

LEGENDA POTRUBÍ:

- K Potrubí kotlového okruhu – 80/60 °C
- T Potrubí otopné vody 80/50 °C – ohřev TeV
- Potrubí otopné vody 65/50 °C – domov mládeže
- 1 Potrubí otopné vody 65/50 °C – 1.PP a 1.NP
- 2 Potrubí otopné vody 65/50 °C – 5.NP
- E Expanzní potrubí
- S Potrubí odvodu spalin
- V Potrubí přívodu vzduchu do kotle

LEGENDA ARMATUR:

- TV Radiátorový ventil v tělese (Kvs=1,43 m3/h) + term. hlavice
- TPV Radiátorový ventil s přednastavením, Kvs 0,9 m3/h, přímý, DN 15 + svěrné šroubení 1/2" – 15x1/16x2 + termostatická hlavice
- TRA Připojovací armatura s integrovaným přednastavitelným ventilem, Kvs 0,57 m3/h, rohová, DN 15 + term. hlavice včetně svěrných svěrných šroubení 3/4" – 15x1/16x2
- DPŠ Dvojitě radiátorové regulační šroubení, přímé, DN 15, Kvs 1,35 m3/h vč. svěrných šroubení 3/4"-15x1/16x2
- DRŠ Dvojitě radiátorové regulační šroubení, rohové, DN 15, Kvs 1,35 m3/h vč. svěrných šroubení 3/4"-15x1/16x2
- PŠ Radiátorové šroubení regulační a uzavíratelné, přímé, DN 15, Kvs 2,5 m3/h vč. svěrného šroubení 3/4"-15x1/16x2
- RŠ Radiátorové šroubení regulační a uzavíratelné, rohové, DN 15, Kvs 2,5 m3/h vč. svěrného šroubení 3/4"-15x1/16x2
- Plnicí a vypouštěcí kohout
- AOV Automatický odvzdušňovací ventil DN 15
- + Ventil odvzdušňovací na otopných tělesech

MAXIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI ULOŽENÍ MĚDĚNÉHO POTRUBÍ		
TLOUŠŤKA TEPELNÉ IZOLACE MĚDĚNÉHO POTRUBÍ		
průměr trubky	vzdálenost uložení /m/	tl. minerální tepelné izolace /mm/
ø15x1	1,25	30
ø18x1	1,50	30
ø22x1	2,00	30
ø28x1	2,25	40
ø35x1,2	2,75	50
ø42x1,2	3,00	40
ø54x1,5	3,50	40

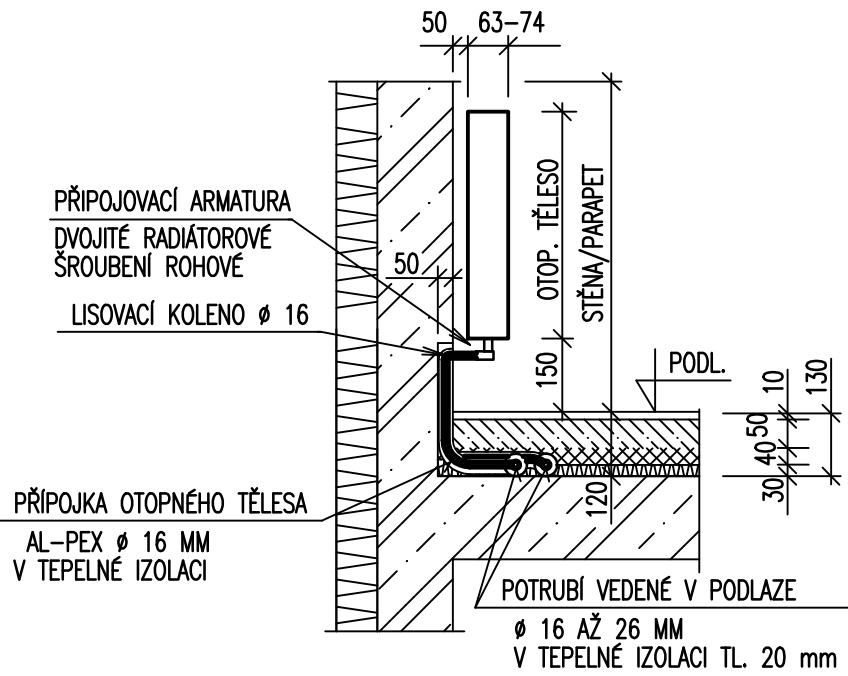
LEGENDA:

- Nástěnný kondenzační kotel s výměníkem ze slitiny Al–Si, výkon 5,0–33,6 kW při 80/60 °C, palivo ZP, včetně kaskádového odkoupení, venkovního čidla a prvků regulace pro řízení kaskády, ekvitermní řízení směšovacích uzlů (3 větve), řízení ohřevu TeV, vč. potřebných čidel – součástí kotle je oběhové čerpadlo, pojistný ventil 3 bar
- Nepřímotopný zásobníkový ohřivač TeV, objem 196 litrů, teplosměnná plocha výměníku 0,9 m², tlak ztráta výměníku 82 mbar, vč. tepelné izolace
- Anuloid WHY80/120 do 5,0 m3/h vč. vypouštění, jímky pro čidlo, závěsné konzoly a tepelné izolace
- Kombinovaný rozdělovač – sběrač, modul 100, délka 1450 mm, 10 hrdel
- Tlaková expanzní nádoba s membránou pro přetlak do 600 kPa, objem 80 litrů
- Teplovodní oběhové čerpadlo s elektronickým řízením otáček, DN 25, průtok 741 kg/h, tlak 27,4 kPa (příkon 4–40 W, 230 V, 50 Hz), min. dopravní výška 0,5 m
- Teplovodní oběhové čerpadlo s elektronickým řízením otáček, DN 25, průtok 1164 kg/h, tlak 27,5 kPa (příkon 4–40 W, 230 V, 50 Hz), min. dopravní výška 0,5 m
- Teplovodní oběhové čerpadlo s elektronickým řízením otáček, DN 25, průtok 841 kg/h, tlak 19,5 kPa (příkon 4–20 W, 230 V, 50 Hz), min. dopravní výška 0,5 m
- Teplovodní oběhové čerpadlo s elektronickým řízením otáček, DN 25, průtok 1290 kg/h, tlak 12,9 kPa (příkon 4–20 W, 230 V, 50 Hz), min. dopravní výška 0,5 m
- Trojcestný směšovací ventil DN 15, Kvs 4,0 m³/h + pohon (dle požadavku dodaného systému MaR)
- Trojcestný směšovací ventil DN 15, Kvs 6,3 m³/h + pohon (dle požadavku dodaného systému MaR)
- Dopouštění vody do systému – demineralizační patrona, filtry, vodoměr, oddělovač systémů a další potřebné armatury

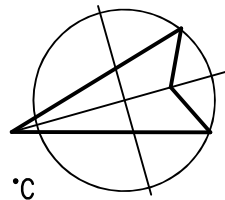
POZNÁMKA:

- Stávající rozvody a zařízení v kotelně bude kompletně demontováno.
- Hlavní rozvody jsou naranženy z měděného potrubí, rozvody v podlahách 2. až 4.NP jsou navrženy z plastového potrubí s hliníkovou vložkou. Vedeny jsou pod stropem v 1.PP těsně pod nosníky stropu, v ostatních podlažích částečně pod stropem a částečně v podlahách.
- Stoupačky jsou vedeny instalační šachtou. Toto potrubí je navrženo z měděného potrubí.
- Horizontální rozvody v 1.PP budou opaszeny potřebnými odvzdušňovacími a vypouštěcími armaturami (dle potřeby a skutečného vedení potrubí).
- Horizontální rozvody ve 2. až 4.NP vedené v podlaže jsou navrženy z PE–X/AL/PE–X trubek. Potrubí bude vedeno co nejbližší pod otopnými tělesy.
- Rozvody z potrubí AL–PEX budou provedeny bez použití lisovacích kolen, která budou použita pouze pro napojení otopných těles na potrubí vedené v drážce ve stěně!
- Jinak neoznačené potrubí je průměru 15x1 mm nebo 16x2 mm (v podlahách).
- Připojení otopných těles budou z AL–PEX trubek o průměru 16x2 mm a z měděných trubek průměru 15x1 mm. Napojení otopných těles bude zezadu z potrubí vedeného v drážce ve stěně a z potrubí vedeného volně před stěnou.
- Elektrické zásuvky budou umístěny mimo otopná tělesa!
- Všechny potrubní prostory stropy a nosnými stěnami budou opatřeny ocelovými chráničkami, možnost dilatace a volného pohybu potrubí bude zaručena náplekovou izolací, která musí být velmi pečlivě provedena na veškerém potrubí.
- Potrubí vedené v podlahách bude tepelně izolováno náplekovou tepelnou izolací v tl. 20 mm. Potrubí pod stropem 1.PP (na chodbě 1.03 a v místnostech 1.12, 1.13a a v instalační šachtě budou izolována izolačními pouzdry v tloušťkách podle platné legislativy – viz tabulka. V místech křížení potrubí s jinými rozvody je možné lokálně použít tepelnou izolaci menší tloušťky. Neizolované budou rozvody vedené pod stropem vytápěnými místnostmi 1.PP. Rozvody vedené chodbou 1.03 budou všechny tepelně izolovány.
- Potrubí odkoupení kotlů vedené v instalační šachtě bude opatřeno tepelnou izolací dle požadavku profese PBŘ.
- Prostory potrubí mezi požárními úseky opatřit protipožárními prostupy.
- Trasy ÚT je nutné realizovat dle zákresu ve výkresech z důvodu koordinace předešlým s profesí VZT. Při realizaci je nutné koordinace s ostatními profesemi.

DETAIL NAPOJENÍ OTOPNÝCH TĚLES Z POTRUBÍ VEDENÉHO V PODLAŽE



– OBDOBĚ BUDOU NAPOJENA OTOPNÁ TĚLESA PŘÍPOJENÁ Z POTRUBÍ VEDENÉHO PŘED STĚNOU.



Te=–15 °C

PROJEKT
Projektová kancelář
Ing. Marketa Hájná
Severní 767/18
500 03 Brudec Králové s
tel.: 732557389
E-mail: hproj-hk@email.cz

2412.11

HLAVNÍ PROJEKTANT: ENERGY BENEFIT centre	ZPRACOVATEL ČÁSTI: Ing. Marketa Hájná Severní 767/18, Hradec Králové 3 tel.: +420 732557389 e-mail: hproj-hk@email.cz	Vypracoval: Ing. Marketa Hájná Zodpovědný projektant: Ing. Marketa Hájná
STAVEBNÍK: Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové		Zakázkové číslo: 230197
PROJEKT: Stavební úpravy objektu č.p. 426 v Novém Městě nad Metují spojené s kompletní přestavbou pro nové využití výuky odborného výcviku (kadeřnictví, kosmetika) a pro domov mládeže		Datum: 11/2024
MÍSTO STAVBY: č.p. 426, ul. T.G.Masaryka, 549 01 Nové Město nad Metují, pozemky st. 722 v k.ú. Nové Město nad Metují [706442]		Stupeň: DPS
ČÁST, PROFESIE: D.1.4.2 VYTÁPĚNÍ	Měřítko: 1:50	Č.výr.: D.1.4.2-06
VÝKRES: PŮDORYS PODKROVÍ		