








SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:  SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. DLÁŽDÉNÁ 1003/7 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO		ZHOTOVITEL:  AF-CITYPLAN s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 - MICHLE +420 277 005 500 www.af-cityplan.cz		
PODZHOTOVITEL:  STOSMOL, s.r.o. MAŘÁKOVA 3079/2 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM tel.: +420 725 881 561		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. VLADISLAV ŠEFL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  ING. JIRÍ ŠTOLBA	
		VYPRACOVAL:  LUKÁŠ SKOŘEPA	KONTROLOVAL:  ING. JIRÍ ŠTOLBA	
NÁZEV PROJEKTU: REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU				
ČÁST:	ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 54-76-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, ROZVODY NN			
PŘÍLOHA:				
KRAJ:	LIBERECKÝ KRAJ	ČÁST:	ČÍSLO OBJEKTU:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	6/2019	D.2.3.6	1	
STUPEŇ:	DUR			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2017/0064			

SEZNAM PŘÍLOH

Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou


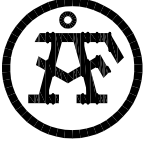




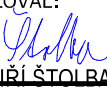
D.2.3 - Trakční a energetická zařízení

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO

PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE - 06/2019

D.2.3.6.1	Technická zpráva
D.2.3.6.2	ŽST Hrádek nad Nisou - Situace
D.2.3.6.3	ŽST Hrádek nad Nisou - Schéma rozvodu NN
D.2.3.6.4	Soupis prací

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 +420 277 005 500 www.af-cityplan.cz		
PODZHOTOVITEL:  STOSMOL, s.r.o. MAŘÁKOVA 3079/2 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM tel.: +420 725 881 561		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. VLADISLAV ŠEFL VYPRACOVAL:  LUKAŠ SKOŘEPA	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  ING. JIŘÍ ŠTOLBA KONTROLOVAL:  ING. JIŘÍ ŠTOLBA	
NÁZEV PROJEKTU: REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU				
ČÁST:	ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 54-76-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, ROZVODY NN			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	LIBERECKÝ KRAJ	ČÁST:	ČÍSLO OBJEKTU:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	6/2019	D.2.3.6	1	1
STUPEŇ:	DUR			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2017/0064			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU

D.2.3.6

Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO

Přípravná dokumentace

OBSAH

1.	Úvodní údaje	3
a)	Identifikační údaje	3
a)	Údaje o zadavateli přípravné dokumentace	3
b)	Údaje o dodavateli přípravné dokumentace	4
1.1	Základní údaje části	5
1.2	Výchozí podklady	5
1.2.1	Související PS a SO stavby	5
1.2.2	Související legislativa	5
1.2.3	Související předpisy SŽDC	6
1.2.4	Související technické normy a podmínky	6
1.3	Odchytky od platných norem a předpisů	8
1.4	Stávající stav	8
1.4.1	ŽST Hrádek nad Nisou	8
1.5	Seznam SO D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO	8
1.6	Řešení jednotlivých SO	8
1.6.1	SO 54-76-01 ŽST Hrádek nad Nisou, rozvody NN a VO	8
1.6.2	SO 54-76-02 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení nástupiště č.1	10
1.6.3	SO 54-76-03 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení nástupiště č.2	10
1.6.4	SO 54-76-04 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení podchodu	11
1.6.5	SO 54-76-05 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení přístupové cesty	11

1. Úvodní údaje

a) *Identifikační údaje*

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)

a) *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	
Sokolovská 278/1955	
190 00 Praha 9	
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy

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

Nábřeží L. Svobody 12

110 00 Praha 1

b) 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

Garanti profesí:

- Železniční svršek a spodek: Ing. Vojtěch Janků (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Nástupiště a žel. přejezdy: Ing. Vojtěch Janků (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Mosty, propustky a zdi: Ing. Ondřej Janota (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Potrubní vedení: Ing. Viktor Bugardi (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Pozemní komunikace: Matěj Rýdl (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů: Ing. Milada Hořejší
- Trakční a energetická zařízení: Ing. Martin Mikulecký (STOSMOL s.r.o.)
- Železniční zabezpečovací zařízení: Ing. Tomáš Toma (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Železniční sdělovací zařízení: Ing. Vladimír Hadraba (STOSMOL s.r.o.)
- Silnoproudá technologie včetně DŘT: Ing. Marek Ambrož (STOSMOL s.r.o.)
- Hlavní geodet: Ing. Milan Halaburt (GEOnline, s.r.o.)
- Vliv stavby na životní prostředí: Ing. Jan Humlhans (AF-CITYPLAN s.r.o.)
- Organizace výstavby: Ing. Aleš Svoboda (AF-CITYPLAN s.r.o.)

1.1 Základní údaje části

Část dokumentace: **D.2.3.6 Rozvody vn, n , osvětlení a DOÚO**

Budoucí vlastník: **SŽDC s.o.**

Projektant: **STOSMOL s.r.o.**

zodp.proj.: **Jiří Štolba**
(jiri.stolba@stosmol.cz , tel. +420 725 881 561)

Dodavatel: bude určen výběrovým řízením

Projekt zpracován k: 04/2019

1.2 Výchozí podklady

Pro zpracování této projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- zadání,
- dostupná dokumentace stávajícího zařízení,
- místní šetření projektanta,
- konzultace a porady,
- zaměření a mapové podklady,
- související PS a SO (dle objektové skladby),
- související legislativa v aktuálním znění,
- technické normy a podmínky v aktuálním znění.

1.2.1 Související PS a SO stavby

- D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení
- D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení
- D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT
- D.4.1 Ostatní technologická zařízení
- E.1.1 Železniční svršek a spodek
- E.1.2 Nástupiště
- E.1.4 Železniční a silniční mosty (a ostatní inženýrské objekty)
- E.3.4 Ohřev výměn

1.2.2 Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách,
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí,
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
 - zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně,
 - nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců,
 - nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací,
 - nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
 - vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah,
 - vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
 - vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice,
 - vyhláška 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád UTZ).
 - vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

1.2.3 Související předpisy SŽDC

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,
- Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.
- TS 2/2008-ZSE Diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty,
- Předpis SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽDC E11 je Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC.
- Předpis SŽDC E 500 Předpis pro stanovení rozsahu údržby elektrických zařízení
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek,
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek,
- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- Předpis SŽDC Zam 1

a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

1.2.4 Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.

- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrická zařízení. Část 4 - Bezpečnost. Kapitola 43 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-523 ed. 2 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
- ČSN IEC 1200-52 Pokyny pro elektrické instalace – Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Výběr soustav a způsoby kladení vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN 33 3505 ed.2 Předpisy pro elektrické trakční napájecí a spínací stanice
- ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN 37 6605 ed.2 Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
- ČSN EN 50310 ed.3 Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízením informační technologie
- ČSN EN 50124-2 Drážní zařízení – koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
- ČSN EN 50522 Uzemňování elektrických instalací AC nad 1kV
- ČSN EN 60721-3-0 Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti. Úvod
- ČSN EN 60721-3-3 Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 3: Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům
- ČSN EN 60721-3-4 Klasifikace podmínek prostředí - Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti - Oddíl 4: Stacionární použití na místech nechráněných proti povětrnostním vlivům

- ČSN EN 61140 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci
- ČSN EN 61936-1 Elektrické instalace AC nad 1kV - Všeobecná pravidla
- ČSN EN 62305-3 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- ČSN EN 62305-4 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

- TÚDC-15036/2000 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění, kap. 29 „Silnoproudá technologická zařízení“

a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

1.3 Odchytky od platných norem a předpisů

Dokumentace byla zpracována v souladu legislativou platnou v době zpracování a v souladu platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími technické řešení.

1.4 Stávající stav

1.4.1 ŽST Hrádek nad Nisou

Železniční stanice Hrádek nad Nisou je napájena z rozvodu ČEZ Distribuce kabelovou přípojkou AYKY 3x70+50mm². Hlavní jištění před elektroměrem odběru železniční stanice je 100A. Hlavní kabelový rozvod žst. Zajišťuje napájení objektů v železniční stanici (sklad, objekt TO, stavědlo) a osvětlení kolejiště (29x stožáry JŽ s výbojkovým svítidlem) a nástupiště (7x peronní stožárky s výbojkovým svítidlem).

1.5 Seznam SO D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a DOÚO

- SO 54-76-01 ŽST Hrádek nad Nisou, rozvody NN a VO
- 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

1.6 Řešení jednotlivých SO

1.6.1 SO 54-76-01 ŽST Hrádek nad Nisou, rozvody NN a VO

V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě konfigurace kolejiště. Stávající zařízení venkovního osvětlení budou kompletně demontována. Nové osvětlení je navrženo v souladu se s předpisem SŽDC E11 a v souladu s ČSN EN 12464-2 ed. 12/2014. Rozsah a intenzity osvětlení budou

stanoveny protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy, dle předpisu SŽDC E11. Připojení bude ze stávající přípojky ČEZ, do hlavního rozvaděče RH kde bude nové polopřímé měření a nový hlavní jistič 3Bx100A. Ovládání osvětlení bude zajištěno PLC automatem u rozvaděče pro osvětlení. Ovládání a diagnostika osvětlení (součástí je soumrakový spínač a časový okruh) je pro každý rozvaděč napájení osvětlení v kolejišti RVO. PLC bude zapojen do datové přenosové sítě a bude začleněno do ovládání venkovního osvětlení ŽST v systému DDTs. Ovládání osvětlení je navrženo ze společného rozvaděče ovládání EOv+VO, umístěného v rozvodně NN s klientem v DK. Kromě nového rozvodu osvětlení a technologie budou připojeny hlavní objekty železniční stanice.

V průběhu realizace stavby budou zajišťována dočasná provizorní opatření pro účely zajištění funkce dílčích částí venkovního rozvodu nn a osvětlení prostor pro cestující.

Napájecí a ovládací kabelová vedení budou navržena v provedení CYKY a uložena v zemi v kabelových žlabech, pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. Pod provozovaným kolejištěm budou provedeny řízené protlaky. V budově je uložení navrženo do určených kabelových prostor nebo do elektroinstalačních nástěnných systémů. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽDC s.o. V kolejišti budou vybudované nové zásuvkové stojany (s měřením) pro napájení vlakových souprav. Stávající zásuvkové stojany budou demontovány.

Připojení výtahů

Kromě osvětlení budou v rámci tohoto stavebního objektu instalovány i 2 přívody pro výtahy a 2 přívody pro jejich temperování. Výtahy se připojí, v souladu s ČSN 332130 čl. 4.4.1, v hlavním rozvaděči výpravní budovy RH kabelem CYKY 5Cx6. Kabelové vedení povede z místnosti rozvaděče do nového podchodu a podchodem bude přiveden k výtahové šachtě a ukončí se ve výšce 200mm pod konečnou podlahou horní stanice a ponechá se s délkovou rezervou min 10 m. Přesné požadavky na připojení bude upřesněno z podmínek fy. dodávající výtahy.

Základní technické údaje

Napěťové soustavy :

- 3PEN ~ 50 Hz, 400/230V/TN-C
- 3 NPE ~ 50 Hz, 400/230V/TN-C-S
- 3 N ~ 50Hz 400/230V, TT

Ochrana před úrazem elektrickým proudem živých částí :

- a) izolací
- b) přepážkou nebo krytem
- c) zábranou
- d) polohou

Ochrana před úrazem elektrickým proudem neživých částí :

ochrana automatickým odpojením od zdroje

Energetická bilance

Dle podkladů části silnoproudých rozvodů zahrnuje energetická bilance napájení stávajících i nově instalovaných odběrů:

Název odběru	Pi [kW]
Zabezpečovací zařízení	35
Sdělovací zařízení	5
Osvětlení	10
Elektrický ohřev EOv	31,7
Výtahy	10
Celkem – odběr	91,7

1.6.2 SO 54-76-02 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení nástupiště č.1

Nové venkovní osvětlení nezastřešených částí ostrovních nástupišť je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 6m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Osvětlení zastřešených částí ostrovních nástupišť je řešeno LED svítidly upevněnými na konstrukci zastřešení. Napájení je provedeno z rozvaděče RH nové rozvodny NN ve výpravní budově. Ovládání osvětlení je navrženo prostřednictvím řídicího PLC v rozvaděči osvětlení ŽST. Dálkové ovládání a diagnostika systému osvětlení a napájení budou zapojeny do systému DDTs. Nové osvětlení je navrženo v souladu s předpisem SŽDC E11 a v souladu s ČSN EN 12464-2 ed. 12/2014. Rozsah a intenzity osvětlení budou stanoveny protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy, dle předpisu SŽDC E11.

Základní technické údaje

Napěťové soustavy :

- a) 3 PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C
- b) 3 NPE AC 50Hz 400/230V, TN-C-S
- c) 3 N AC 50Hz 400/230V, TN-S

1.6.3 SO 54-76-03 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení nástupiště č.2

Nové venkovní osvětlení nezastřešených částí ostrovních nástupišť je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 6 m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Osvětlení zastřešených částí ostrovních nástupišť je řešeno LED svítidly upevněnými na konstrukci zastřešení. Napájení je provedeno z rozvaděče RH nové rozvodny NN ve výpravní budově. Ovládání osvětlení je navrženo prostřednictvím řídicího PLC v rozvaděči osvětlení ŽST. Dálkové ovládání a diagnostika systému osvětlení a napájení budou zapojeny do systému DDTs. Nové osvětlení je navrženo v souladu s předpisem SŽDC E11 a v souladu s ČSN EN 12464-2 ed. 12/2014. Rozsah a intenzity osvětlení budou stanoveny protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy, dle předpisu SŽDC E11.

Základní technické údaje

Napěťové soustavy :

- a) 3 PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C
- b) 3 NPE AC 50Hz 400/230V, TN-C-S
- c) 3 N AC 50Hz 400/230V, TN-S

1.6.4 SO 54-76-04 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení podchodu

Nové vnitřní osvětlení v podchodu bude řešeno LED svítidly se zvýšenou mechanickou odolností, typu antivandal umístěnými na povrchu. Osvětlení v chodbě podchodu a na schodištích je řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref.č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Napájení je navrženo z rozvaděče RH nové rozvodny NN ve výpravní budově. Ovládání osvětlení je navrženo prostřednictvím řídicího PLC v rozvaděči osvětlení ŽST. Dálkové ovládání a diagnostika systému osvětlení a napájení budou zapojeny do systému DDTS. Osvětlení podchodu bude připojeno na zálohovanou síť (dieselagregátu).

1.6.5 SO 54-76-05 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení přístupové cesty

Nová osvětlovací soustava přístupové cesty bude tvořena 19ks u paty sklopným osvětlovacím stožárem o výšce 6 m, který bude osazen 1ks LED svítidlem se zdrojem o výkonu 19W. Osvětlení je napájeno dvěma kabelovými přívody 2xCYKY 4x10 mm². Ovládání osvětlení je navrženo prostřednictvím řídicího PLC v rozvaděči osvětlení ŽST. Dálkové ovládání a diagnostika systému osvětlení a napájení budou zapojeny do systému DDTS. Nové osvětlení je navrženo v souladu s předpisem SŽDC E11 a v souladu s ČSN EN 12464-2 ed. 12/2014. Rozsah a intenzity osvětlení budou stanoveny protokolem o určení venkovního osvětlení dráhy, dle předpisu SŽDC E11.

Základní technické údaje

Napěťové soustavy :

- a) 3 PEN AC 50Hz 400/230V, TN-C
- b) 3 NPE AC 50Hz 400/230V, TN-C-S
- c) 3 N AC 50Hz 400/230V, TN-S

Do doby ukončení realizace stavby bude stávající zařízení v provozu.

Napěťová soustava:

- a) 3 AC 50Hz 6kV / IT, soustava izolovaná; ochrana zemněním s rychlým vypnutím
- b) 3 AC, 50Hz, 400 V, IT, rozvod pro napájení zabezpečovacího zařízení
- c) 3,N,PE, 50Hz, 400/230 V, TN-C, pro napájení distribučních rozvodů NN, ochrana samočinným odpojením od zdroje v sítích TN

V Ústí nad Labem : 06/2019

Vypracoval: Lukáš Skořepa

Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy							
Datum: 06.2019							
Projektant: Lukáš Skořepa							
Název místa osvětlení dráhy: REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU SO 54-76-01 ŽST Hrádek nad Nisou, rozvody NN a VO SO 54-76-02 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení nástupiště č.1 SO 54-76-03 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení nástupiště č.2 SO 54-76-04 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení podchodu SO 54-76-05 ŽST Hrádek nad Nisou, osvětlení přístupové cesty							
Provozovatel dráhy: SŽDC, s.o. OR Hradec Králové		Pověřený zástupce:		Kontakt:			
		Podpis:					
Provozovatel drážní dopravy: ČD a.s., ČD Cargo, atd.		Pověřený zástupce:		Kontakt:			
		Podpis:					
Oprávněný subjekt: SŽDC, s.o.		Pověřený zástupce:		Kontakt:			
		Podpis:					
Oprávněný subjekt:		Pověřený zástupce:		Kontakt:			
		Podpis:					
Podklady: Situace, místní šetření							
Přehled venkovních prostor							
OČP *	RČ **	Druh prostoru a jeho umístění	Druh činnosti	Četnost činnosti	Em *** [lx]	Poloh a srovnávací roviny	Osvětlení požaduje
1	5.12.5	Výhybky zhlaví	Kolejiště – údržba a opravy výhybek	občas - krátkodobě	10 Uo=0,25	0,0 m	Zák.266/94, EN 12464-2
3	5.12.9	Nekrytá nástupiště	Cestující veřejnost	Od prvního do posledního vlaku	20 Uo=0,30	0,0 m	Zák.266/94, EN 12464-2
4	5.12.17	Krytá nástupiště	Cestující veřejnost	Od prvního do posledního vlaku	50 Uo=0,40	0,0 m	Zák.266/94, EN 12464-2

5	5.53.3	Podchod, malý počet cestujících	Cestující veřejnost	trvale	50 U _o =0,50	0,0 m	Zák.266/94, EN12464-1
6	5.12.15	Schodiště, malý počet cestujících	Cestující veřejnost	Soumrak, noc	50 U _o =0,40	0,0 m	Zák.266/94, EN12464-2
7	5.12.2	Kolejiště ve stanici používané pro osobní dopravu včetně odstavných kolejí	Kolejiště – údržba a opravy výhybek	občas - krátkodobě	10 U _o =0,25	0,0 m	Zák.266/94, EN12464-2

20+000

20+100

20+200

20+300

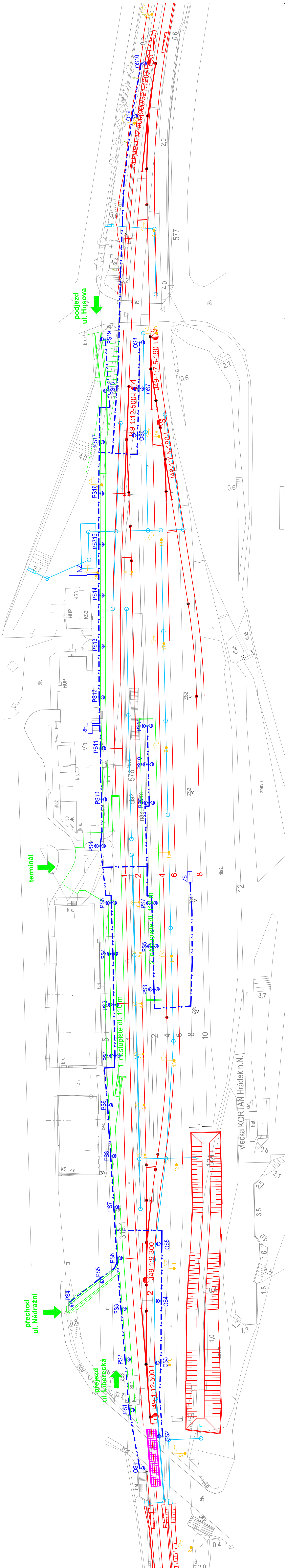
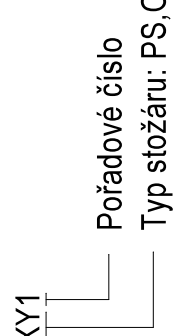
20+400








19+900

Žst. Hrádek nad Nisou

LEGENDA:

- KABELOVÁ TRASA NN, VO
- OSx
- Osvětlovací stožár sklopný 8 a 6 m, třída ochrany II
- Osvětlovací stožáry - k demontáži
- Rozvaděč, Elektroměrový pilíř

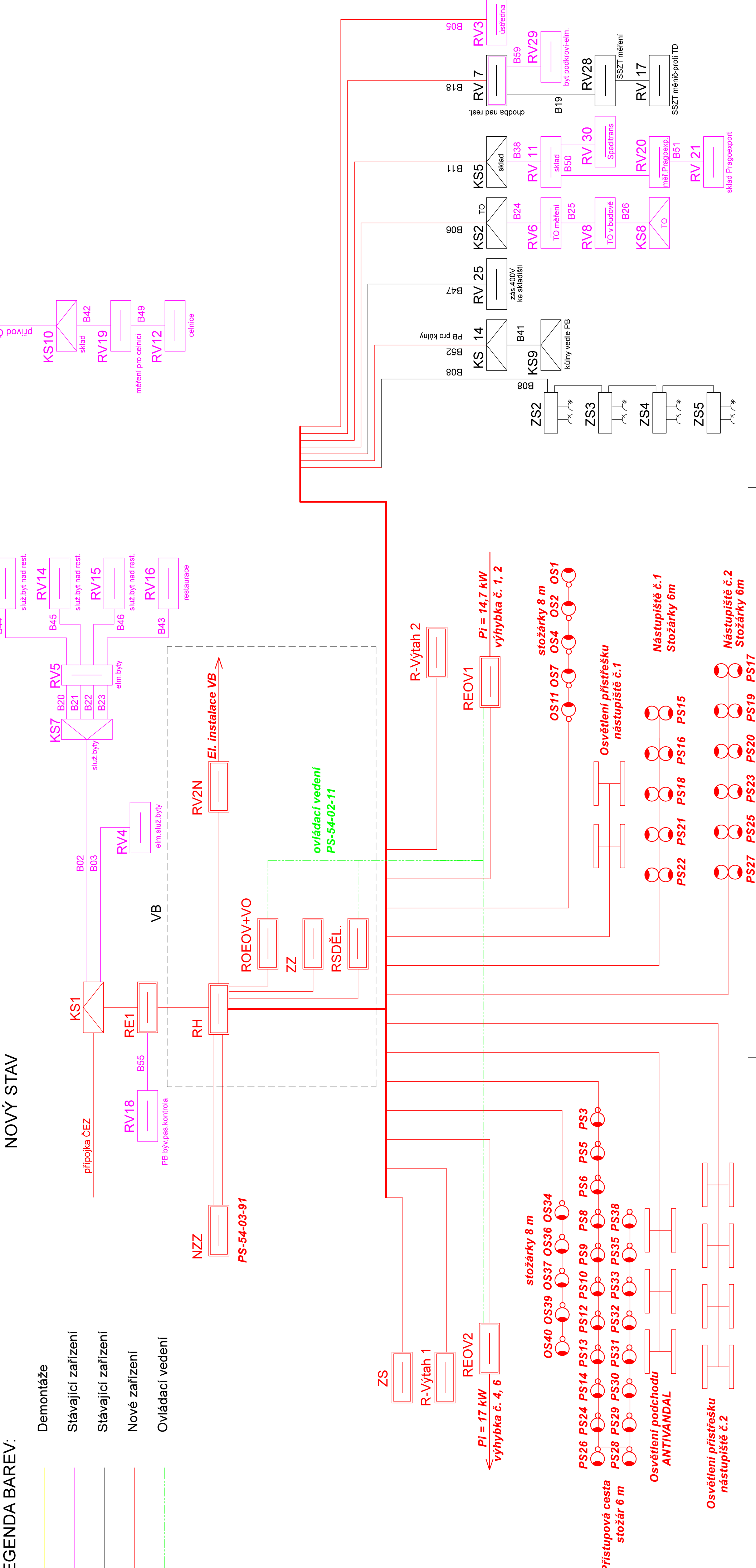


URÁDNICOVÝ 5-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM BvN		
OBJEDNATEL:  SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o. DLÁŽDEŇOVÁ 1003/7 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO	ZHOTOVITEL:  AF-CITYPLAN s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 - MICHLE +420 277 005 500 www.af-cityplan.cz	
PODZHOTOVITEL:  STOSMOL, s.r.o. MARÁKOVÁ 3079/2 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM tel.: +420 725 881 561	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  ING. VLADISLAV ŠEFL VYPRACOVAL:  LUKÁŠ ŠKOPŘA	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  ING. JIŘÍ ŠTOLBA KONTROLOVAL:  ING. JIŘÍ ŠTOLBA
NÁZEV PROJEKTU: REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU		
ČÁST:	ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ	
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 54-76-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, ROZVODY NN	
PŘÍLOHA:	SITUACE	
LIBERECKÝ KRAJ	ČÁST:	ČÍSLO OBJEKTU:
6/2019	D.2.3.6	1
DUR		
-		
MĚŘÍTKO:		
Č. ZAKÁZKY:	2017/0064	2

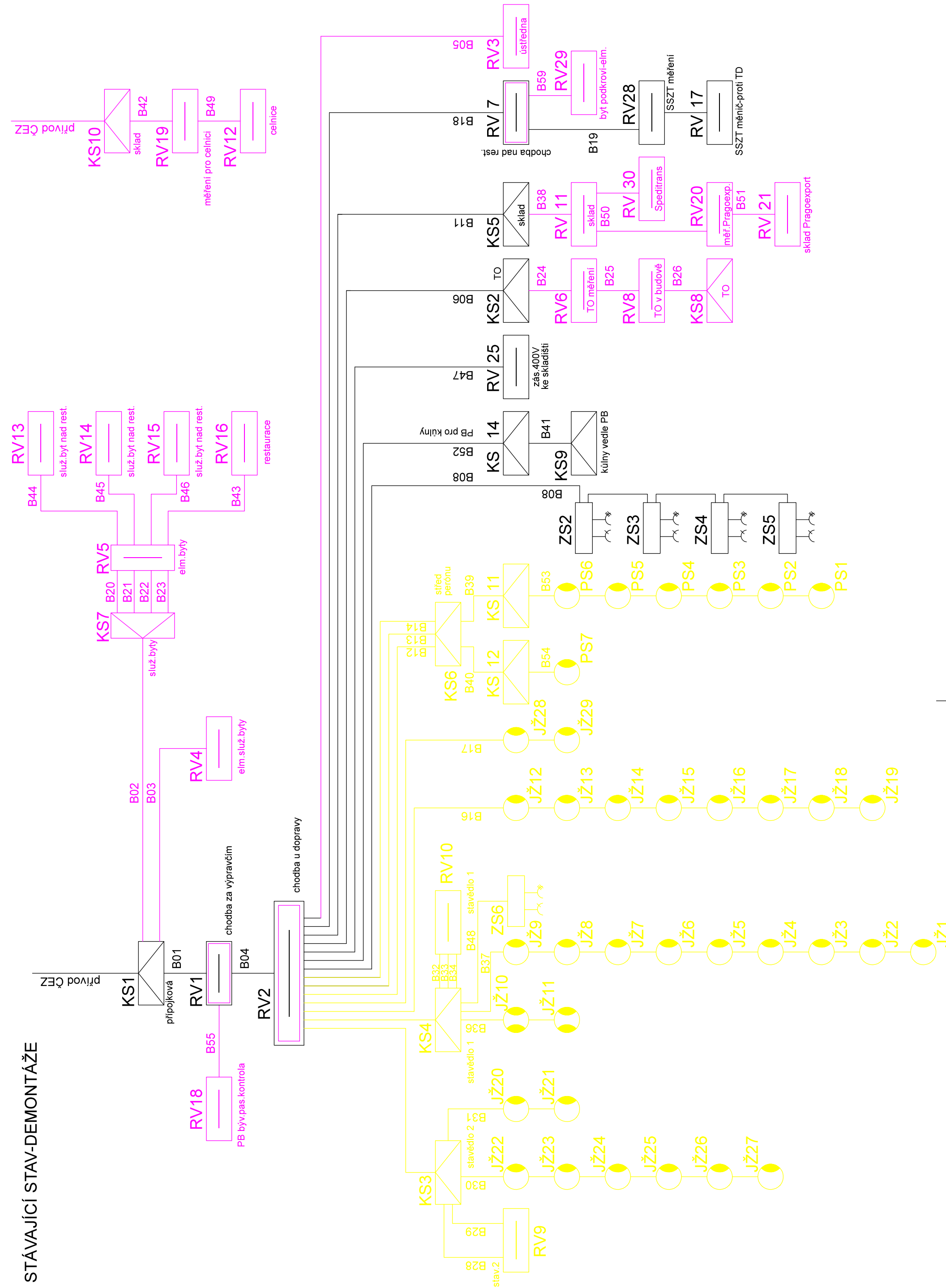
LEGENDA BAREV:



- Demontáže
- Stávající zařízení
- Stávající zařízení
- Nové zařízení
- Ovládací vedení

NOVÝ STAV










STÁVAJÍCÍ STAV-DEMONTÁŽE



OBJEDNATEL:		ZHOTOVITEL:		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	
<div></div> <div>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o.</div> <div>DLÁŽDEŇÁ 1003/7</div> <div>110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO</div>		<div></div> <div>AF-CITYPLAN s.r.o.</div> <div>MAGISTROV 1275/13</div> <div>140 00 PRAHA 4 - NICHLE</div> <div>+420 277 005 500</div> <div>www.af-cityplan.cz</div>		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	
				Ing. VĚDISLAV ŠEPL	
				VYPRACOVAL:	
				Ing. JIRÍ ŠTOLBA	
				KONTROLOVAL:	
STOMOL, s.r.o.		LUKÁŠ ŠKORÉPA		Ing. JIRÍ ŠTOLBA	
MARÁKOVÁ 3079/2					
400 01 USTÍ NAD LABEM					
tel.: +420 725 881 561					
NÁZEV PROJEKTU:					
REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU					
ČÁST:		ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:		SO 54-76-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, ROZVODY NN			
PŘÍLOHA:		SCHEMA NN			
LIBERECKÝ KRAJ		ČÁST:		ČÍSLO OBJEKTU:	
6/2019		D.2.3.6		1	
STUPEŇ:		-		3	
MĚŘÍTKO:		-		-	
Č. ZAKÁZKY:		2017/0064		-	

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 +420 277 005 500 www.af-cityplan.cz		
PODZHOTOVITEL:  STOSMOL, s.r.o. MAŘÁKOVA 3079/2 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM tel.: +420 725 881 561		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. VLADISLAV ŠEFL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  ING. JIŘÍ ŠTOLBA	
		VYPRACOVAL:  LUKÁŠ SKOŘEPA	KONTROLOVAL:  ING. JIŘÍ ŠTOLBA	
NÁZEV PROJEKTU: REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU				
ČÁST:	ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 54-76-01 ŽST HRÁDEK NAD NISOU, ROZVODY NN			
PŘÍLOHA:	SOUPIS PRACÍ			
KRAJ:	LIBERECKÝ KRAJ	ČÁST:	ČÍSLO OBJEKTU:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	6/2019	D.2.3.6	1	4
STUPEŇ:	DUR			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2017/0064			

1/5

PROPOČET				CELKEM - Kč			
Stavba: Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou				CELKEM za objekt: - Kč			
Název SO/PS: Osvětlení nástupiště č.1				SO 54-76-02			
Majetek: SŽDC s.o.				ISPROFIN:			
Stupeň dokumentace: Stádium 2 Dokumentace pro územní řízení - DUR				Označení (S-kód):			
Zpracovatel: XXX				Cenová úroveň: 2019			
Lukáš Skořepa				Datum zpracování: 30.6.2019			
Pořadové číslo:	Kód položky	Cenová soustava	Název položky	MJ	Množství	Cena [Kč]	
						Jednotková	Celkem
1	2	3	4	5	6	7	8
1	13293	OTSKP	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TR. III	M3	40,000		
2	131936	OTSKP	HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TR. III, ODVOZ DO 12KM	M3	5,000		
3	17411	OTSKP	ZÁSYPA JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUTNĚNÍM	M3	40,000		
4	702211	OTSKP	KABELOVÁ CHRÁNIČKA ZEMNÍ DN DO 100 MM	M	150,000		
5	702312	OTSKP	ZAKRYTÍ KABELŮ VÝSTRAŽNOU FÓLIÍ ŠÍŘKY PŘES 20 DO 40 CM	M	150,000		
6	741811	OTSKP	UZEMŇOVACÍ VODIČ NA POVRCHU FEZN DO 120 MM2	M	80,000		
7	742H12	OTSKP	KABEL NN ČTYŘ- A PĚTIŽÍLOVÝ CU S PLASTOVOU IZOLACÍ OD 4 DO 16 MM2	M	300,000		
8	742L12	OTSKP	UKONČENÍ DVOU AŽ PĚTIŽÍLOVÉHO KABELU V ROZVADĚČI NEBO NA PŘÍSTROJI OD 4 DO 16 MM2	KUS	15,000		
9	742P13	OTSKP	ZATAŽENÍ KABELU DO CHRÁNIČKY - KABEL DO 4 KG/M	M	300,000		
10	701005	OTSKP	VYHLEDÁVACÍ MARKER ZEMNÍ S MOŽNOSTÍ ZÁPISU	KUS	3,000		
11	743111	OTSKP	OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR SKLOPNÝ ŽÁROVĚ ZINKOVANÝ DÉLKY DO 6 M	KUS	5,000		
12	743473	OTSKP	SVÍTIDLO DRÁŽNÍ LED, MIN. IP 54, ELEKTRONICKÝ PŘEDŘADNÍK, PŘES 20 DO 45 W	KUS	10,000		
13	741561	OTSKP	SVÍTIDLO ŽÁŘIVKOVÉ ANTIVANDAL (IP 44) TŘÍDA II, VČETNĚ ZDROJE DO 60 W	KUS	4,000		
14	747213	OTSKP	CELKOVÁ PROHLIDKA, ZKOUŠENÍ, MĚŘENÍ A VYHOTOVENÍ VÝCHOZÍ REVIZNÍ ZPRÁVY, PRO OBJEM IN NAD 500 TIS. Kč	KUS	1,000		
15	R00001	OTSKP	OSTATNÍ ZKOUŠKY A REVIZE	KUS	1,000		
16	R00002	OTSKP	OSTATNÍ NÁKLADY	KPL	1,000		

PROPOČET				CELKEM - Kč			
Stavba: Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou				CELKEM za objekt:			
Název SO/PS: Osvětlení nástupiště č.2				SO 54-76-03			
Majetek: SŽDC s.o.				ISPROFIN:			
Stupeň dokumentace: Stádium 2 Dokumentace pro územní řízení - DUR				Označení (S-kód):			
Zpracovatel: XXX				Cenová úroveň: 2019			
Lukáš Skořepa				Datum zpracování: 30.6.2019			
Pořadové číslo:	Kód položky	Cenová soustava	Název položky	MJ	Množství	Cena [Kč]	
						Jednotková	Celkem
1	2	3	4	5	6	7	8
1	13293	OTSKP	HLOUBENÍ RÝH ŠÍŘ DO 2M PAŽ I NEPAŽ TR. III	M3	52,000		
2	131936	OTSKP	HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TR. III, ODVOZ DO 12KM	M3	6,000		
3	141733	OTSKP	PROTLAČOVÁNÍ POTRUBÍ Z PLAST HMOT DN DO 150MM	M	15,000		
4	17411	OTSKP	ZÁSYPA JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUTNĚNÍM	M3	52,000		
5	702211	OTSKP	KABELOVÁ CHRÁNIČKA ZEMNÍ DN DO 100 MM	M	185,000		
6	702312	OTSKP	ZAKRYTÍ KABELŮ VÝSTRAŽNOU FÓLIÍ ŠÍŘKY PŘES 20 DO 40 CM	M	185,000		
7	741811	OTSKP	UZEMŇOVACÍ VODIČ NA POVRCHU FEZN DO 120 MM2	M	90,000		
8	742H12	OTSKP	KABEL NN ČTYŘ- A PĚTIŽILOVÝ CU S PLASTOVOU IZOLACÍ OD 4 DO 16 MM2	M	400,000		
9	742L12	OTSKP	UKONČENÍ DVOU AŽ PĚTIŽILOVÉHO KABELU V ROZVADĚČI NEBO NA PŘÍSTROJI OD 4 DO 16 MM2	KUS	15,000		
10	742P13	OTSKP	ZATÁŽENÍ KABELU DO CHRÁNIČKY - KABEL DO 4 KG/M	M	400,000		
11	701005	OTSKP	VYHLEDÁVACÍ MARKER ZEMNÍ S MOŽNOSTÍ ZÁPISU	KUS	2,000		
12	743111	OTSKP	OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR SKLOPNÝ ŽÁROVÉ ZINKOVANÝ DÉLKY DO 6 M	KUS	6,000		
13	743473	OTSKP	SVÍTIDLO DRÁŽNÍ LED, MIN. IP 54, ELEKTRONICKÝ PŘEDŘADNÍK, PŘES 20 DO 45 W	KUS	12,000		
14	741561	OTSKP	SVÍTIDLO ŽÁŘIVKOVÉ ANTIVANDAL (IP 44) TŘÍDA II, VČETNĚ ZDROJE DO 60 W	KUS	10,000		
15	747213	OTSKP	CELKOVÁ PROHLÍDKA, ZKOUŠENÍ, MĚŘENÍ A VYHOTOVENÍ VÝCHOZÍ REVIZNÍ ZPRÁVY, PRO OBJEM IN NAD 500 TIS. Kč	KUS	1,000		
16	R00001	OTSKP	OSTATNÍ ZKOUŠKY A REVIZE	KUS	1,000		
17	R00002	OTSKP	OSTATNÍ NÁKLADY	KPL	1,000		

4/5

5/5