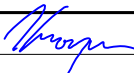



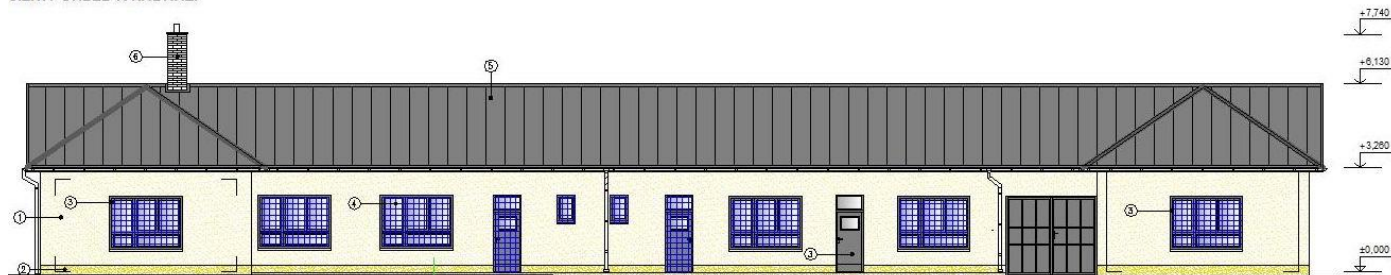
			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

ODPOV.PROJEKTANT ZAKÁZKY		ING. MICHAL KROUPA			ZPRACOVATEL:	
ODPOV.PROJEKTANT SO, PS		ING. JIŘÍ KOLÁŘ			 28. ŘÍJNA 3388/111, 702 00 OSTRAVA, MORAVSKÁ OSTRAVA	
NAVRHL, VYPRACOVAL		TOMÁŠ KEPPERT				
KRESLIL, PSAL		TOMÁŠ KEPPERT				
KONTROLOVAL		ING. JIŘÍ KOLÁŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBEC	HODONÍN		STUPEŇ	DSP,DPS
INVESTOR: OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO, KOUNICOVA 688/26, 611 43 BRNO					DATUM	12.2020
Hodonín, budova TO - zlepšení sociálního zázemí - I. etapa projekt					MĚŘITKO	
					FORMÁT	1xA4
					ZAK.ČÍSLO	20040
					ČÁST DOKUMENTACE D.2.2.3	
NÁZEV PŘÍLOHY					ČÍSLO PŘÍLOHY	
SO 01-15-03 OBJEKT HODONÍN - VYTÁPĚNÍ A PENB						

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY

JIŽNÍ POHLED K NÁDRAŽÍ



Akce : Hodonín, budova TO - zlepšení sociálního zázemí - I. etapa projekt
D.2.2.3 : VYTÁPĚNÍ A PENB

Investor : OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO,
KOUNICOVA 688/26, 611 43 BRNO

Gen. projektant : Dopravní projektování spol. s.r.o.
28. října 3388/111,
702 00 Ostrava, Moravská Ostrava
Vypracoval : Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT
Anenská 121
735 52 Bohumín-Záblatí

Datum : prosinec 2020

Dopravní projektování spol. s.r.o.
28. října 3388/111,
702 00 Ostrava, Moravská Ostrava

Hodonín, budova TO – zlepšení sociálního zázemí – I. etapa projekt

Dílčí část : **D.2.2.3 - VYTÁPĚNÍ**
Objekt - název a adresa : SO 01-15-03 – TO HODONÍN – VYTÁPĚNÍ + PENB
ul. Za Dráhou, Hodonín; parc. č. st. 2200, kat. úz. Hodonín (640417); inv.č. IC6000384208
Stupeň : **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY**



GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

Gen. projek. - název, adresa firmy : Dopravní projektování spol. s.r.o., 28. Října 3388/111, 702 00 Ostrava, Moravská Ostrava
- vypracoval : Ing. Petr Čuba
- tel. / GSM : +420 603 820 835
- e-mail : cuba@dum-projekt.cz

ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI :

Zpracovatel - název, adresa firmy : Ing. Jiří Kolář _ TZB PROJEKT, Anenská 121, 735 52 Bohumín - Záblatí
- vypracoval : Ing. Jiří Kolář Tomáš Keppert
- tel. / GSM : +420 777 230 245 +420 736 649 248
- e-mail : kolar@tzb-projekt.eu 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. OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO,
- adresa : Kounicova 688/26, 611 43 Brno
- GSM / email :

ČÍSLO VÝTISKU

Datum : prosinec 2020
Číslo zakázky : 2078 / 2020

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

D.301_TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

OBSAH	2
1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
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
1.2. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	3
1.2.1. Zdroj tepla	3
1.2.2. Teplovodní otopná soustava	4
1.2.3. Příprava TUV	4
1.2.4. Doplnění a úprava vody	4
1.2.5. Potrubní materiál, profily, tepelné izolace, nátěry	4
1.3. MĚŘENÍ, REGULACE	4
1.3.1. Měření teplot, tlaku	4
1.3.2. Regulace	4
1.4. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	4
1.4.1. Okruh ÚV	4
1.5. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	4
1.5.1. Stavební	4
1.5.2. Elektro + MaR	4
1.6. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ	5
1.6.1. Tlakové zkoušky	5
1.6.2. ZPROVOZNĚNÍ	5
1.7. BEZPEČNOST PRÁCE	5
1.7.1. MONTÁŽNÍ PRÁCE	5
1.7.2. ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ	5
1.7.3. OBSLUHA ZAŘÍZENÍ	5

SEZNAM PŘÍLOH

Textová část	D.301 TECHNICKÁ ZPRÁVA + příloha č.1 – Výpočet tepelných ztrát
Výkresová část	D.321 PŮDORYS 1.NP D.331 SCHÉMA ZAPOJENÍ ZDROJE TEPLA D.332 SCHÉMA OTOPNÉ SOUSTAVY

VYSVĚTLIVKY POUŽITÝCH ZNAČEK

SP stavební povolení
ÚV ústřední vytápění
PP podzemní podlaží
TUV teplá užitková voda
NP nadzemní podlaží

SV studená voda
OS otopná soustava

1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1.1. Úvod

- cíl projektu : projekt řeší formou dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby návrh nové teplovodní otopné soustavy v rámci rekonstrukce objektu TO Hodonín
- umístění objektu : Hodonín (oblastní pásmo -15°C)
- popis objektu : jedná se o stávající částečně podsklepený objekt, zastřešený sedlovou střechou. PD řeší pouze vytápění části 1.NP a nový zdroj tepla. Objekt je a bude využíván jako kanceláře, dílny, šatny, sociální zázemí a sklady.

1.1.2. Přehled základních údajů

- druh objektu : objekt TO Hodonín (kanceláře, dílny, šatny, sociální zázemí a sklady)
- adresa objektu : ul. Za Dráhou, Hodonín
- umístění objektu : parc. č. st. 2200, kat. úz. Hodonín (oblastní pásmo -15°C)
- stavebník : SPRÁVA ŽELEZNIC, S.O., OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO,
- adresa stavebníka : Kounicova 688/26, 611 43 Brno
- projektant : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788
Anenská 121, Bohumín-Záblatí, 735 52
- navrhovaný zdroj tepla : tepelné čerpadlo vzduch-voda o výkonu 11,6kW + vestavěný elektrokotel o výkonu 9,0kW
- tepelné ztráty objektu : **12,995 kW**
- roční spotřeba tepla : ÚT – 21.700 kWh/rok
TUV – 5.700 kWh/rok
- předpoklad realizace : 2021

1.1.3. Podklady

- požadavky investora : - vytápění objektu řešit deskovými otopnými tělesy
- v rámci vlhkých prostor (koupelny) osadit otopná tělesa chráněná proti korozi
- jako zdroj tepla volit tepelné čerpadlo vzduch-voda
- skladovou část objektu nevytápět
- projekt. dokumentace : projektová dokumentace stavební části zpracovaná Ing. Čubou v roce 2020

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. Zdroj tepla

- zdroj tepla : nově bude instalováno tepelné čerpadlo vzduch-voda, o výkonu 11,6kW (A-7/W35)
- účel zdroje tepla : navržený zdroj tepla slouží pro vytápění a ohřev TUV celého objektu
- nápojení na OS : nápojení na otopnou soustavu je provedeno za nově instalovaným TČ v téže místnosti
- umístění : ve venkovním prostoru u západní fasády objektu (viz. půdorys)
- instalovaný výkon : **11,6 kW při A-7/W35** (6,47 kW při A2/W35)
- elektrické parametry : 3x400V, 50Hz, 3x16A

1.2.2. Teplovodní otopná soustava

- provoz objektu : nepřerušovaný s možností nastavených útlumů (řešeno ekvitermním regulátorem v rámci tepelného čerpadla)
- otopná soustava : uzavřená, dvou-trubková, teplotní spád 50/40°C, max. přetlak 300 kPa, min. přetlak 80 kPa
- okruh vytápění : vytápění objektu je řešeno jedním topným okruhem napojeným na otopná tělesa.
- otopná tělesa : - budou použita desková otopná tělesa se spodním připojením, každé otopné těleso je opatřeno termostatickým ventilem s přednastavením (součástí těles) a termostatickou hlavici, nastavení ventilů zajišťující hydraulické vyvážení soustavy si zpracuje pro konkrétní ventily realizační firma
- odvzdušnění potrubí ÚV : odvzdušnění OS je prováděno přes odvzdušňovací ventily otopných těles a automatickým odvzdušňovacím ventilem umístěným v rámci technické místnosti
- vypouštění potrubí ÚV : celou otopnou soustavu je možno vypustit přes vypouštěcí kohouty instalované v nejnižších místech soustavy (technická místnost)

1.2.3. Příprava TUV

- příprava TUV : TUV bude připravována pomocí nepřímotopného zásobníkového ohříváče vody o objemu 500l

1.2.4. Doplnování a úprava vody

- doplnování vody do ÚV : udržování tlaku v otopné soustavě je provedeno jako ruční - doplňováním hadicí ze systému studené vody přes vypouštěcí kohout
- úprava vody : dostatečnou kvalitu dopouštěcí a oběhové vody zajistí napojení na rozvod pitné vody

1.2.5. Potrubní materiál, profily, tepelné izolace, nátěry

- potrubí ÚV : pro veškeré nové rozvody budou použity měděné trubky. Měděné rozvody budou vedeny povrchově v rámci technické místnosti, v 1.NP budou vedeny skrytě, převážně v podlahách, mimo připojení těles kde bude potrubí navedeno do stěn.
- tepelné izolace ÚV : rozvody budou izolovány termoizolačními trubicemi, rozvody vedeny nad podlahou nebudou opatřeny izolací.
- kompenzace potrubí : rozvody jsou navrženy tak aby jejich kompenzace byla řešena vedením trasy
- nátěry : neizolované potrubí povrchově vedené se opatří dvojnásobným základním nátěrem + 1 vrstvou emailu.

1.3. MĚŘENÍ, REGULACE

1.3.1. Měření teplot, tlaku

- měření tepla : měřiče tepla nejsou investorem požadovány
- měření teploty : teploměr je součástí tepelného čerpadla
- měření tlaku : manometr je součástí pojistné sady tepelného čerpadla

1.3.2. Regulace

- ekvitermní regulace : TČ je vybaveno ekvitermní regulací zajišťující udržování požadované teploty v TČ na základě venkovní teploty

1.4. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

1.4.1. Okruh ÚV, TUV

- zabezpečovací prvky ÚV : - pojistný ventil je součástí tepelného čerpadla
- expanzní nádoba je napojena na vratné potrubí
- zabezpečovací prvky TUV : na přívodu SV do zásobníkového ohříváče TUV bude instalován pojistný ventil a expanzní nádoba pro TUV (řešeno v rámci PD ZTI)

1.5. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

1.5.1. Stavební

- prostupy : zajištění prostupů pro vedení potrubí.

1.5.2. Elektro + MaR

- uzemnění : u potrubí a kovových částí provést pospojování (zemnění)

1.6. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

1.6.1. Tlakové zkoušky

tlaková zkouška ÚV : po montáži nového zařízení musí být rozvodné potrubí podrobena tlakové zkoušce odpovídající minimálně provoznímu tlaku média. Tlakovou zkoušku provádí zhotovitel zařízení a vyhotoví o zkoušce zápis.

1.6.2. 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.

1.7. BEZPEČNOST PRÁCE

1.7.1. MONTÁŽNÍ PRÁCE

svařování : svařování potrubí smí provádět pouze svářeči s příslušnou kvalifikací dle ČSN 07 0710. Při svařování musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN a ON pro výrobu, montáž a svařování potrubí

montáže : montáže je nutno provádět v souladu s bezpečnostními předpisy a příslušnými normami (ČSN 060310, ČSN 050610, ČSN 050630)

1.7.2. ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

komplexní prohlídka : 1 x ročně provést komplexní prohlídku celého zařízení odbornou firmou

zkouška armatur : 1 x ročně přezkoušet funkčnost armatur, vyčištění filtru apod.

1.7.3. OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

způsob obsluhy : způsob obsluhy je občasný – doporučuji 1 x týdně

Číslo akce :		2078 / 2020					
Název stavby:		Hodonín, budova TO - zlepšení sociálního zázemí - I. etapa projekt					
Dílčí část:		D.2.2.3 - VYTÁPĚNÍ					
Místo:		Hodonín					
Investor:		Správa železnic, s.o. - Oblastní ředitelství Brno					
	specifikace materiálu	typ	DN, PN	technické parametry	výrobce	M.J.	mn.
Vytápění							
	Tepelné čerpadlo vzduch-voda	výkon 11,60kW (při A-7/W35)		vč. vnitřní jednotky s vestav. elektrokotlem 9,0kW		kpl	1
	+ ekvitermní čidlo					kpl	1
	+ prostorový regulátor					kpl	1
	+ internetové rozhraní					kpl	1
	+ čidlo teploty TUV					kpl	1
	+ rozvody chladiva	2x10,0m				kpl	1
	+ servisní spuštění					kpl	1
	+ konzole (nerez) pro osazení venkovní jednotky					kpl	1
	+ betonové patky pro osazení venkovní jednotky TČ vč. struskového zasypu					kpl	1
	Akululační nádoba	objem 200l				kpl	1
	Zásobníkový ohřívač vody	objem 500l		nepřímotopný		kpl	1
	Expanzní nádoba pro ÚV	25l, 3bar				ks	1
	Přepouštěcí ventil	340mBar	DN 32			ks	1
	Kulový kohout	vodní	DN 32			ks	8
	Filtr	vodní	DN 32			ks	1
	Vypouštěcí kohout	vodní	DN 20			ks	2
	Automatický odvzdušňovací ventil					ks	1
	Deskové otopné těleso	22-5180-6		spodní připojení		ks	4
	Deskové otopné těleso	22-5140-6		spodní připojení		ks	2
	Deskové otopné těleso	22-5160-6		spodní připojení		ks	4
	Deskové otopné těleso	22-5120-6		spodní připojení		ks	2
	Deskové otopné těleso	22-5100-6		spodní připojení		ks	1
	Deskové otopné těleso	22-5140-6-Z		spodní připojení, pozinkováno		ks	1
	Deskové otopné těleso	33-9060-6-Z		spodní připojení, pozinkováno		ks	1
	Deskové otopné těleso	33-9100-6-Z		spodní připojení, pozinkováno		ks	1
	Deskové otopné těleso	33-5140-6-Z		spodní připojení, pozinkováno		ks	1
	Termostatická hlavice					ks	17
	Radiátorové šroubení	H-blok, rohové, svěrné				ks	17
	Cu potrubí	15x1,0				bm	110
	+ tepelně izolační trubice		9x15 (tl. x φ)			bm	110
	Cu potrubí	18x1,0				bm	40
	+ tepelně izolační trubice		13x18 (tl. x φ)			bm	40
	Cu potrubí	22x1,0				bm	38
	+ tepelně izolační trubice		20x22 (tl. x φ)			bm	38
	Cu potrubí	28x1,0				bm	38
	+ tepelně izolační trubice		25x28 (tl. x φ)			bm	38
	Cu potrubí	35x1,5				bm	20
	+ tepelně izolační trubice		30x35 (tl. x φ)			bm	20
	Demontáž stávající plynové kotelny vč. vybavení					kpl	1
	Demontáž stávající otopné soustavy					kpl	1
	- demontáž stávajících ocelových potrubních rozvodů					bm	250
	- demontáž stávajících litinových otopných těles					ks	20
	Vysekání drážek pro vedení potrubí Cu DN15 (pro připojení otopných těles) vč. hrubého zednického zapravení					kpl	17

Tepelný výkon ČSN EN 12831030680 - Ing. Jiří Kolář-TZB Projekt, Bohumín
Zakázka: 2078_TO Hodonín-1NP,CP450+EPS150, PK

TV v.5.0.5 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17.11.2020

Archiv: 2078/2020

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: TO Hodonín - zlepšení sociálního zázemí

Místo: Žst. Hodonín - budova TO

Zadavatel: Správa železnic, s.o. - Oblastní
ředitelství Brno

Zpracovatel: Ing. Jiří Kolář_TZB Projekt

Zakázka: 2078_TO Hodonín-1NP,CP450+EPS150, PK Archiv: 2078/2020

Projektant: Ing. Jiří Kolář

Datum: 20.9.2020

E-mail: kolar@tzb-projekt.eu

Telefon: +420 777 230 245

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -13\text{ °C}$ $t_{ib} = 4,6\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{np} m ³ .h ⁻¹	V_{n50} m ³ .h ⁻¹	V_{mech} m ³ .h ⁻¹	f_{RH}
ÚSEK 0									
0	001	1PP_nevyt. suterén	N	5	0,1	4,1	0,0	0,0	0
0	21	Sklady	N	-7	0,3	79,2	31,7	0,0	0
1	100	Nevytápěná půda	N	-13	2,0	773,0	0,0	0,0	0
ÚSEK 1									
0	01	Chodba-vstup	1	15	0,5	4,6	0,7	0,0	0
0	02a	Šatna	1	22	0,5	14,0	2,2	0,0	0
0	02b	Denní místnost	1	20	0,5	26,6	6,4	0,0	0
0	03	Vytáp. sklad	1	15	0,3	4,7	1,3	0,0	0
0	04	WC	1	20	0,5	14,9	3,6	0,0	0
0	05	Vytáp. sklad	1	15	0,3	4,7	1,3	0,0	0
0	06	Kancelář VM	1	20	0,5	16,1	2,6	0,0	0
0	07	Denní místn.+KK	1	20	0,5	19,6	3,1	0,0	0
0	08	Chodba-vstup	1	15	0,5	1,9	0,3	0,0	0
0	09	Kancelář VPS	1	20	0,5	36,7	8,8	0,0	0
0	10	Sklad-úklid	1	15	0,3	4,3	1,1	0,0	0
0	11	Kovárna	1	20	0,5	15,9	2,5	0,0	0
0	12	Zámečnická dílna	1	20	0,5	20,0	4,8	0,0	0
0	13	WC, sprcha	1	20	1,5	24,1	1,9	0,0	0
0	14	Kancelář THP	1	20	0,5	13,2	2,1	0,0	0
0	15	Sklad	1	20	0,5	24,4	3,9	0,0	0
0	16	Umývárna	1	24	1,5	59,3	4,7	0,0	0
0	17	Úklid	1	15	0,5	3,8	0,6	0,0	0
0	18	Chodba	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0
0	19	Kancelář	1	20	0,5	20,0	3,2	0,0	0
0	20	Kancelář mistra	1	20	0,5	14,0	2,2	0,0	0

č.m.	úsek	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	H_{Tm} W/K	H_{Vm} W/K	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{RHm} W	Φ_{HLM} W	Q_{cm} W	Q_z W
ÚSEK 0											
001	N	41,2	23,4	0	1	-7	27	0	20	20	0
21	N	263,9	96,0	-14	27	-95	188	0	93	93	0
100	N	386,5	365,8	-139	263	-139	263	0	124	124	0
Σ úsek N		691,6	485,2	-153	291	-241	478	0	236	236	0
ÚSEK 1											
01	1	9,2	3,4	-3	2	-70	44	0	0	0	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

030680 - Ing. Jiří Kolář-TZB Projekt, Bohumín

Zakázka: 2078_TO Hodonín-1NP,CP450+EPS150, PK

TV v.5.0.5 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17.11.2020

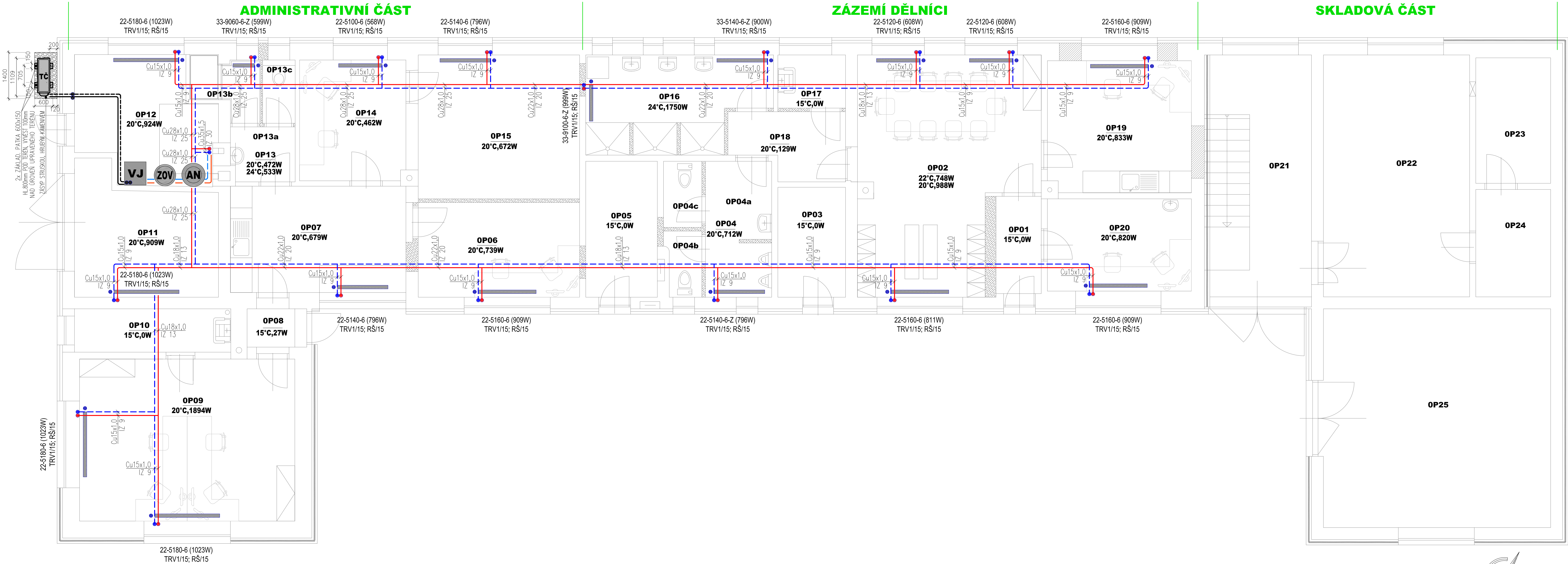
Archiv: 2078/2020

č.m.	úsek	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	H_{Tm} W/K	H_{Vm} W/K	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{RHm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	Q_z W
02a	1	28,1	10,2	17	5	581	167	0	748	748	0
02b	1	53,2	19,4	21	9	689	299	0	988	988	0
03	1	15,6	5,7	-5	2	-138	45	0	0	0	0
04	1	29,9	10,9	16	5	544	168	0	712	712	0
05	1	15,6	5,7	-7	2	-197	45	0	0	0	0
06	1	32,1	11,7	17	5	558	180	0	739	739	0
07	1	39,2	14,3	14	7	459	220	0	679	679	0
08	1	3,8	1,4	0	1	9	18	0	27	27	0
09	1	73,3	26,7	45	12	1 483	411	0	1 894	1 894	0
10	1	14,3	5,2	-6	1	-176	41	0	0	0	0
11	1	31,7	11,5	22	5	731	178	0	909	909	0
12	1	40,1	14,6	21	7	699	225	0	924	924	0
13	1	16,1	5,9	6	8	201	271	0	472	472	0
14	1	26,4	9,6	10	4	314	148	0	462	462	0
15	1	48,8	17,8	12	8	398	274	0	672	672	0
16	1	39,5	14,4	27	20	1 004	746	0	1 750	1 750	0
17	1	7,6	2,7	-4	1	-101	36	0	0	0	0
18	1	10,0	3,6	4	0	129	0	0	129	129	0
19	1	39,9	14,5	18	7	609	224	0	833	833	0
20	1	27,9	10,1	20	5	664	157	0	820	820	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		602,5	219,1	246	117	8 390	3 896	0	12 758	12 758	0
Σ budovy		1 294,1	704,3	93	408	8 148	4 373	0	12 995	12 995	0

Legenda

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

PŮDORYS 1.NP NOVÝ STAV
M 1:50



LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PL, m ²	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
OP01	CHODBA – VSTUP	3,36	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	PODLAHY KOMPLETNÍ VYBOURÁNÍ PODLAH, NOVÉ SOUVRVSTV VČ. TEPELNÉ IZOLACE A SJEDNOCENÍ NA STEJNOU ÚROVEŇ KROV DLE VÝSLEDKU PRŮZKUMU A PROHLÍDEK JSOU PRVKY VE VELMI ŠPATNÉM STAVU. NAVRHUJEME ODSTRANĚNÍ CELÉHO KROVU A JEHO NAHRAZENÍ NOVÝM VE STEJNÉM TVARU STROPY PONECHÁNY BUDOU ŽEBÍRKOVÉ BET. STROPY U STROPŮ DŘEVĚNÝCH JE PŘEDPOKLAD OBDOBNEHO NÁPADENÍ JAKO U KROVŮ. Z TOHO DŮVODU JE PRO NOVÝ STAV NAVRŽENA NOSNÁ PŘÍHRADOVÁ KONSTRUKCE TVOŘÍCÍ ROVNĚŽ NOSNOU ČÁST PRO PODHLEDY NAD 1NP.
OP02	ŠATNA + DENNÍ MÍSTNOST	29,72	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP03	MÍSTNOST PRO UMÍSTĚNÍ HLAVNÍHO PC	5,68	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP04a	PŘEDSÍŇKA	6,79	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP04b	WC	1,72	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP04c	WC	1,94	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP05	VYTÁPĚNÝ SKLAD	7,44	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP06	KANCELÁŘ VM	11,69	PVC	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP07	DENNÍ MÍSTNOST + KUCHYŇKA	14,26	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA/KER.OBKLAĐ-LINKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP08	CHODBA – VSTUP	1,91	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP09	KANCELÁŘ VPS	26,66	PVC	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP10	SKLAD – OKLID	5,18	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP11	KOVÁRNA	13,34	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP12	ZÁMEČNICKÁ DÍLNA	13,41	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP13a	PŘEDSÍŇ SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ	2,66	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP13b	SPRCHA	1,67	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP13c	WC	1,49	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP14	KANCELÁŘ THP	9,77	PVC	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP15	SKLAD	17,75	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP16	ÚKLIDOVÁ KOMORA	12,43	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAM. OBKLAD DO 2,2M	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP17	CHODBA	2,75	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP18	CHODBA	5,47	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP19	KANCELÁŘ	14,43	PVC	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP20	KANCELÁŘ MISTRA	10,15	PVC	VPC OMÍTKA	PODHLÉD VÝŠKA 2,75M	
OP21	SKLAD	20,78	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA		
OP22	SKLAD	27,03	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA		
OP23	SKLAD	7,18	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA		
OP24	SKLAD	6,15	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA		
OP25	SKLAD	37,99	BETONOVÁ MAZANINA	VPC OMÍTKA		

LEGENDA VYTÁPĚNÍ:

TČ TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH–VODA O VÝKONU 11,60kW (PŘÍ A–7/W35)
VJ VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VČ. VESTAVĚNÉHO ELEKTROKOTLE O VÝKONU 9,0kW
AN AKUMULAČNÍ NÁDOBA O OBJEMU 200l
ZOV ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ VODY O OBJEMU 500l
— NOVÉ ROZVODY TOPNÉ VODY – Cu POTRUBÍ (50°C) – VEDENO V PODLAŽE (POPŘ. ZDÍVU)
— NOVÉ ROZVODY VRÁTNÉ VODY – Cu POTRUBÍ (40°C) – VEDENO V PODLAŽE (POPŘ. ZDÍVU)
— NOVÉ ROZVODY TOPNÉ VODY – Cu POTRUBÍ (50°C) – VEDENO PLOCHOVĚ V RAMCI TECH. MÍSTNOSTI
— NOVÉ ROZVODY VRÁTNÉ VODY – Cu POTRUBÍ (40°C) – VEDENO PLOCHOVĚ V RAMCI TECH. MÍSTNOSTI
===== ROZVODY CHLADIVA (PRIMÁRNÍ OKRUHU TČ)

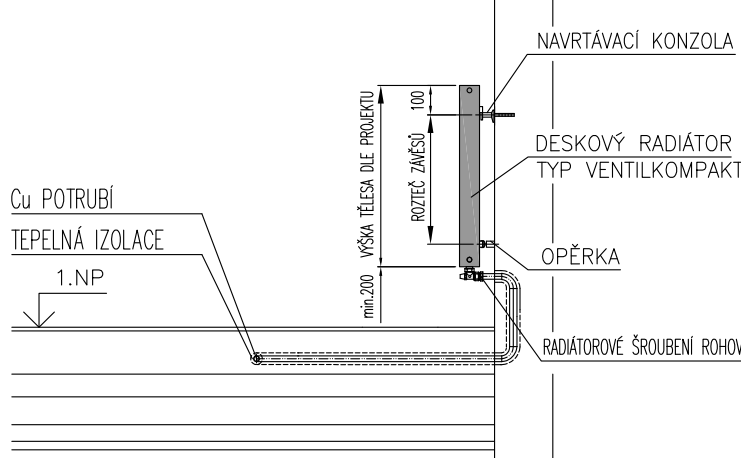
VYSVĚTLENÍ POPISU TĚLES:

22-5100-6-Z DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO (VÝKON)
POZINKOVANO – OCHRANA PROTI KOROZI VE VLHKÉM PROSTŘEDÍ
ZPŮSOB PŘIPOJENÍ (6–SPODNÍ; 5–BOČNÍ)
DĚLKA TĚLESA V CM
VÝŠKA TĚLESA V DM
POČET RAD VNITŘNÍCH LAMEL
POČET TOPNÝCH DESEK

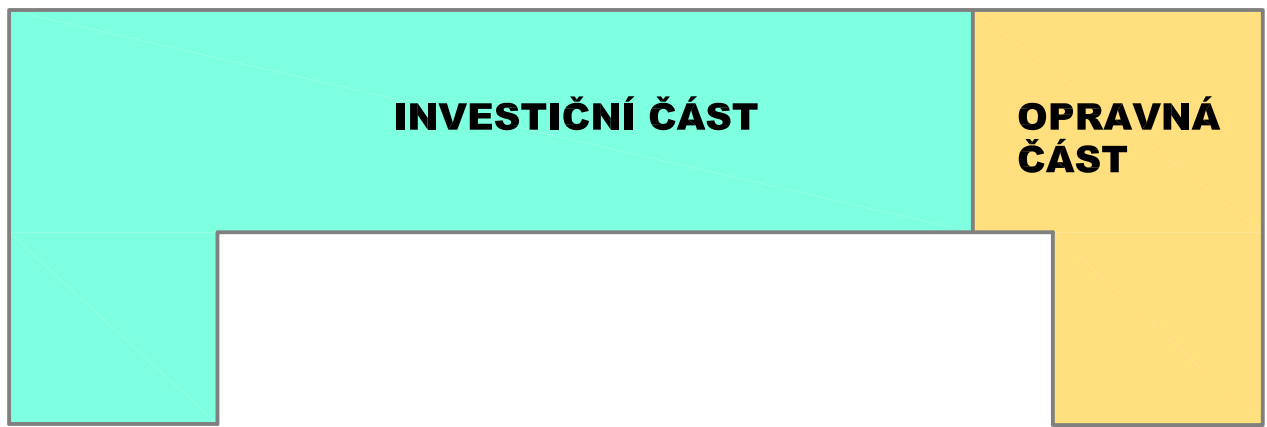
LEGENDA ZNAČENÍ TRV A ŠROUBENÍ:

TRV1/DN TERMOSTATICKÝ VENTIL / DN
RŠ/DN ROHOVÉ ŠROUBENÍ / DN

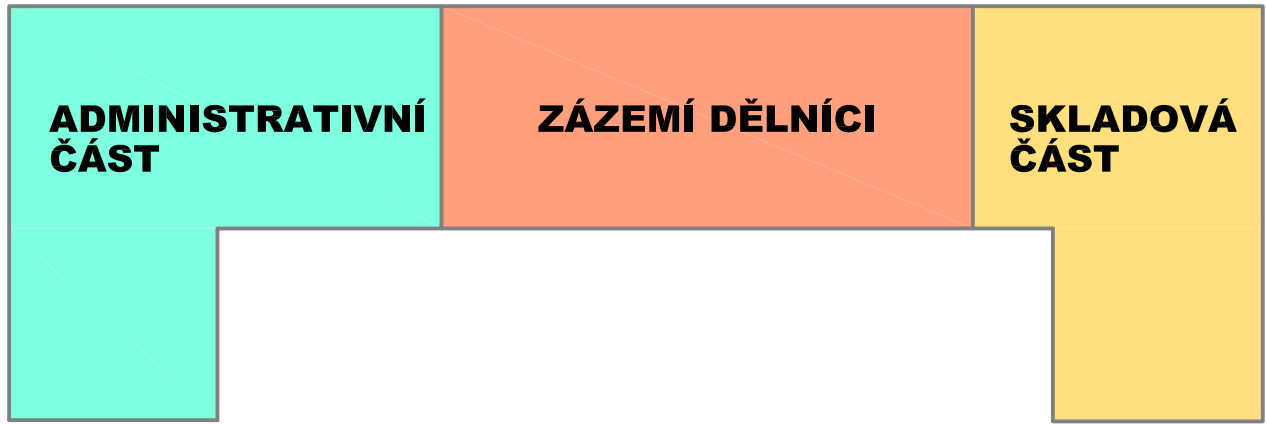
DETAIL OSAZENÍ OTOPNÉHO TĚLESA:



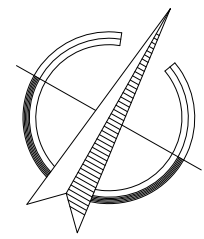
SCHEMA ROZDĚLENÍ OBJEKTU TO HODONÍN
NA INVESTIČNÍ A OPRÁVNou ČÁST



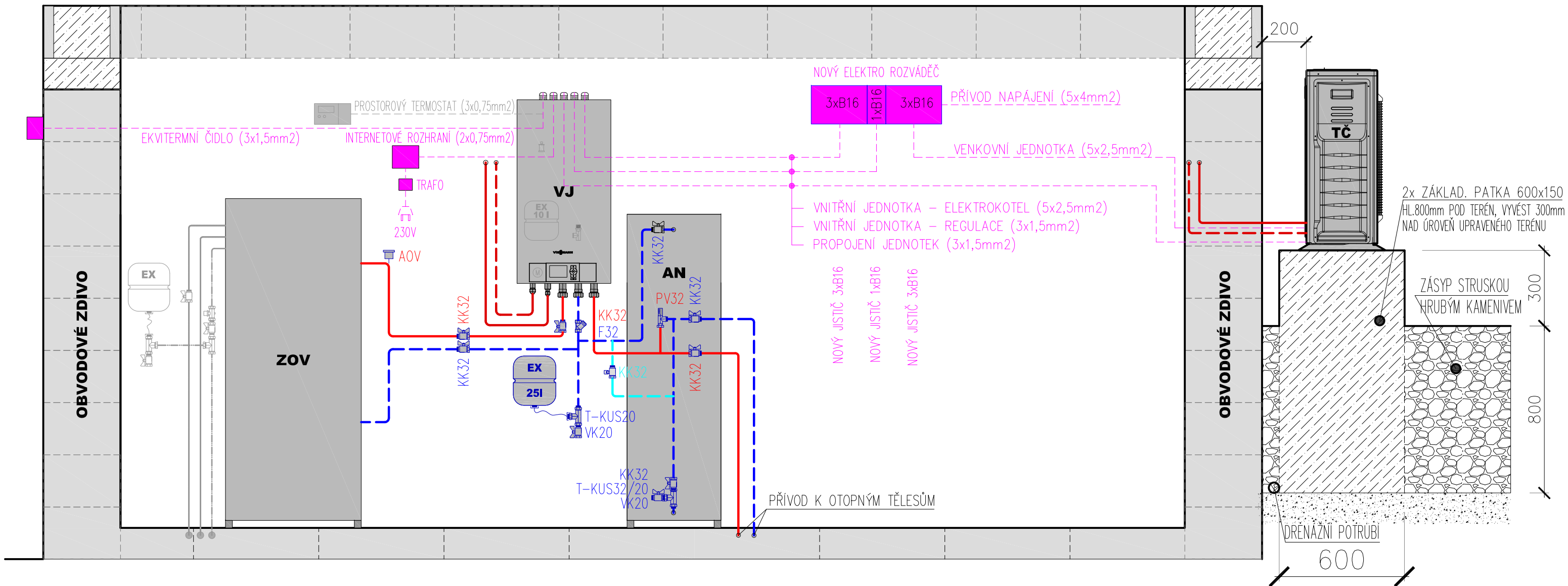
SCHEMA ROZDĚLENÍ OBJEKTU TO HODONÍN
NA FUNKČNÍ CELKY



12995kW
-13°C



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	
ODPOV. PROJEKTANT ZAKÁZKY	ING. MICHAL KROUPA		ZPRACOVATEL: Dopravní projektování spol. s r. o. 28. ŘÍJNA 3380/111, 702 00 OSTRAVA, MORAVSKÁ OSTRAVA
ODPOV. PROJEKTANT SO,PS	ING. JIŘÍ KOLÁŘ		
NAVRHL, VYPRACOVAL	TOMÁŠ KEPPERT		
KRESLIL, PSAL	TOMÁŠ KEPPERT		
KONTROLOVAL	ING. JIŘÍ KOLÁŘ		STUPEŇ DSP, DPS DATUM 12.2020 MĚŘÍTKO 1:50 FORMÁT 10xA4 ZAK. ČÍSLO 20040 ČÁST DOKUMENTACE D.2.2.3 ČÍSLO PŘÍLOHY
KRAJ JIHO-MORAVSKÝ	OBEC HODONÍN		
INVESTOR: OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO, KOUNICOVA 688/26, 611 43 BRNO			
AKCE:			
Hodonín, budova TO - zlepšení sociálního zázemí			
ČÁST PD: D.2.2.3 Vytápění a PENB - výkresová část			
NÁZEV PŘÍLOHY: PŮDORYS 1. NP - NOVÝ STAV			D.321



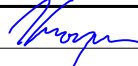

LEGENDA:

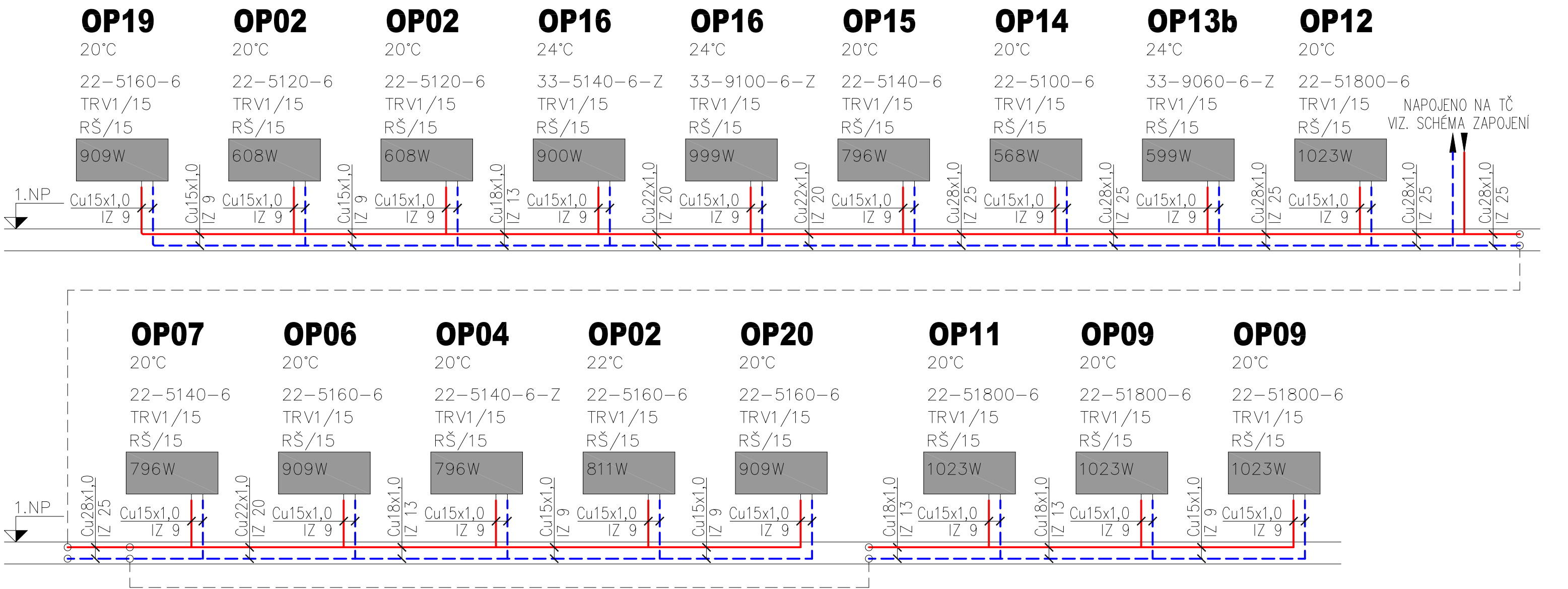
- TČ** TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH-VODA O VÝKONU 11,60kW (PŘI A-7/W35)
- VJ** VNITŘNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VČ. VESTAVĚNÉHO ELEKTROKOTLE O VÝKONU 9,0kW
- AN** AKUMULAČNÍ NÁDOBA O OBJEMU 200l
- ZOV** ZÁSOBNÍKOVÝ OHŘÍVAČ VODY O OBJEMU 500l
- EX** EXPANZNÍ MEMBRÁNOVÁ NÁDOBA PRO ÚV 25/3 (25l, 3bar)
- ER** NOVÝ ROZVÁDEČ ELEKTRO (JISTIČ 3xB16-ELEKTROKOTEL, JISTIČ 1xB16-REGULACE, JISTIČ 1xB25-VENKOVNÍ JEDNOTKA)

- ROZVODY TOPNÉ VODY_MĚDĚNÉ POTRUBÍ Cu 28x1,0
- ROZVODY VRATNÉ VODY_MĚDĚNÉ POTRUBÍ Cu 28x1,0
- HAVARIJNÍ PROPOJ PRO PŘÍPADNOU NUTNOST ODSTAVENÍ AN – STANDARTNĚ KK UZAVŘEN
- === ROZVODY CHLADIVA (PRIMÁRNÍ OKRUHU TČ)
- ROZVODY ELEKTRO A MaR (DODÁVKA PROFESE ELEKTRO, MIMO INTERNETOVÉ ROZHRANÍ A EKVITERMNÍ ČIDLO)

- KK (DN) KULOVÝ KOHOUT
- F (DN) FILTR
- VK (DN) VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
- PV (DN) PŘEPOUŠTĚCÍ VENTIL (NASTAVENÍ 340mBar)

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

ODPOV. PROJEKTANT ZAKÁZKY		ING. MICHAL KROUPA			<div>ZPRACOVATEL:</div> <div></div> <div>28. ŘÍJNA 3388/111,</div> <div>702 00 OSTRAVA, MORAVSKÁ OSTRAVA</div>		
ODPOV. PROJEKTANT SO,PS		ING. JIŘÍ KOLÁŘ					
NAVRHL, VYPRACOVAL		TOMÁŠ KEPPERT					
KRESLIL, PSAL		TOMÁŠ KEPPERT					
KONTOLOVAL		ING. JIŘÍ KOLÁŘ					
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBEC	HODONÍN		STUPEŇ	DSP, DPS	
INVESTOR: OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO, KOUNICOVA 688/26, 611 43 BRNO						DATUM	12.2020
AKCE: Hodonín, budova TO - zlepšení sociálního zázemí						MĚŘITKO	---
						FORMÁT	2xA4
						ZAK. ČÍSLO	20040
ČÁST PD: D.2.2.3 Vytápění a PENB - výkresová část						ČÁST DOKUMENTACE D.2.2.3	
						ČÍSLO PŘÍLOHY D.331	
NÁZEV PŘÍLOHY: SCHÉMA ZAPOJENÍ ZDROJE TEPLA							



LEGENDA ROZVODŮ :

- NOVÉ ROZVODY TOPNÉ VODY – Cu POTRUBÍ (50°C)
- NOVÉ ROZVODY VRATNÉ VODY – Cu POTRUBÍ (40°C)
- POZN.: VEŠKERÉ POTRUBÍ BUDE VEDENO V PODLAZE POPŘ. VE STĚNÁCH

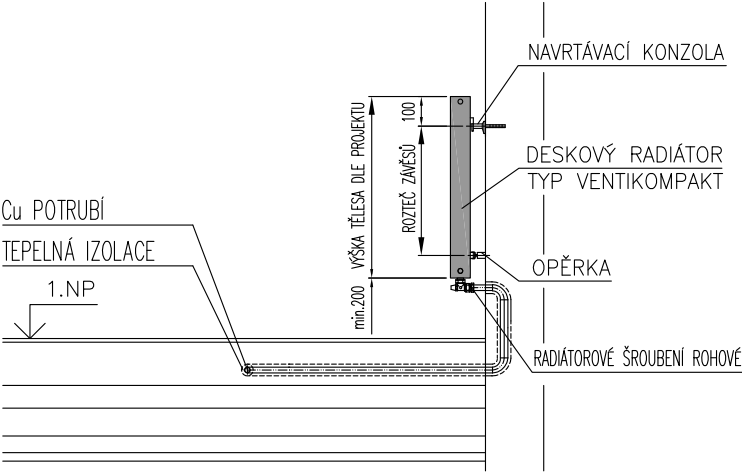
VYSVĚTLENÍ POPISU TĚLES :

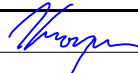

- 22-6080-6-Z DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO (VÝKON)
- POZINKOVÁNO – OCHRANA PROTI KOROZI VE VLHKÉM PROSTŘEDÍ
- ZPŮSOB PŘIPOJENÍ (6-SPODNÍ; 5-BOČNÍ)
- DÉLKA TĚLESA V CM
- VÝŠKA TĚLESA V DM
- POČET ŘAD VNITŘNÍCH LAMEL
- POČET TOPNÝCH DESEK

LEGENDA ZNAČENÍ TRV A ŠROUBENÍ:

- TRV1/DN TERMOSTATICKÝ VENTIL / DN
- RŠ/DN ROHOVÉ ŠROUBENÍ / DN

DETAIL OSAZENÍ OTOPNÉHO TĚLESA:



			ČÍSLO SOUPRAVY:				
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA					
ODPOV. PROJEKTANT ZAKÁZKY					ING. MICHAL KROUPA		ZPRACOVATEL:
ODPOV. PROJEKTANT SO,PS					ING. JIŘÍ KOLÁŘ		 28. ŘÍJNA 3388/111, 702 00 OSTRAVA, MORAVSKÁ OSTRAVA
NAVRHL, VYPRACOVAL					TOMÁŠ KEPPERT		
KRESLIL, PSAL					TOMÁŠ KEPPERT		
KONTROLOVAL					ING. JIŘÍ KOLÁŘ		
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBEC	HODONÍN		STUPEŇ	DSP, DPS	
INVESTOR: OBLASTNÍ ŘEDITELSTVÍ BRNO, KOUNICOVA 688/26, 611 43 BRNO						DATUM	12.2020
AKCE:						MĚŘITKO	1:50
Hodonín, budova TO - zlepšení sociálního zázemí						FORMÁT	2xA4
						ZAK. ČÍSLO	20040
						ČÁST DOKUMENTACE	
ČÁST PD:						D.2.2.3	
D.2.2.3 Vytápění a PENB - výkresová část						ČÍSLO PŘÍLOHY	
						D.332	
NÁZEV PŘÍLOHY:						SCHÉMA OTOPNÉ SOUSTAVY	