







Jiná ověření:		Paré:																																																					
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:																																																					
	 Podpis: Datum:																																																					
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																																																				
000	4.9.2024	Úprava návaznosti na SO 22-74-01.01	Ing. Radek Křupka																																																				
000	16.4.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Radek Křupka																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td>Správa železnic, státní organizace</td> <td rowspan="4">  SPRÁVA ŽELEZNIC </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td>Stavební správa východ</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC	Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	Stavební správa východ	Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc																																											
Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC																																																					
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																																																						
Zástupce investora:	Stavební správa východ																																																						
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc																																																						
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td colspan="3">SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3</td> <td rowspan="2">  SUDOP PRAHA </td> <td rowspan="2">  SUDOP EU </td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz</td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové			Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3	 SUDOP PRAHA	 SUDOP EU	Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz																																										
Zhotovitel díla:	SP + SEU_HK-Pardubice-Chrudim_2.st_ŽST Hradec Králové																																																						
Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3	 SUDOP PRAHA	 SUDOP EU																																																				
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz																																																						
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel části/objektu:</td> <td colspan="3">SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové</td> <td rowspan="2">  SUDOP PRAHA </td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz</td> </tr> </table>				Zhotovitel části/objektu:	SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové			Adresa:	Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové	 SUDOP PRAHA	Kontakt:	T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz																																											
Zhotovitel části/objektu:	SUDOP PRAHA a.s. Projektové středisko Hradec Králové																																																						
Adresa:	Horova 1767/26, 500 02 Hradec Králové	 SUDOP PRAHA																																																					
Kontakt:	T: +420 498 655 928 E: hradec@sudop.cz																																																						
Hlavní projektant (HIP):		ING. DANIEL FILIP	Specialista: ING. RENATA ŠEVČÍKOVÁ																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td>MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDVOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.</td> <td>Označení investora: S621900133</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Zakázka: 19-254.250</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td>Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích</td> <td>Označení části: D.2.2. 2</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/díle části:</td> <td>ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3</td> <td>Označení objektu/komplexu: SO 22-74-02.01</td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td>Technická zpráva</td> <td>Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001</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: 23 x A4</td> <td>DUSP + PDPS</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>16.4.2024</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>Podoblast:</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 2</td> <td>- 0 1</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDVOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.	Označení investora: S621900133			Zakázka: 19-254.250	Název části:	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	Označení části: D.2.2. 2	Název objektu/díle části:	ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3	Označení objektu/komplexu: SO 22-74-02.01	Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001	Název díle části přílohy:			Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:	Ing. Radek Křupka	Ing. Radek Křupka	Formáty: 23 x A4	DUSP + PDPS	Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	Královéhradecký	viz textová část	1302 F1	16.4.2024	<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</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 2</td> <td>- 0 1</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	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 2	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0
Název stavby/akce:	MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM, 2. STAVBA, ZDVOUKOLEJNĚNÍ OPATOVICE NAD LABEM - HRADEC KRÁLOVÉ, 1. ETAPA, ŽST HRADEC KRÁLOVÉ HL. N.	Označení investora: S621900133																																																					
		Zakázka: 19-254.250																																																					
Název části:	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	Označení části: D.2.2. 2																																																					
Název objektu/díle části:	ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3	Označení objektu/komplexu: SO 22-74-02.01																																																					
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001																																																					
Název díle části přílohy:																																																							
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:																																																				
Ing. Radek Křupka	Ing. Radek Křupka	Formáty: 23 x A4	DUSP + PDPS																																																				
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:																																																				
Královéhradecký	viz textová část	1302 F1	16.4.2024																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</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 2</td> <td>- 0 1</td> <td>- 1 - 0 0 1</td> <td>- 0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	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 2	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0																																						
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	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 2	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0																																																	

[Prostor pro další informace]

Obsah:

1.....	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	1
2.....	ROZSAH ŘEŠENÍ	2
3.....	ZÁKLADNÍ PODKLADY	2
3.1	Technické normy	3
4.....	PROSTOR VÝSTAVBY	4
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
5.....	STÁVAJÍCÍ STAV	6
6.....	NOVÝ STAV	7
6.1	Obecný popis	7
6.2	Demolice, demontáže	7
6.3	Nový stav – konstrukce zastřešení nástupiště	7
6.3.1	Popis navrhovaného řešení	7
6.3.2	Zemní práce	8
6.3.3	Základové konstrukce	8
6.3.4	Kotvení	9
6.3.5	Nosná konstrukce	10
6.3.6	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí	11
6.3.7	Odvodnění	12
6.3.8	Střešní krytina	12
6.3.9	Podhledy	13
6.3.10	Kabelové trasy, koncová zařízení jiných SO a PS	14
6.3.11	Ochrana proti ptactvu	15
6.3.12	Barevnost	15
6.4	Návaznost na soustavu trakčního vedení	16
6.5	Vizualizace	17
7.....	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	20

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:	D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích
Objekt:	SO 22-74-02.01 ŽST Hradec Králové hl. n., zastřešení nástupiště 3
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
Objednatel:	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
Zhotovitel dokumentace:	
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 nástupištech
 - 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 nástupištech
- 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 nástupištech
- 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 stojatých podložkách. Krytina je z trapézových plechu, 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.

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

Pro nástupiště je navrženo zastřešení s jednou řadou sloupů, nesymetrické. Linie sloupů je určena polohou výstupů z podchodu. Je zvoleno rozpětí sloupů běžně 6 m, zastřešení pokračuje i za jižním rohem VB směrem do prostoru průchodu do přednádražního prostoru. V této části také tento SO přestřešuje průchod k zastřešení nástupiště 1/2. Zastřešení je navrženo jako částečně dvoupplášťové, jeho dvoupplášťová část je symetrická podle osy sloupů, zbývající šířka směrem k fasádě VB je jednopplášťová, prosklená. Prosklená část je v podélném směru ukončena o 2 m blíže ke konci zastřešení.

Prosklená část má opticky oddělit zastřešení od historicky cenné budovy, zároveň má na nástupiště vrátit prosvětlující motiv bývalých, dnes již neexistujících, světlíků.

Součástí tohoto SO je prosklené zastřešení mezery mezi tímto SO a zastřešením nástupiště 1/2. **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. Oba objekty je nutno v tomto ohledu úzce koordinovat. Bude dořešeno v rámci realizační dokumentace a odsouhlaseno.**

Nosná konstrukce je navržena ocelová, střešní krytina trapézový plech (vyjma prosklené části). Podhled je navržen z velkoformátových desek, na bázi vysokotlakého laminátu (HPL).

Konstrukce bude založena na nových ŽB patkách s mikropilotami. Důvodem hlubinného založení jsou stísněné podmínky v nástupišti a také snaha omezit vliv zakládání na sousední budovu. Sloupy nad tunelem podchodů jsou kotveny do ŽB stropu podchodu, sloupy při schodištích jsou kotveny do konzol na ŽB monolitu schodišť.

Veškeré instalace budou skryty v prostoru nad podhledem, koncová zařízení (rozhlas/kamery/osvětlení a pod) budou osazena/zapuštěna do podhledu.

Na zastřešení jsou dále podvěšena prvky OS a IS.

Zastřešení není nijak konstrukčně ani klempířsky propojeno s výpravní budovou. Mezi zastřešením a lícem budovy bude ponechána volná mezera cca 100-150 mm, zejména kvůli bočním deformacím konstrukce zastřešení. Zhotovitel zastřešení musí provést přesné zaměření líce budovy v úrovni hrany střechy a tvar konstrukce mu přizpůsobit. Zaměření je možné provést až po snesení stávajícího zastřešení na 1. nástupišti. Zároveň bude zaměřena úroveň parapetů okenních výplní v 2NP budovy, úroveň parapetů je v projektu pouze předpokládána, na základě historických výkresů budovy.

Délka zastřešení nástupiště: 152,5+15,5 m

Šířka zastřešení: 6,1 m

Plocha zastřešení nástupiště: 1020 m²

6.3.2 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.

6.3.3 Základové konstrukce

Základové patky na ostrovních nástupištích jsou navrženy ze železobetonu v kombinaci s mikropilotami.

Specifikace patek:

- beton tř. C30/37 – XC2, XF1 – CI 0,2 – D_{max}=22 – S1, max průsak 20mm dle ČSN EN 12390-8, výztuž do betonu B500B (10505-R)

- krytí výztuže minimální 50mm, jmenovité 60mm

- veškeré viditelné hrany budou zkoseny vložním trojúhelníkových lišt 20x20mm do bednění

Veškeré základové patky mají kapsu pro smykovou zarážku do hl 200mm.

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.

Do všech patek bude před betonáží do výztuže geodeticky osazen kotevní koš a řádně upevněn.

Specifikace mikropilot:

Vrtané, injektované mikropiloty s hlavou.

- ocelová výztuž mikropiloty TR Ø108/16
- průměr vrtu 190 mm
- průměr kořene 300 mm
- injektážní tlak 2,5 MPa, injektáž 2x
- zapuštění do patky, vč. hlavy – 750 mm
- délka kořene a mikropiloty viz příslušný typ patky, bráno od spodního líce základu

Patka ZP111

- rozměr 1,8 / 1,8 / 1,6 m
- 4 mikropiloty dl. 8
- délka kořene mikropiloty 8 m
- patka je použita pro kotvení běžných sloupů podél hrany nástupiště (celkem 15 ks)
- kotevní koš je z tyčí 4xM42 s minimální hloubkou kotvení 750 mm

Patka ZP112

- rozměr 1,8 / 2,3 / 1,6 m
- 4 mikropiloty dl. 5,0
- délka kořene mikropiloty 5,0 m
- kotevní koš je z tyčí 4xM42 s minimální hloubkou kotvení 750 mm

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.

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)

6.3.4 Kotvení

Sloupy na základových patkách:

- jsou kotveny pomocí předem zabetonovaných stoliček, viz specifikace základů a také detaily kotvení. Typ kotvení je totožný s typem patky.

Sloupy nad podchodem:

- jsou kotveny do stropu podchodu. Kotevní stolička je součástí SO zastřešení – zhotovitel zastřešení ji musí včas dodat zhotoviteli podchodu a ověřit její osazení. Kotevní koš bude osazen na maximální možnou hloubku – a to tak, aby spodní líc hlav kotevních tyčí byl 80 mm nad spodním lícem betonu. Pro eliminaci přenosu bludných proudů mezi zastřešením a podchodem budou na kotevní tyče a pod podložky osazeny pevnostní izolační vložky (např. silon).
- patní plechy a výztuhy těchto sloupů zasahují až těsně pod dlažbu, je nutno uvažovat s minimální tloušťkou podlití a ověřit skutečné provedení ŽB konstrukce podchodu

Sloupy vedle schodišť:

- jsou kotveny do konzol, které jsou součástí schodiště. Kotevní stolička je součástí SO zastřešení – zhotovitel zastřešení ji musí včas dodat zhotoviteli podchodu a ověřit její osazení. Kotevní koš bude osazen na min. předepsanou hloubku. Pro eliminaci přenosu bludných proudů mezi zastřešením a podchodem budou na kotevní tyče a pod podložky osazeny pevnostní izolační vložky (např. silon).
- patní plechy a výztuhy těchto sloupů zasahují až těsně pod dlažbu, je nutno uvažovat s minimální tloušťkou podlití a ověřit skutečné provedení ŽB konstrukce podchodu

Kotevní přípravky, osazované do ŽB monolitu podchodů, jsou součástí dodávky zastřešení. Jejich osazení musí být provedeno v průběhu provádění betonářské výztuže, řádné zakotvení zastřešení na vytržení přípravku z betonu je řešeno výztuží, řešeno v rámci SO příslušného podchodu.

Pod sloupy jsou navrženy smykové zarážky, ve spodních stavbách je nutno provést kapsu pro její osazení.

Po osazení budou sloupy v celé ploše patní desky, včetně kapsy pro smykovou zarážku, podlity polymerní plastmaltou. Je uvažováno s podlitem min. 20 mm

Veškeré kotevní koše – do ŽB monolitu podchodů i do základových patek, budou osazeny a polohově zkontrolovány geodetem před zahájením betonáže.

6.3.5 Nosná konstrukce

Nosná konstrukce zastřešení je ocelová, sestávající ze svařovaných dílů, se šroubovanými montážními styky.

Nosnou konstrukci tvoří sloupy – běžné sloupy z profilu 400/200/16 a oba krajní sloupy z profilu 400/300/16. V patě sloupů bude provedena smyková zarážka.

Ve vybraných sloupech jsou zřízeny prostupy/chráničky pro kabelové trasy do střechy, podpory i požadavky na chráničky jsou specifikovány níže. Prostupy musí být provedeny v dostatečných odstupech, co nejbližší neutrální osy sloupu, a to ve směru rovnoběžném s kolejí/osou nástupiště. V oblasti prostupů bude profil sloupu nahrazen svařovaným prvkem stejného rozměru, se zesílenými stěnami pro náhradu průřezové plochy. Bude řešeno v rámci VTD, podle skutečných požadavků na chráničky. Chráničky se předpokládají ocelové, vevařené do sloupu.

Podél sloupů jsou osazeny dvojice příčných nosníků HEB 260. Uvnitř polí jsou umístěny dva mezilehlé příčné nosníky HEB 180. *Tyto příčníky HEA 100 budou také navíc vloženy v poloze podvěšených návěstidel, která jsou na tyto příčníky zavěšena. Závěsná konstrukce návěstidla je součástí zastřešení, ale její konstrukční řešení musí být dořešeno až pro konkrétní výrobek dle specifikace výrobce. Definitivní polohu návěstidel nelze v době vydání projektu zcela potvrdit (návaznost na postupné zavádění ETCS), ve výkresech tyto příčníky nejsou zakresleny.* Na tomto zastřešení návěstidla dle současného návrhu umístěna nejsou.

V místě půdorysného lomu zastřešení bude vložen zvláštní příčník HEB 260 pod úhlem.

Na příčné profily jsou podélně uloženy středové vaznice TRHR 250/250/10. Tyto vaznice tvoří pátevní nosník a zároveň slouží pro uložení odvodňovacího žlabu. Mezi sloupy 1.41 až 1.44 jsou zesíleny na TRHR 250/250/12,5

Na koncích příčných nosníků jsou osazeny krajní vaznice TRHR 250/150/6,3.

Všechny podélné nosné prvky (tedy zejména vaznice) budou rozděleny systémem gerberových nosníků, přičemž za použití oválných otvorů bude umožněna vzájemná podélná teplotní dilatace těchto prvků. Účinky teplotních změn délky se tak nebudou (nesmí) přenášet do sloupů. Místa rozdělení vaznic a zapracování oválných otvorů bude zapracováno až do VTD. Vaznice mezi sloupy 1.41 až 1.44 budou provedeny spojitě.

Podél budovy bude pod prosklenou částí proveden ocelový rošt – z příčných konzol TRHR 200/100/6,3 á 1 m, konzoly budou na volném konci propojeny ocelovým profilem TRHR 50/50/3. Pod konzolami bude proveden pomocný podélník 140/140/6. Tento bude vložen jako prosté pole mezi příčníky s možností dilatace (oválnými otvory).

Podobným principem je řešena konstrukce prosklené střechy mezi tímto zastřešením a zastřešením nástupiště 1/2. Příčné, resp. podélné profily 200/100/6,3. Podélníky budou ukončeny příčníkem nad krajní podporou zastřešení 1/2, který bude na tuto uložen přes vytažené stojky. Obě zastřešení je nutno v tomto místě konstrukčně i výškově koordinovat v rámci VTD. **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.**

Krajní pole zastřešení (přesah střechy a krajní pole):

Nosnou konstrukci zužujícího se kraje zastřešení tvoří nosný rošt. Rošt musí být proveden tak, aby horní líce jednotlivých profilů byly zarovnané a tvořily podkonstrukci ve tvaru spádování střešní krytiny.

Hlavní nosník tvoří středová podélná vaznice TRHR 220/220/16, do které jsou kotveny příčné nosníky HEB 260 a mezilehlé příčné nosníky HEB 200. Na koncích příčných nosníků jsou osazeny podélné krajní vaznice TRHR 250/150/6,3, v čele zastřešení jsou na krajích zastřešení osazeny příčné krajní nosníky TRHR 250/150/6,3.

Podružnou nosnou konstrukci tvoří rošt z profilů TRHR 100/60/5 s max. vzdáleností jednotlivých prvků 600 mm. Tato konstrukce slouží pro uložení střešních sendvičových panelů, ke kterým se kotví střešní krytina.

Celá nosná konstrukce bude ze spodní strany opatřena podhledem z desek na bázi tvrzených syntetických pryskyřic. Desky budou kotveny na samostatnou podkonstrukci, tvořenou ocelovými a hliníkovými rektifikovatelnými profily. Tato podkonstrukce bude zavěšená na nosný ocel. rošt, který bude proveden předběžně/např. z hranatých trubek TRHR 60/60/4. Návrh ocelové podkonstrukce, včetně statického posouzení, je předmětem dodavatele zastřešení.

Konstrukce je navržena z oceli S 235 JR, třída provedení EXC3 dle ČSN EN 1090-2. Jakost dle ČSN EN ISO 3834-1 je standardní. Dokument kontroly dle ČSN EN 1024 je 3.1.

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 EXC3.

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 styčnických 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.

V místě výtahové šachty prochází ocelová konstrukce zastřešení jen těsně nad konstrukcí šachty a koliduje s jejím opláštěním. Oba objekty je nutno ve fázi VTD koordinovat, zejména při změně technologie výtahu, což může vést ke změně konstrukce VŠ.

6.3.6 Protikorozní 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.

Navrhuje se duplexní systém PKO.

Jednotlivé dílčí části nosné konstrukce budou opatřeny ochranným protikorozním Zn povlakem v tl. $\geq 60 \mu\text{m}$ – 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. $80 \mu\text{m}$ (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 $80 \mu\text{m}$

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, 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.

6.3.7 Odvodnění

V krajích zastřešení je střešní konstrukce řešena jako vana, odtok dešťových vod je přes střešní vpust napojenou na svod. Střešní vpust je doplněna ochranným košem, který brání zanášení svodu.

Pro střední část zastřešení byl příčný profil zvolen ve tvaru tzv. vlašťovky s odtokem dešťových vod středovým žlabem. Střešní konstrukce je řešena v příčném sklonu min. 8 %. Žlab je navržen z ohýbaného, svařovaného pozinkovaného plechu P4 – tl. 4mm, včetně vyústění do svodů. 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 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 současném zvýšení venkovní teploty vzduchu), vrstva bude aplikována před montáží žlabu do konstrukce.

Svody jsou navrženy skryté, vedoucí uvnitř vybraných sloupů – jako ocelové, vevařené součásti sloupů. Dešťové svody se v nástupišti napojují na dvorní vpusti (čistící kusy), které následně ústí do ležaté kanalizace.

6.3.8 Střešní krytina

Od kraje zastřešení po vždy druhý sloup od konce je krytina z bitumenových pásů vyztužených stabilizovanou polyesterovou rohoží, horní povrch je opatřen minerálním posypem. Podkladní vrstvu tvoří podkladní bitumenové pásy vyztužené stabilizovanou polyesterovou rohoží, které jsou mechanicky kotvené k sendvičovým panelům. Minimální sklon krytiny je 2%.

Mezi sendvičovými panely a podkladními bitumenovými pásy je umístěna vysokopevnostní netkaná polypropylenová geotextilie 400g.

Na střední část zastřešení je krytina z trapézového plechu 55/235 tl. 1,25 mm s antikondenzační úpravou v příčném sklonu min. 8%. Na krytinu bude pod lištou nalepený těsnicí tvarový profil podle specifikace výrobce, proti hnanému dešti. Zhotovitel doloží statické posouzení konkrétního výrobku výrobce.

Barevnost trapézového plechu a minerálního posypu bitumenových pásů bude před realizací vyzkoušena a schválena – je požadována co nejvyšší shoda odstínu s krytinou na historických zastřešeních (viz SO 22-74-01 a 22-74-05, část jih).

V místě půdorysného lomu zastřešení, kde nelze žebra trapézového plechu zakončit ve žlabu, bude trapézový plech překryt nánýtovaným plechem P1 a překryt krytinou z bitumenových pásů, vč. podkladní geotextilie.

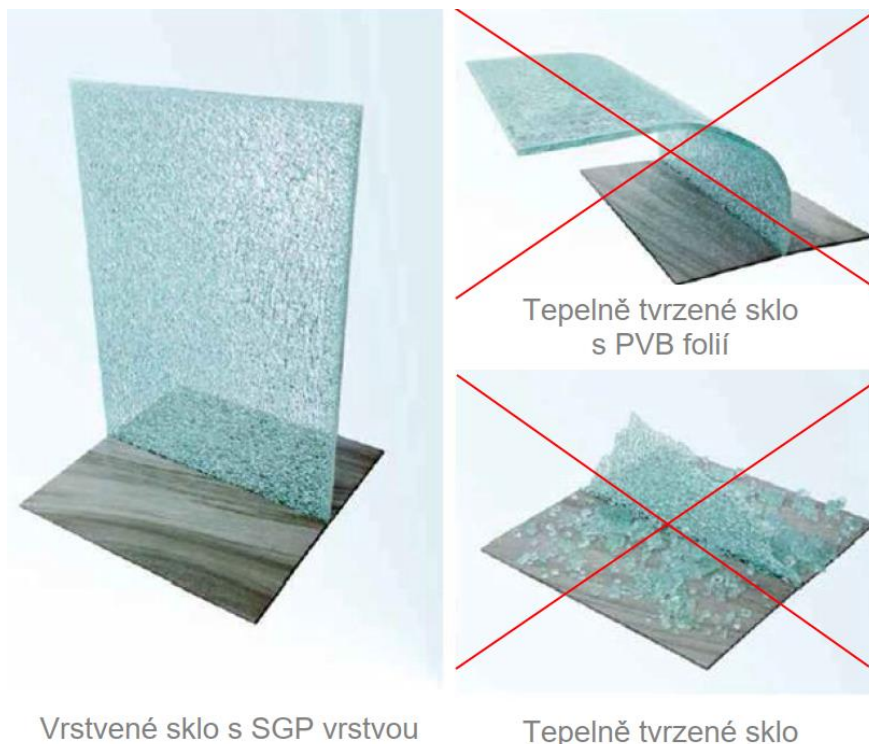
Na střeše je osazena revizní lávka z odnímatelných kompozitních pororoštů. Revizní lávky jsou doplněny systémem pro zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky. Je navržen záchytný a zádržný systém. Návrh záchytného systému je předmětem dodávky, dle konkrétního výrobce. Do trapézového plechu budou body kotveny pomocí speciálních sklopných kotev. Rozmístění bodů je nutno přizpůsobit modulaci plechů. Do sendvičových panelů budou body kotveny pomocí samořezných šroubů vhodnými pro daný účel, či jinak dle daného dodavatele.

Jelikož kotvicí body prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body.

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.

Prosklená část střechy je navržena z tepelně zpevněného (tzv. polokaleného skla) TVG VSG 1010.4 s pevnostní SGP folií/vrstvou pro zbytkovou únosnost skla při rozbití obou vrstev. Barevné provedení skleněné výplně – mléčná bílá.



6.3.9 Podhledy

Podhled je tvořen deskami na bázi tvrzených syntetických pryskyřic (tzv. HPL). Desky jsou na samostatnou podkonstrukci, tvořenou ocelovými a hliníkovými rektifikovatelnými profily, kotveny pomocí lepeného spoje. Podhledy splňují třídu reakce na oheň B-s1-d0 dle ČSN EN 13 501-1 a třídu reakce na oheň A-2.

Všechny prvky tvořící podkonstrukce budou nalakovány na černo.

V místě osvětlení a vedení kabelových tras budou vybraná pole podhledů snadno odnímatelné, aby bylo možné provádět revize objektů, které jsou zakrytovány podhledem.

V místě výtahové šachty bude podhled přerušen a bude pokračovat svisle v linii vnějšího líce výtahové šachty, u níž bude ukončen - bez významnější spáry – tedy zamezující vstupu ptactva.

Lepené spoje je nutno provádět v klimaticky vhodných podmínkách, dle specifikace výrobce lepicí hmoty. Předpokládá se optimální teplota podkladu a tmelu mezi 15 °C a 25 °C. Aplikace není možná při teplotách pod 5 °C nebo nad 40 °C, Současně, pro zabránění kondenzace na povrchu, musí být teplota lepených součástí - fasádních panelů + pomocných rámců, alespoň o 3 °C vyšší než rosný bod vzduchu. Při provádění lepeného spoje je nutno dodržovat nejen klimatické, ale i časové podmínky aplikace. Při lepení je nutný zvýšený dozor nad montážními pracovníky.

Provádění podhledů se předpokládá z dokončeného nástupiště, z povrchu dlažeb pomocí mobilních lešení. Podhledy je možné provádět, vyjma části poblíž hrany, i během provozu nástupiště za předpokladu dodržení označení a zahrazení pracoviště. V rámci dané stavby je provádění podhledů, z časových důvodů podmínek POV, dokonce nutné.

6.3.10 Kabelové trasy, koncová zařízení jiných SO a PS

Kabelové trasy vstupují na zastřešení vybranými sloupy, do těchto sloupů budou v rámci koordinace s dodavateli těchto tras předem provedeny prostupy/chráničky. V úrovni střechy jsou kabelové trasy soustředěny do kabelových drátěných žlabů, je uvažováno se čtyřmi liniemi roštů min. 200/50 poblíž osy zastřešení. Žlaby jsou součástí objektu zastřešení.

V podhledu budou osazena koncová zařízení - svítidla, kamery a rozhlas, jako vestavěné do podhledu.

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

Pod zastřešením a na sloupech budou dále osazeny prvky OS a IS.

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

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

6.3.11 Ochrana proti ptactvu

Vzhledem k výskytu velkého počtu ptáků, zejména holubů, ve stanici a jejímu okolí, budou prvky na nástupišti ochráněny proti sedání ptactva. Konstrukce zastřešení je navržena tak, aby jejich sedání neumožnila.

Prvky, umožňující sedání ptactva, budou také osazeny hrotovým systémem. Jedná se zejména o orientační a informační systém včetně jeho konzol.

Dokončená konstrukce zastřešení, vyjma vyjmenovaných prvků, příliš možností sedání ptactvu neumožňuje. Obtížnou fází je z tohoto pohledu jen proces výstavby, a to zejména ve stavu dokončené nosné konstrukce s krytinou, bez osazených či dokončených podhledů. V této fázi se navrhuje dočasné, celoplošné zasíťování spodního líce zastřešení. Sítě budou provedeny po úsecích, jako opakovatelně odnímatelné – z důvodu průběžné instalace kabelových tras a jiných součástí.

Trvale je nutno zakrytovat na střeše prostor pod sklem, nad zakrytou částí zastřešení – tedy směrem od žlabu.

6.3.12 Barevnost

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

První a poslední sloup	RAL 9002 (Šedobílá)
Ostatní sloupy	RAL 7016 (Antracitová šedá)
Sloupy TV – část nad zastřešením	RAL 7016 (Antracitová šedá)
Podhledy - běžná plocha	0066 NT sand

Podhledy - tmavé motivy

Krytina (trapézový plech i pásy ve vsypem)

Sklo (jen u některých zastřešení)

0070 NT carbon grey

břidlicový odstín, vyzvorkovat dle TiZn

mléčné sklo

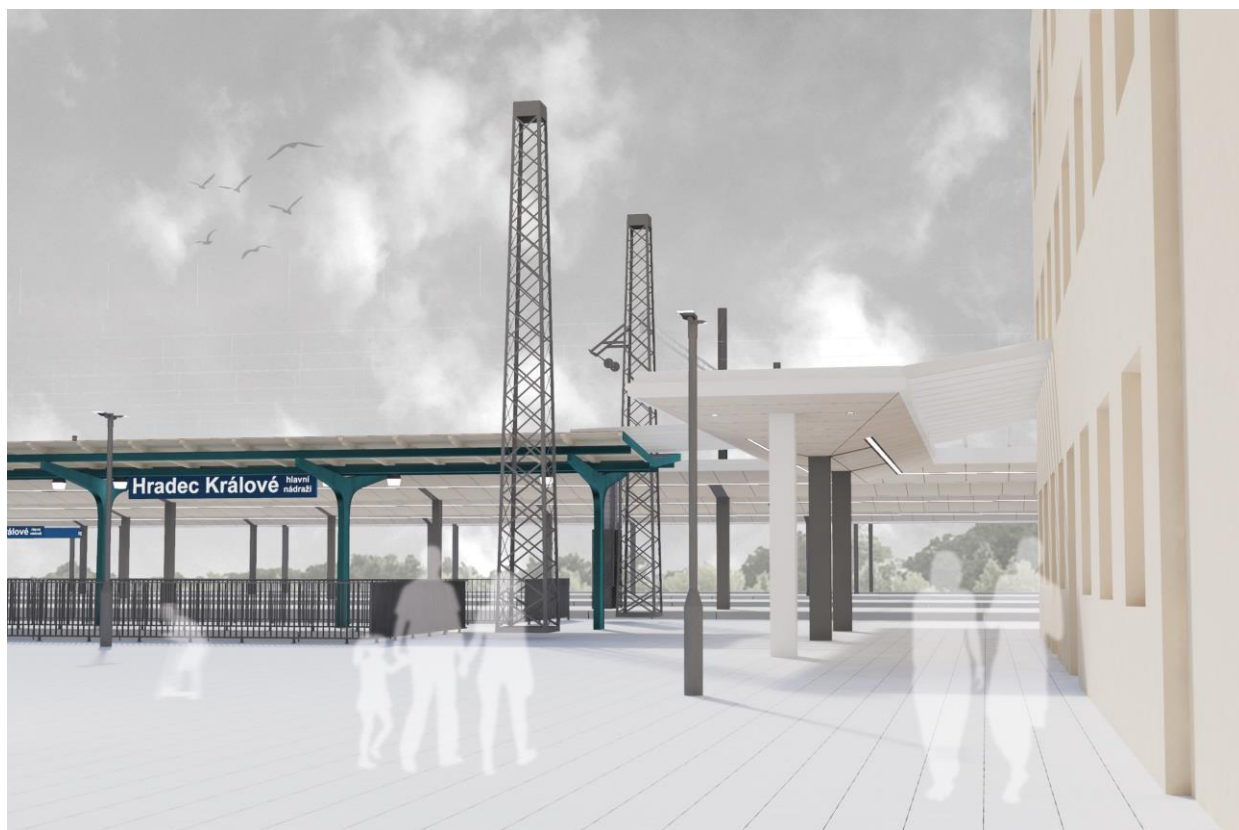


6.4 NÁVAZNOST NA SOUSTAVU TRAKČNÍHO VEDENÍ

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 živců 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