiná ověření:		Paré:																																																					
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																																																					
		..... Podpis: Datum:																																																					
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																																																				
000	4.9.2024	Úprava návaznosti na SO 22-74-02.01	Ing. Radek Křupka																																																				
000	16.4.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Radek Křupka																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td><b>Správa železnic, státní organizace</b></td> <td rowspan="4">  <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b> </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td><b>Stavební správa východ</b></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td><b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b></td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>	Adresa:	<b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b>																																											
Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>																																																					
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																																																						
Zástupce investora:	<b>Stavební správa východ</b>																																																						
Adresa:	<b>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</b>																																																						
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td colspan="3"><b>SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové</b></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3</td> <td rowspan="2">  <b>SUDOP PRAHA</b> </td> <td rowspan="2">  <b>SUDOP EU</b> </td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz</td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	<b>SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové</b>			Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3	 <b>SUDOP PRAHA</b>	 <b>SUDOP EU</b>	Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz																																										
Zhotovitel díla:	<b>SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové</b>																																																						
Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3	 <b>SUDOP PRAHA</b>	 <b>SUDOP EU</b>																																																				
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz																																																						
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td colspan="3"><b>SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové</b></td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové</td> <td rowspan="2">  <b>SUDOP PRAHA</b> </td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz</td> </tr> </table>				Zhotovitel části/objektu:	<b>SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové</b>			Adresa:	Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové	 <b>SUDOP PRAHA</b>	Kontakt:	T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz																																											
Zhotovitel části/objektu:	<b>SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové</b>																																																						
Adresa:	Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové	 <b>SUDOP PRAHA</b>																																																					
Kontakt:	T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz																																																						
Hlavní projektant (HIP):		<b>ING. DANIEL FILIP</b>	Specialista: <b>ING. RENATA ŠEVČÍKOVÁ</b>																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td><b>MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.</b></td> <td>Označení investora: <b>S621900133</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Zakázka: <b>19-254.250</b></td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích</td> <td>Označení části: <b>D.2.2. 2</b></td> </tr> <tr> <td>Název objektu/díle části:</td> <td><b>ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2</b></td> <td>Označení objektu/komplexu: <b>SO 22-74-01.01</b></td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b></td> </tr> <tr> <td>Název díle části přílohy:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant:</td> <td>Zpracovatel přílohy:</td> <td>Měřítko:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> </tr> <tr> <td>Ing. Radek Křupka</td> <td>Ing. Radek Křupka</td> <td>- Formáty: 24 x A4</td> <td><b>DUSP + PDPS</b></td> </tr> <tr> <td>Kraj:</td> <td>Katastrální území:</td> <td>TUDU:</td> <td>Smluvní datum zpracování:</td> </tr> <tr> <td>Královéhradecký</td> <td>viz textová část</td> <td>1302 F1</td> <td><b>16.4.2024</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 2 1 9 0 0 1 3 3</td> <td>- P D P S</td> <td>- D 2 2 0 2</td> <td>- S O 2 2 7 4 0 1</td> <td>- 0 1</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	<b>MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.</b>	Označení investora: <b>S621900133</b>			Zakázka: <b>19-254.250</b>	Název části:	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	Označení části: <b>D.2.2. 2</b>	Název objektu/díle části:	<b>ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 22-74-01.01</b>	Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>	Název díle části přílohy:			Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	Ing. Radek Křupka	Ing. Radek Křupka	- Formáty: 24 x A4	<b>DUSP + PDPS</b>	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	Královéhradecký	viz textová část	1302 F1	<b>16.4.2024</b>	<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 2 1 9 0 0 1 3 3</td> <td>- P D P S</td> <td>- D 2 2 0 2</td> <td>- S O 2 2 7 4 0 1</td> <td>- 0 1</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S 6 2 1 9 0 0 1 3 3	- P D P S	- D 2 2 0 2	- S O 2 2 7 4 0 1	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0
Název stavby/akce:	<b>MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.</b>	Označení investora: <b>S621900133</b>																																																					
		Zakázka: <b>19-254.250</b>																																																					
Název části:	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	Označení části: <b>D.2.2. 2</b>																																																					
Název objektu/díle části:	<b>ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2</b>	Označení objektu/komplexu: <b>SO 22-74-01.01</b>																																																					
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>																																																					
Název díle části přílohy:																																																							
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:																																																				
Ing. Radek Křupka	Ing. Radek Křupka	- Formáty: 24 x A4	<b>DUSP + PDPS</b>																																																				
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:																																																				
Královéhradecký	viz textová část	1302 F1	<b>16.4.2024</b>																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 2 1 9 0 0 1 3 3</td> <td>- P D P S</td> <td>- D 2 2 0 2</td> <td>- S O 2 2 7 4 0 1</td> <td>- 0 1</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S 6 2 1 9 0 0 1 3 3	- P D P S	- D 2 2 0 2	- S O 2 2 7 4 0 1	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0																																						
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:																																																	
S 6 2 1 9 0 0 1 3 3	- P D P S	- D 2 2 0 2	- S O 2 2 7 4 0 1	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0																																																	

[Prostor pro další informace]



## Obsah:

<b>1.....</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>1</b>
<b>2.....</b>	<b>ROZSAH ŘEŠENÍ .....</b>	<b>2</b>
<b>3.....</b>	<b>ZÁKLADNÍ PODKLADY .....</b>	<b>2</b>
3.1	Technické normy .....	3
<b>4.....</b>	<b>PROSTOR VÝSTAVBY .....</b>	<b>4</b>
4.1	Územní podmínky .....	4
4.2	Podmínky výstavby .....	4
4.3	Stávající inženýrské sítě na staveništi .....	4
4.4	Seznam souvisejících SO a PS .....	4
<b>5.....</b>	<b>STÁVAJÍCÍ STAV .....</b>	<b>6</b>
5.1	Provedené průzkumy .....	7
5.1.1	Diagnostický průzkum ČVUT (04/2023) .....	7
5.1.2	Průzkum barevnosti nátěrových vrstev (ČVUT 07/2023) .....	7
5.1.3	Kopané sondy .....	7
<b>6.....</b>	<b>NOVÝ STAV .....</b>	<b>10</b>
6.1	Obecný popis .....	10
6.2	Demolice, demontáže .....	10
6.3	Nový stav – konstrukce zastřešení nástupiště .....	10
6.3.1	Popis navrhovaného řešení .....	10
6.3.2	Přípravné práce .....	11
6.3.3	Zemní práce .....	12
6.3.4	Základové konstrukce .....	12
6.3.5	Kotvení .....	13
6.3.6	Nosné konstrukce ocelové – původní zachované prvky („T“ podpory) .....	13
6.3.7	Nosné konstrukce ocelové – nové prvky .....	14
6.3.8	Nosné konstrukce tesařské .....	14
6.3.9	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí .....	15
6.3.10	Odvodnění .....	15
6.3.11	Střešní krytina .....	16
6.3.12	Podhledy .....	16
6.3.13	Kabelové trasy, koncová zařízení jiných SO a PS .....	16
6.3.14	Ochrana proti ptactvu .....	18
6.3.15	Barevnost .....	18
6.4	Návaznost na soustavu trakčního vedení .....	19
6.5	Vizualizace .....	20
<b>7.....</b>	<b>BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>21</b>



# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.
Charakter stavby:	Stavba dopravní infrastruktury – železnice
Část dokumentace:	<b>D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích</b>
Objekt:	SO 22-74-01.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2
ISPROFIN/ISPROFOND:	5003720018
Místo stavby	
Kraj:	Královéhradecký, Pardubický
Okres:	Hradec Králové, Pardubice
Obec s rozšířenou působností:	Hradec Králové, Pardubice
Obec s pověřeným obecním úřadem:	Hradec Králové, Pardubice
Obec Královéhradecký kraj:	Hradec Králové, Praskačka, Předměřice nad Labem, Světí, Všešary
Obec Pardubický kraj:	Opatovice nad Labem
Katastrální území Královéhradecký kraj:	Praskačka, Vlčkovice u Praskačky, Plačice, Kukleny, Pražské Předměstí, Plácky, Věkoše, Pouchov, Slezské Předměstí, Březhrad, Plotiště nad Labem, Předměřice nad Labem, Světí, Bříza u Všeštar, Všešary
Katastrální území Pardubický kraj:	Pohřebačka
Předmět dokumentace:	DUSP+PDPS
<b>Objednatel:</b>	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
Jednající:	Ing. Mojmírem Nejezchlebem, náměstkem generálního ředitele pro modernizaci
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Organizační jednotka:	Stavební správa východ, Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
Kontaktní osoby pro věci smluvní:	Mgr. Lenka Dieguezová
Kontaktní osoba ve věcech technických:	paní Jitka Hubatková
Úředně oprávněný zeměměřický inženýr:	Ing. Petr Očenáš
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	
Sdružení:	„SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové“
<u>Správce a společník 1:</u>	SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3
Zastoupený:	Ing. Tomášem Slavičkem, předsedou představenstva, Ing. Ivanem Pomykáčkem, místopředsedou představenstva, Mgr. Ing. Evou Kudynovou Klimtovou, místopředsedkyní představenstva  Ing. Martinem Chrastilem, členem představenstva

IČ: 25793349  
DIČ: CZ25793349

Zpracovatelský útvar: SUDOP PRAHA a.s., projektové středisko Hradec Králové  
Horova 1767/26  
500 02 Hradec Králové 2

Hlavní inženýr projektu: Ing. Daniel Filip  
Koordinátor technologických profesí: Ing. Jaroslav Dytrych  
Asistent vedoucího týmu: Ing. Monika Pospíchalová

Společník 2: SUDOP EU a.s., Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3  
Zastoupený: Ing. Tomášem Slavičkem, statutárním ředitelem  
IČ: 05165024  
DIČ: CZ05165024

Hlavní projektant  
Vedoucí týmu (hlavní inženýr projektu): Ing. Daniel Filip  
č. autorizace 0601407, obory Mosty a inženýrské konstrukce  
a Dopravní stavby  
Koordinátor technologických profesí: Ing. Jaroslav Dytrych  
č. autorizace 0011619, obor Technologická zařízení staveb  
Asistent vedoucího týmu: Ing. Monika Pospíchalová  
č. autorizace 0602177, obor Dopravní stavby

## 2 ROZSAH ŘEŠENÍ

Stavební objekty vyjmenované v identifikačních údajích stavby budou řešit nejen výstavbu nových zastřešení, ale i demolice na stávajících dvou ostrovních a jednom vnějším nástupišti.

Řešení nástupišť, navazujících přístupových komunikací, osvětlení, informačního/orientačního systému apod. jsou součástí samostatných stavebních objektů, které je potřeba koordinovat s vlastní stavbou nástupišť.

Koordinační situace stavby jsou obsaženy v části C.3.

## 3 ZÁKLADNÍ PODKLADY

- Zadávací dokumentace DSP stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“ – k dispozici digitálně v systému ProjectWise,
- Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018, k dispozici digitálně v systému ProjectWise (dále PD 2018),
- Vypořádání připomínek SŽDC a ČD, a.s., část H.8.1.2 PD 2018,
- Vypořádání připomínek Statutárního města Hradec Králové, část H.8.2.2 PD 2018,

- Zaměření stávajícího stavu,
- Geotechnický a stavebnětechnický průzkum, části H.1.1 a H.1.2 PD 2018,
- Stavebně historický průzkum
- Hydrogeologické posouzení vlivu stavby, část H.1.3 PD 2018,
- Průběh stávajících sítí technické infrastruktury dle podkladů vlastníků a správců, 2019
- Záznam ze vstupního jednání se SŽDC konaného dne 26. 9. 2019,
- Technicko-ekonomický průkaz možnosti doplnění dalšího ostrovního nástupiště v místě 21. staniční koleje, možnost vybudování eskalátorů na nástupiště a do výpravní budovy, výstavby cyklověže v blízkosti výpravní budovy, SŽ GR 09, 12/2021
- Záznam ze vstupního jednání 2 se SŽ k pokračování projekčních prací, 24. 2. 2022,
- Technické specifikace interoperability,
- směrnice Evropského parlamentu a rady,
- rozhodnutí Evropské komise,
- vyhlášky UIC,
- zákony a vyhlášky České republiky,
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP, v platném znění),
- Interní předpisy objednatele,
- Zásady pro návrh technického řešení ETCS,
- České technické normy.
- Stavebně-historický průzkum.
- Projednání a stanoviska OPP MMHK
- Diagnostika stávajících historicky cenných nýtovaných prvků zastřešení (ČVUT)

### 3.1 TECHNICKÉ NORMY

- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6320 Průjezdny průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Projektování
- ČSN 73 6360 – 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
- Vzorové listy železničního spodku
- Vyhláška č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí

## 4 PROSTOR VÝSTAVBY

### 4.1 ÚZEMNÍ PODMÍNKY

ŽST Hradec Králové se nachází na zastavěném území města. Stanice leží dle knižního jízdního řádu na tratích: 020 Velký Osek – Hradec Králové, 021 Hradec Králové – Letohrad, 031 Pardubice – Jaroměř, 041 Hradec Králové – Turnov a Plačická spojka: Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Odbočka Plačice. Stanice je elektrizovaná stejnosměrné trakční soustavy 3kV. V prostoru výstavby se střetává několik provozních souborů, stavebních objektů a stávajících inženýrských sítí, na které je třeba brát zřetel.

### 4.2 PODMÍNKY VÝSTAVBY

Při stanovení předpokládané hodnoty veřejné zakázky je ve stavebních nákladech objektu zohledněn index pro zvýšení nákladů na zařízení staveniště, které lze charakterizovat jako standardní podmínky pro zařízení staveniště a index pro zvýšení nákladů na ztížené podmínky výstavby, které lze charakterizovat jako nevhodné podmínky.

### 4.3 STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NA STAVENIŠTI

V prostoru staveniště se nacházejí stávající místní i dálkové kabely, vedení vodovodu, kanalizace a rozvody sdělovacích a zabezpečovacích kabelů, osvětlení apod. Ochrany a přeložky těchto vedení jsou předmětem samostatných SO/PS.

### 4.4 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH SO A PS

Před zahájením prací na výrobní dokumentaci a výstavby zastřešení i jeho základů je nutno prověřit všechny navazující a související části stavby dle platné PD těchto objektů. Jedná se zejména o podchody, nástupiště, odvodnění, kabelovody, TV, výtahové šachty, IS, OS, kamery, rozhlas, osvětlení, OHM vč. kabelových tras a jejich vstupu na zastřešení, a další.

Je nutno prověřit polohu, rozměry, orientaci těchto součástí stavby, dále přizpůsobit řešení konkrétním výrobkům.

Stávající konstrukce je nutno zaměřit.

Během stavby je nutné koordinovat několik různých stavebních objektů a provozních souborů. Demolice stávajících prvků zastřešení je součástí samostatného SO.

#### Provozní soubory

##### D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

###### D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 22-01-11 ŽST Hradec Králové hl. n., staniční zabezpečovací zařízení

###### D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 23-01-21 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, traťové zabezpečovací zařízení

PS 25-01-21 Hradec Králové hl. n. - Odbočka Plačice, traťové zabezpečovací zařízení

PS 26-01-21 Hradec Králové hl. n. - Všestary, traťové zabezpečovací zařízení

###### D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

PS 22-01-51 ŽST Hradec Králové hl. n., dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 22-01-52 ŽST Hradec Králové hl. n., pracoviště pohotovostního výpravčího

###### D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)

PS 22-01-71 ŽST Hradec Králové hl. n., ETCS

##### D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

###### D.1.2.1 Místní kabelizace

PS 22-02-11 ŽST Hradec Králové hl. n., místní kabelizace

###### D.1.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 22-02-21 ŽST Hradec Králové hl. n., rozhlasové zařízení

###### D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 22-02-31 ŽST Hradec Králové hl. n., telefonní zapojovač

###### D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 22-02-41 ŽST Hradec Králové hl. n., EZS



- PS 22-02-42 ŽST Hradec Králové hl. n., kamerový systém
- D.1.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)
  - PS 23-02-51 Hradec Králové hl. n. - Předměřice nad Labem, HDPE a TK
  - PS 24-02-51 Hradec Králové-Slezské Předměstí - Hradec Králové hl. n., HDPE a TK
  - PS 25-02-51 Hradec Králové hl. n. - Odbočka Plačice, HDPE a TK
  - PS 26-02-51 Hradec Králové hl. n. - Všestary, HDPE a TK
- D.1.2.6 Informační systém pro cestující
  - PS 22-02-61 ŽST Hradec Králové hl. n., informační systém pro cestující
- D.1.2.7 Jiná sdělovací zařízení
  - PS 22-02-71 ŽST Hradec Králové hl. n., sdělovací zařízení
- D.1.2.9 Rádiové systémy
  - PS 22-02-91 ŽST Hradec Králové hl. n., TRS, MRS
- D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT
- D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)
  - PS 22-03-15 ŽST Hradec Králové hl. n., DŘT
- D.1.3.9 Elektrické předtápěcí zařízení
  - PS 22-03-91 ŽST Hradec Králové hl. n., EPZ, technologie
  - PS 22-03-92 ŽST Hradec Králové hl. n., EPZ, vlastní spotřeba
- D.1.4 Ostatní technologická zařízení
- D.1.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy
  - PS 22-04-11 ŽST Hradec Králové hl. n., osobní výtahy
- D.1.4.2 Eskalátory
  - PS 22-04-21 ŽST Hradec Králové hl. n., eskalátory

## **Stavební objekty**

- D.2.1 Inženýrské objekty
  - D.2.1.1 Železniční svršek a spodek
    - SO 22-10-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční svršek
    - SO 22-11-01 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční spodek
  - D.2.1.2 Nástupiště
    - SO 22-12-01 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 1/2
    - SO 22-12-02 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 3
    - SO 22-12-03 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 4/5
    - SO 22-12-04 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 6/7
    - SO 22-12-05 ŽST Hradec Králové hl. n., nástupiště 8/11,9,10
  - D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi
    - D.2.1.4.1 Železniční mosty
      - SO 22-20-03 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most - ev. km 27,834 - poštovní tunel zrušení
      - SO 22-20-04 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most - ev. km 27,905 - příjezdový podchod
      - SO 22-20-05 ŽST Hradec Králové hl. n., železniční most - ev. km 27,945 - zavazadlový a odjezdový podchod
    - D.2.1.4.3 Silniční mosty, propustky
      - SO 22-22-02 ŽST Hradec Králové hl. n., uhelný tunel u výpravní budovy zrušení
  - D.2.1.6 Potrubní vedení
    - D.2.1.6.1 Kanalizace, ČOV
      - SO 22-31-05 ŽST Hradec Králové hl. n., dešťová kanalizace
      - SO 22-31-10 ŽST Hradec Králové hl. n., výměna páteřních stok ev. žkm 27,880 a 28,145
    - D.2.1.6.2 Vodovody, suchovody
      - SO 22-32-07 ŽST Hradec Králové hl. n., úprava vodovodu ČD RSM v rušeném uhelném tunel
  - D.2.1.8 Pozemní komunikace
    - SO 22-50-08 ŽST Hradec Králové hl. n., nákladní rampa, přístupové komunikace
    - SO 22-52-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zpevněná plocha jih
    - SO 22-52-04 ŽST Hradec Králové hl. n., TS1, zpevněná plocha
  - D.2.1.9 Kabelovody, kolektory
    - SO 22-60-02 ŽST Hradec Králové hl. n., kabelovody v nástupištích
- D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů
  - D.2.2.1 Pozemní objekty budov

- SO 22-71-01 ŽST Hradec Králové hl. n., stavební úpravy výpravní budovy
- SO 22-73-02 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověže jih
- SO 22-73-03 ŽST Hradec Králové hl. n., cyklověže sever
- D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích
  - SO 22-74-01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 1/2
  - SO 22-74-02 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3
  - SO 22-74-03 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 4/5
  - SO 22-74-04 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 6/7
  - SO 22-74-05 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 8/11, 9, 10
  - SO 22-74-06 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení, historické prvky
  - SO 22-74-11 ŽST Hradec Králové hl. n., opláštění výtahových šachet na nástupištích
- D.2.2.4 Orientační systém
  - SO 22-77-01 ŽST Hradec Králové hl. n., orientační systém
- D.2.2.6 Drobná architektura a oplocení
  - SO 22-79-01 ŽST Hradec Králové hl. n., drobná architektura na nástupištích
- D.2.3 Trakční a energetická zařízení
  - D.2.3.1 Trakční vedení
    - SO 22-81-01 ŽST Hradec Králové hl. n., trakční vedení SŽ
  - D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí
    - SO 22-87-01 ŽST Hradec Králové hl. n., ukolejnění vodivých konstrukcí SŽ

## 5 STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající zastřešení ve stanici Hradec Králové - označení nástupišť je převzato ze stávajícího značení.

Jsou zastřešena nástupiště č. 1, 2 a 3. Výpravní budova je pod ochranou památkové péče, přičemž tato ochrana je rozšířena i oblast nástupišť a podchodů, vč. zastřešení nástupišť. Vybrané součásti konstrukcí zastřešení jsou dle aktuálně zpracovaného SHP označeny jako historicky cenné. Nástupiště č. 1a je v současném stavu bez zastřešení.

Část původních součástí zastřešení se již nedochovala, a to po stavebních úpravách stanice kolem roku 2000. Jedná se zejména o střešní plášť a světlíky na nástupišti č. 1.

Nástupiště č. 1:

Jedná se o pultové zastřešení, uložené do zdiva budovy a podél koleje na 20ti sloupech. Směrem k hraně koleje je střecha vyložena v protispádu.

Historicky cenné jsou zejména sloupy zastřešení, nýtované ocelové prvky tvořené dvěma profily U spojenými v pravidelné vzdálenosti ocelovými propojkami.

Střešní plášť tvoří sendvičové PUR panely s PVC folií na horním líci. V podhledu jsou panely přiznané, je viditelná vlna panelů, část podhledu je zakryta trapézovými plechy, které zřejmě kryjí zejména oblasti kabelových tras, dalších instalací a některých částí nosné konstrukce – zejména v oblasti venkovního schodiště do 2NP a také v ose sloupů.

Nástupiště č. 2 a 3:

Jedná se o klasické zastřešení typu „vlaštovka“. Z původních zastřešení se dochovaly ocelové stojky tvaru T nebo TT, nýtované prvky. Tyto prvky byly při poslední přestavbě zkráceny kvůli kolizi s průjezdným průřezem. Původní vaznice byly nastaveny výškově nastaveny dodatečným profilem na ocelových stojkách podločkách. Krytina je z trapézových plechů, se středovým žlabem.

Historicky cenné jsou zejména sloupy zastřešení. Dotčené orgány památkové péče požadují historicky cenné nýtované prvky (sloupy) použít v co největším množství i v novém stavu - budou po úpravě znovu použity na výstavbu nových zastřešení v rámci SO 22-74-01.01 a SO 22-74-06.01.

Zastřešení budou demontována během výstavby dle stavebních postupů v rámci SO 22-74-06.03.

## 5.1 PROVEDENÉ PRŮZKUMY

### 5.1.1 Diagnostický průzkum ČVUT (04/2023)

Provedena vizuální prohlídka stávajících nýtovaných podpor, odběr vzorků za účelem zjištění materiálových charakteristik oceli a zjištění svařitelnosti.

Závěr:

Na základě tahových zkoušek byly vyhodnoceny jednotlivé meze kluzu základního materiálu. Pro plechy je stanovena charakteristická hodnota meze kluzu  $f_{y,k} = 271,4$  MPa. Návrhové hodnoty meze kluzu jsou  $f_{y,d,0} = 229,8$  MPa (výpočet napětí) a  $f_{y,d,1} = 215,3$  MPa (únosnost). Pro úhelníky je stanovena charakteristická hodnota meze kluzu  $f_{y,k} = 237,6$  MPa. Návrhové hodnoty meze kluzu jsou  $f_{y,d,0} = 209,5$  MPa (výpočet napětí) a  $f_{y,d,1} = 191,6$  MPa (únosnost).

Po provedení zbylých materiálových zkoušek a s ohledem na období výstavby (přibližně 1935), lze uvedenou ocel charakterizovat jako plávkovou, případně nízkouhlíkovou konstrukční ocel řady 11.373, které se na přelomu 40. let ve stavitelství využívaly a představují přibližně srovnatelný typ oceli k dnešním ocelím řady S235.

Tento předpoklad potvrzují materiálové zkoušky, které mechanickými vlastnostmi, chemickým složením a metalografií těmto ocelím odpovídají. Svařitelnost je z hlediska chemického složení možná při dodržení zmíněných zásad (technologie + správný přídavný materiál) a technologické kázně. Zároveň v případě speciálních metod svařování nebo specifického namáhání konstrukce (svaru) doporučujeme provést ověření mechanickými zkouškami svařitelnosti (např. ohybová návarová zkouška, zkouška lámavosti svarů apod.).

### 5.1.2 Průzkum barevnosti nátěrových vrstev (ČVUT 07/2023)

Provedena stratigrafie nátěrových vrstev na stávajících podporách zastřešení, za účelem zjištění barevného odstínu stávajících nátěrů.

Závěr:

Stávající nátěry byly provedeny v odstínu RAL 5018 (Tyrkysově modrá) / DB 610.

### 5.1.3 Kopané sondy

Bylo provedeno celkem 6 ks kopaných/bouraných sond v nástupištích, za účelem zjištění stavu stávajících sloupů pod úrovní nástupiště z hlediska korozních úbytků vlivem kombinace vlhkosti, solí a bludných proudů.

Nástupiště 1: 1 sonda - sloup č. 3, číslováno od jihu)

Nástupiště 2: 3 sondy - podpora č. 4, 12 (u pítka) a 25 (předposlední), číslováno od jihu

Nástupiště 3: 1 sonda - podpora č. 4 a 12 (u pítka), číslováno od jihu

Na nástupišti 1 byla odhalena pata sloupu vč. kotvení.

Na nástupištích 2+3 bylo odbouráno cca 30-35 cm pod úroveň nástupiště.

Závěr:

Ani u jednoho sloupu nebylo v rámci rozsahu sondy zjištěno poškození či korozní úbytky. Na ostrovních nástupištích bylo zjištěno zesílení sloupů pod úrovní nástupiště navařenými plechy, a to jak pásnic, tak stojiny.









## 6 NOVÝ STAV

### 6.1 OBECNÝ POPIS

V rámci stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“ dojde k navýšení počtu ostrovních nástupišť o jedno, čímž celkem získáme 11 nástupištních hran ve stanici ŽST Hradec Králové. Po výstavbě nových nástupišť bude zlepšen komfort pro cestující bezvýhradně na všech nástupištech.

Dispoziční návrh zastřešení vychází z požadavku na co možná největší zastřešení všech nástupišť a také z hledání řešení ve vztahu k požadavkům památkové péče. Významným faktorem návrhu jsou omezené možnosti rozmístění sloupů zastřešení s ohledem na prostorové možnosti nástupišť z hlediska nutnosti dodržení volných šířek od hrany a také dodržení dalších prostorových návazností pro bezpečný pohyb cestujících.

Mění se kolejové schéma stanice, mění se poloha i šířka nástupišť a na nových nástupištech před VB, zejména v celé oblasti nových výstupů z podchodu, nelze historické konstrukce použít.

Z tohoto důvodu bylo těmto prvkům nalezeno nové stavební uplatnění v rámci jiných míst ve stanici, a to:

- jednosloupové podpory ze stávajících nástupišť č. 2 a 3 budou přemístěny na nové nástupiště č. 1/2, které bude nově zastřešeno.
- dvojsloupové podpory ze stávajících nástupišť č. 2 a 3 budou použity k zastřešení parkoviště před tzv. „bílým domem“ a v prostoru dnešních skladovacích prostor, nově v prostoru parkoviště P+R a skladového hospodářství.
- členěné sloupy ze stávajícího nástupiště č. 1 budou použity na nově navrhovaném úzkém nástupišti č. 9/11.

### 6.2 DEMOLICE, DEMONTÁŽE

Zastřešení ve stávajícím stavu budou v rámci SO 22-74-06.03 zdemontována/zdemolována, včetně spodních staveb - přičemž historicky cenné prvky, tj. sloupy, budou šetrně zdemontovány a zároveň vybourány ze základových konstrukcí a převezeny v rámci příslušného SO nového zastřešení převezeny, zrepasovány.

### 6.3 NOVÝ STAV – KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠTĚ

#### 6.3.1 Popis navrhovaného řešení

Na nástupišti bude zbudována replika zastřešení, jejíž vzhled i technické řešení se co nejvíce blíží provedení zastřešení ostrovních nástupišť v době výstavby – tj. v třicátých letech minulého století. Současný stav stávajících zastřešení již s původním řešením příliš neodpovídá – jelikož se zcela změnila krytina i její uložení na konstrukci.

Návrh byl průběžně konzultován s orgány památkové péče – tj. zejména s OPP MMHK, odborným pracovištěm NPÚ v Josefově a metodickým centrem průmyslového dědictví NPÚ v Ostravě.

Výchozími podklady pro návrh byly

- stavebně-historický průzkum
- dobové fotografie
- dostupná dokumentace zastřešení z doby výstavby i pozdějších stavebních úprav
- diagnostika ČVUT stávajících stojek na nástupištech
- vizuální prohlídka konstrukčně totožného dochovaného zastřešení v žst. Česká Třebová na nástupišti 3 a 4, zejména s ohledem na řešení střešní roviny

Nástupiště bude zastřešeno symetrickou „vlaštovkou“ s jednou řadou sloupů v ose nástupiště. Budou využity původní jednosloupové podpory tvaru „T“ ze stávajících ostrovních nástupišť, které budou v rámci obvodu stavby repasovány a upraveny pro nové umístění.

Sloupy budou rozmístěny v pravidelných roztečích 6 m, na tyto vazby budou uloženy nové ocelové podélné vaznice tvaru „I“, přes tyto vaznice bude uložen rastr příčných dřevěných krokví – hranolů. Na hranoly bude provedeno celoplošný dřevěný záklop z hoblovaných fošen a krytina z falcovaného předzvětralého TiZn břidlicového odstínu. Tesařské konstrukce budou zespodu tvořit zároveň podhled, budou nalakovány překryvným nátěrem, ve stylu dobových postupů. V ose zastřešení bude proveden střešní žlab, zaústěný do svislých svodů.

Na zastřešení budou osazena kabelová vedení a zařízení nezbytná pro provoz nástupiště. Pokud je to možné, budou tato zařízení zvolena na tomto nástupišti tak, aby více vzhledově odpovídala době vzniku. Osvětlení je navrženo pomocí replik dobových drážních svítidel, jejichž výskyt ve stanici HK je doložen dobovou fotografií.

Délka zastřešení nástupiště: 231 m

Šířka zastřešení: 6,2 m

Plocha zastřešení nástupiště: 1436 m<sup>2</sup>

Na zastřešení bude uložena i konstrukce přestřešení mezery směrem k zastřešení nástupiště č. 3, nutno oba objekty koordinovat.

**Před zahájením prací - včetně výrobní dokumentace, úprav sloupů a prováděním základů, je nutno stávající podpory po vyjmutí ze stávající polohy, pasportizovat, přesně oměřit a vyhodnotit jejich stav (korozní úbytky, poškození, a pod).**

**Na zastřešení navazuje prosklené zastřešení k přístřešku na nástupišti č. 3. Tato prosklená část zastřešení musí být provedena tak, aby netvořila vodivé propojení obou zastřešení (nást. 1/2 a 3), s důrazem na elektrické odizolování obou konstrukcí pro případ atmosférického přepětí či dotyku TV. Bude dořešeno v rámci realizační dokumentace a odsouhlaseno. Oba objekty je nutno v tomto ohledu úzce koordinovat.**

**Skutečná šířka zastřešení je v PD uvedena ve dvou variantách. Až dle skutečných rozměrů stojek lze stanovit skutečnou výšku střechy a poté po prověření polohy vůči průjezdnému průřezu provést buď**

- kreslenou šířku, pokud lem střechy zasáhne do obrysu vozidla
- navrhovanou rozšířenou šířku, což je preferovaná varianta v případě že to bude možné. V takovém případě bude lem střechy až nad obrysem vozidla, směrem k nástavci sběrače TV. Statické řešení i výkaz výměr zohledňuje tuto variantu.

### 6.3.2 Přípravné práce

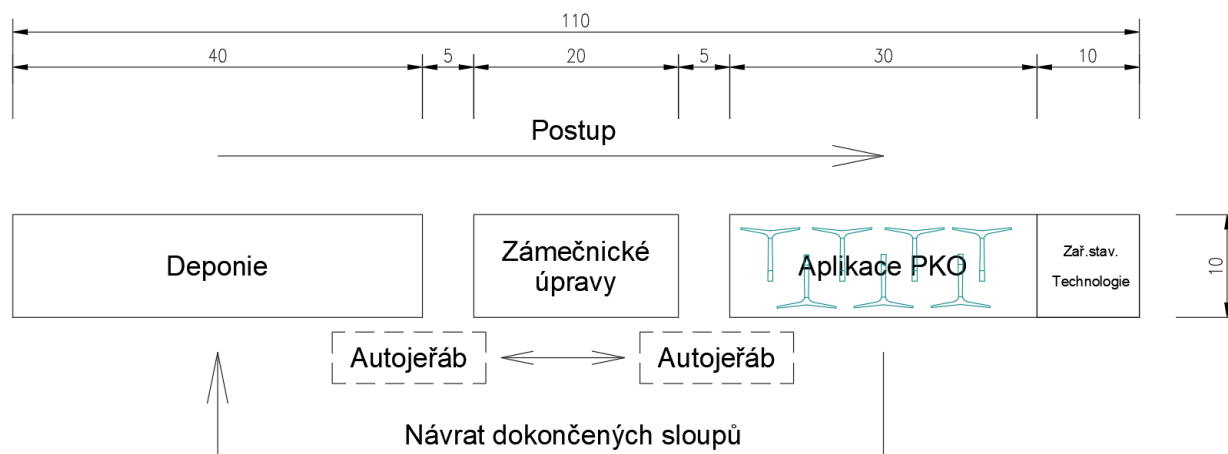
Bude zřízena plocha, včetně nutného vybavení, pro zámečnické úpravy a aplikaci PKO historicky cenných podpor zastřešení z ostrovních nástupišť.

Plocha je v rámci stavby umístěna v prostoru dnešních skladovacích budov, mezi kolejíštěm a autobusovým terminálem.

V rámci SO bude provedena hutněná vrstva ŠD 16-32 tl. 250 mm na podkladní netkanou PP geotextilií 510 g/m<sup>2</sup>.



Logistika prací:



V rámci plochy připraví zhotovitel úprav dle svých zvolených postupů pro předepsané práce vybavení. Zejména:

- skladovací a administrativní buňky
- provizorní podpory pro uložení rozpracovaných dílů
- mobilní zařízení pro tryskání a aplikaci PKO
- mobilní zdroj elektrické energie
- nad plochou pro aplikaci PKO odnímatelné zakrytí (např. formou plachet), případně i vytápění
- manipulační techniku

Plocha i vybavení je určena i pro úpravy 11 ks dvojsloupových podpor, které budou následně použity v rámci SO 22-74-06.01. Samotné práce – úpravy, PKO - na těchto podporách je součástí SO 22-74-06.01.

Zhotovitel PKO zodpovídá za provádění PKO tak, aby nedošlo k poškození či znečišťování okolních budov, vozidel majetku třetích osob či jiné infrastruktury.

### 6.3.3 Zemní práce

Jedná se pouze o výkopy pro provedení základových patek, a to pouze pod úroveň výkopů pro provedení nástupiště. Po provedení patky bude výkop zasypán a zahutněn do úrovně HTÚ po snesení nástupiště.

### 6.3.4 Základové konstrukce

Základové patky jsou navrženy ze železobetonu, jako dvojstupňové s kalichem.

Specifikace patek:

- beton tř. C30/37 – XC2, XF1 – CI 0,2 – Dmax=22 – S1, max průsak 20mm dle ČSN EN 12390-8, výztuž do betonu B500B (10505-R)
- krytí výztuže minimální 50mm, jmenovitě 60mm
- veškeré viditelné hrany budou zkoseny vložení trojúhelníkových lišt 20x20mm do bednění

Pod patkami i pasy bude proveden podkladní beton C12/15 v tl. min. 100 mm.

Povrchy železobetonových patek a pasů, které jsou ve styku se zemí, budou opatřeny izolačními nátěry 2xNa + 1XNp.

V horním líci kalichu bude provedeno případné vybrání pro osazení geigeru odvodnění, dle zvoleného typu výrobce.



#### Patka ZP101

- rozměr patky 2,1 / 2,1 / 1,6 m (celý základ vč. kalichu)
- horní dřík s kalichem 0,9 / 1,2 m / 0,75 m

#### Patka ZP202

- podpory 1.29 a 1.30
  - je modifikací patky ZP101, přičemž spodní stupěň je vůči kalichu podélně posunut o 150 mm. Důvodem vyosení je šachta kabelovodu mezi oběma sloupy
- Pozor obě patky jsou vyoseny vůči sobě opačně !

Další specifikace základových konstrukcí viz. výkresy základů.

Po osazení sloupu bude celá patní oblast sloupu až po spodní líc dlažby obetonován, prostým betonem min. C12/15.

**Před provedením všech patek je nutno ověřit rozměry všech sloupů, po jejich vybourání ze stávající polohy. Návrh patek, rozměr kalichu i jeho hloubka vychází pouze z dobových výkresů a není možné ověřit skutečný stav. Úroveň založení bude stanovena/potvrzena po tomto zaměření.**

Údaje o hladině spodní vody (HPV)

228,400 Průměrná ustálená hladina p.v. (doporučení IGP 2022 – neměřená hodnota)

227,840 Ustálení hladina p.v. (2015)

227,530 Ustálená hladina p.v. (2022)

#### 6.3.5 Kotvení

Sloupy jsou osazeny do kalichu. Připouští se

- provedení kalichu a následné osazení sloupu s vybetonováním kalichu jemnozrnným betonem či vhodným nesmršlivým materiálem
- osazení sloupu do výztuže kalichu a vybetonování horního stupně i s osazeným sloupem

Před zabetonováním je nutno sloup provizorně podepřít a geodeticky zaměřit jeho správné osazení.

Přesná geometrie, podklady pro osazení i provizorní podpory jsou předmětem prováděcí dokumentace zhotovitele.

#### 6.3.6 Nosné konstrukce ocelové – původní zachované prvky („T“ podpory)

Příčné vazby jsou tvořeny nýtovanými jednosloupovými podporami ze stávajících ostrovních nástupišť.

V rámci tohoto SO budou nýtované podpory, po vyjmutí ze stávajících základů (řeší samostatné SO)

- převezeny v rámci stavby na repasovací plochu (viz výše)
- zámečnický opraveny/upraveny (více viz výkresy a kapitola PKO)
- aplikována PKO
- následně převezeny do nové polohy a osazeny

Na sloupy bude provedena i příprava pro osazení nových konstrukcí, žlabů, svodů, sítí a pod

Po převezení sloupu na repasovací plochu se provede:

- detailní oměření podpory – geometrie, tloušťky, její označení a pasportizace

- otryskání patní oblasti sloupů cca do 0,5 m nad úroveň stávajícího nástupiště
- zjištění stavu celého ocelového prvku, případných poškození a korozních úbytků odbornou osobou, rozhodnutí o případném zesílení prvku
- mechanické obroušení nově zbytečných prvků, zavaření nepotřebných otvorů, zakrácení konzol. Zakrácení konzol bude provedena vždy mezi nýty!
- navaření nových dílů, provedení nových otvorů do prvků
- provedeno tryskání a aplikace PKO – viz samostatná kapitola

### 6.3.7 Nosné konstrukce ocelové – nové prvky

Podélné vaznice profilu I 180 – řešeny systémem gerberových nosníků s převislým koncem a vloženými poli – přesah za podporu 1,5 m. Montážní styky budou šroubované, z více pohledové strany řešeny šroubem s půlkruhovou hlavou, evokující nýtovaný spoj.

Ve vybraných polích budou vložena diagonální ztužidla.

PKO viz samostatná kapitola této TZ.

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.

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.

### 6.3.8 Nosné konstrukce tesařské

Po osazení sloupů bude provedena střešní ocelová a tesařská konstrukce.

#### Tesařské konstrukce

Příčné krokve – hranoly 140 x 100, třída pevnosti min C22, smrk, dostatečně vysušené. Hrany zaobleny R=3 mm. Volné konec krokve nad hranou nástupiště bude proveden s ozdobným podřezem

Celoplošný záklop – desky/fošny tl. 30 mm, š. 150 mm. Provedení s hoblovanými hranami dle výkresu v PD, provedení na polodrážku s dilatační mezerou 2-3 mm ve spáře.

Veškeré dřevěné prvky budou ošetřeny nátěry

- 2x koncentrovaný kapalný fungicidní a insekticidní nátěrový přípravek pro dlouhodobou preventivní ochranu dřeva proti plísni, dřevokaznému hmyzu a houbám, pro venkovní použití
- 1x základní nátěr na dřevo
- 2x krycí nátěr na dřevo, akrylát, odstín dle barevnosti – viz samostatná kapitola této TZ

Veškeré tesařské prvky – profilace, provedení detailů a ploch, vzhled po aplikaci nátěrů – budou vyvzorkovány a předem odsouhlaseny zástupcem investora a dohledovým pracovníkem OPP.

### 6.3.9 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

PKO musí být v souladu s předpisem SŽDC (ČD) S 5/4 pro vysokou životnost. PKO je předepsána pro stupeň korozní agresivity atmosféry C4.

#### Stávající, nýtované podpory, po zámečnických úpravách

Navrhuje se ochrana nátěrovým systémem bez zinkového ochranného povlaku.

Vzhledem k aplikaci PKO v podmínkách staveniště bude zhotovitelem zajištěn dohled korozního inženýra. Zhotovitel předloží technologický postup aplikace PKO, provede ověřovací aplikaci na referenční ploše a provede ověřovací odtrhové zkoušky. Po odsouhlasení návrhu aplikace budou odtrhové zkoušky prováděny i průběžně.

- Povrch ocelového prvku bude očištěn a otryskán na stupeň min. Sa 2, se snahou přiblížit se stupni Sa 2½ (zajištění v celém rozsahu je v podmínkách provádění zřejmě nemožné).
- Na očištěný povrch bude aplikován penetrační nástřik ředěným EP základem (za účelem uzavření porézního povrchu historické konstrukce)
- otevřené spáry v nýtovaných spojích budou uzavřeny tmelem
- Bude aplikován nátěrový systém ONS 13
  - o 1x základní EP nátěr s protikorozními pigmenty v tl. 80 µm
  - o 1-2x podkladový a vrchní PUR nátěr v nominální tloušťce 160 µm, přičemž poslední vrstva bude aplikována mechanicky až po dokončení montáže sloupů
- na veškeré detaily (hrany, záhyby, kouty, ...) budou před celoplošným nástřikem každé vrstvy aplikovány mechanické pásové zesilující nátěry pro zajištění požadované nominální tloušťky vrstvy

#### Nové ocelové prvky

Navrhuje se duplexní systém PKO.

Jednotlivé dílčí části nosné konstrukce budou opatřeny ochranným protikorozním Zn povlakem v tl.  $\geq 60$  µm – žárové zinkování ponorem nebo nástřikem. Příprava povrchu pro žárové zinkování ponorem se provede v odmořovací lázni (tj. stupeň přípravy Be). Pro žárové zinkování nástřikem se provede příprava povrchu na stupeň Sa 2½.

Pohledové plochy ocelových částí budou opatřeny ochranným nátěrovým systémem ONS 01/91, tzn.:

- 1-2x základní EP nátěr s protikorozními pigmenty v tl. 80 µm (základní nátěr se doporučuje provést ve dvou vrstvách, přičemž první provést jako napouštěcí (penetrační) tl. cca 30-40 µm)
- 1-2x podkladový a vrchní PUR nátěr v nominální tloušťce 80 µm

Celková tloušťka nátěrového systému (nominální tloušťka suchého filmu – NDFT) o 2-4 vrstvách tak činí 160 µm.

Budou použity ochranné nátěrové systémy:

ONS 01: Pro díly, na které budou žárové povlaky nanášeny nástřikem

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

Použití daného typu ochranného systému zvolí zhotovitel pro konkrétní díly OK.

### 6.3.10 Odvodnění

Střešní konstrukce je řešena v příčném sklonu min. 6 %.

V ose zastřešení je ve střeše navržen podélný žlab ve smyslu VL Ž13.1 – ohýbaný/svařovaný, materiál ocel tl. 4 mm pozink ponorem, v příčném směru bude žlab zatažen pod krytinu na vzdálenost cca 0,5 m. Žlab je sveden podélným sklonem min. 0,5 %, kde se napojují na svislé svody. V místě vyústění je žlab doplněn lapačem listů a nečistot. Žlab je do svodu zaústěn přes kotlík, kotlík je součástí svařence žlabu.

Žlab bude na vnějším líci (tedy zespodu a z vnějších stran) v celém povrchu opatřen funkčním mikroporézním exteriérovým nátěrovým systémem za účelem vzniku antikondenzační vrstvy (např. pro případ výskytu sněhu ve žlabu a současnému zvýšení venkovní teploty vzduchu), vrstva bude aplikována před montáží žlabu do konstrukce.

Žlaby jsou zaústěné do svodů DN 125. Materiál svodů je přezvětralý TiZn břidlicový 0,8 mm, spodní část do výšky 1,5 m bude litinová, v barvě ocelové konstrukce.

Svody jsou přiznané, přisazené ke sloupu, zaústěné do litinových čistících kusů (geigerů).

### 6.3.11 Střešní krytina

Materiál krytiny

- falcovaná krytina - TiZn předzvětralý, břidlicově šedý, 0,8 mm
- podkladní textilie - difuzně otevřený nosný pás (3-vrstvý pás pro bedněné šikmé střechy s kombinací odolných difuzně otevřených textilií s vloženým vodotěsným filmem) s nakaširovanou polypropylénovou strukturovanou rohoží ve tvaru nopů.

Je navržen záchytný a zádržný systém. Návrh záchytného systému je předmětem dodávky, dle konkrétního výrobce.

Projektová dokumentace zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky musí být vypracována zodpovědným projektantem, který má s daným typem konstrukce zkušenosti. Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou.

### 6.3.12 Podhledy

Střecha nemá samostatný podhled, podhled tvoří přímo spodní líc lakovaného povrchu dřevěného záklopu a konstrukcí. Ve středové části okolo osy zastřešení bude prostor pod žlabem a kabelovými trasami zakryt plechovým krytem, lakovaným v barvě dřeva.

Ve středové části, mezi vnitřními vaznicemi je prostor kolem kabelových tras zakryt plechovým lakovaným krytem s koncovými ohyby pro tuhost a geometrickou přesnost, s revizními vstupy. Plech bude přikotven k podkonstrukci nesoucí i odvodňovací žlab, zápuštnými šrouby.

### 6.3.13 Kabelové trasy, koncová zařízení jiných SO a PS

Kabelové trasy vstupují na zastřešení vybranými sloupy, a to ve formě „falešných“ svodů – jako ocelová trubka, lakovaná v barvě ocelové konstrukce.

V úrovni střechy jsou kabelové trasy soustředěny do kabelových drátěných žlabů, je uvažováno se dvěma liniemi roštů min. 200/50 poblíž osy zastřešení. Žlaby jsou součástí objektu zastřešení.

Bude-li třeba vedení kabelové trasy mimo tuto centrální část (např. ke kamerám na hranách či jiným zařízením), bude kabel protažen tenkou kovovou trubkou, uchycenou ze strany střešního profilu, případně na horním líci podporu, uchycenou do úchytných - vše v barvě okolní plochy.

Pod zastřešením jsou podvěšeno návěstidlo zabezpečovacího zařízení. Je nutno dodržet příčnou i podélnou polohu návěstidla dle požadavků zab.zař s ohledem na viditelnost návěstidel.

Pod zastřešením budou osazena koncová zařízení - svítidla, kamery a rozhlas, prvky OS a IS. Koncová zařízení budou provedena v barvách odpovídajících barevnosti navazující části zastřešení (viz barevnost)

Při přípravě a výrobě zastřešení je nutno předem koordinovat přípravu pro všechna uložená zařízení s jejich dodavateli.

Vstup kabelových tras do zastřešení (rozděleno podle profese):

#### NN Osvětlení

##### Zastřešení nástupiště 1/2

- Podpora 1.29 – chránička sv. 60mm

#### Zastřešení nástupiště 3

- Podpora 1.51 – chránička sv. 60mm

#### Zastřešení nástupiště 4/5

- Podpora 2.29 – chránička sv. 60mm

#### Zastřešení nástupiště 6/7

- Podpora 3.29 – chránička sv. 60mm

#### Zastřešení nástupiště 8/11,9,10

- Podpora 4.18 – chránička sv. 60mm
- Podpora 4.33A – chránička sv. 60mm
- Podpora 4.33B – chránička sv. 60mm
- Podpora 4.50 – chránička sv. 60mm

#### Zastřešení historické prvky

- vstup do zastřešení krajním sloupem – chránička sv. 60mm

#### ZabZař

##### Nástupiště 1/2:

- Podpora 1.36 – chránička sv. 50mm

##### Nástupiště 4/5:

- Podpora 2.23 – chránička sv. 50mm
- Podpora 2.39 – chránička sv. 70mm

##### Nástupiště 6/7:

- Podpora 3.39 – chránička sv. 70mm

##### Nástupiště 8/11:

- Podpora 4.41B – chránička sv. 50 + 70mm
- Podpora 4.41A – chránička sv. 70mm
- Podpora 4.45B – chránička sv. 50mm

#### Sdělovací technologie

##### Nástupiště 1/2

- Podpora 1.39 – chránička 4x63 mm

##### Nástupiště 3

- Podpora 1.40 – chránička 4x63 mm
- Podpora 1.63 – chránička 7x63 mm

##### Nástupiště 4/5

- Podpora 2.25 – chránička 3x63 mm
- Podpora 2.31 – chránička 1x40 mm
- Podpora 2.36 – chránička 7x63 mm

##### Nástupiště 6/7

- Podpora 3.31 – chránička 1x40 mm
- Podpora 3.36 – chránička 7x63 mm

#### Nástupiště 8/11, 9, 10

- Podpora 4.21 – chránička 4x63 mm
- Podpora 4.22B – chránička 4x63 mm
- Podpora 4.31B – chránička 1x40 mm
- Podpora 4.41B – chránička 7x63 mm
- Podpora 4.41A – chránička 7x63 mm
- Podpora 4.47B – chránička 4x63 mm
- Podpora 4.48 – chránička 4x63 mm
- Podpora 4.61 – chránička 2x63 mm

#### 6.3.14 Ochrana proti ptactvu

Vzhledem k výskytu velkého počtu ptáků, zejména holubů, ve stanici a jejímu okolí, budou prvky na nástupišti ochráněny proti sedání ptactva.

Liniové prvky konstrukce zastřešení, na které mohou sedat shora ptáci, tedy zejména:

- horní líc příčných nýťovaných vazeb
- horní líc podélných ocelových vaznic
- ztužidla

budou osazena v plném rozsahu hrotovým systémem.

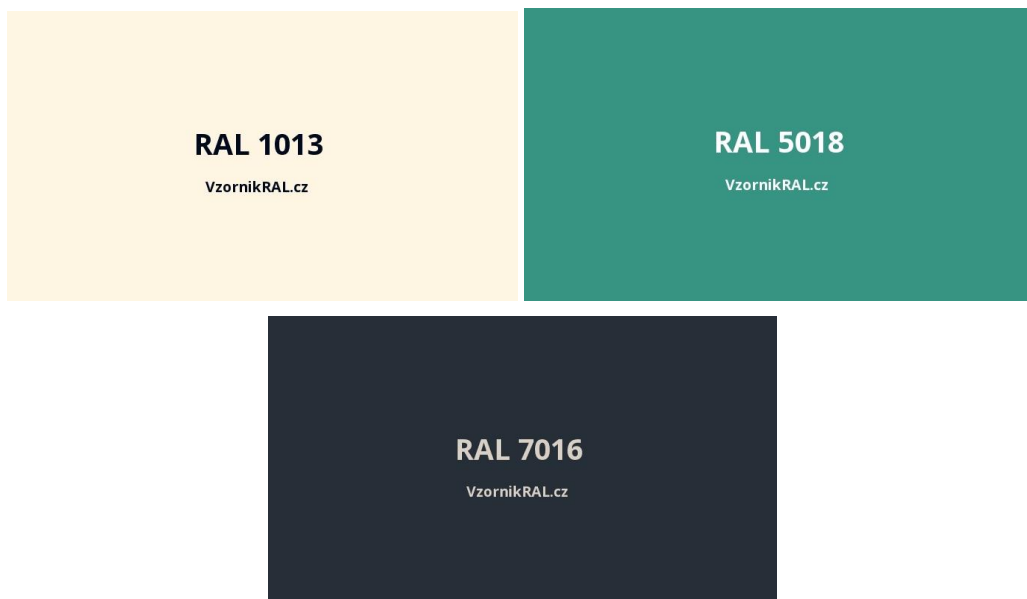
Další prvky, umožňující sedání ptactva budou také osazeny hrotovým systémem. Jedná se zejména o

- orientační a informační systém včetně jeho konzol
- kamery
- rozhlas

#### 6.3.15 Barevnost

Barevnost prvků zastřešení je řešena v rámci architektonického řešení celé stavby.

Ocelová konstrukce	předběžně RAL 5018 (Tyrkysová modrá), bude upřesněno dodatečným průzkumem
Dřevěné tesařské prvky	RAL 1013 (Perlová bílá)
Kryt středové části	dle barvy OK
Krytina	TiZn, předzvětralá břidlicová
Kotlík žlabu	dle barvy OK
Svody – vrchní část	TiZn, předzvětralá břidlicová
Svody – spodní část	Litina
Falešné svody	dle barvy OK



Informačně – navazující SO a PS:

Kamery:	RAL 1013 (Perlová bílá)
Rozhlas:	RAL 7016 (Antracitová šedá)
Svítlidla:	RAL 7016 (Antracitová šedá)
Části IS (mimo zobrazovací plochu)	RAL 7016 (Antracitová šedá)

#### 6.4 NÁVAZNOST NA SOUSTAVU TRAKČNÍHO VEDENÍ

Zastřešení není propojeno se soustavou TV.

Upozornění pro budoucího správce zastřešení: Vzdálenosti živé části TV od zastřešení jsou nedostatečné ! Při údržbě zastřešení je nutné vypnout trakční vedení příslušné koleje (sekce).



## 6.5 VIZUALIZACE





## 7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnícím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správa železnic, státní organizace, správci inženýrských sítí atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

**Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:**

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

- vyhl. č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- vyhl. č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- vyhl. č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
- vyhl. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhl. č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

Vypracoval Ing. Radek Křupka

03/2024