

HIP:	Odp. proj. profese:	Vypracoval:	Kontroloval:	 PASSIVE ARCHITECTURE Přemysla Otakara II. 2476, Uherský Brod 688 01 tel.: +420 774 951 722, mail: betak@passarch.cz
Ing. Martin Běťák	Ing. Vojtěch Pekař	Ing. Martin Běťák	Ing. Vojtěch Pekař	
Investor: Obecní úřad Javorník Javorník 207, 696 74 Velká nad Veličkou, IČ: 00488488				
Název akce: ÚSPORY ENERGIÍ OBECNÍHO ÚŘADU Javorník 207, Velká nad Veličkou na parcele č. 359, k.ú. Javorník nad Veličkou				Datum vyhotovení: 08/2017 Datum revize: - Číslo revize: 0 Číslo paré:
Profese: VYTÁPĚNÍ				
Název přílohy: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ				

Akce:

ÚSPORY ENERGÍÍ OBECNÍHO ÚŘADU

Javorník 207, Velká nad Veličkou

Na parcele č. 359, k.ú. Javorník nad Veličkou

/ D.1.4.1 Technika prostředí staveb – vytápění /

Objednatel:

Obec úřad Javorník

Javorník 207

696 74 Velká nad Veličkou

IČ: 00488488

Stupeň:

Dokumentace pro stavební povolení a výběr zhotovitele

Vytápění

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh:

- Textová část:

o D.1.4.1	Technická zpráva	8 A4
-----------	------------------	------

- Výkresová část

o D.1.4.1.1	Vytápění 1.NP	1:75	3 A4
o D.1.4.1.2	Vytápění 2.NP	1:75	3 A4
o D.1.4.1.3	Schéma vytápění	-	2 A4

Vypracoval:

PassiveArchitecture s.r.o.

Ing. Martin Běťák

Zodpovědný projektant:

Ing. Vojtěch Pekař

Přemysla Otakara II. 2476

688 01 Uherský Brod



1

srpen 2017

OBSAH

1.	Úvod.....	3
2.	Výchozí podklady.....	3
3.	Demontáže.....	3
4.	Potřeba tepla pro ohřev TV.....	3
5.	Zdroj tepla.....	4
5.1.	Zdroj tepla pro vytápění.....	4
5.2.	Zabezpečovací a expanzní zařízení ÚT.....	4
6.	Topná soustava.....	4
6.1.	Popis topné soustavy.....	4
6.2.	Čerpací technika.....	4
6.3.	Plnění a vypouštění topné soustavy.....	5
6.4.	Desková, trubková tělesa a konvektory.....	5
6.5.	Regulace a měření.....	5
6.6.	Izolace potrubí.....	5
7.	Požadavky na ostatní profese.....	5
7.1.	Stavební práce.....	5
7.2.	Elektroinstalace.....	6
8.	Montáž a uvedení do provozu.....	6
8.1.	Zdroj.....	6
8.2.	Účel zkoušek.....	6
8.3.	Zkoušky těsnosti.....	6
8.4.	Provozní zkoušky.....	7
8.5.	Způsob obsluhy a ovládání.....	7
9.	Bezpečnost a požární ochrana.....	8
9.1.	Požární ochrana.....	8
9.2.	Bezpečnost při realizaci díla.....	8
9.3.	Bezpečnost při provozu zařízení.....	8

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší vytápění obecního úřadu v Javorníku. Součástí projektu je demontáž stávajících plynových podokenních topidel a úprava (zkrácení) vnitřního plynovodu. Vytápění bude řešeno pomocí kondenzačního kotle s integrovaným zásobníkem na teplou vodu o objemu 46 l a výkonu 32,5 kW. Stávající komínový průduch bude vyčištěn a vyložkován plastovou trubkou d60/100 mm pro odvod spalin a současně přívod spalovaného vzduchu (koaxiální odkouření). V jednotlivých místnostech budou osazeny desková tělesa v provedení ventil kompak (VK) s přípojovací roztečí 50mm, na každém tělese bude instalována termostatická hlavice. Po ukončení instalace bude topná soustava vyregulována. V případě, že při realizaci vzniknou větší změny je nutné zpracovat dokumentaci skutečného provedení.

Podkladem pro vypracování byla projektová dokumentace - stavební část, požadavky investora.

2. Výchozí podklady

Při návrhu byly použity tyto podklady:

- projekt stavební části
- zadání a požadavky investora

Normy:

ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru potrubím

ČSN 73 0802 – Požární ochrana staveb – Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0540-2: 2011 – Tepelná ochrana budov

ČSN EN 12 831 – Výpočet tepelných ztrát budov

ČSN 38 3350 – Zásobování teplem. Všeobecné zásady.

ČSN 06 0220 – Ústřední vytápění. Dynamické stavy.

ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění. Projektování a montáž.

ČSN 06 1102 – Otopná tělesa – navrhování

ČSN EN 12 828 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

3. Demontáže

V jednotlivých místnostech budou demontována podokenní plynová topidla včetně fasádního odkouření. Otvory budou dozděny a zaomítány z vnitřní strany, z vnější strany budou překryty KZS. Současně bude demontován vnitřní rozvod plyn. Nově bude plyn od HUP přiveden pouze do výklenku v dílně m.č. 1.12. Po skončení prací bude nutné provést revizi vnitřního plynovodu.

4. Potřeba tepla pro ohřev TV

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN EN 12831 a ČSN 73 0540, výpočtová teplota

$T_e = -12^{\circ}\text{C}$.

- **Tepelná ztráta objektu:** **24,1 kW**

Vnitřní návrhová teplota:

- Garáž	5°C
- Kanceláře (pobyt. místnosti)	20°C
- WC	20°C
- Komunikační prostory a sklad	18°C

5. Zdroj tepla

5.1. Zdroj tepla pro vytápění

Primárním zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV bude plynový kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem na teplou vodu o objemu 46 l a výkonu 32,5 kW – spotřebič typu „C“ umístěný ve výklenku v dílně m.č. 1.12. Maximální spotřeba zemního plynu 4,3 m³/h, připojení kotle na vnitřní plynovod bude pomocí flexi hadice a kulového kohoutu ½“. Vnitřní plynovod bude proveden z měděného lisovaného potrubí. Připojení kotle na kouřovod bude připojovacím nástavcem 60/100 mm a dále bude vedeno AZ potrubí 60/100 mm (koaxiální) až do větrací šachty (komín), kde spalínová cesta bude založena pomocí základní sady šachty a dále bude kouřovod z plastového potrubí d60/100mm. Za kotlem a v půdním prostoru bude osazen revizní kus přímý. Spalínová cesta bude zakončena zakrytím šachty na stávajícím komínovém tělese nad střechou. Větrání dílny bude pomocí okna. V rámci instalace není požadavek na přívod spalovaného vzduchu z prostoru místností, ale jen požadavek na větrání.

Teplotní spád vytápění 55/45 °C, plynový kotel bude řízen ekvitermní regulací s venkovním čidlem umístěným na neosluněné fasádě, současně do m.č. 1.04 bude instalován pokojový termostat pro zpětnou odezvu z prostoru. Pod kotlem bude na zpětném potrubí osazen filtr magnetických nečistot a termohydraulický rozdělovač (THR). Výkon integrovaného oběhového čerpadla je nedostatečný (je uvažováno s referenčním kotlem, kde čerpadlo nesplňuje podmínky, v případě, že kotlové čerpadlo splní podmínky, není nutné instalovat ani THR) a z toho důvodu bude osazeno a samostatně elektronicky řízené oběhové čerpadlo pro okruh vytápění. Doplnění topné vody bude řešeno automatickým systémem s měřeným dopouštěním upravené vody.

Odvod kondenzátu z kotle bude proveden potrubím PP HT DN32 (případně pomocí hadičky) do sběrné nádoby čerpadla kondenzátu, dále bude kondenzát čerpán přes sifon do vnitřní kanalizace.

5.2. Zabezpečovací a expanzní zařízení ÚT

Na potrubí pod kotlem bude osazen pojistný ventil s otvíracím přetlakem 2,5bar a expanzní nádoba o objemu 35l. Před expanzní nádrží bude osazen ventil pro odstavení expanzní nádoby DN20 (z důvodu revize). Je nutné zabezpečit, aby nedošlo nikdy k uzavření přístupu do expanzní nádoby z celého topného systému a to jak uzavřením ventilu nebo špatnou instalací zpětné klapky. Pojistné zařízení musí splňovat požadavky dle ČSN 060830 a ČSN EN 12828.

6. Topná soustava

6.1. Popis topné soustavy

Topná soustava bude teplovodní s nuceným oběhem. Teplotní spád vytápění 55/45°C. Vnitřní rozvody budou provedeny z mědi (pájené / lisované spoje) alternativně z uhlíkové oceli (lisované spoje). Rozvod potrubí je navržen jako dvoutrubkový, protiproudý. Hlavní rozvod bude veden v 1.NP pod stropem a dále bude jednotlivými stoupacími potrubími rozveden po objektu. Připojovací potrubí budou zasekány do stěn a zaomítány. Pod okny budou osazena desková tělesa v provedení VK, na každém tělese bude osazen termostatický ventil s termostatickou hlavicí a regulační uzavírací šroubení.

6.2. Čerpací technika

Do systému vytápění bude osazena čerpadlová skupina:

Č1 - oběhové čerpadlo - m=2,2m³/h; 3,0m.v.sl.

6.3. Plnění a vypouštění topné soustavy

Plnění a doplňování topné soustavy bude prováděno upravenou pitnou vodou z domovního vodovodu přes automatickou doplňovací aparaturu. Parametry vody musí splňovat požadavky ČSN 07 7401 nebo ČSN 38 3350. Množství doplňované vody bude měřeno vodoměrem. Vypouštění soustavy bude prováděno vypouštěcími kohouty ve spodní části svislých vedení (na THR).

Potrubí je nutno provést tak, aby je bylo možno snadno vypustit a odvzdušnit. Potrubí se pokud možno navrhne v jednom spádu, aby vypouštěcích a odvzdušňovacích míst bylo co nejméně. Potrubí se musí spojovat a upevňovat tak, aby mohlo volně teplotně dilatovat.

6.4. Desková, trubková tělesa a konvektory

Jednotlivé místnosti budou vytápěny deskovými tělesy VK. Tělesa budou kotvena do stěn pomocí navrtávacích konzol. Všechny tělesa budou osazeny regulačními šroubeními, termostatickými ventily s přednastavením pro snadné vyregulování otopné soustavy a termostatickými hlavicemi.

6.5. Regulace a měření

Kotel budou řízen ekvitermní regulací s odezvou na venkovní teplotu a interiérový termostat.

6.6. Izolace potrubí

Izolace potrubí je v PD označena „iz“ – proti ztrátě tepla. Potrubní rozvody budou izolovány pouzdry z polyethylenové izolace a pouzdry z minerální vaty. Tloušťky izolací potrubí jsou navrženy tak, aby vyhověly požadavkům vyhlášky č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a chladu.

Izolace ve stěně v drážce

DN15 – izolace 9mm (polyethylenová izolace)

DN20 – izolace 13mm (polyethylenová izolace)

DN25-32 – izolace 20mm (polyethylenová izolace)

Izolace páteřních rozvodů:

DN20 – izolace 25mm (polyethylenová izolace)

DN25-32 – izolace 40mm (minerální vata)

DN40 – izolace 50mm (minerální vata)

7. Požadavky na ostatní profese

7.1. Stavební práce

- Příprava prostupů stropní konstrukcí
- Vysekání drážek
- Zazdění otvorů po odkouření
- Zahození drážek a omítnutí
- Vyčištění komínového průduchu
- Vybourání prostupu pro napojení do průduchu

7.2. Elektroinstalace

- Připojení kotle a int. čidla
- Osazení venkovního ekvitermního čidla (pro napojení venkovního snímače teploty nutno instalovat kabelové vedení od kotle na chráněné místo na neosluněné části budovy)
- Připojení čerpadlové skupiny
- Připojení čerpadla kondenzátu
- Zapojení doplňovací aparatury (napájení baterií)

8. Montáž a uvedení do provozu

8.1. Zdroj

Instalaci a uvedení zařízení do provozu musí provést osoba s odpovídající kvalifikací vlastníci osvědčení o kvalifikaci a oprávnění k činnosti odpovídající rozsahu. Před uvedením zařízení do provozu je nutno zajistit revizi elektroinstalace. Postup uvedení zařízení do provozu je uveden v dodavatelské dokumentaci zařízení. Montáž a přejímka teplovodních tepelných soustav s nejvyšší dovolenou teplotou do 110°C včetně se provádí dle ČSN EN 14336.

8.2. Účel zkoušek

Každé smontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno.

Zkoušku těsnosti, tlakovou zkoušku, provozní zkoušky, propláchnutí a čištění teplovodní tepelné soustavy požaduje ČSN EN 14336. Také předepisuje návody na správný postup závěrečné kompletace na uvedení do provozu, na vyvážení této soustavy a nastavení regulace.

Seřizovací armatury na větvích a stoupačkách a armatury na otopných tělesech se doporučuje nastavit při proplachování na minimální hydraulický odpor (maximálně otevřené).

Propláchnutí se provádí při 24 hodinovém provozu oběhových čerpadel. Na všech k tomu určených místech (vypouštění, filtry, odkalovací nádoby apod.) je nutno pravidelně odkalovat až do úplného čistého stavu.

Před uvedením do provozu se musí zabudovat demontované prvky, provést nastavení seřizovacích armatur a armatur na rozdělovači a naplnit zařízení vodou dle ČSN 07 7401 nebo ČSN 38 3350.

Vyčištění a propláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení má být provedení má být proveden zápis.

Druhy zkoušek tepelných soustav:

- Zkouška těsnosti
- Zkouška provozní

Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti. Zkoušky těsnosti a provozní zkoušky jsou součástí dodávky dodavatele tepelné soustavy.

8.3. Zkoušky těsnosti

Zkoušky těsnosti soustav se provádějí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedení nátěrů a izolací. Zkouška bude provedena přetlakem 6bar, kotel bude při zkoušce odstaven kulovým kohoutem.

Soustava se naplní vodou, řádně se odvzdušní a celé zařízení (všechny spoje, armatury atd.) se prohlédne, přičemž se nesmějí projevovat viditelné netěsnosti. Soustava zůstane napuštěná nejméně

6 hodin, po kterých se provede nová prohlídka. Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti nebo neprojeví-li se znatelný pokles přetlaku v soustavě.

Voda při zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50°C. Zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora a musí být potvrzeny protokolem o zkoušce.

8.4. Provozní zkoušky

Provozní zkoušky se dělí na zkoušky:

- Dilatační
- Topné

Před topnou zkouškou se musí provést zkouška dilatační. Dilatační zkouška se provádí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplotonosná látka ohřeje na nejvyšší dovolenou teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup ještě jednou opakuje. Tuto zkoušku je možno provést v každé roční době. Výsledek se zapíše do stavebního deníku nebo se provede samostatný zápis. Zkouška se provádí za účasti zástupce investora.

Před zahájením topné zkoušky musí být provedeno autorizované uvedení kotlů do provozu.

Zkouškou bude prokázána:

- správná funkce armatur
- dosažení technických předpokladů projektu
- správná funkce měřících a regulačních zařízení
- správná funkce zabezpečovacích zařízení
- dostatečný výkon zařízení
- dosažení projektované účinnosti topného zdroje a dodržení emisních limitů

Topná zkouška bude trvat 72hod bez delších provozních přestávek (zpravidla do 60min celkem) a v jejím průběhu se dodržují normální provozní podmínky zkoušeného zařízení.

Topnou zkoušku je možno provádět pouze v průběhu otopného období v dokončené etapě stavby po odstranění všech stavebních nedostatků. Pokud se zařízení předává mimo topné období, provede se topná zkouška až v otopném období v termínu podle dohody mezi investorem provozovatelem a dodavatelem. U soustav do 100kW se smí topná zkouška provádět i mimo topné období a má nejméně trvat 24h, ale doporučuji zkoušku provádět 72h a v topné sezóně.

Součástí topné zkoušky je seřízení soustavy, projeví-li se tato potřeba v průběhu topné zkoušky. Během zkoušky se zaškolí obsluha zařízení, o čemž se provede záznam.

Topné zkoušky se provádějí za účasti investora, uživatele, dodavatele a projektanta. Po ukončení topné zkoušky se její výsledek zhodnotí a zapíše se do protokolu. Zjistí-li se během topné zkoušky závady, je nutno topnou zkoušku po jejich odstranění opakovat.

8.5. Způsob obsluhy a ovládání

Zařízení je určeno pro občasnou obsluhu jednou osobou, spočívající v kontrole funkce zařízení a korekci nastavených uživatelských parametrů. Osoba obsluhující zařízení musí být prokazatelně seznámena s bezpečnostními a provozními podmínkami zařízení a v obsluze zacvičena a musí mít k

dispozici návody k obsluze zařízení. Doporučuji zpracovat návod pro provoz, obsluhu, údržbu a užívání dle ČSN EN 12171.

9. Bezpečnost a požární ochrana

9.1. Požární ochrana

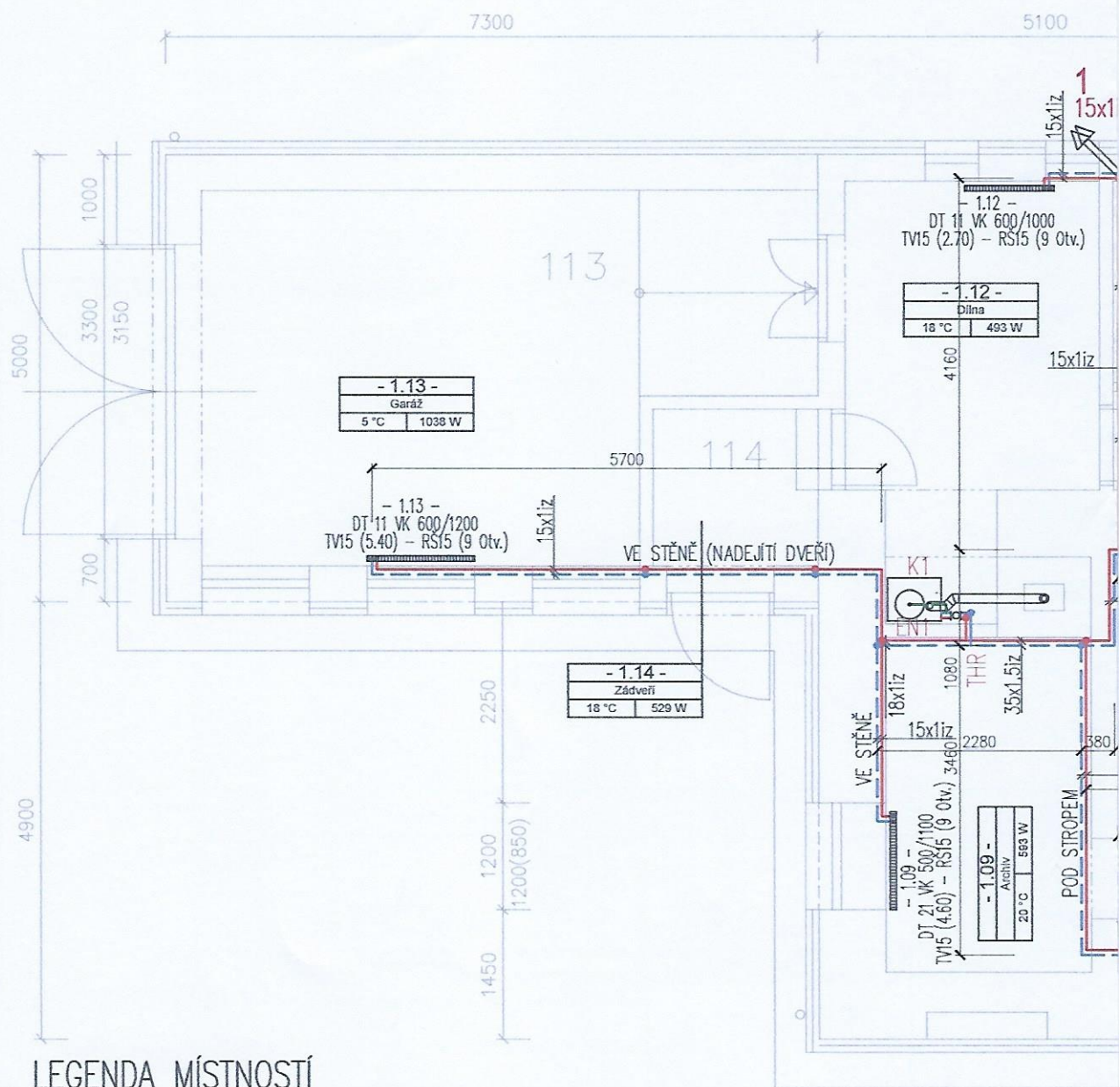
Prostupy rozvodů instalací a elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi se musí řádně dotěsnit až k vnějšímu povrchu v souladu s ČSN 73 0802:2009 čl. 8.6.1, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201 a ČSN 73 0810:2016 čl. 6.2.1. tak, aby se zabránilo šíření požáru těmito konstrukcemi. Dotěsnění tmelem bude provedeno až k potrubí nebo kabelu, tak aby byla zajištěna celistvost konstrukce. Hmoty použité pro utěsnění jsou navrženy z materiálů s třídou reakce na oheň nejvýše A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností, kterou prostupují.

9.2. Bezpečnost při realizaci díla

Navržený objekt je z hlediska realizace i provozu v souladu s obecně platnými normami a předpisy. Při provádění stavby a při následném provozu je nutné tyto normy nadále respektovat. Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN EN 12 828 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce. Montážní práce ve výškách budou prováděny v souladu s platnými vyhláškami. Při práci ve výškách nad 1,5 m musí být pracovník zajištěn vhodným způsobem proti pádu atd. Při provádění budou dodržovány požadavky bezpečnosti práce dle platné legislativy.

9.3. Bezpečnost při provozu zařízení

Při provozu zařízení smí zařízení obsluhovat zaškolená osoba. Při obsluze zařízení je nutno dodržovat postupy uvedené v návodech k obsluze zařízení a pokynech pro obsluhu zařízení. Předání návodů a pokynů pro obsluhu zařízení a zaškolení obsluhy je povinností zhotovitele zařízení.



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA M2
101	VSTUPNÍ CHODBA	18,00
102	HALA SE SCHODIŠTĚM	20,80
103	SEKRETARIÁT	25,20
104	STAROSTA	26,00
105	SKLAD	8,50
106	ZÁZEMÍ	15,00
107	KLUBOVNA	23,30
108	KNIHOVNA	44,60
109	ARCHIV	8,60
110	WC	1,20
111	SKLAD	3,40
112	DÍLNA	11,70
113	GARÁŽ	25,20
114	ZÁDVEŘÍ	3,20

LEGENDA POTRUBÍ

— PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY — Cu
 - - - ZPĚTNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY — Cu

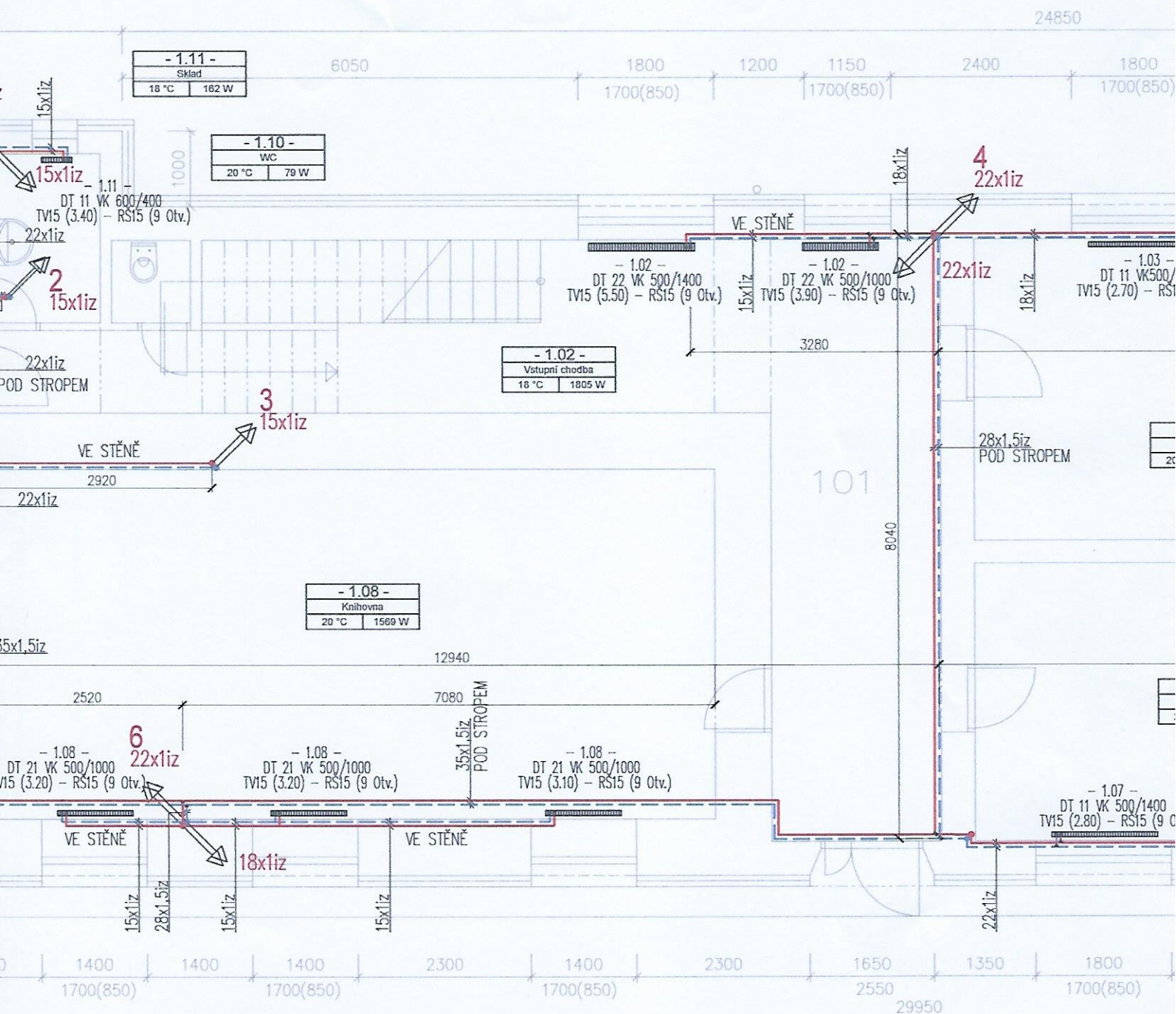
6
22x1/2

STOUPACÍ POTRUBÍ — VYTÁPĚNÍ

LEGENDA OTOPNÝCH TĚLES

- 1.08 -
DT 21 VK 500/1000
TV15 (3.10) - RS15 (9 Otv.)

DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO (DT) V
 PROVEDENÍ VENTIL KOMPAKT (L)
 UMÍSTĚNÉ V MÍSTNOST 1.08
 TYP 21, VK — VENTIL KOMPAKT, VÝŠKA
 500MM, DÉLKA 1000MM
 PŘEDNASTAVENÍ NA TERMOSTATICKÉM
 VENTILU 3.1
 PŘÍPOJOVACÍ REGULAČNÍ (UZAVÍRACÍ
 ŠROUBENÍ) 9 — PLNĚ OTEVŘENO



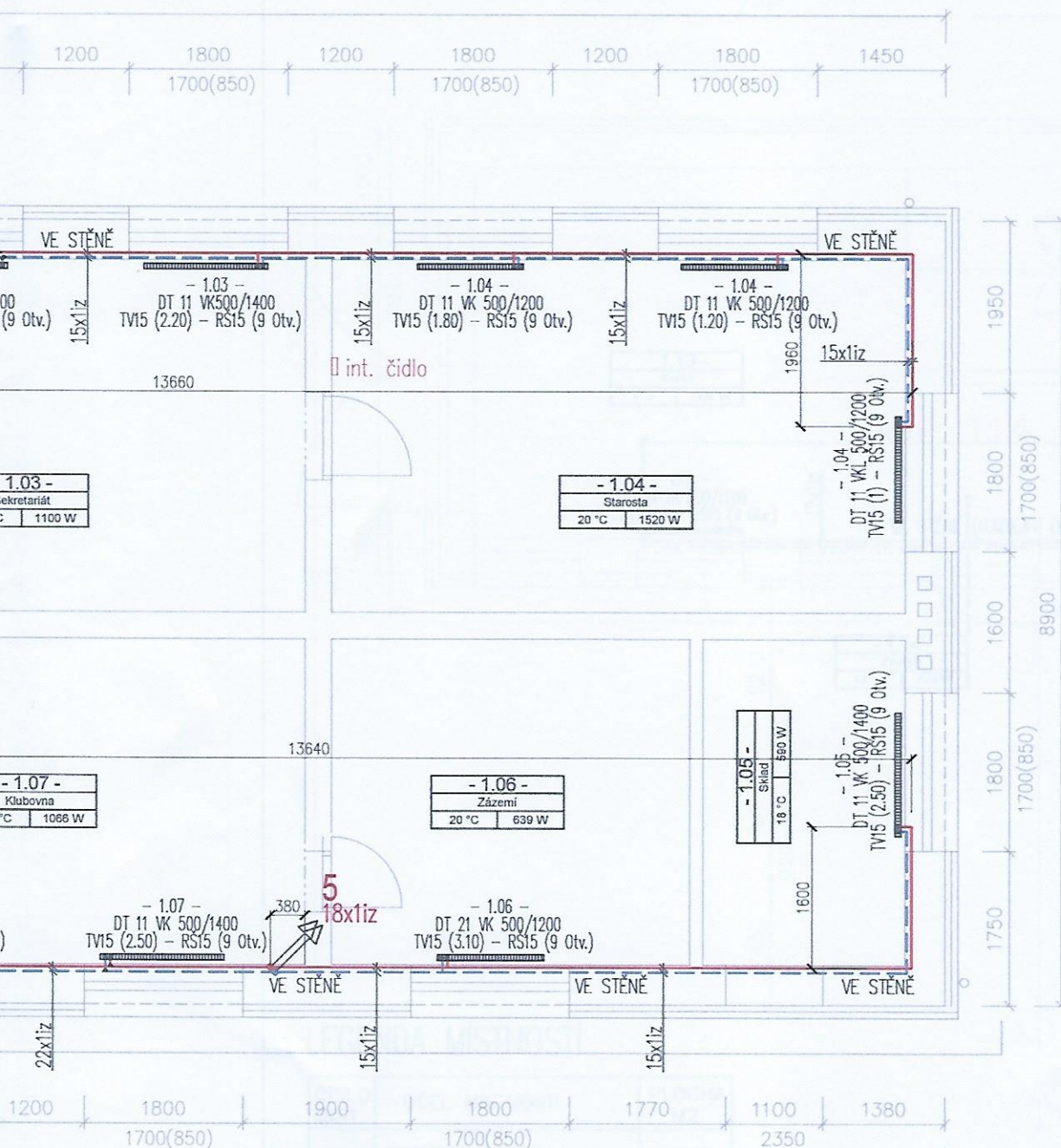
POZNÁMKA

TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU 24,1KW

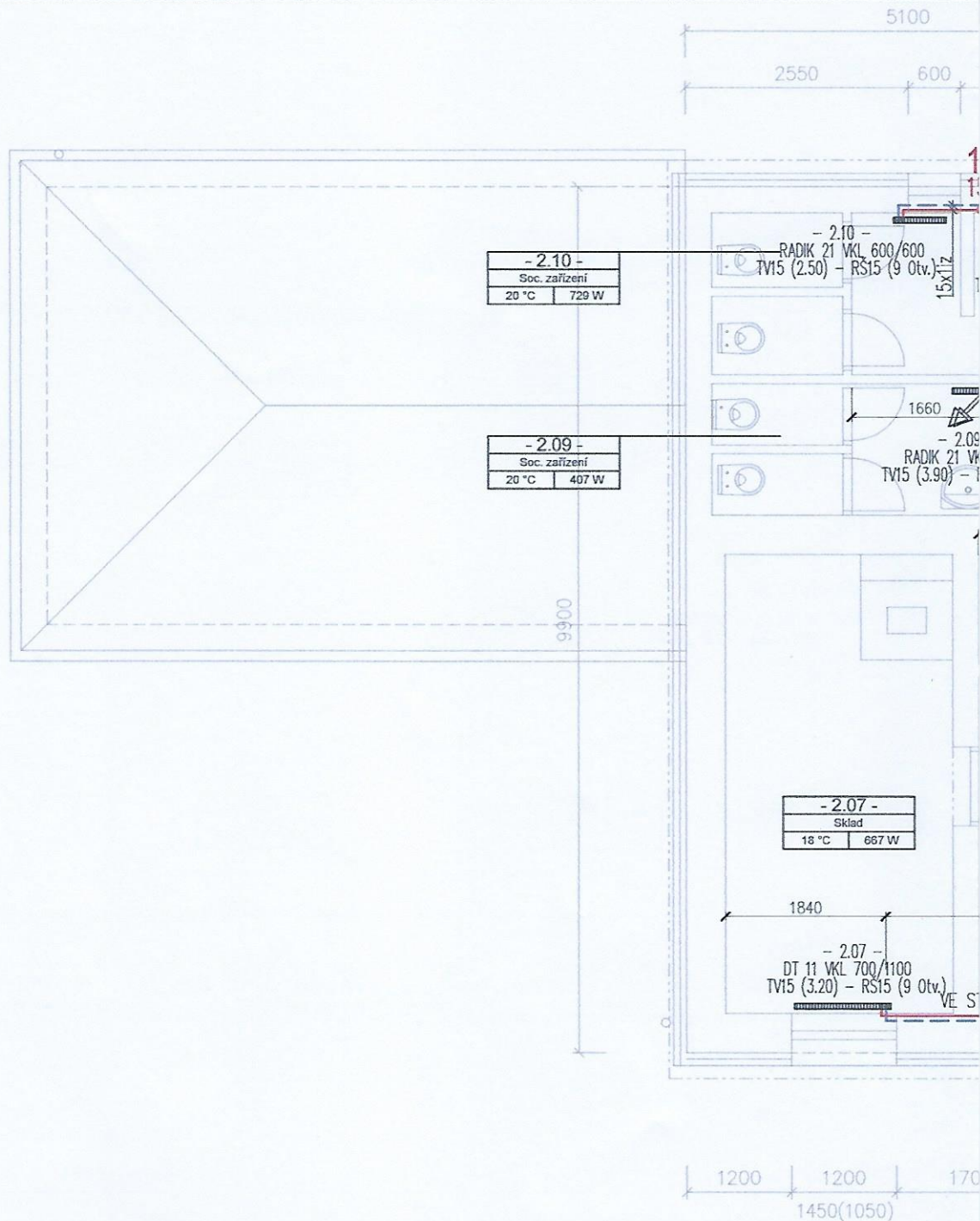
TEPLoty V MÍSTNOSTECH JSOU UVÁDĚNY PRO ZIMNÍ OBDOBÍ

TEPLOTNÍ SPÁD VYTÁPĚNÍ 55/45°C

- V DÍLNĚ VE VÝKLENKU BUDE UMÍSTĚN PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL O VÝKONU 26KW S INTEGROVANÝM ZÁSOBNÍKEM TV O OBJEMU 46L, PLYNOVÝ KOTEL BUDE V PROVEDENÍ "C"
- VEŠKERÉ ROZVODY BUDOU PROVEDENY TAK, ABY BYLY ŘÁDNĚ ODVZDUŠNITELNÉ A VYPUSTITELNÉ
- ROZVODY BUDOU PROVEDENY Z TRUBEK Z MĚDI PŘÍPADNĚ Z UHLÍKOVÉ OCELI
- PROSTUPY POTRUBÍ POŽÁRNĚ DĚLÍCI MI KONSTRUKCEMI BUDOU POŽÁRNĚ UTĚSNĚNY V PŘÍPADĚ ŽE BUDOU PROCHÁZET POŽÁRNÍMI ÚSEKY
- VEŠKERÉ ROZVODY VČETNĚ ZAŘÍZENÍ A ARMATUR BUDOU OPATŘENY TEPELNOU IZOLACÍ
- POD KOTLEM BUDE OSAZEN FILTR PRO ODSTRANĚNÍ MAGNETICKÝCH I NEMAGNETICKÝCH NEČISTOT
- OBJEM OTOPNÉ SOUSTAVY CCA 300L
- POD KOTLEM BUDE OSAZEN SIFON DO KTERÉHO BUDE NAPOJEN POJISTNÝ VENTIL A ODVOD KONDENZÁTU Z KOTLE A ODKOUŘENÍ
- !!! DIMENZE SPALINOVÉ CESTY BUDE OVĚŘENA VÝPOČTEM A BUDE DOLOŽENA DODAVATELEM SPALINOVÉ CESTY!!!
- V PŮDNÍM PROSTORU BUDE OSAZEN REVIZNÍ KUS V MÍSTĚ REVIZNÍCH DVÍŘEK



NAVRHOVAL:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	 PASSIVE ARCHITECTURE Přemysla Otakara II. 2476, Uherský Brod 688 01 tel.: +420 774 951 722, mail: betak@passarch.cz PassiveArchitecture s.r.o. IČ: 04533127	
ING. MARTIN BĚTÁK	ING. MARTIN BĚTÁK	ING. VOJTĚCH PEKAŘ		
INVESTOR: Obecní úřad Javorník, Javorník 207, 696 74 Velká nad Veličkou, IČ: 00488488			JMÉNO SOUBORU:	
NÁZEV AKCE:			MÍSTO STAVBY:	Javorník
ÚSPORY ENERGÍÍ OBECNÍHO ÚŘADU Javorník 207, Velká nad Veličkou na parcele č. 359, k.ú. Javorník nad Veličkou VYTÁPĚNÍ			POČET A4:	3x A4
			STUPEŇ:	DSP/DVZ
NÁZEV VÝKRESU:			DATUM:	08/2017
			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
VYTÁPĚNÍ 1.NP			1:75	D.1.4.1.1



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA M2
201	SCHOD. PROSTOR	20,00
202	CHODBA	18,00
203	ZASEDACÍ MÍSTNOST	104,80
204	ZÁZEMÍ	20,10
205	ŠATNA	11,10
206	ARCHIV	10,60
207	SKLAD	12,40
208	CHODBA	7,50
209	SOC. ZAŘÍZENÍ MUŽI	6,80
210	SOC. ZAŘÍZENÍ MUŽI	8,30

LEGENDA POTRUBÍ

— PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY — Cu
- - - ZPĚTNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY — Cu

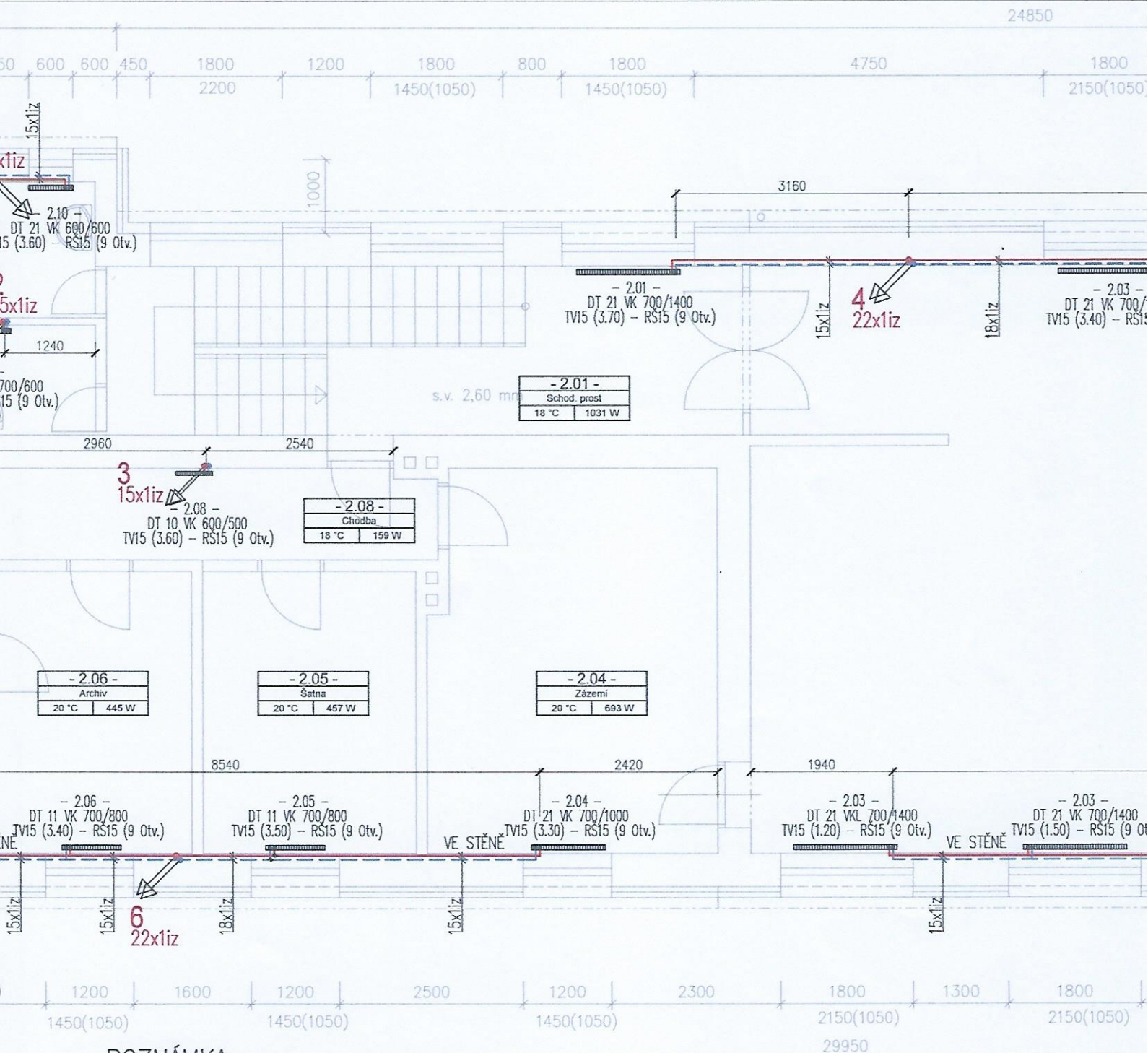
6
22x1/2

STOUPACÍ POTRUBÍ — VYTÁPĚNÍ

LEGENDA OTOPNÝCH TĚLES

- 1.08 -
DT 21 VK 500/1000
TV15 (3.10) - RS15 (9 Otv.)

DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO (DT) V
PROVEDENÍ VENTIL KOMPAKT (L)
UMÍSTĚNÉ V MÍSTNOST 1.08
TYP 21, VK — VENTIL KOMPAKT, VÝŠKA
500MM, DÉLKA 1000MM
PŘEDNASTAVENÍ NA TERMOSTATICKÉM
VENTILU 3.1
PŘIPOJOVACÍ REGULAČNÍ (UZAVÍRACÍ
ŠROUBENÍ) 9 — PLNĚ OTEVŘENO



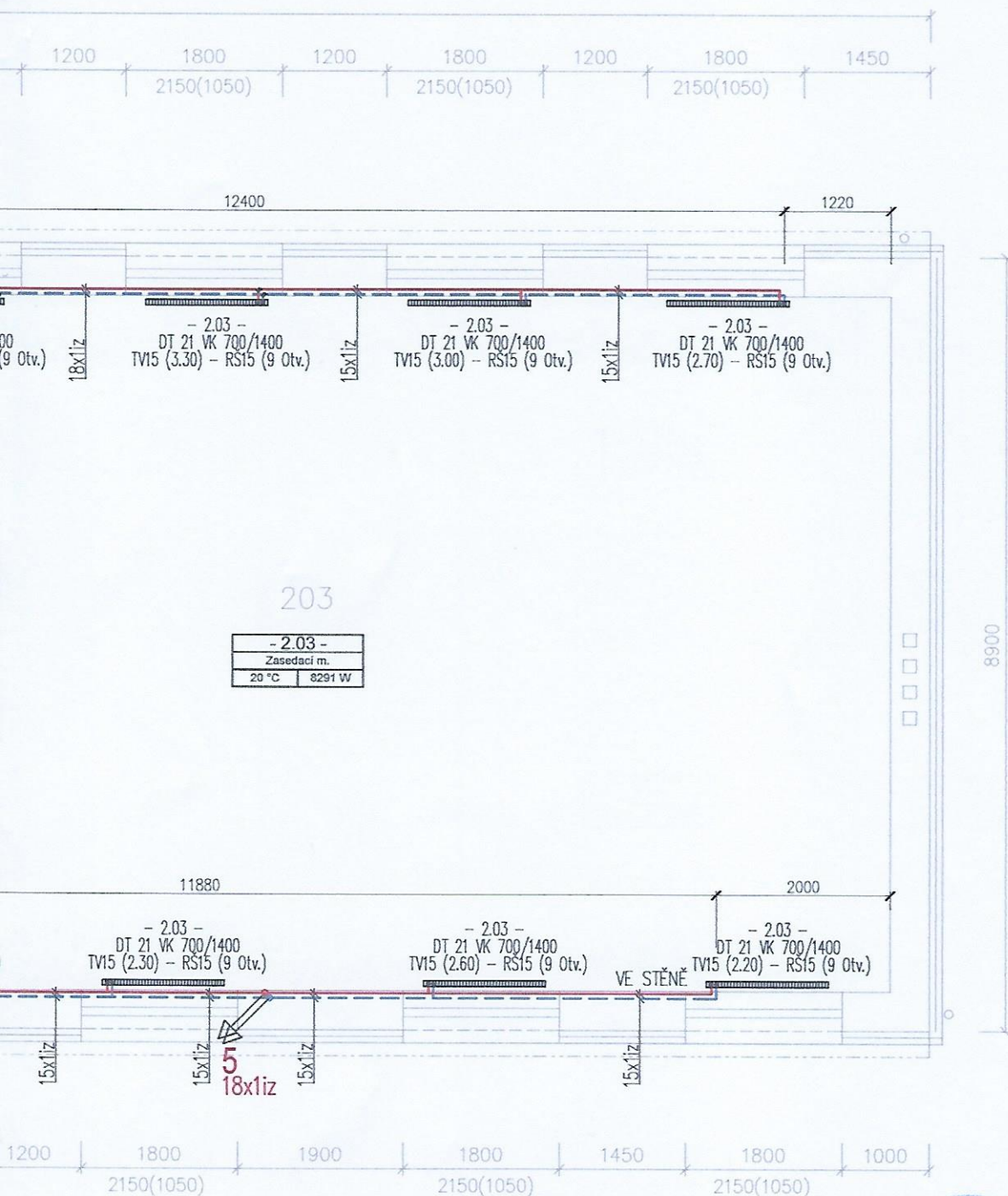
POZNÁMKA

TEPELNÁ ZTRÁTA OBJEKTU 24,1kW

TEPLOTY V MÍSTNOSTECH JSOU UVÁDĚNY PRO ZIMNÍ OBDOBÍ

TEPLOTNÍ SPÁD VYTÁPĚNÍ 55/45°C

- V DÍLNĚ VE VÝKLENKU BUDE UMÍSTĚN PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL O VÝKONU 26kW S INTEGROVANÝM ZÁSOBNÍKEM TV O OBJEMU 46L, PLYNOVÝ KOTEL BUDE V PROVEDENÍ "C"
- VEŠKERÉ ROZVODY BUDOU PROVEDENY TAK, ABY BYLY ŘÁDNĚ ODVZDUŠNITELNÉ A VYPUSTITELNÉ
- ROZVODY BUDOU PROVEDENY Z TRUBEK Z MĚDI PŘÍPADNĚ Z UHLÍKOVÉ OCELI
- PROSTUPY POTRUBÍ POŽÁRNĚ DĚLÍCI KONSTRUKCEMI BUDOU POŽÁRNĚ UTĚSNĚNY V PŘÍPADĚ ŽE BUDOU PROCHÁZET POŽÁRNÍMI ÚSEKY
- VEŠKERÉ ROZVODY VČETNĚ ZAŘÍZENÍ A ARMATUR BUDOU OPATŘENY TEPELNOU IZOLACÍ
- POD KOTLEM BUDE OSAZEN FILTR PRO ODSTRANĚNÍ MAGNETICKÝCH I NEMAGNETICKÝCH NEČISTOT
- OBJEM OTOPNÉ SOUSTAVY CCA 300L
- POD KOTLEM BUDE OSAZEN SIFON DO KTERÉHO BUDE NAPOJEN POJISTNÝ VENTIL A ODVOD KONDENZÁTU Z KOTLE A ODKOUŘENÍ
- !!! DIMENZE SPALINOVÉ CESTY BUDE OVĚŘENA VÝPOČTEM A BUDE DOLOŽENA DODAVATELEM SPALINOVÉ CESTY!!!
- V PŮDNÍM PROSTORU BUDE OSAZEN REVIZNÍ KUS V MÍSTĚ REVIZNÍCH DVIŘEK

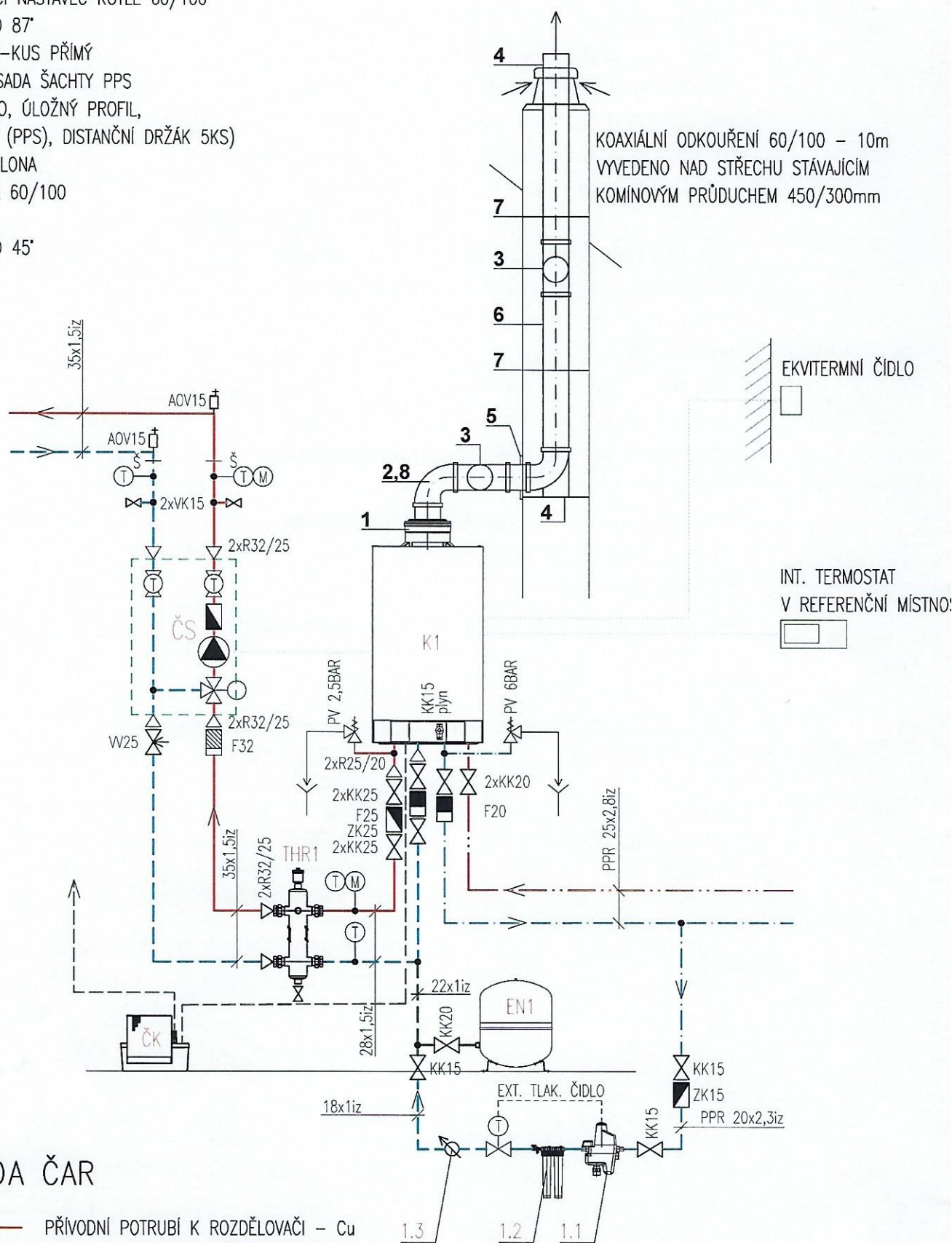


Pekař

NAVRHOVAL:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	 PASSIVE ARCHITECTURE <i>Přemysla Otakara II. 2476, Uherský Brod 688 01 tel.: +420 774 951 722, mail: betak@passarch.cz PassiveArchitecture s.r.o. IČ: 04533127</i>	
ING. MARTIN BĚTÁK	ING. MARTIN BĚTÁK	ING. VOJTĚCH PEKAŘ		
INVESTOR: Obecní úřad Javorník, Javorník 207, 696 74 Velká nad Veličkou, IČ: 00488488				
NÁZEV AKCE: ÚSPORY ENERGIÍ OBECNÍHO ÚŘADU Javorník 207, Velká nad Veličkou na parcele č. 359, k.ú. Javorník nad Veličkou VYTÁPĚNÍ			JMÉNO SOUBORU:	
			MÍSTO STAVBY:	Javorník
			POČET A4:	3xA4
			STUPEŇ:	DSP/DVZ
			DATUM:	08/2017
NÁZEV VÝKRESU: VYTÁPĚNÍ 2.NP			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU
			1:75	D.1.4.1.2

SYSTÉM ODVODU SPALIN

- 1 – PŘIPOJOVACÍ NÁSTAVEK KOTLE 60/100
- 2 – AZ KOLENO 87°
- 3 – REVIZNÍ AZ-KUS PŘÍMÝ
- 4 – ZÁKLADNÍ SADA ŠACHTY PPS
(OPĚRNÉ KOLENO, ÚLOŽNÝ PROFIL,
ZAKRYTÍ ŠACHTY (PPS), DISTANČNÍ DRŽÁK 5KS)
- 5 – STĚNOVÁ CLONA
- 6 – AZ TRUBKA 60/100
- 7 – ROZPĚRKA
- 8 – AZ KOLENO 45°



LEGENDA ČAR

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ K ROZDĚLOVAČI – Cu
- - - ZPĚTNÉ POTRUBÍ OD ROZDĚLOVAČE – Cu
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ – KAMNA – Cu
- - - ZPĚTNÉ POTRUBÍ – KAMNA – Cu
- STUDENÁ VODA – PPR RCT
- TEPLÁ VODA – PPR RCT
- - - - - EXPANZNÍ POTRUBÍ – Cu
- - - - - KONDENZÁT – PPR RCT

LEGENDA

- K1 PLYNOVÝ KODENZAČNÍ KOTEL S INTEGROVANÝM OBĚHOVÝM
ČERPADLEM A ZÁSOBNÍKEM TV O OBJEMU 46L, TEPELNÝ VÝKON
PŘI 80/60°C – 32,5KW, ELEKTRICKÝ PŘÍKON 163W, EXPANZNÍ
NÁDOBA PRO TEPLOU VODU – INTEGROVÁNA V KOTLI
- THR TERMOHYDRAULICKÝ ROZDĚLOVAČ, PŘIPOJENÍ 1", MAX 2,5m³/h
- ČS ČERPADLOVÁ SKUPINA ; KVS5,6; 1" OBĚHOVÉ ČERPADLO
2,2m³/h, 3m.v.sl
- ČK ČERPADLO KONDENZÁTU, DOPRAVNÍ VÝŠKA 5,7m, MAXIMÁLNÍ
TEPLOTA 50°C, OBJEM 2,65L, PRŮTOK ČERPADLA 0,16l/s,
PŘÍKON 75W, NAPĚTÍ 230V
- EN1 EXPAZNÍ NÁDOBA 35L. 6BAR
- 1.1 KOMPAKTNÍ AUTOMATICKÉ DOPLŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO SOUSTAVY S
MEMBRÁNOVOU TLAKOVOU EXPANZNÍ NÁDOBOU PRO PŘÍMÉ
DOPLŇOVÁNÍ Z ROZVODŮ PITNÉ VODY S EXTERNÍM TLAKOVÝM
ČIDLEM
- 1.2 ZDVOJENÉ POUZDRO PRO ZMĚKČOVACÍ A DEMINERALIZAČNÍ
PATRONY, Š–380mm, V–600mm, M–5,8KG, PŘIPOJENÍ 1/2", MAX
PRŮTOK 0,4m³/h
- 1.3 MĚŘENÍ DOPLŇOVÁNÍ VODY S UPOZORNĚNÍM NA VÝMĚNU PATRON

LEGENDA ZNAČEK

EN – EXPANZNÍ NÁDOBA
OV – ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
T – TEPLOMĚR
M – MANOMETR (TLAKOMĚR)
TSV – TROJCESTNÝ SMĚŠOVACÍ VENTIL
PV – POJISTNÝ VENTIL
KK – KULOVÝ KOHOUT
ZK – ZPĚTNÁ KLAPKA
VK – VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
F – FILTR

POZNÁMKA

- OHŘEV TV 55°C (INTEGROVANÝ V PK)
- DESKOVÉ TĚLESA (55/45°C)
TEPELNÁ ZTRÁTA RD 24,1KW
– ROZVODY VEDENÉ VE STĚNĚ BUDOU IZOLOVÁNY IZOLACÍ TL 13MM, KTERÁ
SOUCASNĚ BUDE SLOUŽIT I JAKO DILATACE, VOLNĚ VEDENÉ ROZVODY BUDOU
IZOLOVÁNY IZOLACÍ TL 20MM
– PŘED EXPANZNÍ NÁDOBOU (EN) BUDE OSAZEN VENTIL 3/4" PRO SNADNÉ
ODPOJENÍ EN
– POD KOTLEM BUDE OSAZEN FILTR MAGNETICKÝCH I NEMAGNETICKÝCH NEČISTOT
– KONDENZÁT BUDE ODVEDEN DO STÁVAJÍCÍ KANALIZACE PŘES ZÁPACHOVOU
UZÁVĚRKU



Pekár

NAVRHOVAL:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	 PASSIVE ARCHITECTURE <i>Přemysla Otakara II. 2476, Uherský Brod 688 01 tel.: +420 774 951 722, mail: betak@passarch.cz PassiveArchitecture s.r.o. IČ: 04533127</i>	
ING. MARTIN BĚŤÁK	ING. MARTIN BĚŤÁK	ING. VOJTĚCH PEKAŘ		
INVESTOR: Obecní úřad Javorník, Javorník 207, 696 74 Velká nad Veličkou, IČ: 00488488				
NÁZEV AKCE: ÚSPORY ENERGIÍ OBECNÍHO ÚŘADU Javorník 207, Velká nad Veličkou na parcele č. 359, k.ú. Javorník nad Veličkou VYTÁPĚNÍ			JMÉNO SOUBORU:	
			MÍSTO STAVBY:	Javorník
			POČET A4:	2xA4
			STUPEŇ:	DSP/DVZ
			DATUM:	08/2017
NÁZEV VÝKRESU:			MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
SCHÉMA ZAPOJENÍ				D.1.4.1.3