



ČISTOPIS DOKUMENTACE 11/2015

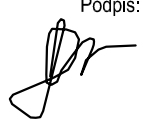
Souřadnicový systém S-JTSK
Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

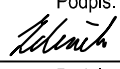

Investor, objednatel:  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
--	--

Zhotovitel částí dokumentace: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz
---	--

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP: Ing. Jaroslav Janeček tel.: +420 296 154 302 Stupeň: PS (DSP)	Podpis: 	Název a účel díla: Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králov Dvůr
---	---	---

Zpracovatelský útvar: 250 - Projektové středisko Hradec Králové tel.: +420 498 655 939 Vedoucí útvaru: Ing. Jakub Huml	Podpis: 	Název částí díla: TECHNOLOGICKÁ ČÁST ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ PS 13-21-01 -STANIČNÍ ZAB.ZAŘ.	D D.1 D.1.1
---	---	---	----------------------------

Odpovědný projektant: Ing. Petr zdeněk	Podpis: 	Název přílohy: ČÁST C - KLIMATIZACE	Změna: 000
Vypracoval: Ing. Petr Zdeněk	Podpis: 		Číslo příl.: 000
Skart. znak: V20/2035	Datum: 11/2015		
Počet formátů: x A4	Měřítko: —	IČD: 14 6380 004 01 01 03	

OBSAH:

<u>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</u>	<u>3</u>
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE STAVBY	3
1.3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE STAVBY	3
<u>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ</u>	<u>3</u>
2.1 ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY	3
<u>3. ZPRACOVATELÉ ČÁSTI D.1.1 - KLIMATIZACE</u>	<u>3</u>
<u>4. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY</u>	<u>4</u>
4.1 ZÁKONY, VYHLÁŠKY, NORMY, PŘEDPISY	4
<u>5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ</u>	<u>4</u>
5.1 PŘEDMĚT PROJEKTU PS 13-21-01 BEROUN-STANIČNÍ ZABEZPEČ. ZAŘÍZENÍ - KLIMATIZACE	4
5.2 KLIMATICKÉ PODMÍNKY	4
5.2.1 VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ	4
5.2.2 VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ	4
<u>6. PŘEHLED ZAŘÍZENÍ</u>	<u>5</u>
6.1 ZAŘ.Č.1 CHLAZENÍ MÍSTNOSTI BATERIÍ	5
6.2 ZAŘ.Č.2 CHLAZENÍ STAVĚDLOVÉ ÚSTŘEDNY	5
<u>7. NÁROKY NA ENERGIE</u>	<u>5</u>
<u>8. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI</u>	<u>5</u>
8.1 PŘEDPISY A NORMY	5
8.2 BOZP PŘI MONTÁŽI	6
8.3 BOZP PŘI PROVOZU	6
<u>9. TECHNICKÁ SPECIFIKACE</u>	<u>7</u>

Název díla::Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka
Název části díla: Technická zpráva	14	6380	004	01	01	03	2



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje stavby

Název: Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr
Stupeň projektu: Projekt stavby (Dokumentace pro stavební povolení)
Datum zpracování: listopad 2015
Charakter: Optimalizace a rekonstrukce - liniová stavba

1.2 Identifikační údaje zadavatele stavby

Objednatel dokumentace: Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Dlážděná 1003/7,
110 00 Praha 1,
IČ 70 99 42 34
Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o.,
Stavební správa západ,
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby: Ing. Nataša Šmejkalová

1.3 Identifikační údaje zhotovitele stavby

Zpracovatel dokumentace: METROPROJEKT Praha a.s., I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2
Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaroslav Janeček

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Údaje o umístění stavby

Kraj: Středočeský
Obce s rozšířenou působností: Beroun
Obce: Tetín, Beroun, Králův Dvůr
Katastrální území: Tetín u Berouna, Beroun, Jarov u Berouna, Králův Dvůr
Kategorie dráhy: celostátní
Trat'ový úsek: železniční stanice Beroun (včetně) – zastávka Králův Dvůr (včetně)

3. ZPRACOVATELÉ ČÁSTI D.1.1 - KLIMATIZACE

- klimatizace

Ing. Petr Zdeněk

Název díla: Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka
Název části díla: Technická zpráva	14	6380	004	01	01	03	3

4. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY

- Přípravná dokumentace stavby Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr zpracovaná METROPROJEKT Praha a.s. z roku 2012
- Přípravná dokumentace stavby „Praha Smíchov - Beroun, 1. fáze, 3. stavba (Karlštejn - Beroun)“ z roku 2012
- Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z roku 2014

4.1 Zákony, vyhlášky, normy, předpisy

Souhrnný seznam zákonů, vyhlášek, norem a předpisů je uveden v souhrnných částech dokumentace.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1 Předmět projektu PS 13-21-01 Beroun-staniční zabezpeč. zařízení - klimatizace

5.2 KLIMATICKÉ PODMÍNKY

5.2.1 VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ

Při návrhu větrání byly uvažovány následující parametry ovzduší:

Zimní období

- Venkovní výpočtová teplota -17 °C
- Venkovní relativní vlhkost 100 %
- Vnitřní teplota dle požadavků technologie
- Vnitřní relativní vlhkost 40-60 %

Letní období

- Venkovní výpočtová teplota 32 °C
- Letní entalpie 58 kJ/kg
- Vnitřní teplota dle požadavků technologie
- Vnitřní relativní vlhkost 40-55 %

5.2.2 VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ

Teploty vzduchu v zimním období

- místnost baterií $t_i = 20^\circ\text{C}$
- stavební ústředna $t_i = \text{min. } +5^\circ\text{C}$

Teploty vzduchu v letním období

- stavební ústředna $t_i = 26^\circ\text{C}$
- místnost baterií $t_i = 20^\circ\text{C}$

Název díla: Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka
Název části díla: Technická zpráva	14	6380	004	01	01	03	4

6. PŘEHLED ZAŘÍZENÍ

6.1 ZAŘ.Č.1 CHLAZENÍ MÍSTNOSTI BATERIÍ

Zařízení č. 1 bude zajišťovat odvod tepelné zátěže od technologických zařízení. Odvod tepelné zátěže v jednotlivých prostorách bude pomocí split systémů, který se skládá z vnitřní výparníkové části a venkovní kondenzační jednotky. Vnitřní výparníková část bude propojena s venkovní kondenzační jednotkou pomocí dvojitého chladivového potrubí. Rozvod chlazení bude proveden z CU potrubí, veškeré rozvody budou tepelně izolovány. V místnostech č. 102 – místnost baterií je navržen chladicí systém se 100% zálohou. Odvod kondenzátu bude sveden přes zápachovou uzávěrku do kanalizace, viz projekt ZTI. Regulace zařízení bude pomocí infraovladače.

6.2 ZAŘ.Č.2 CHLAZENÍ STAVĚDLOVÉ ÚSTŘEDNY

Zařízení č. 2 bude zajišťovat odvod tepelné zátěže od technologických zařízení. Odvod tepelné zátěže bude pomocí multisplit systémů, který se skládá z vnitřní výparníkové části a venkovní kondenzační jednotky. Vnitřní výparníková část bude propojena s venkovní kondenzační jednotkou pomocí dvojitého chladivového potrubí. Rozvod chlazení bude proveden z CU potrubí, veškeré rozvody budou tepelně izolovány. Chladicí systém se 100% zálohou. Odvod kondenzátu bude sveden přes zápachovou uzávěrku do kanalizace, viz projekt ZTI. Regulace zařízení bude pomocí infraovladače.

7. NÁROKY NA ENERGIE

Vzduchotechnika

- Elektrická energie 6,5 kW

8. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

8.1 Předpisy a normy

- Při výstavbě, montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného zařízení.
- Zákoník práce /2001- Hlava pátá
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů,
- Stavební zákon č. 50/76 Sb, ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně souvisejících norem.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/ 82 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- ČSN 060310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž.
- ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody.
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele

Název díla: Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka
Název části díla: Technická zpráva	14	6380	004	01	01	03	5

- Vyhláška ČBÚ č. 55/96 Sb, o požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí
- Nařízení vlády NV 178/2000 Sb. 523/2002 Sb. O hygienických požadavcích na pracovní prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády NV 502/2001 Sb. NV88/2004 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele
- Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

8.2 BOZP při montáži

- Při montáži musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o :
- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- všechny vstupní otvory, umožňující pád předmětů nebo pracovníků, musí být opatřeny pevnou zábranou
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže

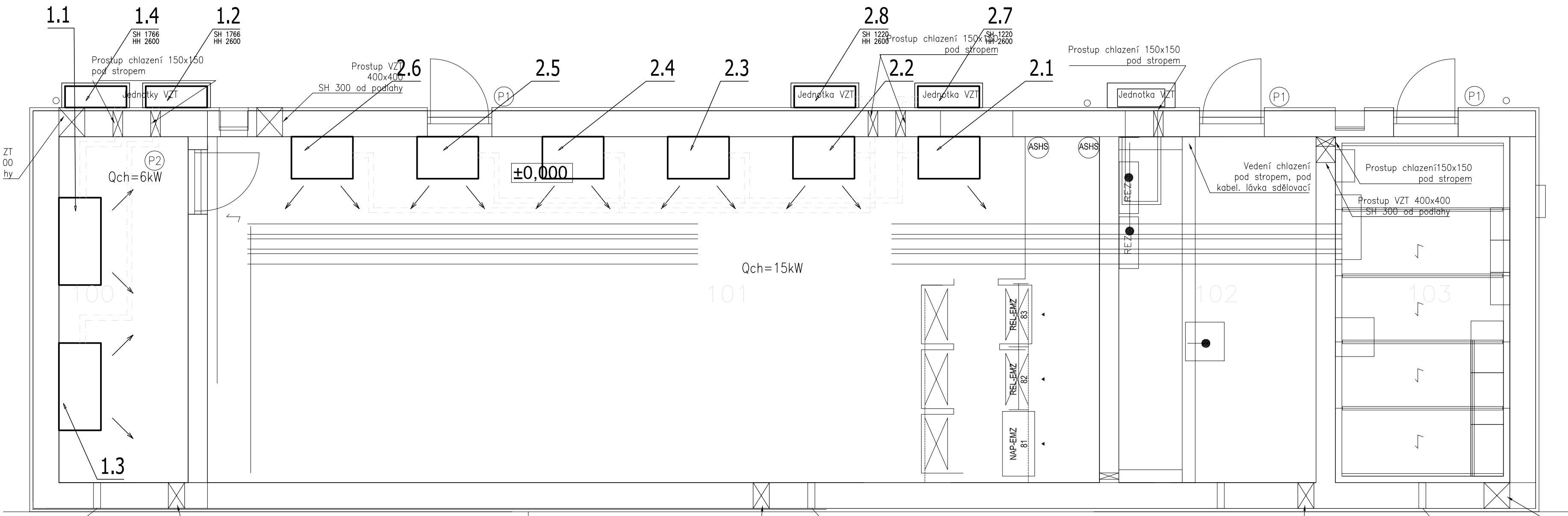
8.3 BOZP při provozu

- Při provozu vzduchotechnických zařízení musí být dodrženy požadavky vyplývající z provozního návodu, zpracovaného výrobcem, nebo dodavatelem zařízení.
- Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky. Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a proškolené. Provozovatel zařízení vypracuje Místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.
- Komplexní zkoušky
- Po skončení montáže bude provedeno komplexní vyzkoušení celého zařízení, které prokáže kompletnost a funkčnost dodaného zařízení.

Název díla: Optimalizace trati Beroun (včetně) – Králův Dvůr	Identifikační číslo dokumentu						Stránka
Název části díla: Technická zpráva	14	6380	004	01	01	03	6

9. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství
1	2	3	4
751 - 01	Zař. 01 Chlazení místnosti baterií		
1.1	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 6kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, CV24 NJ2 včetně infraovladače	ks	1,000
1.2	Venkovní kondenzační jednotka Qch= 6kW, 230V, 16A, Ne= 2,37kW např. UU24W U42	ks	1,000
1.3	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 6kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, CV24 NJ2 včetně infraovladače	ks	1,000
1.4	Venkovní kondenzační jednotka Qch= 6kW, 230V, 16A, Ne= 2,37kW např. UU24W U42	ks	1,000
	Dvojitě chladivové potrubí včetně izolace a ovládacího kabelu	bm	15,000
Celkem za 751 - 01	Zař. 01 Chlazení místnosti baterií		
751 - 02	Zař. č. 02 Chlazení stavební ústředny		
2.1	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 5,3kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, např.CV18NJ2 včetně infraovladače	ks	1,000
2.2	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 5,3kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, např.CV18NJ2 včetně infraovladače	ks	1,000
2.3	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 5,3kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, např.CV18NJ2	ks	1,000
2.4	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 5,3kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, např.CV18NJ2	ks	1,000
2.5	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 5,3kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, např.CV18NJ2	ks	1,000
2.6	Vnitřní výparníková jednotka Qch= 5,3kW, včetně čerpadla kondenzátu, 230V, např.CV18NJ2	ks	1,000
2.7	Venkovní kondenzační jednotka Qch= 15kW, 400V, 16A, Ne= 4,2kW např. FM57AH U32	ks	1,000
2.8	Venkovní kondenzační jednotka Qch= 15kW, 400V, 16A, Ne= 4,2kW např. FM57AH U32	ks	1,000
	Dvojitě chladivové potrubí včetně izolace a ovládacího kabelu	bm	75,000
Celkem za 751 - 02	Zař. č. 02 Chlazení stavební ústředny		
	Montáž 20% z dodávky	kpl	1,000
	Montážní materiál	kg	150,000
	Vyzkoušení, zaregulování a uvedení do provozu	hod	48,000
Celkem za 751 - 03			



ČISTOPIS DOKUMENTACE 11/2015

Souřadnicový systém S-JTSK
Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:  Správa železniční dopravní cesty	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
--	---	---

Zhotovitel části dokumentace: 	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz
--	--

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP: Ing. Jaroslav Janeček tel.: +420 296 154 302 Stupeň: PS (DSP)	Podpis:  Název a účel díla: Optimalizace trati Beroun (včetně) - Králův Dvůr
---	--

Zpracovatelský útvar: 250 - Projektové středisko Hradec Králové tel.: +420 498 655 939 Vedoucí útvaru: Ing. Jakub Huml	Název části díla: TECHNOLOGICKÁ ČÁST ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ PS 13-21-01 -STANIČNÍ ZAB.ZAŘ.	D D.1 D.1.1
--	---	----------------------------

Odpovědný projektant: Ing. Petr zdeněk Vypracoval: Ing. Petr Zdeněk Skart. znak: V20/2035 Počet formátů: x A4	Podpis:  Podpis:  Datum: 11/2015 Měřítko: 1:50	Název přílohy: ČÁST C - KLIMATIZACE DISPOZICE CHLAZENÍ	Změna: 000 Číslo příl.: 003
--	---	--	--