









Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	25.05.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Marek Ambrož

<b>Stavebník/investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavebí správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

<b>Zhotovitel stavby:</b>	<b>AFSAG Hrádek, Chrastava</b>		 	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com			
<b>Zhotovitel objektu:</b>	<b>AFRY CZ s.r.o</b>			
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com			
<b>Hlavní projektant (HIP):</b>	<b>Specialista:</b>	<b>Odpovědný projektant:</b>	<b>Zpracovatel přílohy:</b>	
Ing. Vladislav Šeřl 	Ing. Jiří Štolba 	Ing. Marek Ambrož 	Jaroslav Hrabec 	

<b>Název stavby/akce:</b>	<b>Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou</b>	<b>S-kód:</b>	<b>S631500687</b>
		<b>Zakázka:</b>	<b>2020/0074</b>
<b>Název části:</b>	Ostatní výše nezařazené technologické zařízení	<b>Označení části:</b>	<b>D.1.4.5</b>
<b>Název objektu:</b>	ŽST Hrádek nad Nisou, NNZ (dieselagregát)	<b>Číslo objektu/komplexu:</b>	<b>PS 15-04-51</b>
<b>Název přílohy:</b>	<b>Technická zpráva</b>	<b>Číslo přílohy:</b>	<b>1 . 001</b>
<b>Název dílčí části přílohy:</b>		<b>Paré:</b>	
<b>Kraj:</b>	<b>Katastrální uzemí:</b>	<b>TUDU:</b>	
Liberecký	Hrádek nad Nisou [647390]	0941 F1	
<b>Dokumentace:</b>			
<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Datum zpracování:</b>	<b>Formáty:</b>	<b>Měřítko:</b>
PDPS	25.05.2022	14 x A4	X
<b>S-kód:</b>	<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Část:</b>	<b>Objekt:</b>
S 6 3 1 5 0 0 6 8 7	_ P D P S	_ D 1 4 0 5	_ P S 1 5 0 4 5 1
			_ X X
			_ 1 _ 0 0 1 _ 0 0 0

Prostor pro další informace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou**

**PS 15-04-51 ŽST Hrádek nad Nisou, NNZ (dieselagregát)**

**PDPS**

## OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	4
2.1	Výchozí podklady.....	4
2.2	Smluvní podklady .....	4
2.3	Geodetické a mapové podklady.....	4
2.4	Odchyly od platných norem a předpisů .....	4
2.5	Účel stavebního objektu .....	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
3.1	Stručný popis současného technického stavu .....	5
3.2	Navrhované řešení .....	5
3.2.1	Náhradní zdroj elektrické energie.....	5
3.2.2	Uzemnění .....	5
3.3	Základní technické údaje.....	5
3.4	Ochrana před úrazem elektrickým proudem:.....	6
3.4.1	Základní ochrana .....	6
3.4.2	Ochrana při poruše.....	6
3.4.3	Energetická bilance .....	6
3.5	Vnější vlivy.....	6
4.	ORGANIZAČNÍ POKYNY .....	6
4.1	Provizorní stav .....	6
4.2	Pokyny pro montáž .....	6
4.3	Postup výstavby .....	7
4.4	Podmínky a nároky na výstavbu.....	7
4.5	Specifikace výrobků.....	7
4.6	Ochrana stávajících inženýrských sítí.....	7
4.7	Podmínky použití výrobků a zařízení u SŽ.....	7
4.8	Umístění projektovaného zařízení .....	7
5.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	8

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	<b>Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou</b>
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (PS/SO):	PS 15-04-51 ŽST Hrádek nad Nisou, NNZ (dieselagregát)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou
Místo stavby:	Železniční trať 547D Liberec – Hrádek n. Nisou st. hr. – (Zittau) – Varnsdorf st. hr. – Varnsdorf
Trať podle Prohlášení o dráze:	501-00-a
Traťový úsek TU:	547 D
Definiční úsek DU:	0941 F1
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati dle TSI	P5/F4
Období realizace:	09.2022 – 11.2023
<b>Údaje o stavebníkovi:</b>	
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234 DIČ: CZ70994234 Zapsána v obchodním rejstříku vedené Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384
Zástupce objednatele:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278, 199 00 Praha 9
<b>Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:</b>	
Zhotovitel dokumentace:	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 IČO: 45306605 DIČ: CZ45306605 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073
Hlavní projektant stavby:	Ing. Vladislav Šefl autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0011245 tel. 725 634 107 e-mail: <a href="mailto:vladislav.sefl@afry.com">vladislav.sefl@afry.com</a>
Odpovědný projektant dílčí částí (SO/PS):	Ing. Jiří Štolba autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb, ČKAIT 0401490 tel. +420 725 881 561 e-mail: <a href="mailto:jiri.stolba@stosmol.cz">jiri.stolba@stosmol.cz</a>

Ostatní zpracovatelé  
dílčí částí (SO/PS):

Ing. Marek Ambrož  
tel. +420 774 094 276  
e-mail: marek.ambroz@stosmol.cz  
Jaroslav Hrabec  
tel. +420 774 502 780  
e-mail: jaroslav.hrabec@stosmol.cz

Údaje o nabyvateli PS/SO:

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace

## 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

### 2.1 Výchozí podklady

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Mapa JŽM a podklady správce inženýrských sítí
- ZTP - Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou
- Výkresy a stávající dokumentace správců
- Výsledky místních šetření a jednání s investorem
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy

### 2.2 Smluvní podklady

- požadavky zadavatele uvedené ve výzvě
- požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- zadávací dokumentace (OTP, ZTP)
- Záměr projektu „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou, zpracovatel AF-CITIPLAN, s.r.o., datum 12/2018
- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou, zpracovatel AFRY CZ, s.r.o., datum 05/2020

### 2.3 Geodetické a mapové podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu, SŽG Praha
- katastrální mapa digitalizovaná
- ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

### 2.4 Odchytky od platných norem a předpisů

V rámci tohoto provozního souboru nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

### 2.5 Účel stavebního objektu

Projekt tohoto stavebního objektu řeší nový náhradní zdroj elektrické energie pro napájení technologického zařízení žst. Hrádek nad Nisou v případě výpadku hlavního napájení nn přípojkou.

### 3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### 3.1 Stručný popis současného technického stavu

Železniční stanice Hrádek nad Nisou je napájena z kabelové skříně ČEZu KS1 umístěné na fasádě objektu výpravní budovy. Náhradní zdroj není instalován. Rozvodna nn se nachází ve výpravní budově.

#### 3.2 Navrhované řešení

Nová rozvodna nn v žst. Hrádek nad Nisou bude situována do bývalého prostoru čekárny uprostřed výpravní budovy. V nové rozvodně nn umístěn nový hlavní rozváděč stanice RH včetně zálohované části (pole č.3), rozváděč osvětlení RO, rozváděč RU (zdroj 24VDC) a rozváděč ASX pro DŘT a DDTS.

Naproti stávajícího technologického objektu u severní strany výpravní budovy (na druhé straně kolejiště oproti výpravní budově v místě vedle bývalého šturcu) bude postaven technologický domek, který bude obsahovat záložní zdroj elektrické energie. Technologický objekt bude připojen podzemním vedením s novou rozvodnou

##### 3.2.1 Náhradní zdroj elektrické energie

V novém technologickém domku bude umístěn záložní zdroj elektrické energie o výkonu 60kVA. U zdroje bude instalován rozváděč zásoku s automatickým přepínáním zásoku NZEE (ATS). Přívod ke zdroji bude z nezálohované části a vývod povede do zálohované části rozváděče RH z nové rozvodny NN. Náhradní zdroj má zajistit nepřerušenu dodávku elektrické energie minimálně po dobu 8h. Odvětrání technologického objektu bude navrženo pomocí odsávacího ventilátoru.

Do DDTS jsou předávány tyto stavy:

NZEE - CHOD

NZEE - PORUCHA

NZEE – PALIVO (REZERVA)

##### 3.2.2 Uzemnění

Uzemnění betonového kiosku pro NZEE bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30x4 případně zemnicími tyčemi. Uzemnění bude situována pod a kolem prostoru navrhovaného kiosku. Zemnicí soustava bude spojena s uzemněním nové rozvodny NN připojením přívodního vodiče PEN.

#### 3.3 Základní technické údaje

##### Silové soustavy

3PEN AC 50Hz 400V/TN-C

3 NPE AC 50Hz 400V / TN-C-S

##### Ovládací, řídicí a pomocné soustavy

1 NPE AC 50Hz 230V / TN-S

2 DC 24V / IT

### 3.4 Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

#### 3.4.1 Základní ochrana

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v jednotlivých sítích je dána jejich konstrukčním uspořádáním a je provedena některou z těchto ochran: izolací, krytím a přepážkami.

#### 3.4.2 Ochrana při poruše

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v jednotlivých sítích je řešena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, -5.54 ed.3 a ČSN 33 3505 ed.2 automatickým odpojením od zdroje a pospojováním.

#### 3.4.3 Energetická bilance

Dle podkladů části ZZ, SZ, silnoproudých rozvodů zahrnuje energetická bilance napájení zálohované spotřeby nově instalovaných odběrů :

Název odběru	Pi [kW]	Ps [kW]
<b>nově navrhované odběry</b>		
Zabezpečovací zařízení	43	36
Sdělovací zařízení	5	4
Osvětlení podchodu	2	2
Tel.+DDTS+Koncentr.	1	1
<b>Celkem</b>	<b>51</b>	<b>43</b>

### 3.5 Vnější vlivy

Protokol o určení vnějších vlivů bude zařazen jako příloha technické zprávy.

## 4. ORGANIZAČNÍ POKYNY

#### 4.1 Provizorní stav

Nový záložní zdroj elektrické energie umístěný v novém technologickém domku nevyžaduje žádný provizorní stav.

#### 4.2 Pokyny pro montáž

Správcem a provozovatelem těchto zařízení bude OŘ Hradec Králové, SEE. Zhotovitel musí se správcem dotčených zařízení SŽ projednat postup prací a rozhodující vlastní speciální technologické postupy při jejich provádění a v nutném rozsahu si smluvně zajistit jejich případnou spolupráci (odborný dohled, vstupy do vyhrazených prostor, identifikace jednotlivých kabelů a zařízení, měření a nastavování, provozní výluky atd.).

Bezpečnost a provozuschopnost elektrických zařízení musí být před uvedením do provozu ověřena provedením výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2, provedením TPZ a prohlídek, které jsou podkladem pro vydání průkazu způsobilosti UTZ. Průkaz UTZ opravňuje provozovatele uvést UTZ do provozu.

#### 4.3 Postup výstavby

Pro zachování napájení technologie v žst. Hrádek nad Nisou bude nutné provést nové kabelové propojení k nově instalovaným technologickým zařízením. Toto bude probíhat v předem odsouhlaseném termínu. Pro zařízení s trvalým napájením bude zajištěno záložní napájení.

1. Stavební úpravy a instalace nové rozvodny
2. Instalace nového technologického domku včetně uzemnění
3. Instalace nové technologie včetně NZEE
4. Zprovoznění nn rozvodny a odzkoušení zásoku NZEE
5. Provedení potřebných zkoušek, revizí a průkazu způsobilosti.
6. Geodetické zaměření

#### 4.4 Podmínky a nároky na výstavbu

Instalace nového technologického domku a NZEE musí probíhat za součinnosti s provozovatelem zařízení.

#### 4.5 Specifikace výrobků

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní typ výrobku, je tak učiněno z důvodu prokázání technické řešitelnosti a stanovení požadovaných parametrů. Zhotovitel stavby může použít jiný výrobek s minimálně srovnatelnými technickými a provozními parametry. V tom případě je nutné toto řešení odsouhlasit investorem stavby a autorem projektu.

#### 4.6 Ochrana stávajících inženýrských sítí

Stávající sítě nejsou instalací nového technologického domku dotčeny.

#### 4.7 Podmínky použití výrobků a zařízení u SŽ

Výrobky a zařízení instalované v rámci tohoto SO musí splňovat příslušné podmínky stanovené zejména TKP SŽ a směrnicí č.34 SŽ. Musí být použity kvalitní výrobky s příslušnou dobou životnosti, která zaručí bezpečný a spolehlivý provoz železniční dopravní cesty. Všechny výrobky a zařízení musí být před jejich nasazením odsouhlaseny pracovníky příslušného OŘ.

Obchodní názvy obsažené v této projektové dokumentaci projektant uvádí jako příklady výrobků s určitými parametry v souladu s §44 odst. 11 zákona č.137/2006 Sb. v platném znění. Podle tohoto zákona mohou zadávací podmínky, resp. zadávací dokumentace na stavební práce obsahovat v odůvodněných případech odkazy na obchodní firmy či názvy.

Při realizaci musí být, dle výše uvedeného zákona, použity komponenty s kvalitativně a technicky minimálně shodnými parametry jako mají příklady komponentů uvedených v této projektové dokumentaci.

#### 4.8 Umístění projektovaného zařízení

Zařízení tohoto PS/SO je situováno na parcelách:

Číslo parcely	Katastrální území	Vlastník
1598/1	Hrádek nad Nisou [647390]	ČD, a.s.



## 5. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)

Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)

Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)

Z.č. 258/2005 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)

Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)

Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění)

Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)

Vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších

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 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků

NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů

NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

V Ústí nad Labem: 4/2021

Vypracoval: Jaroslav Hrabec

Příloha: Protokol č.4/21 1\_001.1