



Název akce:

ŠPINDLERŮV MLÝN č.p. 275
Stavební úpravy v objektu spojené se změnou v užívání stavby
Dokumentace pro vydání souhlasu

Investor:

Správa Krkonošského národního parku
Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí

VYTÁPĚNÍ

D.1.4.a

Projekt pro vydání souhlasu

- D.1.4.a/1 - Technická zpráva
- D.1.4.a/2 - Půdorys 1.podz.podlaží
- D.1.4.a/3 - Půdorys 1.nadz.podlaží
- D.1.4.a/4 - Půdorys 2.nadz.podlaží
- D.1.4.a/5 - Schema

5

Datum zhotovení:	Číslo zakázky:	Číslo paré:
03/2016	4731/16	

A k c e : **ŠPINDLERŮV MLÝN č.p. 275**
Stavební úpravy v objektu spojené se změnou v užívání stavby
Dokumentace pro vydání souhlasu

Investor: Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí

Projekt : Vytápění – projekt pro vydání souhlasu

TECHNICKÁ ZPRÁVA D.1.4.a/1

Předmětem projektu je návrh úprav zařízení ústředního vytápění pro uvedený objekt, který respektuje veškeré požadavky investora na provedení. Výchozími podklady pro návrh byly stavební výkresy.

Tepelné ztráty, zdroj tepla :

Tepelné ztráty pro objekt č.p. 275 ve Špindlerově Mlýně byly stanoveny a přepočteny podle skutečného stavu osazených otopných těles. Byly respektovány stavební změny některých místností včetně stávajících hodnot stavebních konstrukcí obvodového pláště dle ČSN 730540-02.

Objekt se nachází v oblasti s

venkovní výpočtovou teplotou	-18° C
tepelné ztráty 1. okruhu – 1.nadz. podlaží	12 206W
tepelné ztráty 2. okruhu – 1.podz. podlaží + 2.nadz. podlaží	20 111W
ztráta rozvodu potrubí 10%	3 232W
(potřeba tepla na ohřev TUV není do součtu zahrnuta)	
Celková potřeba tepla pro celý objekt	35 549 W

Jako zdroj tepla bude po dohodě s investorem sloužit společný závěsný plynový kondenzační kotel s odtahem na komín bez ohřevu TUV s výkonem $Q=44\text{kW}$, jako např. Protherm PANTHER 45 KKO s výkonem 12.3 – 44.1 kW. Kotel je vybaven elektronickým zapalováním plynu a disponuje plynulou modulací výkonu. Kotel bude vybaven komfortní regulací s řízením nezávislých dvou okruhů pro vytápění + ohřev TUV v nově navrženém stacionárním ohřívačce teplé vody o objemu 200L. Každá sekce pro vytápění bude vybavena směšovací třístupňovou ventilem a vlastním teplovodním oběhovým čerpadlem. Jednotlivé okruhy budou z důvodu minimalizace nákladů na rozvody zachovány jako doposud, tj. přízemí a společně suterén s druhým patrem. Samostatný okruh tvoří ohřev teplé vody. Kotel včetně boileru, rozdělovače a sběrače bude umístěn v místnosti č.m. 1.09 v 1. nadz. podlaží. Bude napojen na nově vyvložkovaný komín kouřovodem $D/d=125/80$. Dle výpočtu, který byl proveden v programu KESA – ALADIN vlastní komínové těleso D180 bude doplněno o vložku s hrdlem D110 a současně bude i doplněno o plastovou komínovou hlavici – komínové těleso tak umožní kromě odvodu spalin i přívod vzduchu pro spalování. Stávající větrací mřížky budou tak sloužit pouze pro větrání místnosti č. 1.09

Z výroby je kotel kompletně vybavený všemi provozními a bezpečnostními prvky vč. regulace, bude doplněn o externí expanzomat vel.35L vybaveným manometrem a pojistným ventilem.

Celý systém byl zachován a zůstává teplovodní, napojení na rozvod bude proveden přes hydraulickou výhybku anuloid. Zařízení tak bylo možné rozdělit na požadované dvě samostatné větve se samostatným oběhovým čerpadlem.

Pro vytápění všech místností ve všech podlažích slouží stávající panelová otopná tělesa Radik typu VK 21. U všech otopných těles budou vyměněny převážně nefunkční termostatické hlavice. Nový rozvod potrubí je a vlastní napojení nových stoupaček navržen z materiálu Cu, podle dané dispozice je převážně veden na povrchu, napojení potrubního rozvodu v 1. a 2. nadzemním podlaží v podlaze – podle dané dispozice, která bude uzpůsobena až po jejím odkrytí. Potrubí vedené v podlaze nebo ve stěně bude opatřeno tepelně izolačními trubicemi v min. tl. 20mm.

Celý systém bude teplovodní se spádem 75/65°C. Jako základní předpoklad pro ekonomický a hospodárný provoz bude zařízení vybaveno komfortní ekvitermní regulací.

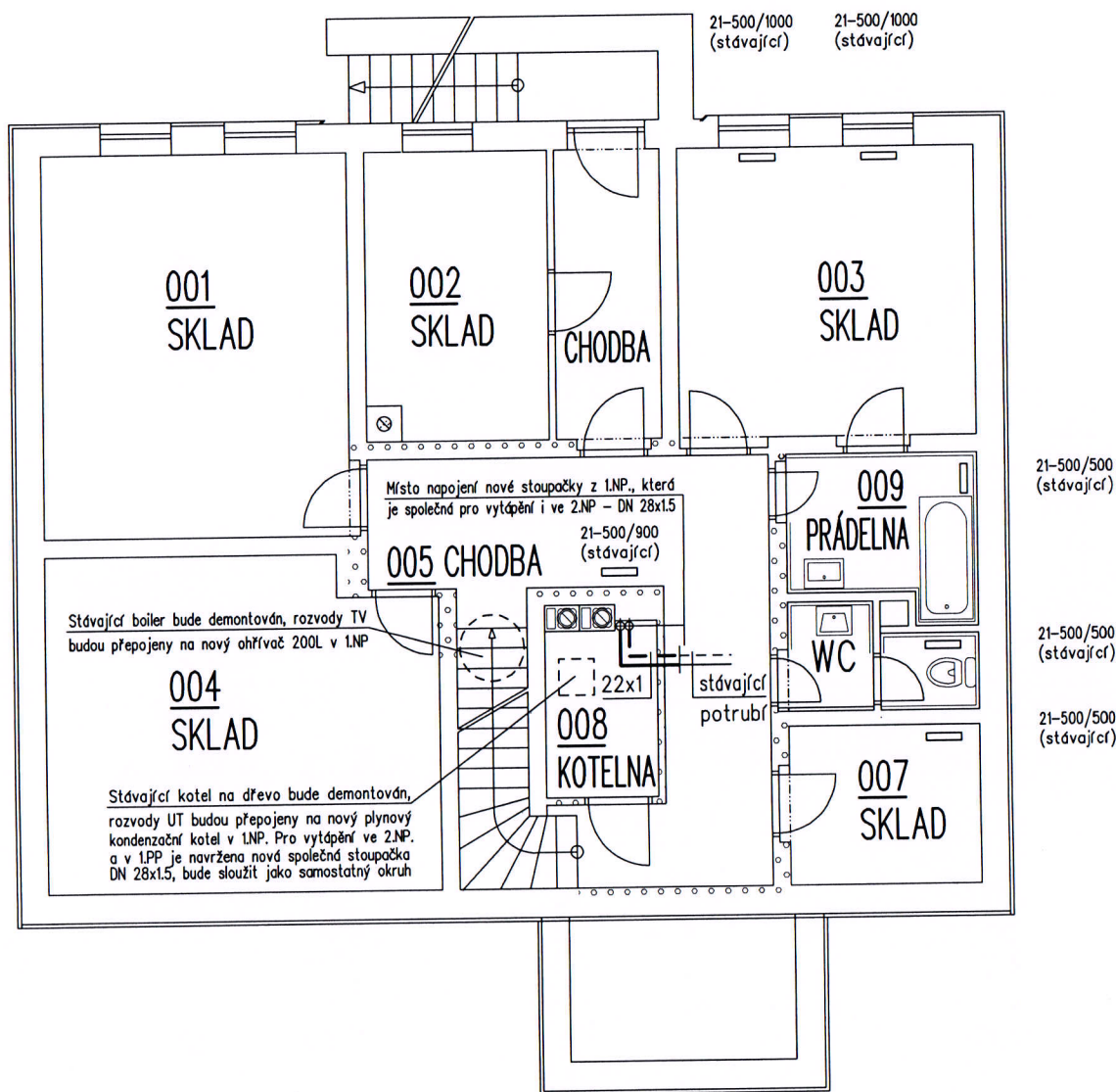
Vytápění všech místností je navrženo převážně na +20°C, viz. tabulka teplot na výkresech obou podlaží.

Po skončení všech montážních prací budou provedeny předepsané zkoušky a zaregulování topného systému.

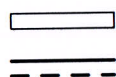
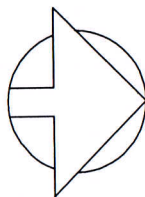
Trutnov 03.2016

Vypracoval: M. Prokopec





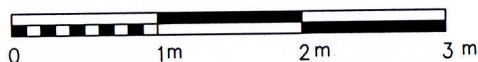
legenda:



Stávající desková otopná tělesa – nové termostatické hlavice
Přívodní a zpětné potrubí ústř. vytápění, měděné Cu – nové
(potrubí bude opatřeno tepelně izolačními trubiciemi v tl. min. 20cm s Al.fólií)

5

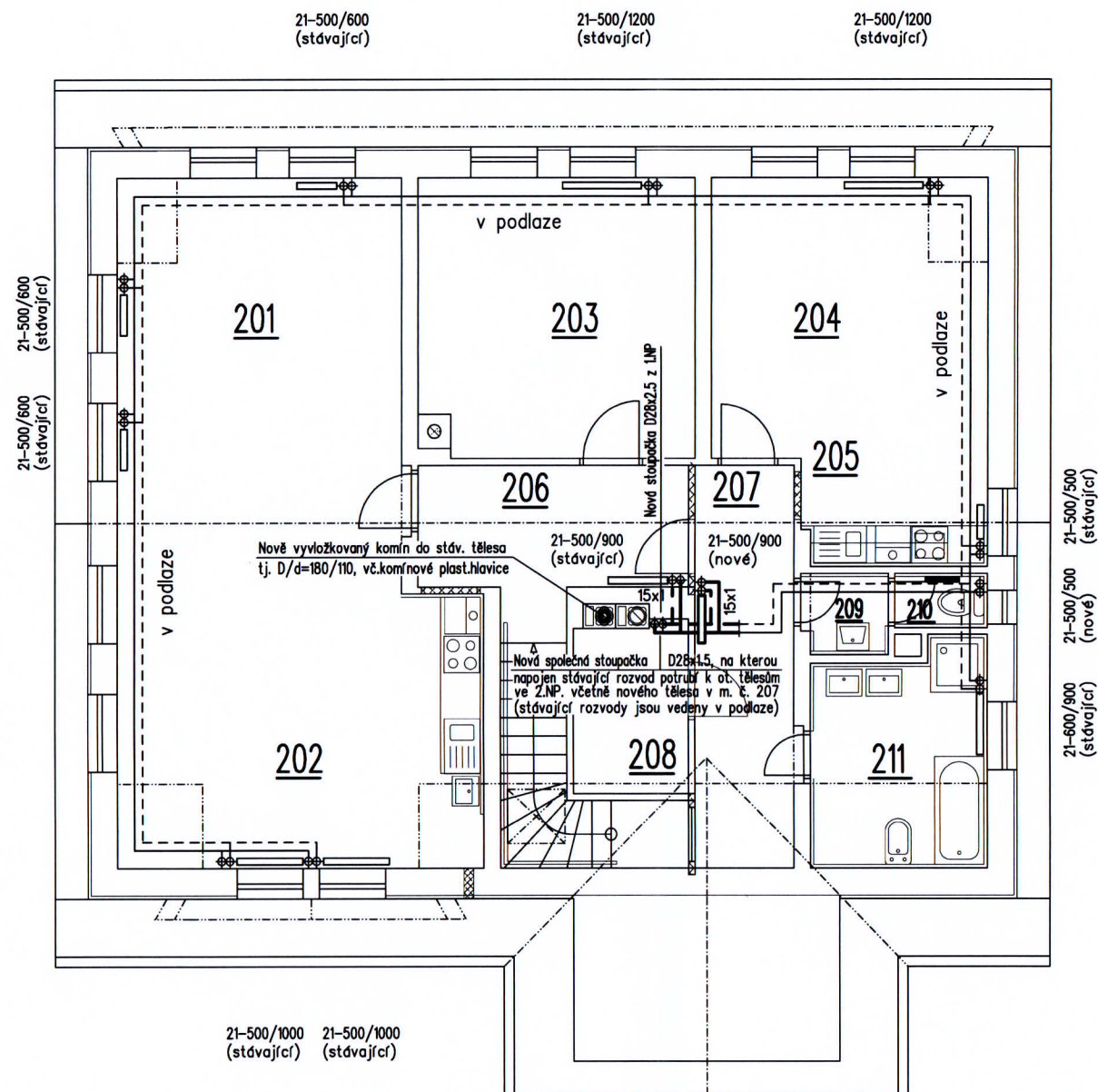
PODLAŽÍ BEZ ZMĚNY V UŽÍVÁNÍ



PROJEKT PRO VYDÁNÍ SOUHLASU

	Projektant	Miroslav PROKOPEC	PROKOPEC Miroslav	
	Investor	Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	Blanická 585	
	Akce	ŠPINDLERŮV MLÝN č.p. 275	541 01 Trutnov	
	Stavební úpravy v objektu spojené se změnou v užívání stavby		Datum	03.2016
	Dokumentace pro vydání souhlasu		Měřítko	1:100
Název výkr.	VYTÁPĚNÍ		Zak. číslo	4731/16

LEGENDA MÍSTNOSTÍ:



legenda:

- Stávající desková otopná tělesa – nové termostatické hlavice
- Nová desková otopná tělesa – včetně nové termostatické hlavice
- Stávající přírodní a zpětné potrubí ústředního vytápění, plastové
- Přírodní a zpětné potrubí ústř. vytápění, měděné Cu – nové (potrubí bude opatřeno tepelně izolačními trubicemi v tl. min. 20cm s Al.fólií)

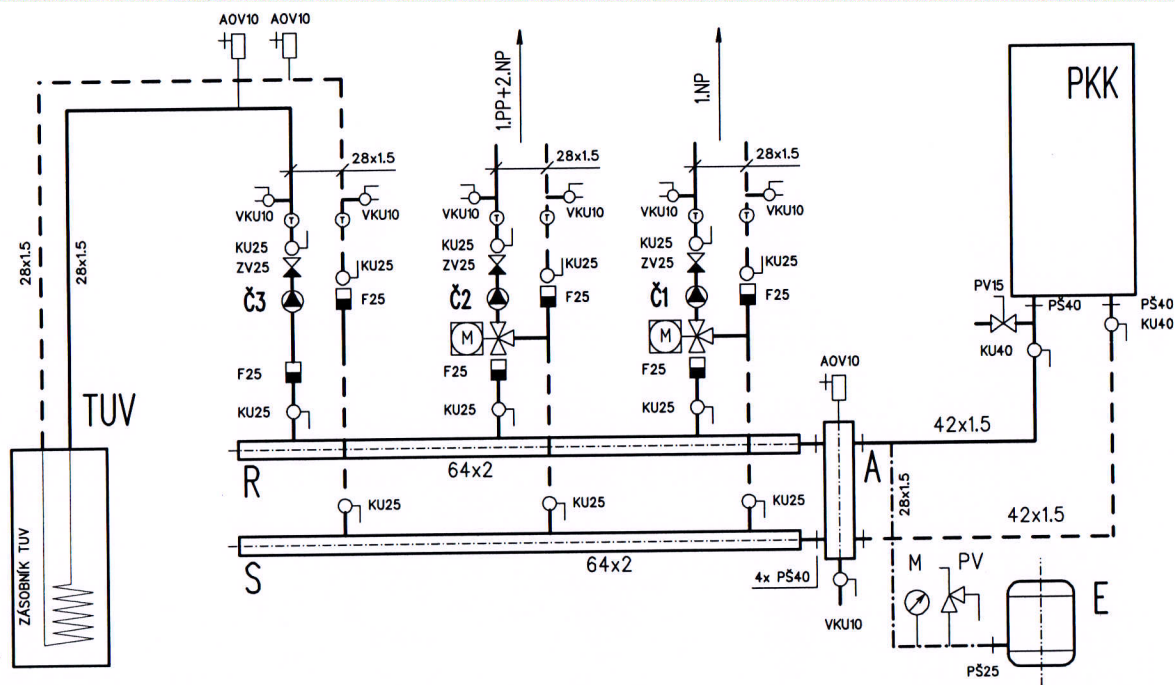


M.Č.	ÚČEL MÍSTNOSTI (původní účel)	PLOCHA m ²	PODLAHA	
201	Zasedací místnost (obývací pokoj)	48.92	keramická dlažba	
202	Denní místnost (kuchyně)			
203	Kancelář (dětský pokoj)	17.10	PVC	
204	Inspekční pokoj (ložnice)	17.43	PVC	
205	Kuchyňský kout (šatna)	4.48	PVC	
206	Chodba (chodba)	8.21	keramická dlažba	
207	Chodba (chodba)	8.93	keramická dlažba	
208	Sklad (kotelna)	4.35	keramická dlažba	
209	Předsíň WC (předsíň WC)	1.56	keramická dlažba	
210	WC (WC)	1.19	keramická dlažba	
211	Koupelna (koupelna)	8.55	keramická dlažba	



PROJEKT PRO

	Projektant	Miroslav PROKOPEC
	Investor	Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí
	Akce	ŠPINDLERŮV MLÝN č.p. 275
	Stavební úpravy v objektu spojené se změnou v užívání stavby Dokumentace pro vydání souhlasu	



legenda:

- == Přívodní a zpětné potrubí ústř. vytápění, měděné Cu – nové
- PKK Závěsný plynový kondenzační kotel, výkon $Q_{ut} = 45\text{kW}$, $ZP_{max} = 4.8\text{m}^3/\text{h.}$, $N=82/131\text{W}/230\text{V}$, IPX4D
- E Expansomat vel. 35L, vč. pojistného ventilu PV25 a manometru
- A Anuloid WH40 – 40kW
- Č1 Teplovodní oběhové čerpadlo DN25, $H=6\text{m.v.sl.}$, $N=50\text{W}/230\text{V}/0.4\text{A}$ – 1.n.p.
- Č2 Teplovodní oběhové čerpadlo DN25, $H=6\text{m.v.sl.}$, $N=50\text{W}/230\text{V}/0.4\text{A}$ – 2.n.p. + 1.p.p.
- Č3 Teplovodní oběhové čerpadlo DN25, $H=6\text{m.v.sl.}$, $N=50\text{W}/230\text{V}/0.4\text{A}$ – TUV
- TUV Ohřívač vody zásobníkový, stacionární 0.6MPa, nepřímotopný, vel. 200L, $N=2.2\text{kW}$ 1PE–N 230V/50, IP44
- R Rozdělovač Cu – DN 64x2.0
- S Sběrač Cu – DN 64x2.0

5



PROJEKT PRO VYDÁNÍ SOUHLASU

	Projektant	Miroslav PROKOPEC	PROKOPEC Miroslav	
	Investor	Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	Blanická 585	
	Akce	ŠPINDLERŮV MLÝN č.p. 275	541 01 Trutnov	
	Stavební úpravy v objektu spojené se změnou v užívání stavby		13031107	
Název výkr.		VYTÁPĚNÍ	Datum	03.2016
			Měřítko	1:100
			Zak. číslo	4731/16