

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:  SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. DLÁŽDĚNÁ 1003/7 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO		ZHOTOVITEL:  AF-CITYPLAN s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 - MICHLE tel.: +420 277 005 500 www.af-cityplan.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. VLADISLAV ŠEFL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  Ing. MILADA HOŘEJŠÍ	VYPRACOVAL:  Ing. MILADA HOŘEJŠÍ	KONTROLOVAL:  Ing. PETR ADAM	
NÁZEV PROJEKTU: REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU				
ČÁST:	ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ, PŘÍSTŘEŠKY NA NÁSTUPIŠTÍCH			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	LIBERECKÝ KRAJ	ČÁST:	ČÍSLO OBJEKTU:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	6/2019	D.2.2.2		1
STUPEŇ:	DUR			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2017/0064			

REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU

Dokumentace k územnímu rozhodnutí

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A TECHNICKÉ VYBAVENÍ POZEMNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky pro cestující

D.2.2.5 Demolice

D.2.2.14 Vnější vybavení budov

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1.	Údaje o stavbě	3
1.2.	Údaje o zadavateli přípravné dokumentace	3
1.3.	Údaje o dodavateli přípravné dokumentace	4
2.	VŠEOBECNÁ ČÁST	5
2.1.	Výchozí podklady	5
2.2.	2.2 Související provozní soubory a stavební objekty	5
2.3.	Členění dokumentace E.2 Pozemní stavební objekty	6
3.	TECHNICKÁ ŘEŠENÍ	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Číslo ISPROFOND:	327 321 4901 / 551 372 0005
Číslo SoD objednatele:	E618-S3110/2017/PH
Číslo SoD zhotovitele:	2017/0097
Místo stavby:	Železniční trať 547D Liberec – Hrádek n. Nisou st. hr. – (Zittau) – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf
Trať dle Prohlášení o dráze 2017 ¹	Liberec – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf (úsek označen 501-00-a)
	Kategorie trati P5 a F4
Kraj:	Liberecký
Obec / Městská část:	Hrádek nad Nisou, Chotyně
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou, Chotyně
Pověřené městské úřady:	Hrádek nad Nisou
Obce s rozšířenou působností:	Hrádek nad Nisou
Začátek stavby:	km 19,556 (kabelová vedení km 18,400)
Konec stavby:	km 20,704 (kabelová vedení km 21,769)

1.2. Údaje o zadavateli přípravné dokumentace

Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka objednatele:	Stavební správa západ

¹ Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2017 a pro jízdní řád 2017, účinné od 1. 12. 2015

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

Nadřízený orgán: Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9
Ministerstvo dopravy
Nábřeží L. Svobody 12
110 00 Praha 1

1.3. Údaje o dodavateli přípravné dokumentace

Zhotovitel dokumentace: AF-CITYPLAN s.r.o.
Magistrů 1275/3
140 00 Praha 4
IČO: 47 30 72 18, DIČ: CZ 47 30 72 18
Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová
značka C 25005
Hlavní inženýr projektu: Ing. Vladislav Šefl - autorizovaný inženýr v oboru dopravní
stavby – číslo autorizace: 0011245

Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů:

Ing. Milada Hořejší – autorizovaný inženýr pro pozemní
stavby – číslo autorizace: 0004233
Ing. Petr Adam – autorizovaný inženýr pro pozemní
stavby – číslo autorizace: 0012416

2. VŠEOBECNÁ ČÁST

2.1. Výchozí podklady

Pro zpracování dokumentace k územnímu rozhodnutí byly použity následující podklady:

- katastrální mapy, mapy inženýrských sítí
- Záměr stavby, požadavky investora a zpracovatelů technologických zařízení
- místní šetření
- fotodokumentace

2.2. 2.2 Související provozní soubory a stavební objekty

PS	54-01-11	ŽST Hrádek nad Nisou, SZZ
PS	54-02-11	ŽST Hrádek nad Nisou - místní kabelizace
PS	54-02-12	ŽST Hrádek nad Nisou - úprava stávající kabelizace
PS	54-02-31	ŽST Hrádek nad Nisou, telefonní zapojovač a technol. datová síť
PS	54-02-41	ŽST Hrádek nad Nisou, EZS
PS	54-02-42	ŽST Hrádek nad Nisou, EPS
PS	54-02-21	ŽST Hrádek nad Nisou, rozhlasové zařízení
PS	54-02-71	ŽST Hrádek nad Nisou, informační systém
PS	54-02-43	ŽST Hrádek nad Nisou, kamerový systém
PS	54-02-13	ŽST Hrádek nad Nisou, úprava MRS
PS	54-02-91	ŽST Hrádek nad Nisou, DDTS + integrační koncentrátor
PS	54-03-91	ŽST Hrádek nad Nisou, NNZ (dieselagregát)
PS	54-04-11	ŽST Hrádek nad Nisou, výtahy k přístupu na nástupiště
SO	54-10-01	ŽST Hrádek nad Nisou, železniční svršek
SO	54-11-01	ŽST Hrádek nad Nisou, železniční spodek
SO	54-15-01	ŽST Hrádek nad Nisou, výstroj a značení trati
SO	54-83-01	ŽST Hrádek nad Nisou, kácení a náhradní výsadba
SO	54-12-01	ŽST Hrádek nad Nisou, nástupiště
SO	54-20-02	Železniční most v km 20,151 - podchod
SO	54-20-03	Železniční most v ev. km 20,210 - demolice podchodu
SO	54-51-02	ŽST Hrádek nad Nisou, vodovodní přípojka
SO	54-50-01	ŽST Hrádek nad Nisou, dešťová kanalizace
SO	54-50-02	ŽST Hrádek nad Nisou, jednotná kanalizace
SO	54-30-01	Úpravy stávajících komunikací (před a po stavbě)
SO	54-30-02	ŽST Hrádek nad Nisou, přístupové komunikace (SŽDC,s.o.)
SO	54-30-03	ŽST Hrádek nad Nisou, přístupové komunikace (město)
SO	54-64-01	ŽST Hrádek nad Nisou, orientační systém
SO	54-74-01	ŽST Hrádek nad Nisou, EOVS
SO	54-76-01	ŽST Hrádek nad Nisou, rozvody nn

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

SO	54-76-02	ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení 1. nástupiště
SO	54-76-03	ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení 2. nástupiště
SO	54-76-04	ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení podchodu
SO	54-76-05	ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení přístupové cesty
SO	54-76-06	ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení stanice

2.3. Členění dokumentace E.2 Pozemní stavební objekty

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

D.2.2.1.1 SO 54-61-01 ŽST Hrádek nad Nisou, rekonstrukce výpravní budovy

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

D.2.2.2.1 SO 54-62-01

ŽST Hrádek nad Nisou, zastřešení nástupišť a vstupů do podchodu

D.2.2.2.2 SO 54-62-02

ŽST Hrádek nad Nisou, odstranění stávajícího zastřešení nástupišť

D.2.2.5 Demolice

D.2.2.5.1 SO 52-65-01 ŽST Hrádek nad Nisou, demolice stavědla St.1

D.2.2.5.1 SO 52-65-03 ŽST Hrádek nad Nisou, demolice stavědla St.2

D.2.2.14 Vnější vybavení budov

D.2.2.14.1 SO 54-66-01 ŽST Hrádek nad Nisou, drobná architektura a oplocení

3. TECHNICKÁ ŘEŠENÍ

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

D.2.2.2.1 SO 54-62-01 ŽST Hrádek nad Nisou, zastřešení nástupišť a vstupů do podchodu

V ŽST Hrádek nad Nisou bude zrušen a zdemolován stávající podchod vyústěný ve vestibulu výpravní budovy (VB): SO 54-20-03 Železniční most v ev. km 20,210 – demolice podchodu. V návaznosti na nynější trojúhelníkový terminál s provozem autobusů je navržen nový podchod: SO 54-20-02 Železniční most v km 20,151. Tento podchod umožní bezkolizní přestup z autobusů na boční 1. nástupiště i ostrovní 2. nástupiště železniční dopravy.

Nádraží v Hrádku nad Nisou je výrazně ovlivněno novým trojúhelníkovým terminálem mezi dvěma historickými objekty nádraží: VB a skladem jihovýchodně od terminálu. Pokud bude terminál zachován, bude navázání přístřešku k podchodu a bočnímu nástupišti možné pouze velmi subtilní, lehkou konstrukcí, která bude maximálně transparentní a nebude tak pokud možno v kolizi jak s mohutným terminálem, tak s blízkými historickými objekty. Se

stávajícím trojúhelníkovým terminálem bude mít obdobný konstrukční princip (ocelová konstrukce s rovnou střechou) i shodnou barevnost. Tento přístřešek umožní cestujícím dojít suchou nohou od autobusu na boční vlakové nástupiště nebo vejít do podchodu k ostrovnímu nástupišti či až na druhou stranu nádraží (kolejiště) směrem severovýchodním. V tomto prostoru budou situovány prvky drobné architektury: lavičky, odpadkové koše, ev. stojany pro kola.

Zastřešení 2. nástupiště, schodiště a výtahu je navrženo v max. délce 102,00 m, sloupy á 12,00 m. Nosná konstrukce zastřešení je ocelová repasovaná ze stávajícího zastřešení. Odstranění stávajícího zastřešení stávajícího ostrovního nástupiště bude provedeno odborně tak, aby nedošlo ke znehodnocení stávající nosné konstrukce, která bude zpětně použita pro zastřešení nového nástupiště v novém poloze. Pro zpětné využití bude použito maximální možné množství prvků také s ohledem na koordinaci se souvisejícími objekty, jako jsou nové nástupiště, podchod, schodiště, výtah apod.. Pro spojování stavebních dílců budou užity nové spojovací prvky (nýty/šrouby) v předepsaných dimenzích dle namáhání konstrukce. Ocelové prvky musí být zpětně opatřeny antikorozií úpravou (základní nátěr a dvě vrstvy vrchního nátěru). Použité dřevěné prvky budou opatřeny proti povětrnostním vlivům a nežádoucím dřevokazným škůdcům. Podhledy zastřešení jako ochrana před holubami budou obloženy deskami z vysokotlakového laminátu s dřevěnou povrchovou strukturou a barevností. Tento podhled bude odnímatelný a demontovatelný, v prostoru nad ním budou vedeny trasy instalací pro elektroinstalace, slaboproud apod. V podhledu budou integrována zářivková LED svítidla v provedení anti-vandal. Informační systém bude podvěšený tak, aby podchodná výška byla minimálně 2,50m. Dešťové vody budou z odvodňovacího žlabu svedeny svody z pozinkovaného plechu do ležatých svodů nově zbudované přípojky dešťové kanalizace SO 54-50-01 ŽST Hrádek nad Nisou, dešťová kanalizace. K horní pásnici příhradového nosníku budou kotveny podélně krokve, ke kterým bude kotven celoplošný podklad pro krytinu. Plechová krytina bude mechanicky kotvena k podkladu a místa kotvení budou opatřena proti zatékání vody. Detailní technické a architektonické řešení přístřešku a doplnění repasované ocelové konstrukce o nové prvky, podhledy apod. bude řešeno podrobně v dalším stupni dokumentace.

Zastřešení 1. nástupiště je navrženo v délce 26,0m se sloupy á 10,0m. Nosná konstrukce zastřešení je ocelová, obdobná jako na 2. nástupišti, je jen jednostranně vykonzolovaná.

Zastřešení schodiště a výtahové šachty jako výstupů z podchodu v přednádražím prostoru návaznosti na stávající terminál je půdorysně lichoběžníkového tvaru. Nosná konstrukce střechy je ocelová. Svislou nosnou konstrukci tvoří několik čtverhranných sloupů uzavřeného profilu kotvených přes šrouby a základové desky do vlastních betonových základových patek nebo železobetonových soklů schodiště. Konstrukci střechy bude tvořit systém plnostěnných válcovaných prvků. Střecha bude rovná opatřená atikou, střešní krytina bude plechová. Podhled bude jako u zastřešení 2. a 1. nástupiště z desek z vysokotlakového laminátu, které mají strukturu a barevnost dřeva. Výška přístřešku je přizpůsobena výšce přilehlého zastřešení 1. nástupiště. Dešťová voda ze střechy bude svedena vnitřními svody z pozinkovaného plechu přes lapače střešních splavenin do nově zbudované přípojky dešťové

kanalizace SO 54-50-01 ŽST Hrádek nad Nisou, dešťová kanalizace, která bude napojena do stávajícího řadu obecní jednotné kanalizace.

Na ostrovním i krajním nástupišti budou v prostoru zastřešení umístěny vitríny na jízdní řády a nádoby na posypový materiál. Prosklená vitrina bude v rámu a na vlastním podstavci ocelové konstrukce.

Návrh protikoroze ochrany (PKO) ocelových konstrukcí s požadavkem na vysokou životnost vychází z předpisu ČD s 5/4, čl. 5/2 \Rightarrow min. C 4. Konstrukce zastřešení bude žárově zinkována, opatřena souvrstvím antikoročních nátěrů a vrchním nátěrem v barvě antracitově šedá.

Příprava a organizace výstavby (POV):

- Práce na zastřešení na ostrovním nástupišti budou probíhat v obou stanicích ve stavebním postupu č. 2. Během stavebního postupu č. 2 bude v obou stanicích vyloučena železniční doprava (v ŽST Hrádek nad Nisou bude v části stavebního postupu zachován provoz ve směru od/do Zittau, avšak bez vlivu na práce v prostoru stávajícího / nového nástupiště).
- Celková doba trvání stavebního postupu je plánována na 150 dní.
- Během tohoto postupu (č. 2) bude provedena jak demolice stávajícího, tak výstavba nového podchodu, demontáž stávajících a výstavba nových nástupišť.
- Ve stavebním postupu č. 2 tak musí být demontováno jak stávající zastřešení, tak postaveno nové zastřešení.
- Dokončovací práce na výstavbě nového zastřešení (např. nátěry apod.) mohou ještě probíhat i v rámci stavebního postupu č. 3 s dobou trvání 30 dní, během tohoto postupu však již musí být nástupiště přístupné veřejnosti a po přilehlých kolejích již musí být umožněn pravidelný provoz vlaků.

Poznámka:

Projektant s investorem dospěli k dohodě, že v dalším stupni PD bude na ostrovním a krajním nástupišti konstrukce „vlaštovky“ zachována, ale bude nižší a užší. Volný okraj konzoly zastřešení nepovede nad střechou průjezdního profilu, bude dodržena vodorovná vzdálenost min. 100mm od boční hrany průjezdního profilu. Zastřešení bude probíhat nad železobetonovou výtahovou šachtu.

D.2.2.2.2 SO 54-62-02 ŽST Hrádek nad Nisou, odstranění stávajícího zastřešení nástupiště

V ŽST Hrádek nad Nisou bude odborně demontováno stávající zastřešení ostrovního nástupiště, které bude zpětně využito pro zastřešení nového ostrovního nástupiště v nové poloze. Odstranění stávajícího zastřešení stávajícího ostrovního nástupiště bude provedeno tak, aby nedošlo ke znehodnocení stávající nosné konstrukce. Pro zpětné využití bude použito maximální možné množství prvků také s ohledem na koordinaci se souvisejícími objekty, jako jsou nástupiště, podchod, schodiště, výtah apod.).

Půdorysné rozměry stávajícího zastřešení nástupiště: 8,0 x 102,5m, výška volného konce konzoly je cca 5,0m nad úrovní nástupiště. Nosná ocelová nýtovaná konstrukce zastřešení je ve tvaru „vlaštovky“. Střecha konstrukce je šikmá se spádem od volných konců konzol k úžlabí, které je v ose sloupů a kde je umístěn odvodňovací plechový žlab. Sloup vlašťovky je ocelový plnostěnný prvek kotvený přes šrouby a základovou desku do základové železobetonové patky. Příčné krakorce ve zhlaví sloupů a podélné ztužující nosníky jsou ocelové příhradové konstrukce. Vlašské krokve tvoří dřevěné trámy, desky pod plechovou krytinou jsou z dřevovláknitého materiálu. V místě výstupů z podchodu schodištěm je sloup nahrazen dvojicí sloupů a s horní příčí tvoří staticky rámovou konstrukci kotvenou do základových patek. Další sloupy jsou kotveny do schodišťových stěn. Výstupy z podchodu jsou svisle opláštěné v úrovni soklu oplechováním a v horní části prosklenou konstrukcí. Dešťové vody jsou z odvodňovacího žlabu svedeny svody do odvodňovacího systému kolejiště.

Vypracovala: Ing. Milada Hořejší

Ing. Petr Adam