



VYTÁPĚNÍ

SEZNAM DOKUMENTACE

- A. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- B. SEZNAM ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLU
- C. VÝKRESOVÁ ČÁST

- 001 - 1.NP - PŮDORYS
- 002 - SCHÉMA ZAPOJENÍ
- 003 - STAVEBNÍ ÚPRAVY

GRAFICKÝ SYSTÉM OtherCAD

ŠPINGL 	ING. JAN ŠPINGL BOŽENY NĚMCOVÉ 569 391 01 SEZIMOVO ÚSTÍ I		spingl@centrum.cz TEL: 608 721920 IČO: 42403952	VYHOTOVENÍ:	
OBJEDNATEL::	Město Sezimovo Ústí, Dr. E. Beneše 21/6, 39101 Sezimovo Ústí Městské středisko kultury a sportu, náměstí Tomáše Bati 701, 39102 Sezimovo Ústí			STUPEŇ: PROJEKT	
NÁZEV VÝKRESU:	RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389 parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688] REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ				
PROJEKTANT:	Ing. ŠPINGL	FORMÁT:	A4	MĚŘÍTKO: ---	ČÍSLO VÝKRESU: PD
VYPRACOVAL:	Ing. ŠPINGL	DATUM:	06/2022	ČÍSLO ZAKÁZKY: 056/2022	

GRAFICKÝ SYSTÉM

OtherCAD

ŠPINGLING. JAN ŠPINGL
BOŽENY NĚMCOVÉ 569
391 01 SEZIMOVO ÚSTÍ Ispingl@centrum.cz
TEL: 608 721920
IČO: 42403952

VYHOTOVENÍ:

OBJEDNATEL::

Město Sezimovo Ústí, Dr. E. Beneše 21/6, 39101 Sezimovo Ústí
Městské středisko kultury a sportu, náměstí Tomáše Bati 701, 39102 Sezimovo Ústí

NÁZEV VÝKRESU:

RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389
parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688]
REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ
A. TECHNICKÁ ZPRÁVASTUPEŇ:
PROJEKT

ČÍSLO VÝKRESU:

PROJEKTANT:

Ing. ŠPINGL

FORMÁT:

A4

MĚŘÍTKO:

VYPRACOVAL:

Ing. ŠPINGL

DATUM:

06/2022

ČÍSLO ZAKÁZKY:

056/2022

TZ

Úvod:

V projektu je řešena rekonstrukce systému vytápění objektu Restaurace Hilton Sezimovo Ústí, ke Hvězdárně č.p. 1389, kraj Jihočeský. Objekt bude vytápěn teplovodní otopnou soustavou s novým zdrojem tepla – automatickým kotlem na pelety. V rámci úprav budou osazena nová tělesa, k nimž budou přivedeny nové rozvody. Dále budou provedeny stavební úpravy místnosti s kotlem. Projektová dokumentace respektuje požadavky investora a platné normy a předpisy.

Tepelné ztráty - bilance:

Tepelné ztráty jsou stanoveny pro vnější výpočtovou teplotu -15 °C dle normy ČSN EN 12831:2005.

Tepelná ztráta objektu	27,5 kW
Roční potřeba tepla na vytápění	143,2 GJ
Roční potřeba tepla na ohřev TV	12,6 GJ
Roční potřeba tepla celkem	155,8 GJ

Zdroj tepla:

Zdrojem tepla pro vytápění bude automatický kotel na pelety Benekov Trinnity P 20/25 o výkonu 6,9 – 23,1 kW – zásobník vpravo. Kotel bude umístěn v č.m. 113 – Technická místnost. Předepsané palivo dle výrobce zdroje tepla jsou dřevní pelety.

Zdroj tepla a strojní část budou dispozičně umístěny tak, aby byly dodrženy prostory pro snadnou manipulaci, obsluhu, údržbu a servis zařízení.

Dodržení minimální teploty vratné vody do kotle na tuhá paliva bude zajištěno dle požadavku výrobce zdroje tepla, pomocí čtyřcestného směšovacího ventilu.

Přívod vzduchu do kotelny bude zajištěn trvale otevřeným otvorem o rozměrech splňující minimální přívod vzduchu dle výrobce zdroje tepla. Otvor bude mít minimální rozměry 250×150 mm.

Odvod spalin od kotle na tuhá paliva je tvořen nerezovým kouřovodem. Kouřovod navazuje na komínové těleso – nový stacionární třívrstvý komín – ref. výrobek: ALMEVA DW25 DN150 mm. Instalace komínového tělesa bude vyžadovat zhotovení základu pod patu komína a dále zhotovení a instalaci podpůrného krakorce z profilů jákl 40×40×3 mm. Krakorec bude opatřen povrchovou úpravou pozinkováním. Instalaci odvodu spalin provede odborná kominická firma. Specifikace prvků systému odvodu spalin bude upřesněna po ohledání na místě.

V rámci instalace zdroje tepla budou provedeny stavební úpravy v č.m. 113 a 114 – viz níže

Sestava navrhovaného zdroje tepla:

- automatický kotel Benekov Trinnity P 20/25 – zásobník vpravo
- spotřebitelské okruhy:
 - okruh vytápění
- systém zabezpečovacího zařízení
- systém měření a regulace
- systém odvodu spalin

Ohřev TV

Ohřev TV není součástí této projektové dokumentace. Automatický kotel na pelety nebude využíván k ohřevu TV.

Otopná soustava:

Zapojení strojní části je důsledně uvedeno ve schématu zapojení. Otopná soustava bude vybavena jako jeden spotřebitelský okruh.

Parametry spotřebitelských větví:

- Okruh vytápění 27,5 kW; 80/60°C

Potrubní rozvody:

Potrubní rozvod bude symetrický větvený. Potrubní rozvod strojní i spotřebitelské části bude proveden z měděného polotvrdeho potrubí Supersan spojovaného certifikovaným způsobem. Spotřebitelský okruh bude obsahovat oběhové čerpadlo, uzavírací a vypouštěcí armatury. Potrubní rozvody budou vedeny různě dle možností (nad podlahou, v podlaze, pod stropem). Potrubí ve vyznačených úsecích bude opatřeno krytem.

Navržená otopná tělesa:

Otopná tělesa budou desková ocelová, typ Radik Ventil Kompakt se spodními přípojkami. Spodní připojení bude řešeno přímo z rozvodů nad podlahou / v podlaze pomocí přímého uzavíracího dvojitého šroubení Heimeier Vekolux.

Otopná tělesa budou desková ocelová, Korado typ Radik Klasik bočními přípojkami. Boční připojení bude řešeno přímo z rozvodů pomocí přímého radiátorového ventilu Heimeier V-Exact II a přímého regulačního šroubení Heimeier Regulux.

Ventilové vložky a ventily otopných těles budou osazeny termostatickými hlavicemi Heimeier - provedení proti odcizení.

Cirkulace:

Cirkulace otopného média v částech otopné soustavy bude zajišťována pomocí oběhových čerpadel (kotlový okruh a spotřebitelský okruh vytápění).

Zabezpečovací zařízení:

Soustava bude zabezpečována pojistným ventilem DN20/25 (otevírací přetlak 0,2 MPa). Pod pojistňovacím ventilem bude osazeno potrubí s nálevkou. Součástí zabezpečovacího zařízení bude dále tlaková expanzní nádoba Reflex N50/6 o objemu 50 l.

Tepelné izolace:

Měděné potrubí bude ve strojovně vytápění opatřeno pěnoplastickou návlečnou tepelnou izolací MIRELON takto (v souladu s Vyhl 193/2007 Sb.):

- volně uložené potrubí 20 mm

Nátěry:

Měděné potrubí opatřené tepelnou izolací bude bez nátěrů. Měděné potrubí bez tepelné izolace bude opatřeno nátěrem: dvojnásobným s lesklou úpravou. Barevný odstín dle pozadí (bílá a hnědá). Otopná tělesa jsou dodávána včetně povrchové úpravy.

Doplňování vody:

Doplňování vody do otopné soustavy bude ruční, pomocí změkčovací sady, dávkovacího zařízení a ventilu umístěného v kotelně. Před napuštěním vody do otopné soustavy doporučujeme vodu nadávkovat vhodnými chemikáliemi. Úkapy pojistných ventilů a kondenzát z komína budou svedeny do kanalizace.

Regulace:

Součástí zdroje tepla bude regulace která umožňuje:

- řízení automatického kotle
- ekvitermní regulaci teploty otopné větve
- dodržování minimální teploty vratné vody do kotle

Ovládacím prvkem topné větve bude prostorový přístroj. Jeho umístění bude zvoleno stavebníkem. Použit lze volitelně přístroje přenosné (bezdrátové).

Samostatným regulačním prvkem jsou hlavice termostatických ventilů, které budou používány v občasně vytápěné části – klubovna č.m.: 109

Požadavky na vyzkoušení:

Montáž a uvedení topné soustavy do provozu se řídí ČSN 06 0310. Montážní práce musí provádět osoba s osvědčením o zácvičku vystaveným gestorem použitého systému. Po dokončení montáže zajistí zhotovitel provedení zkoušky těsnosti instalovaného zařízení. Zkoušku provede přetlakem vody minimálně 6 bar (mimo kotlové těleso). Kontrolu těsnosti prověří jednak prohlídkou zařízení a jednak poklesem zkušebního přetlaku. Zkouška vyhoví, pokud není zjištěn únik a neklesne zkušební přetlak.

Uvedení topné teplovodní soustavy do provozu spočívá zejména v provedení zkoušky těsnosti a v provedení dilatační a topné zkoušky dle ČSN 06 0310. Dilatační zkouška se provede dvojnásobným ohřátím soustavy na nejvyšší pracovní teplotu a jejím ochlazením. Při zkoušce nesmí být zjištěny netěsnosti ani jiné závady. Součástí topné zkoušky bude i dvojnásobný proplach soustavy ohřátou topnou vodou. Topná zkouška systému ústředního vytápění bude provedena v rozsahu 48 hod. Součástí topné zkoušky bude nastavení dvojregulačních ventilů topných těles tak, aby nedocházelo k jejich nerovnoměrnému ohřívání. Před zahájením topné zkoušky musí být provedeno autorizované uvedení zdroje tepla do provozu.

Zkouškou bude prokázána:

- správná funkce armatur
- rovnoměrné ohřívání topných těles
- dosažení technických předpokladů projektu
- správná funkce měřících a regulačních zařízení
- správná funkce zabezpečovacích zařízení
- dostatečný výkon zařízení
- dosažení projektované účinnosti topného zdroje

Technické normy a standardy:

ČSN EN 12 831 – Výpočet tepelného výkonu

ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách - projektování a montáž

ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách - příprava teplé vody – navrhování a projektování

SN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách – zabezpečovací zařízení

ČSN 73 0540-2:2011 - Tepelná ochrana budov - funkční požadavky

Vyhláška 193/2007 Sb. - Stanovení účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie

ČSN EN 1057+A1 - Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro vodu a plyn pro sanitární instalace a vytápěcí zařízení

Vyhláška 78/2013 Sb. - O energetické náročnosti budov

Upozornění:

Uvedené názvy výrobků jsou pouze referenční. Uchazeč je může nahradit výrobky stejné nebo vyšší kvality.

Stavební a technické úpravy:

Stavební úpravy

- výměna vstupních dveří do č.m. 114 včetně zárubní; dvevní křídlo s mřížkou 150×250 mm ve spodní části
- zrušení dveří mezi kotelnou 113 a předsíní 114, demontáž zárubní zapravení, osazení rohových lišt
- základy pod strojní zařízení a pod komínové těleso
- výměna 3 ks oken 900×600 mm včetně klempířských prací
- demontáž nástěnných obkladů v místnostech 113 a 114
- oprava a doplnění omítek v místnostech 113 a 114
- demontáž povrchů podlahy (dlažby) v místnostech 113 a 114
- zhotovení podlahové vpusti s odvodem do kanalizace
- zhotovení stěrkové podlahy v místnostech 113 a 114; epoxidový nátěr barva šedá

- prostupy pro potrubí a spalinovod
- drážky do podlahy pro vedení potrubí
- zapravení povrchů po prostupech a drážkách

Elektro, M + R

- připojení zařízení na elektrický proud
- zapojení regulace
- zapojení prostorového přístroje
- zapojení venkovního čidla
- zapojení oběhových čerpadel
- zapojení čtyřcestného směšovacího ventilu
- modernizace stavební elektroinstalace

zdravotní technika

- připojení zařízení na rozvod pitné vody
- odkanalizování přepadu pojistného ventilu

Závěr:

Tento projekt profese vytápění stavby zohledňuje veškeré závěry a technická řešení dle požadavků, které byly v průběhu zpracování akce. Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci dodavatelskou (realizační), kterou si dodavatel zpracuje dle vlastních potřeb a konkrétních upřesnění.

Ten, kdo s projektem bude dále pracovat, musí vzít v úvahu veškeré aspekty a v případě zjištěných disproporcí kontaktovat zpracovatele projektu či uvažovat s nákladnější variantou (zvláště při stanovení ceny).

Tepelné ztráty

024980 - Ing. Jan Špingl - Sezimovo Ústí
Zakázka: Restaurace Hilton Sezimovo Ústí - TZ

TZ v.10.4.4 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22.05.2022

Archiv: 056/2022

Výpočet budovy

Stavba: Restaurace Hilton Sezimovo Ústí

Místo:

Zadavatel:

Zpracovatel: **Ing. Jan Špingl**

Zakázka: Restaurace Hilton Sezimovo Ústí - TZ

Archiv: 056/2022

Projektant:

Datum: 20.05.2022

E-mail: protop@spingl.cz

Telefon: 608 721920

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$$B = 8 \text{ Pa}^{0,67} \quad t_e = -15 \text{ °C} \quad p_2 = 0 \% \quad t_{ib} = 19,4 \text{ °C}$$

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	O m ³	S_p m ²	Q_{im} W	Q_{zm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
ÚSEK 1										
1	101	Buffet	1	20	165,1	51,6	567	5 424	5 992	116,2
1	102	WC M	1	20	15,8	5,0	54	1 014	1 068	215,8
1	103	WC Ž	1	20	15,8	5,0	54	1 060	1 114	225,1
1	104	Výčep	1	20	41,4	12,9	142	2 547	2 689	208,1
1	105	Kuchyně	1	15	57,8	18,1	170	1 233	1 403	77,7
1	106	Chodba	1	20	37,1	11,6	128	1 811	1 939	167,1
1	109	Klubovna	1	20	267,7	83,7	920	8 524	9 444	112,9
1	110	Hudba	1	20	44,2	13,8	152	1 517	1 669	120,7
1	111	WC	1	20	9,5	3,0	33	487	520	174,7
1	112	WC	1	20	9,5	3,0	33	589	621	208,9
1	115	Skład	1	15	27,7	8,7	82	911	993	114,5
Σ úsek 1					691,7	216,2	2 335	25 117	27 452	

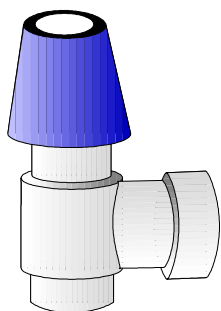
Legenda

Q_{im} - tepelné ztráty místnosti infiltrací

Q_{zm} - tepelné ztráty místnosti prostupem

Q_{cm} - tepelné ztráty místnosti celkem

Výpočet pojistného ventilu pro kotel (Výkon 23 kW)



Druh ventilu

1 Normální pružinový	P 10 - 3237 - 616	alfa w	0,08
2 Proporcionální pružinový	P 15 - 217 - 616	alfa w	0,25
3 Membránový závitový	GIACOMINI R 140	alfa w	0,64
4 Membránový závitový	Prescor (Flamco)	alfa w	0,44

Volba typu ventilu:	4 Prescor (Flamco)	0,444
	K	0,91

$$S_o = \frac{Q_p}{a_v \cdot K} \quad [kW]$$

Výkon Qn	kW	23
Otvírací přetlak	kPa	180

Qp = Qn	
Qp =	23,0 kW

So =	56,9 mm ²
do =	8,5 mm

DN =	15
-------------	-----------

Světlost pojišťovacího ventilu DN **15/15 Prescor (Flamco)**

Ventil bude napojen bez pojistného potrubí (A), s pojistným potrubím (B) Volba: **A**

Výpočet světlosti pojišťovacího potrubí (bez možnosti vývinu páry)

$$d_v = 10 + 0.6 \times \sqrt{Q_p} \quad [kW]$$

dv =	12,88 mm
------	----------

Výpočet světlosti pojišťovacího potrubí (s možností vývinu páry)

$$d_p = 15 + 1.4 \times \sqrt{Q_p} \quad [kW]$$

dv =	21,71 mm
------	----------

Pojišťovací potrubí bez možnosti vývinu páry bude z trubky DN **15 1/2"**

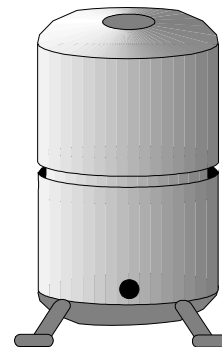
Pojišťovací potrubí s možností vývinu páry bude z trubky DN **25 1"**

Výpočet vyrovnávacích nádob

Vodní objem soustavy	[l]	V	415
Pracovní teplota soustavy	[st.C]	t	90
Pracovní statický přetlak	[kPa]	p	70
Výkon zdroje tepla	[kW]	Q	23
Max. absolutní tlak nádoby	[kPa]	A	280

$$v = 0,0355$$

$$V = 48,75 \text{ l}$$



Velikost expanzní nádoby z hlediska objemu = 1× Reflex NG 50/6

Kontrola připojení nádoby z hlediska zajišťovaného výkonu

Maximální výkon připojitelný na 1 navrženou nádobu potrubím bez možnosti vývinu páry

GRAFICKÝ SYSTÉM

OtherCAD

ŠPINGL *ING. JAN ŠPINGL
BOŽENY NĚMCOVÉ 569
391 01 SEZIMOVO ÚSTÍ I *spingl@centrum.cz
TEL: 608 721920
IČO: 42403952

VYHOTOVENÍ:

OBJEDNATEL::

Město Sezimovo Ústí, Dr. E. Beneše 21/6, 39101 Sezimovo Ústí
Městské středisko kultury a sportu, náměstí Tomáše Bati 701, 39102 Sezimovo Ústí

NÁZEV VÝKRESU:

RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389
parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688]
REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ
B. SEZNAM ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLUSTUPEŇ:
PROJEKT

PROJEKTANT:

Ing. ŠPINGL

FORMÁT:

A4

MĚŘÍTKO:

VYPRACOVAL:

Ing. ŠPINGL

DATUM:

06/2022

ČÍSLO ZAKÁZKY:

056/2022

ČÍSLO VÝKRESU:

VV

SOUHRNNÝ VÝKAZ VÝMĚR, DODÁVEK A PRACÍ

soubor:

D.1.4 VYTÁPĚNÍ

akce:

**RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389
parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688]****REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ****ING. JAN ŠPINGL, Boženy Němcové 569, Sezimovo Ústí, 391 01, tel. 608 721 920**

vypracoval: Ing. Jan Špingl

Uvedené výrobky jsou referenční. Mohou být nahrazeny zařízením (prvky) kvalitativně stejným či lepším.

položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
CELKEM					bez DPH
(součet přímých "A" a ostatních nákladů "B")					
A) PŘÍMÉ NÁKLADY (Rekapitulace)					bez DPH
STROJOVNA					
ODVOD SPALIN / PŘÍVOD VZDUCHU					
OTOPNÁ TĚLESA					
ARMATURY					
ROZVOD POTRUBÍ					
IZOLACE TEPELNÉ					
DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE					
NÁTĚRY					
ZPROVOZNĚNÍ A MONTÁŽ					
STAVEBNÍ ÚPRAVY					
B) OSTATNÍ NÁKLADY (součet)					bez DPH
projektové práce, inženýring, apod.	kpl	1			
geodetické práce, pasportizace, kalibrace, apod.	kpl	1			
zařízení stavenišť	kpl	1			
bourací práce	kpl	1			
poplatky (DIR, pronájem pozemků, apod.)	kpl	1			
ostatní náklady, režie, zkoušky, revize, atd.	kpl	1			
STROJOVNA					bez DPH
Automatický kotel na pelety Benekov Trinnity P 20/25 palivo: dřevní pelety Výkon: 23 kW Zásobník vpravo včetně příslušenství	kpt	1			1

Pojistný ventil Flamco Prescor ½" – ½" , otvácí přetlak 1,8 bar, obj.č. 27602	ks	1		2
Expanzní nádoba Reflex N50/6	ks	1		3
Čtyřcestný směšovací ventil DN 25, Regulus LK841 pohon Regulus 230 VAC, 3-bod, AVC05-10876, příslušenství kotle Benekov	ks	1		4
Oběhové čerpadlo Grundfos Alpha 1L 25-60 Q= 1,45 m ³ /h, Y = 35 J/kg 230 V, max 60 W	ks	1		5
Oběhové čerpadlo Grundfos Alpha 1L 25-60 Q= 1,15 m ³ /h, Y = 50 J/kg 230 V, max 60 W	ks	1		6
Čidlo CT4, příslušenství kotle Benekov	ks	1		7
Volitelně, prostorový termostat - drátový: ecoSTER 200 - bezdrátový: Siemens REV24RFDC/SET	ks	1		8
Demineralizační patrona DP34.L aquaproduct	ks	1		
ODVOD SPALIN / PŘÍVOD VZDUCHU				
bez DPH				
Systém odvodu spalin od kotle Benekov – Třívrstvý nerezový ALMEVA DW25 DN150 mm nabídka QUOCZ2202714 Průměr komínu: 150 mm, Požadovaná výška komínu: 5.50 m Skutečná výška komínu: 5.65 m Použité těsnění: Bez těsnění – včetně montáže a revize	kpt	1		
Očekávaná sestava:				
<i>Rozeta a manž. proti zatékání EW/200</i> <i>Průměr: 200 mm, Hmotnost: 0.82 kg</i> <i>2 ks - IVEWBU20</i>				
<i>Dno s odvod. kondenz.-dolů DW25/150 Průměr: 150 mm,</i> <i>Hmotnost: 2.59 kg</i> <i>1 ks – IVDFAS15</i>				
<i>Dvířkový díl s vnitřními dvířky (podtlak) DW25/150 Průměr:</i> <i>150 mm, Hmotnost: 5.28 kg</i> <i>1 ks – IVDFST915</i>				
<i>Rovný díl 950mm DW25/150</i> <i>Průměr: 150 mm, Hmotnost: 6.83 kg</i> <i>5 ks – IVDRM115</i>				
<i>Rovný díl 450mm DW25/150</i> <i>Průměr: 150 mm, Hmotnost: 3.46 kg</i> <i>2 ks – IVDRM515</i>				
<i>Rovný díl 200mm DW25/150</i> <i>Průměr: 150 mm, Hmotnost: 1.76 kg</i> <i>2 ks – IVDRM015</i>				
<i>Přechodový díl EW-DW25/150</i> <i>Průměr: 150 mm, Hmotnost: 1.1 kg</i> <i>1 ks – IVDEDU15</i>				

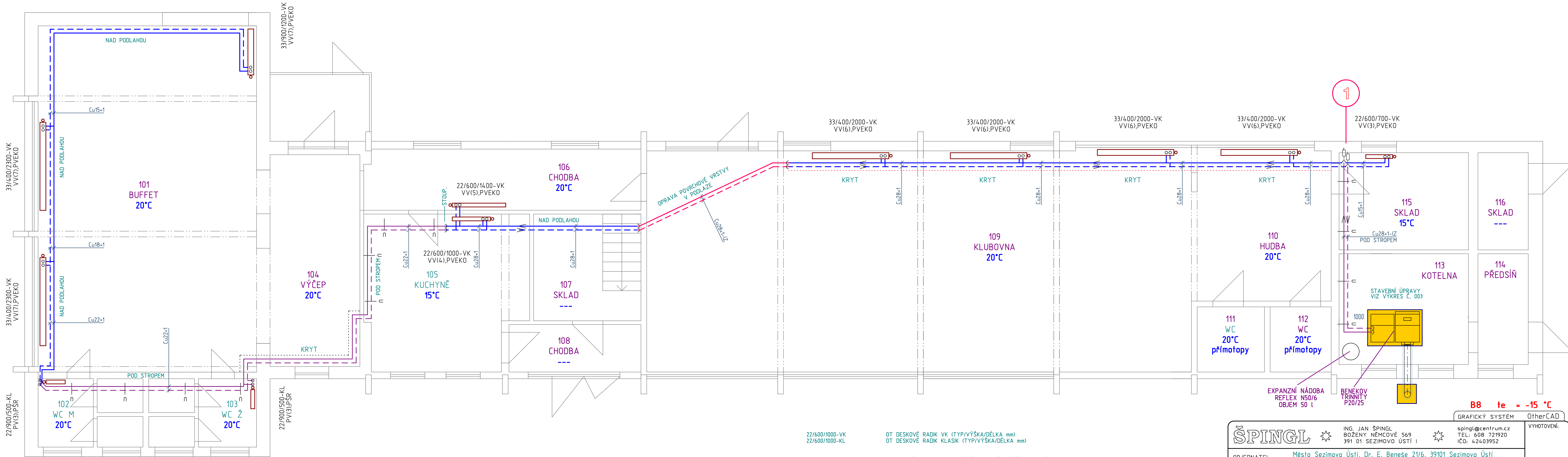
Hlavice a přechodový díl DW25-EW/150 Průměr: 150 mm, Hmotnost: 0.63 kg 1 ks – IVDDEU15					
Stěnová objímka (odstup 50mm) DW25/200 Průměr: 116 mm, Hmotnost: 0.6 kg 2 ks – IVDWHF20					
Konzole trojúhelníková (odstup 50-130mm) DW25/200 Průměr: - mm, Hmotnost: 1.28 kg 1 ks – IVDWK020					
Sopouch 90° DW25/150 Průměr: - mm, Hmotnost: 3.76 kg 1 ks IVDTE915					
Podpůrné zařízení pro komínové těleso: Krakorec z profilů jakl 40×40×2 mm, finální úprava žárové pozinkování; potřeba materiálu 5,0 m + platle včetně zaměření, kotvení a montáže	kpt	1			
Zajištění přívodu spalovacího vzduchu do místnosti s kotlem Benekov – mřížka 250×150 mm v nových vstupních dveřích	kpt	1			
OTOPNÁ TĚLESA					bez DPH
<u>Dodávka těles včetně upevňovacích prvků</u>					
Korado Radik Klasik:					
22/900/500-KL	ks	2			
Korado Radik VK:					
22/600/700-VK	ks	1			
22/600/1000-VK	ks	1			
22/600/1400-VK	ks	1			
33/400/2000-VK	ks	4			
33/400/2300-VK	ks	2			
33/900/1200-VK	ks	1			
ARMATURY					bez DPH
<u>Armatury – připojení otopných těles:</u>					
Přímý radiátorový ventil Heimeier V-Exact II	ks	2			
Přímé regulační šroubení Heimeier Regulux	ks	2			
Dvojitě přímé šroubení Heimeier Vekolux, DN 15	ks	10			

Svěrné šroubení Heimeier pro měděné potrubí (V-Exact II + Regulux) vnější závit, ventil DN 15, trubka 15×1	ks	4		
Svěrné šroubení Heimeier pro měděné potrubí (Vekolux, Multilux) vnější závit, ventil DN 15, trubka 15×1	ks	20		
Opěrné pouzdro pro měděné trubky průměr 15 mm	ks	24		
Termostatická hlavice k ventilu Heimeier, typ pro veřejné prostory	ks	12		
<u>Armatury – ostatní:</u>				
Vypouštěcí kulový kohout Giacomini R 608 (VK××) DN 15	ks	8		
Automatický odvzdušňovací ventil Giacomini R88 (AO××) DN 10	ks	3		
Uzavírací kulový kohout Giacomini R 250 D (UK××) DN 20	ks	1		
DN 25	ks	7		
Filtr (F××) DN 25	ks	2		
Zpětný ventil typ EURA (ZV××) DN 25	ks	2		
Šroubení (ŠR××) DN 20	ks	1		
DN 25	ks	2		
Teploměr typ AFRISO BiTh bimetalový ručkový D 80 mm, 0 - 120 °C, délka čidla 45 mm + pouzdro do T kusu	ks	3		
Tlakoměr deformační č. 313, D 100 mm + návarek M20×1, ventil 3 cestný č. 137513.5 rozsah 0 – 0,40 MPa	ks	2		
Kalich a odvodnění přepadu PV a odvod kondenzátu DN 40	kpt	1		
Potrubí pro odvod přepadu PPV a odvodu kondenzátu DN 40 (teplotní odolnost 100 °C), cca 5 m	kpt	1		
Hadice (pro doplňování) – 6 m DN 15	kpt	1		

Demontáž stávajícího zařízení otopné soustavy (cca 6 otopných těles, 50 m potrubí), šrotování a ekologická likvidace	kpt	1		
<hr/>				
ROZVOD POTRUBÍ				bez DPH
<hr/>				
Měděné potrubí polotvrdé Supersan: v polotvradém stavu včetně tvarovek, přechodek, montáže a tlakových zkoušek				
Cu 15×1 mm	m	36		
Cu 18×1 mm	m	8		
Cu 22×1 mm	m	43		
Cu 28×1 mm	m	115		
Odborná montáž potrubního systému s kombinovaným uložením, včetně tlakových zkoušek	kpt	1		
<hr/>				
IZOLACE TEPELNÉ				bez DPH
<hr/>				
Izolace tepelná návlečnou pěnovou izolací: MIRELON				
tloušťka izolace: 20 mm				
pro potrubí Cu22×1	m	6		
pro potrubí Cu28×1	m	33		
<hr/>				
DOPLŇKOVÉ KONSTRUKCE				bez DPH
<hr/>				
Kotvici zařízení pro výše uvedené měděné potrubí	kpt	1		
<hr/>				
NÁTĚRY				bez DPH
<hr/>				
Nátěry měděného potrubí a armatur do DN 40 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné s lesklým povrchem - odstín dle pozadí (bílá a hnědá)				
Cu15×1	m	36		
Cu18×1	m	8		
Cu22×1	m	37		
Cu28×1	m	82		
Nátěry doplňkových konstrukcí dvojnásobné základní + vrchní	kpt	1		
<hr/>				

ZPROVOZNĚNÍ A MONTÁŽ					bez DPH
Proplach potrubí	kpt	1			
Napouštění otopné soustavy objektu	kpt	1			
Zkoušky dle ČSN 06 0310 včetně předání protokolů	kpt	1			
Topná zkouška	hod	48			
Hydronické vyregulování	kpt	1			
Návrh a instalace kabelového propojení regulace včetně pomocného materiálu	kpt	1			
Zprovoznění regulace	kpt	1			
Proškolení obsluhy	kpt	1			
Výchozí revize elektrotechnického zařízení	kpt	1			
STAVEBNÍ ÚPRAVY					
Zhotovení prostupů zdívm a sloupy pro potrubí do průměru 30 mm (dle dispozice – viz výkresová část)	ks	32			
Zhotovení prostupů zdívm pro odvod spalin do průměru 200 mm	ks	1			
Zhotovení prostupů zdívm (dle dispozice – viz výkresová část) pro kabely MaR	kpt	1			
Drážky do podlah pro vedení potrubí včetně zapravení drážky a opětovného položení povrchové vrstvy	m	5			
Zákryty pro potrubí ve vyznačených úsecích kovové lamely – klempířská práce	m	14			
SDK zákryt potrubí (výčep)	m ²	2,0			
Základ pod strojní zařízení 1450×950×100 mm	kpt	1			
Základ pod komín 500×500×100 mm	kpt	1			
Zapravení povrchů po prostupech a drážkách	kpt	1			
Demontáž dveřních zárubní 80×1970 mm šrotování	ks	2			
Stavební zapravení prostupu po demont. zárubni, osazení nárožních ochranných lišt	ks	1			
Instalace nových plných vnějších dveří 800 × 1970 levé včetně zárubní a prahu dveřní křídlo s mřížkou 150×250 mm ve spodní části Refer, výrobek: Technické dveře Steel Basic Plus Venkovní – barva šedá	kpt	1			
Výměna vyklápěcích oken 900×600 mm včetně klempířských prací; materiál plast, U = 1,2 W/m ² K nutné zaměření na místě	ks	3			

Výměna vyklápěcích oken 900×600 mm včetně klempířských prací; materiál plast, U = 1,2 W/m ² K nutné zaměření na místě	ks	3			
Demontáž nástěnných keramických obkladů v místn. 113 a 114; ekologická likvidace	m ²	35			
Demontáž dlážděné nášlapné vrstvy v místn. 113 a 114; ekologická likvidace	m ²	15			
Oprava a doplnění omítek v místnostech 113 a 114	m ²	40			
Výmalba v místnostech 113 a 114	m ²	65			
Zhotovení podlahové vpusti s odvodem do kanalizace	kpt	1			
Zhotovení stěrkové podlahy v místnostech 113 a 114 povrchová vrstva epoxidový nátěr barva šedá	m ²	15			
Připojení studené vody pro doplňování	m	3			
Stavební elektroinstalace:					
svítidlo liniové stropní, přisazené LED	ks	1			
svítidlo bodové stropní, přisazené LED	ks	1			
vypínač nástěnný	ks	2			
zásuvka pro kotel a příslušenství	ks	2			
jištění el. okruhů	ks	2			
kabelové propojení	m	55			
pospojování zařízení	kpt	1			
uzemnění komínového tělesa	kpt	1			
zprovoznění, revize	kpt	1			
<i>Specifikace uvedeného zařízení je pouze referenční. Účastník výběrového řízení může uvedené výrobky nahradit výrobky jinými, funkčně a kvalitativně srovnatelnými nebo lepšími.</i>					
<i>Výkaz výměr odpovídá technické pomoci.</i>					
--- K O N E C ---					

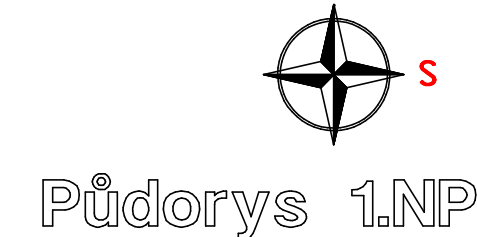


ZDROJ TEPLA: AUTOMATICKÝ KOTEL NA PELETY BENEKOV TRINNITY P 20/25

TEPLTNÍ SPÁD: MĚDĚNÉ POLOTVRDÉ POTRUBÍ SUPERSAN, OPATŘENÉ NÁTĚREM VEDENO NAD PODLAHOU
 MĚDĚNÉ POLOTVRDÉ POTRUBÍ SUPERSAN, OPATŘENÉ TEPELNŮU IZOLACÍ VEDENO V PODLAZE
 MĚDĚNÉ POLOTVRDÉ POTRUBÍ SUPERSAN, OPATŘENÉ NÁTĚREM IZOLACÍ VEDENO POD STROPEM
 OTOPNÁ TĚLESA 80/60 °C

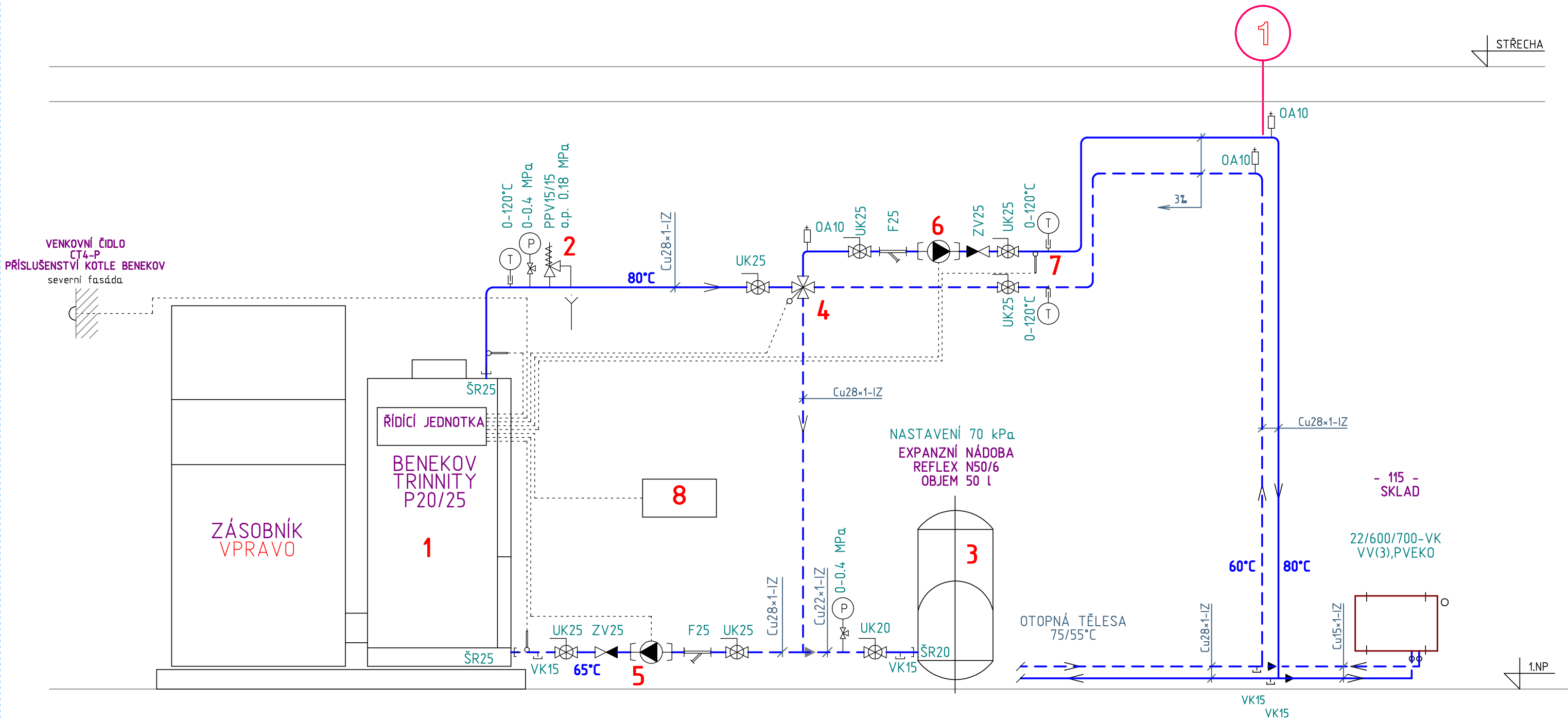
22/600/1000-VK
 22/600/1000-KL
 OT DESKOVÉ RADIK VK (TYP/VÝŠKA/DĚLKA mm)
 OT DESKOVÉ RADIK KLASIK (TYP/VÝŠKA/DĚLKA mm)

VV(4),PVEKO
 PV(3),PŠR
 VENTILOVÁ VLOŽKA (NASTAVENÍ), DVOJITÉ PŘÍMÉ ŠROUBENÍ HEIMEIER VEKOLUX
 PŘÍMÝ VENTIL HEIMEIER V-EXACT II (NASTAVENÍ), PŘÍMÉ REGULAČNÍ ŠROUBENÍ HEIMEIER REGULUX



B8 te = -15 °C
 GRAFICKÝ SYSTÉM OtherCAD
 VYHOTOVENÍ:

ŠPINGL * ING. JAN ŠPINGL BOŽENY NĚMCOVÉ 569 391 01 SEZIMOVO ÚSTÍ I		* spingl@centrum.cz TEL: 608 721920 IČO: 42403952	
OBJEDNATEL: Město Sezimovo Ústí, Dr. E. Beneše 21/6, 39101 Sezimovo Ústí Městské středisko kultury a sportu, náměstí Tomáše Bati 701, 39102 Sezimovo Ústí	NÁZEV VÝKRESU: RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389 parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688] REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS		
PROJEKTANT: Ing. ŠPINGL	FORMÁT: A4x4	MĚŘÍTKO: 1:50	STUPĚŇ: PROJEKT
VYPRACOVAL: Ing. ŠPINGL	DATUM: 05/2022	ČÍSLO ZAKÁZKY: 056/2022	ČÍSLO VÝKRESU: 001



=====
 MĚDĚNÉ POLOTVRDÉ POTRUBÍ SUPERSAN, OPATŘENÉ TEPELNOU IZOLACÍ

TEPLOTNÍ SPÁD: OTOPNÁ TĚLESA 75/55 °C

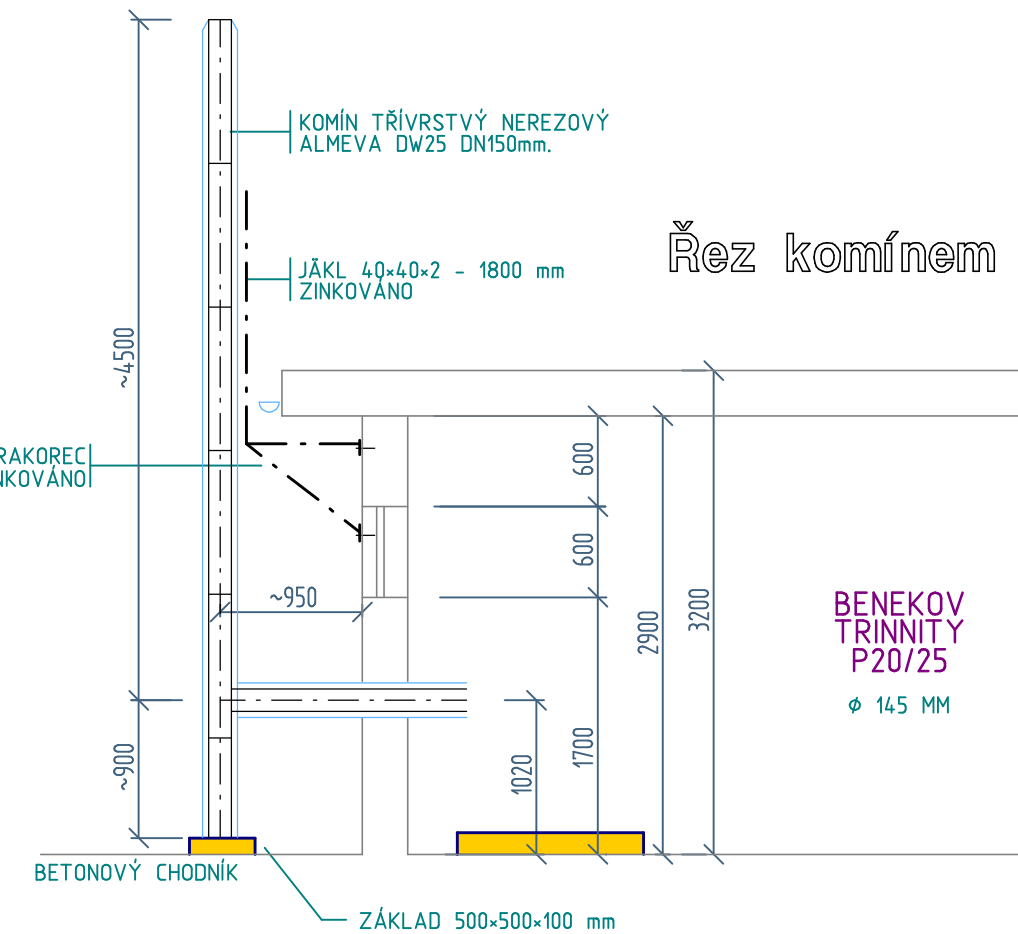
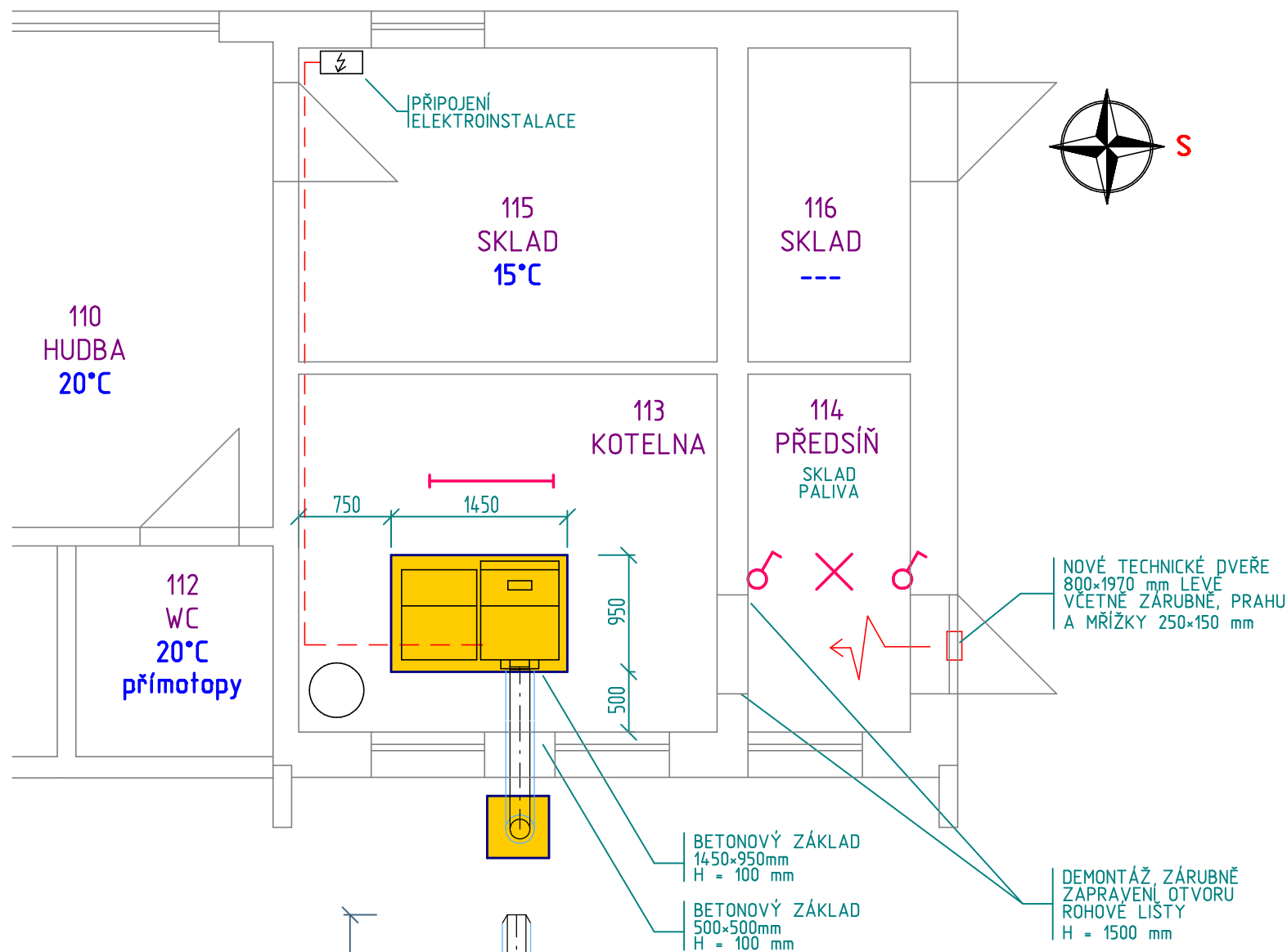
LEGENDA:

1. AUTOMATICKÝ KOTEL NA PELETY BENEKOV TRINNITY P 20/25
2. POJISTNÝ VENTIL FLAMCO PRESCOR 1/2" - 1/2", OTV. PŘETLAK 1,8 BAR, OBJ. Č: 27602 ALT. BEZPEČNOSTNÍ SKUPINA BENEKOV 79988
3. EXPANZNÍ NÁDOBA REFLEX N50/6, OBJEM 50 l. NASTAVENÍ 70 kPa
4. ČTYŘCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL DN 25, REGULUS LK841
POHON REGULUS 230 VAC, 3-BOD, AVC05-10876, PŘÍSLUŠENSTVÍ KOTLE BENEKOV
5. OBĚHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS ALPHA 1L 25-60, Q = 1,45 m³/h, Y = 35 J/kg, 230 V, max 60 W
6. OBĚHOVÉ ČERPADLO GRUNDFOS ALPHA 1L 25-60, Q = 1,15 m³/h, Y = 50 J/kg, 230 V, max 60 W
7. ČIDLO CT4, PŘÍSLUŠENSTVÍ KOTLE BENEKOV
8. VOLITELNĚ PROSTOROVÝ TERMOSTAT:
 - DRÁTOVÝ: ecoSTER 200
 - BEZDRÁTOVÝ: SIEMENS REV24RFDC/SET

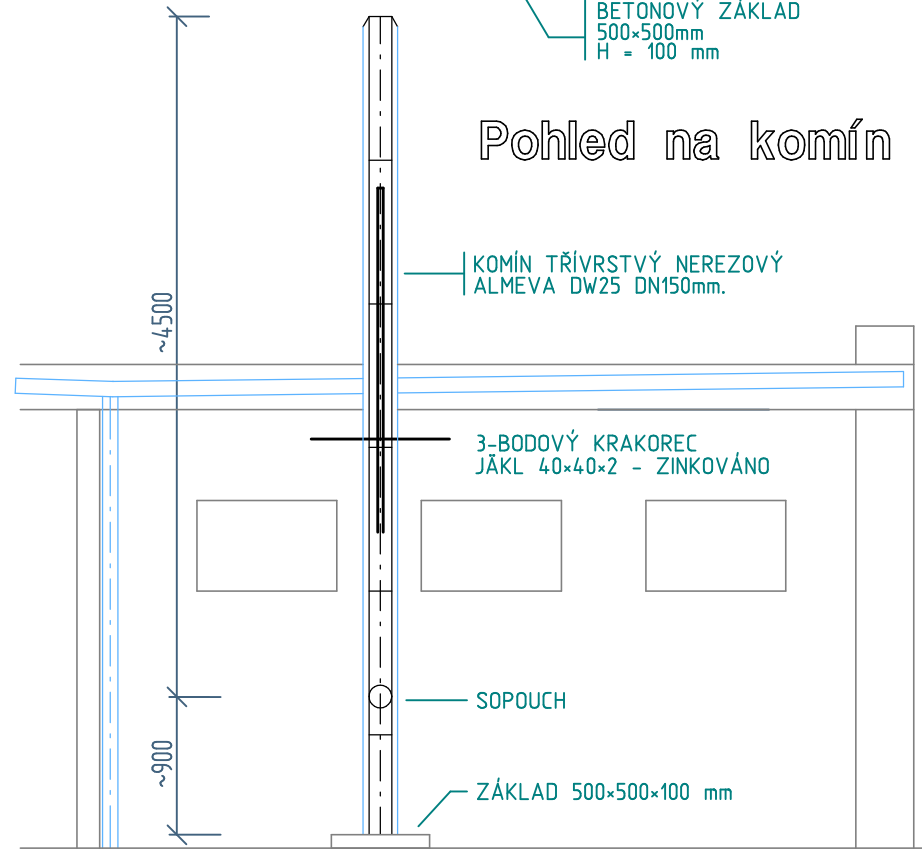
POZN.: KE KOTELNĚ NEJBLIŽŠÍ OTOPNÁ TĚLESA BUDOU VYREGULOVÁNA POMOCÍ ŠROUBENÍ

ŠPINGL *		ING. JAN ŠPINGL BOŽENY NĚMCOVÉ 569 391 01 SEZIMOVO ÚSTÍ I		spingl@centrum.cz TEL: 608 721920 IČO: 42403952		GRAFICKÝ SYSTÉM OtherCAD
OBJEDNATEL::		Město Sezimovo Ústí, Dr. E. Beneše 21/6, 39101 Sezimovo Ústí Městské středisko kultury a sportu, náměstí Tomáše Bati 701, 39102 Sezimovo Ústí				VYHOTOVENÍ:
NÁZEV VÝKRESU:		RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389 parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688] REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ - SCHÉMA				STUPEŇ: PROJEKT
PROJEKTANT:	Ing. ŠPINGL	FORMÁT:	A4×2	MĚŘÍTKO:	---	ČÍSLO VÝKRESU: 002
VYPRACOVAL:	Ing. ŠPINGL	DATUM:	05/2022	ČÍSLO ZAKÁZKY:	056/2022	

Půdorys část



Pohled na komín



MÍSTNOSTI 113 A 114 BUDOU STAVEBNĚ A TECHNICKY UPRAVENY TAKTO:

- DEMONTÁŽ OBKLADŮ A PODLAHOVÉ DLAŽBY
- PODLAHA: STĚRKA S EPOXIDOVÝM NÁTĚREM - BARVA ŠEDÁ
- ZŘÍZENÍ PODLAHOVÉ VPUSTI V ČM 113
- DOPLNĚNÍ OMÍTEK NA STĚNÁCH, VÝMALBA
- VYSPRAVENÍ A VÝMALBA STŘEPŮ
- MODERNIZACE PRVKŮ STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE
- ZŘÍZENÍ PŘÍVODU STUDENÉ VODY DO ČM 113
- VÝMĚNA OKEN 3x 900x600 mm
- ZŘÍZENÍ ZÁKLADU POD KOTEL

ŠPINGL *

ING. JAN ŠPINGL
BOŽENY NĚMCOVÉ 569
391 01 SEZIMOVO ÚSTÍ I

spingl@centrum.cz
TEL: 608 721920
IČO: 42403952

GRAFICKÝ SYSTÉM OtherCAD

OBJEDNATEL: Město Sezimovo Ústí, Dr. E. Beneše 21/6, 39101 Sezimovo Ústí
Městské středisko kultury a sportu, náměstí Tomáše Bati 701, 39102 Sezimovo Ústí

NÁZEV VÝKRESU: RESTAURACE HILTON SEZIMOVO ÚSTÍ, Ke Hvězdárně č. p. 1389
parc.č.st. 1105, Sezimovo Ústí [747688]
REKONSTRUKCE SYSTÉMU VYTÁPĚNÍ - STAV. ÚPRAVY

PROJEKTANT: Ing. ŠPINGL FORMÁT: A4x2 MĚŘÍTKO: 1 : 50
VYPRACOVAL: Ing. ŠPINGL DATUM: 05/2022 ČÍSLO ZAKÁZKY: 056/2022

VYHOTOVENÍ:
STUPEŇ: PROJEKT
ČÍSLO VÝKRESU: 003