



-2.06-  
STELRAD VERTEX STYLE  
H2000 T22 L0500; TH  
KPG, 2xSŠ1, PAR 1/2"  
VÝKON: 268 W

ROZDĚLOVAČ TOPNÝCH OKRUHŮ PIPELIFE  
RADOPRESS FT-V7A NEREZOVÁ OCEL SE SADOU  
KULOVÉHO VENTILU PŘÍMÉ PŘÍPRAVENÍ  
SKŘÍNĚ TYP FT-SAZ  
TEPLOTA ROZDĚLOVAČE 40 °C

RZ 2 - 2. NP (7) tp=40.0 °C  
Qc=2740 W

Číslo okruhu	Místnost	Zóna (OT)	Plocha okruhu [m <sup>2</sup> ]	Výkon okruhu (OT) [W]	Rozeč [mm]	Celková délka potrubí [m]
1	2.06 - Koupelna	PZ 1	4.2	139	150	37.7
2	2.07 - Pokoj	PZ 1	10.1	430	200	66.4
3	2.08 - Pokoj	PZ 1	12.2	512	200	76.9
4	2.09 - Šatna	PZ 1	4.7	137	250	38.5
5	2.03 - Šatna	PZ 1	4.4	128	250	33.8
6	2.02 - Pokoj	PZ 1	14.0	532	200	80.0
7	2.04 - Pokoj	PZ 1	12.0	464	200	66.9

**LEGENDA ZAŘÍZENÍ :**

- TČ - TEPELNÉ ČERPADLO ACOND PRO-N (VZDUCH/VODA)
- HX - VNITŘNÍ HYDROBOX ACOND 200  
(HYDROBOX OBSAHUJE ZÁSOBNIKOVÝ OHŘÍVAČ VODY O OBJEMU 186l, EXPANZNÍ NÁDOBU, OBĚHOVÁ ČERPADLA, TROJCESTNÝ VENTIL, PROPOJENÍ PRO DOPOUŠTĚNÍ VODY DO TOPNÉHO SYSTÉMU, BIVALENTNÍ ZDROJ - ELEKTRICKOU TOPNOU TYČ O VÝKONU 6 kW A DALŠÍ KOMPONENTY OTOPEHNOHO SYSTÉMU - VIZ. PODKLADY VÝROBCE)
- AK - AKUMULAČNÍ KRBOVÁ KAMNA ROMOTOP LUGO N 04 AKUM S AKUMULAČNÍ SADOU ROMOTOP AKKUM 01 S CENTRÁLNÍM PŘÍVODEM VZDUCHU VENTILAČNÍ ŠACHTOU KOMÍNU, VÝKON KAMEN: 3,0-7,8 kW
- PLASTOVÉ POTRUBÍ PIPELIFE RADOPRESS PE-Xb/Al/PE-Xb, TOPNÉ POTRUBÍ
- PLASTOVÉ POTRUBÍ PIPELIFE RADOPRESS PE-Xb/Al/PE-Xb, VRATNÉ POTRUBÍ
- SPÁD POTRUBÍ
- PLASTOVÉ POTRUBÍ PIPELIFE RADOPRESS PE-Xb/Al/PE-Xb 16x2,0
- TOPNÉ POTRUBÍ OD ROZDĚLOVAČE+SMYČKA
- PLASTOVÉ POTRUBÍ PIPELIFE RADOPRESS PE-Xb/Al/PE-Xb 16x2,0
- VRATNÉ POTRUBÍ OD SMYČKY KE SBĚRAČI
- DILATAČNÍ SPÁRA
- MĚDNÉ POTRUBÍ 22x1,0 S IZOLACÍ - PROPOJOVACÍ POTRUBÍ TČ - HX  
(LZE NAHRADIT POTRUBÍM PIPELIFE TERENDIS HEAT PUMP - HD+EL)
- OV - AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL
- KK - KULOVÝ KOHOUT
- VK - VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
- TH - TERMOSTATICKÁ HLAVICE REGULUS TH BRV
- KPG - 2 x KOLENOVÁ PŘÍPOJOVACÍ GARNITURA RADOPRESS 16/300, obj. č. 329543020  
- 2 x LISOVACÍ KROUŽEK RADOPRESS 16, obj. č. 3295430401  
- 2 x VODÍČÍ OBLOUK 90°, 16 mm
- PAR 1/2" - PŘÍPOJOVACÍ ARMATURA HEIMEIER MULTILUX - ROHOVÉ, PŘÍPOJENÍ K TĚLESU R 1/2", obj. č. 3851-02.000
- SŠ1 - SVĚRNÉ ŠROUBENÍ HEIMEIER PRO MĚDNÉ POTRUBÍ, VNITŘNÍ ZÁVIT G 3/4", obj. č. PRO 15 mm 3831-15.351
- TVR2 - TERMOSTATICKÝ VENTIL ROHOVÝ SIEMENS - ORIGINALNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PODLAHOVÉHO KONVEKTORU BOKI, PRO PŘÍPOJENÍ K TĚLESU R 1/2", obj. kód. PTV-02
- SŠ2 - SVĚRNÉ ŠROUBENÍ HEIMEIER PRO PLASTOVÉ POTRUBÍ, VNĚJŠÍ ZÁVIT G 3/4", obj. č. PRO 16x2,0 1311-16.351
- RŠR2 - REGULAČNÍ A UZAVÍRACÍ ŠROUBENÍ ROHOVÉ SIEMENS - ORIGINALNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PODLAHOVÉHO KONVEKTORU BOKI, PRO PŘÍPOJENÍ K TĚLESU R 1/2", obj. kód. PRS-02
- PH - NEREZOVÁ PRUŽNÁ HADICE DÉLKY 128 mm - SOUČÁST DODÁVKY PODLAHOVÉHO KONVEKTORU BOKI InFloor (2x) HADICE JE UKONČENA NA JEDNÉ STRANĚ VNĚJŠÍM A NA DRUHÉ STRANĚ VNITŘNÍM ZÁVITEM G 1/2"
- RVR 3 - RADIÁTOROVÝ VENTIL HEIMEIER V-EXAKT II - ROHOVÝ, PŘÍPOJENÍ K TĚLESU R 1/2", obj. č. 3713-02.000
- RŠR 3 - REGULAČNÍ RADIÁTOROVÉ ŠROUBENÍ HEIMEIER REGULUX - ROHOVÉ, PŘÍPOJENÍ K TĚLESU R 1/2", obj. č. 0351-02.000
- SŠ3 - SVĚRNÉ ŠROUBENÍ HEIMEIER PRO MĚDNÉ POTRUBÍ, VNĚJŠÍ ZÁVIT R 1/2", obj. č. PRO 15 mm 2201-15.351

**POZNÁMKA :**

VÝPOČTOVÁ OBLASTNÍ VENKOVNÍ TEPLOTA OBJEKTU JE -15°C.  
TEPELNÝ SPÁD OTOPNÝCH TĚLES 40/30 °C TEPLOTA ROZDĚLOVAČE TEPLOVODNÍHO PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ JE 40 °C - UVEDENÉ HODNOTY BUDOU UPŘESNĚNY NA ZÁKLADĚ HYDRAULICKÉHO VÝPOČTU V PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI.

V PROSTORU MÍSTNOSTI 1.05 "KOUPELNA" BUDE OSAZENO TRUBKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO NOVASERVIS BÍLE-ROVNÉ SE SPODNÍM PŘÍPOJENÍM A STAVEBNÍ VÝŠKOU 1800 mm. V PROSTORU 2.06 "KOUPELNA" BUDE OSAZENO VERTIKÁLNÍ OTOPNÉ TĚLESO STELRAD VERTEX STYLE TYP 22 SE SPODNÍM PŘÍPOJENÍM A STAVEBNÍ VÝŠKOU 2000 mm. VE SPOJENÉM PROSTORU 1.06 "OBÝVAČÍ POKOJ" A 1.07 "KUCHYŇNĚ" BUDE POUŽIT PODLAHOVÝ KONVEKTOR BOKI InFloor FMS BEZ VENTILÁTORU.

PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ BUDE POUŽITO VE VŠECH VYTÁPĚNÝCH PROSTORECH DOMU. PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ BUDE POUŽIT PODLAHOVÝ SYSTÉM PIPELIFE RADOPRESS SE SYSTÉMOVOU FÓLIÍ FT S RASTREM PO 50 mm A POTRUBÍ PIPELIFE RADOPRESS PE-Xb/Al/PE-Xb 16x2,0. V PROSTORU 1.01 "ZADVEŘÍ" BUDE UMÍSTĚN ROZDĚLOVAČ RADOPRESS FT-V6A, NEREZOVÁ OCEL SE SADOU KULOVÉHO VENTILU, PŘÍMÉ PŘÍPRAVENÍ SE SKŘÍNĚ TYP FT-SAZ (NA OMIČKU). ROZDĚLOVAČ BUDE OBSLUHOVAT 1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ. V PROSTORU 2.05 "WC" BUDE UMÍSTĚN ROZDĚLOVAČ RADOPRESS FT-V7A, NEREZOVÁ OCEL SE SADOU KULOVÉHO VENTILU, PŘÍMÉ PŘÍPRAVENÍ SE SKŘÍNĚ TYP FT-SAZ (NA OMIČKU). ROZDĚLOVAČ BUDE OBSLUHOVAT 2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ. SOUČÁSTI ROZDĚLOVAČE JSOU PRŮTOKOMĚRY NA PŘÍVODU, POMOCÍ NICHŽ BUDE NASTAVEN PRŮTOK V JEDNOTLÝCH SMYČKÁCH. VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ OSEKY SMYČEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ BUDOU IZOLOVÁNY PĚNOVOU IZOLAČNÍ HMOTOU S TLOUŠTKOU STĚNY MIN. 10mm. VŠECHNY MÍSTNOSTI, VE KTERÝCH BUDE INSTALOVÁNO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ, BUDOU VŽDY TVOŘIT SAMOSTATNÍ DILATAČNÍ CELEK. NAVÍC BUDOU ZŘÍZENY DILATAČNÍ SPÁRY VŠUDE TAM, KDE NEJSOU SPLNĚNY PODMÍNKY TVARU DILATAČNÍHO CELKU, MAXIMÁLNÍ PLOCHY A POMĚRU STRAN - BUDE UPŘESNĚNO V PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI. POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ (MIMO IZOLOVANÉHO PŘÍVODU) BUDE PŘI PŘECHODU Z JEDNOHO DILATAČNÍHO CELKU DO DRUHÉHO OPATŘENO OCHRANOU TRUBKOU (dl. 0,5m). V PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI JE NUTNÉ OVĚŘIT VÝPOČTEM SKUTEČNÝ VÝKON SMYČEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ.

ROZVOD ŮSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ K ROZDĚLOVAČŮM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ A K OTOPNÝM TĚLESŮM BUDE PŘÍPRAVEN Z PLASTOVÉHO POTRUBÍ PIPELIFE RADOPRESS PE-Xb/Al/PE-Xb A BUDE IZOLOVÁN PĚNOVOU IZOLAČNÍ HMOTOU S TLOUŠTKOU STĚNY MIN. 10 mm (VIZ TECH. ZPRÁVA). VEŠKERÉ ROZVODY POTRUBÍ BUDOU VEDENY V PODLAZE NEBO V DRÁŽCE VE STĚNĚ. POUZE U ZDROJE TEPLA BUDE POTRUBÍ VEDENO VOLNĚ A BUDE UPEVNĚNO POMOCÍ KLIP KORYTKA.

NASTAVENÍ REGULAČNÍCH PRVKŮ OTOPE NÉ SOUSTAVY BUDE PŘÍPRAVENO NA ZÁKLADĚ HYDRAULICKÉHO VÝPOČTU V PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI, MŮŽE DOJÍT I KE ZMĚNĚ DIMENZE POTRUBÍ. STEJNĚ TAK, NASTAVENÍ PRŮTOKU VE SMYČKÁCH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ, SPECIFIKACE OBĚHOVÉHO ČERPADLA A ARMATUR U ZDROJE TEPLA BUDE PŘEDPESÁNO DLE HYDRAULICKÉHO VÝPOČTU V PROVÁDĚCÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE VYPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ. TATO DOKUMENTACE NENAHRADUJE DOKUMENTACI K PŘÍPRAVĚ STAVBY ANI VÝROBNÍ DOKUMENTACE

HL INŽENÝR PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	KONTROLOVAL	VYPRACOVAL
ING. LUBOŠ KÁNĚ	ING. LUBOŠ KÁNĚ	ING. ONDŘEJ ŽIDEK	ING. TEREZA CERALOVÁ
MÍSTO STAVBY: STAVEBNÍK: DATUM:			
STAVBA: <b>RODINNÝ DŮM - LOIRA - Z</b>			
ČÁST PROJEKTU: <b>D.1.4.1 - VYTÁPĚNÍ - SYSTÉM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ</b>			
OBSAH VÝKRESU: <b>PŮDORYS 2.NP - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ</b>			
FORMÁT	4xA4		
ARCH. Č.	10/2021		
STUPĚŇ	DSP		
MĚŘÍTKO 1:50	ČÍS. VÝK.	D.1.4.1b_2	
KÓTOVANO V mm			



**LEGENDA MÍSTNOSTÍ**

Č.M.	MÍSTNOSTI	m <sup>2</sup>	Ti [°C]	TEPELNÁ ZTRÁTA [W]
2.01	CHODBA	6.67	20	121
2.02	POKOJ	14.03	20	500
2.03	ŠATNA	4.43	20	96
2.04	POKOJ	12.03	20	417
2.05	WC	2.79	20	158
2.06	KOUPELNA	6.93	24	414
2.07	POKOJ	10.12	20	368
2.08	POKOJ	12.18	20	432
2.09	ŠATNA	4.71	20	103

**LEGENDA HLAVNÍCH KONSTRUKCÍ OBÁLKY**

HLAVNÍ KONSTRUKCE OBÁLKY BUDOVY	HLAVNÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ MATERIÁLY VE SKLADBĚ KONSTRUKCE / OZNAČENÍ VÝPLNĚ
PODLAHA NA ZEMINĚ	ŠEDÝ EPS 100 TL.180mm
OBVODOVÁ STĚNA	POROTHERM 44T TL.440mm
STŘECHA (STŘEŠNÍ PODHLED)	ISOVER MULTIMAX 30 TL.180mm IZOLACE TOPDEK PIR TL.100mm

**POZNÁMKY - ENERGETIKA :**

**TEPELNÉ ČERPADLO**  
PRIMÁRNÍ TEPELNÝM ZDROJEM PRO VYTÁPĚNÍ JE INVERTOROVÉ TEPELNÉ ČERPADLO ACOND PRO-N S VNITŘNÍM HYDROBOXEM. PŘI NÁVRHOVÝCH OKRAJOVÝCH PODMÍNKÁCH (A2/W35) VYKAZUJE TEPELNÉ ČERPADLO NOMINÁLNÍ VÝKON 1,3 - 8,2 kW A ÚČINNOST (TOPNÝ FAKTOR) COP = 4,31 (DLE ČSN EN 14 511). VÝKON I ÚČINNOST TEPELNÉHO ČERPADLA JE PROMĚNNÁ V ZÁVISLOSTI NA VENKOVNÍ TEPLOTĚ, TEPLOTĚ OTOPNÉ VODY A VYTÍŽENOSTI (OTÁČKÁCH) KOMPRESORU. ROZSAH TOPNÉHO VÝKONU TEPELNÉHO ČERPADLA UDÁVANÝ VÝROBCEM JE 1,5 - 9,0 kW. V ENERGETICKÉM HODNOCENÍ JE UVAŽOVÁNO S PODÍLEM ELEKTRICKÉHO BIVALENTNÍHO ZDROJE 9% (DLE ČSN 73 03331-1). TEPLOTA PŘÍVODNÍ TOPNÉ VODY PŘI PRŮMĚRNĚ EXTERIÉROVÉ TEPLOTĚ V OTOPNÉM OBDOBÍ (PRO OBLAST -15°C - cca +3,8°C) ČINÍ, DLE EKVITERMÍ KŘIVKY 33,8°C.

**AKUMULAČNÍ KRBOVÁ KAMNA**  
SEKUNDÁRNÍM ZDROJEM TEPLA PRO VYTÁPĚNÍ JSOU AKUMULAČNÍ KRBOVÁ KAMNA ROMOTOP LUGO N 04 AKUM. K TOMUTO ZDROJI JE DOPLNĚNA AKUMULAČNÍ SADA ROMOTOP AKKUM 01. CELKOVÁ HMOTNOST TOHOTO ZDROJE VČ. AKUMULAČNÍ SADY ČINÍ 233 kg. DEKLAROVANÁ ÚČINNOST ZDROJE ČINÍ 81,9%. V ENERGETICKÉM HODNOCENÍ JE UVAŽOVÁNO SE SEZONNÍ ÚČINNOSTÍ TOHOTO ZDROJE TEPLA 73% (DLE ČSN 73 03331-1). AKUMULAČNÍ KAMNA JSOU UMÍSTĚNA V OBÝVAČÍM POKOJI A BEZPŘÍMĚNĚ OBSLUHUJÍ MÍSTNOST OBÝVAČÍHO POKOJE A KUCHYŇNĚ. TYTO MÍSTNOSTI ZABÍRAJÍ CELKEM 37,7 m<sup>2</sup>, COŽ ODPOVÍDÁ 24% CELKOVÉ PODLAHOVÉ PLOCHY. V ENERGETICKÉM HODNOCENÍ JE UVAŽOVÁNO S POKRYTÍM POTŘEBY TEPELNÉ ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ PROSTŘEDNĚTIVM AKUMULAČNÍCH KRBOVÝCH KAMEN ZE 20 % (DLE ČSN 73 0331-1).