

# Bystřice (Bystrzyca), nádražní budova

Dílčí část : **E.2.7 Vytápění**

Objekt - název a adresa : Stávající objekt nádražní budovy žst. v Bystřici  
parc. č. 1895, kat. úz. Bystřice nad Olší (598062)

Stupeň : **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY**



## ZPRACOVATEL :

Zpracovatel - název, adresa firmy : Ing. Lukáš Bobek, Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava - Zábřeh  
- vypracoval : Ing. Lukáš Bobek Ing. Jiří Kolář Tomáš Keppert  
- tel. / GSM : +420 775 148 939 +420 777 230 245 +420 736 649 248  
- e-mail : [luksbobek@email.cz](mailto:luksbobek@email.cz) [kolar@tzb-projekt.eu](mailto:kolar@tzb-projekt.eu) [keppert@tzb-projekt.eu](mailto:keppert@tzb-projekt.eu)  
- autorizovaná osoba : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788

## INVESTOR:

Objednatel - název : Správa železnic, s.o.  
- adresa : Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha  
- GSM / email :

## ČÍSLO VÝTISKU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Datum : září 2021  
Číslo zakázky : 2219 / 2021

# D.301\_TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH

<b>OBSAH</b>	<b>2</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	<b>2</b>
<b>1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b>	<b>3</b>
1.1.1. Úvod	3
1.1.2. Přehled základních údajů	3
1.1.3. Podklady	3
1.1.4. Použité normy, předpisy, vyhlášky	3
<b>1.2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>3</b>
1.2.1. Elektrické vytápění	3
<b>1.3. REGULACE</b>	<b>3</b>
1.3.1. Regulace	3
<b>1.4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE</b>	<b>4</b>
1.4.1. Elektro	4
<b>1.5. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ</b>	<b>4</b>
1.5.1. Zkoušky	4
1.5.2. Zprovoznění	4
<b>1.6. BEZPEČNOST PRÁCE</b>	<b>4</b>
1.6.1. Montážní práce	4

## SEZNAM PŘÍLOH

<b>Textová část</b>	<b>D.301</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> + Příloha č.1 – Výpočet tepelných ztrát
<b>Výkresová část</b>	<b>D.321</b>	<b>PŮDORYS 1.NP</b>

## 1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 1.1.1. Úvod

cíl projektu : projekt řeší formou dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby návrh vytápění řešených místností v rámci stávajícího objektu nádražní budovy v Bystřici

umístění objektu : Bystřice (oblastní pásmo -15°C)

popis objektu : jedná se o stávající dvoupodlažní částečně podsklepený objekt, zastřešený sedlovou střechou. PD řeší pouze vytápění ve vybraných místnostech určených k pronájmu (místn.č. 0P02, 0P04, 0P05). Celý objekt je a bude využíván jako nádražní budova železniční stanice.

### 1.1.2. Přehled základních údajů

druh objektu : stávající objekt nádražní budovy

adresa objektu : Bystřice nad Olší, č.p. 141, 739 95 Bystřice

umístění objektu : parc. č. 1895, kat. úz. Bystřice (oblastní pásmo -15°C)

stavebník : Správa železnic, s.o.

adresa stavebníka : Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha

projektant : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788  
Anenská 121, Bohumín-Záblatí, 735 52

navrhovaný zdroj tepla : elektrické nástěnné konvektory s regulací dle prostorové teploty

tepelné ztráty objektu : **10,211 kW (pouze vytápěné místnosti č. 0P02, 0P04, 0P05)**

předpoklad realizace : 2022 - 2023

### 1.1.3. Podklady

požadavky investora : - vytápění celého objektu ponechat stávající pomocí plynového kotle a otopné soustavy s deskovými otopnými tělesy  
- vytápění řešených prostor určených k pronájmu řešit elektrickými nástěnnými konvektory

projekt. dokumentace : stavební dokumentace objektu vypracována Ing. Bobkem v roce 2021

### 1.1.4. Použité normy, předpisy, vyhlášky

ČSN EN 12831:2005 : Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

ČSN EN ISO 13790 : Energetická náročnost budov - Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení

ČSN 06 0210 : Výpočet tepelných ztrát

ČSN 06 0310 : Ústřední vytápění – projektování a montáž

ČSN 06 0830 : Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody

ČSN 73 0540 : Tepelná ochrana budov

+ ostatní související normy, předpisy a vyhlášky

## 1.2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

### 1.2.1. Elektrické vytápění

zdroj tepla : zdrojem tepla v řešených místnostech budou nástěnné elektrické konvektory s regulací dle prostorové teploty.

zapojení : silový přívod z elektro rozváděče k jednotlivým konvektorům řeší samostatná PD „Elektro“.

## 1.3. REGULACE

### 1.3.1. Regulace

přímotopné konvektory : navržené konvektory jsou ovládány zabudovaným termostatem zajišťujícím udržování nastavené teploty

## 1.4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

### 1.4.1. Elektro

- projekt : zapojení instalovaných elektrických spotřebičů bude řešit projekt elektroinstalace
- elektroinstalace : elektro profese zajistí přívod napájení pro navržené konvektory

## 1.5. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

### 1.5.1. Zkoušky

- revize elektro : instalace elektrických zařízení musí být ukončena revizí – blíže projekt „elektro“.

### 1.5.2. Zprovoznění

- obecné zásady : do provozu smí být uvedeno zařízení, které svým stavem odpovídá platným předpisům a splňuje podmínky bezpečného provozu. Předpokladem pro uvedení nového zařízení do provozu po ukončení montáží, rekonstrukce nebo větší opravě, je provedení individuálních zkoušek zařízení.

## 1.6. BEZPEČNOST PRÁCE

### 1.6.1. Montážní práce

- montáže : montáže je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a příslušnými normami.
- elektroinstalace : elektroinstalaci může provádět pouze osoba s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

030680 - Ing. Jiří Kolář-TZB Projekt, Bohumín

Zakázka: 2219 Žst Bystřice - 1NP, CP

TV v.5.0.15 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19.09.2021

Archiv: 2219/2021

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Bystřice (Bystrzyca), nádražní budova

Místo: Bystřice č.p. 141, 739 95 Bystřice

Zadavatel: Správa železnic, s.o.

Zpracovatel: Ing. Jiří Kolář\_TZB Projekt

Zakázka: 2219 Žst Bystřice - 1NP, CP

Archiv: 2219/2021

Projektant: Ing. Jiří Kolář

Datum: 15.9.2021

E-mail: kolar@tzb-projekt.eu

Telefon: +420 777 230 245

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$     $t_{ib} = 20,5\text{ °C}$     $n_{50} = 2,0$    systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{np}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$V_{n50}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$V_{mech}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$f_{RH}$
ÚSEK 1									
1	102	Nájemce 1-prodejna	1	20	0,5	26,8	6,4	0,0	0
1	104	Nájemce 1-kuchyně	1	20	0,5	26,8	6,4	0,0	0
1	105	Nájemce 1-WC+sprcha	1	24	1,5	21,6	1,2	0,0	0

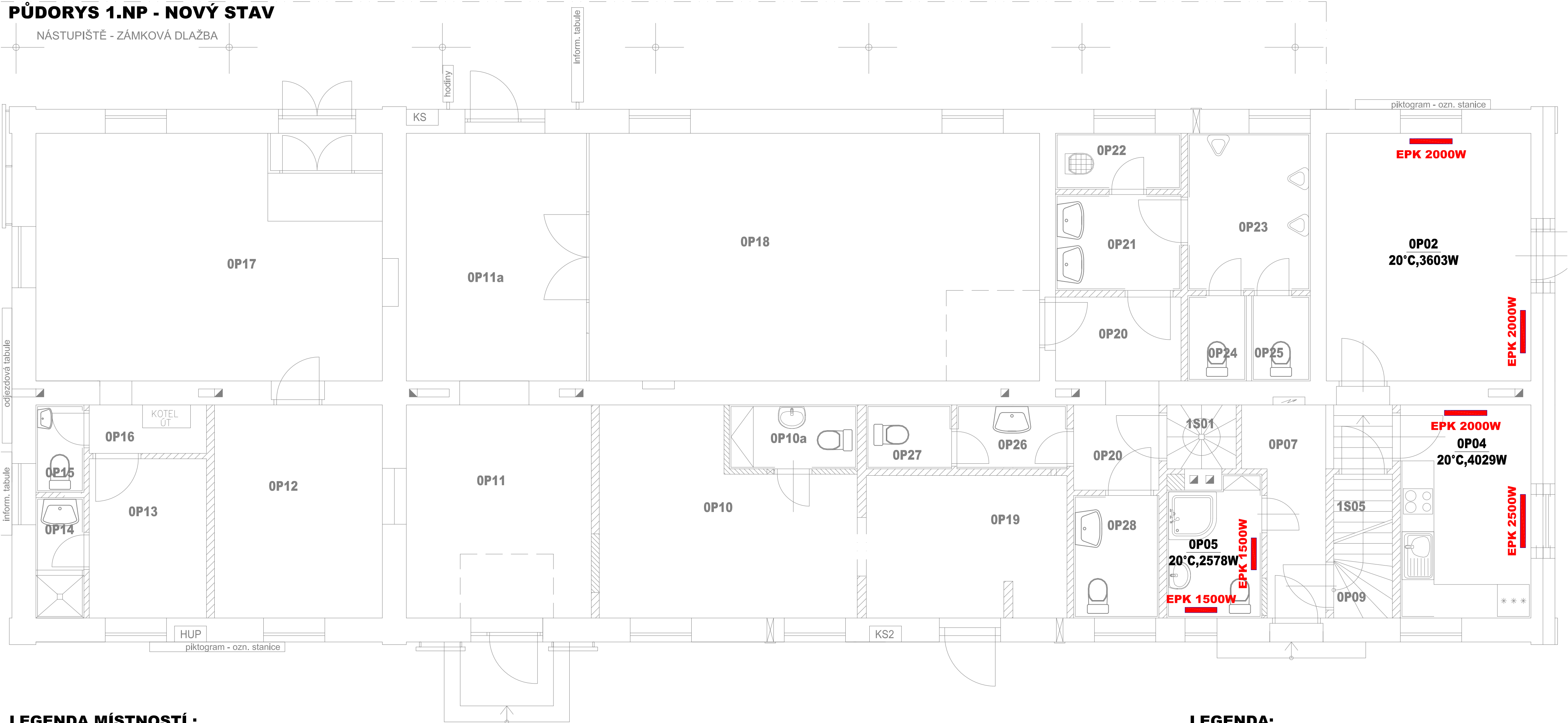
č.m.	úsek	$V_{mi}$ $m^3$	$A_{pi}$ $m^2$	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLM}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
ÚSEK 1											
102	1	53,6	17,9	94	9	3 284	319	0	3 603	3 603	0
104	1	53,6	17,9	106	9	3 710	319	0	4 029	4 029	0
105	1	14,4	4,8	59	7	2 292	287	0	2 578	2 578	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		121,6	40,5	259	26	9 287	924	0	10 211	10 211	0

## Legenda

 $V_{np}$  - hygienická výměna vzduchu $V_{n50}$  - výměna vzduchu pláštěm budovy $f_{RH}$  - zátopový součinitel $\Phi_{Tm}$  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla $\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním $\Phi_{RHm}$  - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění $\Phi_{HLM}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$

Číslo akce :		2219 / 2021					
Název stavby:		<b>Bystřice (Bystrzyca), nádražní budova</b>					
Dílčí část:		<b>E.2.7 Vytápění</b>					
Místo:		<b>Bystřice</b>					
Investor:		Spáva železnic, s.o.					
	<b>specifikace materiálu</b>	<b>typ</b>	<b>DN, PN</b>	<b>technické parametry</b>	<b>výrobce</b>	<b>M.J.</b>	<b>mn.</b>
Vytápění							
EPK	Elektrický přímotopný konvektor	nástěnný s termostatem		2000W		ks	3
EPK	Elektrický přímotopný konvektor	nástěnný s termostatem		2500W		ks	1
EPK	Elektrický přímotopný konvektor	nástěnný s termostatem, do koupelny		1500W		ks	2

PŮDORYS 1.NP - NOVÝ STAV



LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PL. m <sup>2</sup>
OP02	NÁJEMCE 1 - prodejna	17,9
OP04	NÁJEMCE 1 - kuchyň	9,8
OP05	NÁJEM. 1 - WC + koup.	4,5
OP07	CHODBA	6,5
OP09	SCHODIŠTĚ	2,9
OP10	NÁJEMCE 2 - prodejna	16,2
OP10a	NÁJEM. 2 - soc. zázemí	2,9
OP11	VESTIBUL	14,0
OP11a	VESTIBUL	16,3
OP12	POKLADNA	12,6
OP13	ŠATNA	6,75
OP14	SPRCHA	2,1
OP15	WC	1,45

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PL. m <sup>2</sup>
OP16	PŘEDSÍŇ	2,0
OP17	DOPRAV. KANCELÁŘ	30,2
OP18	ČEKÁRNA	39,5
OP19	NÁJEMCE 2 - prodejna	10,0
OP20	CHODBA	6,7
OP21	UMYVÁRNA MUŽI	4,2
OP22	ÚKLID	2,5
OP23	WC MUŽI	6,8
OP24	WC MUŽI - KABINKA 1	1,8
OP25	WC MUŽI - KABINKA 2	1,8
OP26	UMYVÁRNA ŽENY	2,5
OP27	WC ŽENY	1,9
OP28	VESTIBUL	3,7

LEGENDA:

EPK ELEKTRICKÝ PŘÍMOTOPNÝ KONVEKTOR (NÁSTĚNNÝ)

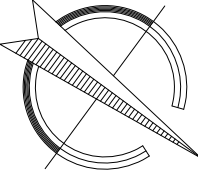
VYSVĚTLENÍ POPISU MÍSTNOSTÍ :

-OP02 - ČÍSLO MÍSTNOSTI

20°C,500W

CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA MÍSTNOSTI PŘI te -15°C  
VÝPOČTOVÁ TEPLOTA MÍSTNOSTI PŘI te -15°C

10.211W  
-15°C



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Jiří Kolář	VYPRACOVAL Tomáš Keppert	<b>TZBPROJEKT</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Ing. Jiří Kolář, Anenskéá 121, Bohumín-Záblatí +420 777 230 245 - kolar@tzb-projekt.eu www.tzb-projekt.eu
STAVBA MÍSTO STAVBY	Bystřice (Bystřezca), nádražní budova kat. území Bystřice nad Olší, parc. č. 1895	
INVESTOR	Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha	FORMÁT 4x A4 (A2)
VÝKRES PROFESE	PŮDORYS 1.NP E.z.7 Vytápění	STUPEŇ PD DSP + DPS
		DATUM září 2021
		MĚŘÍTKO 1:50
		ČÍSLO VÝKRESU 2219-2021-D.321