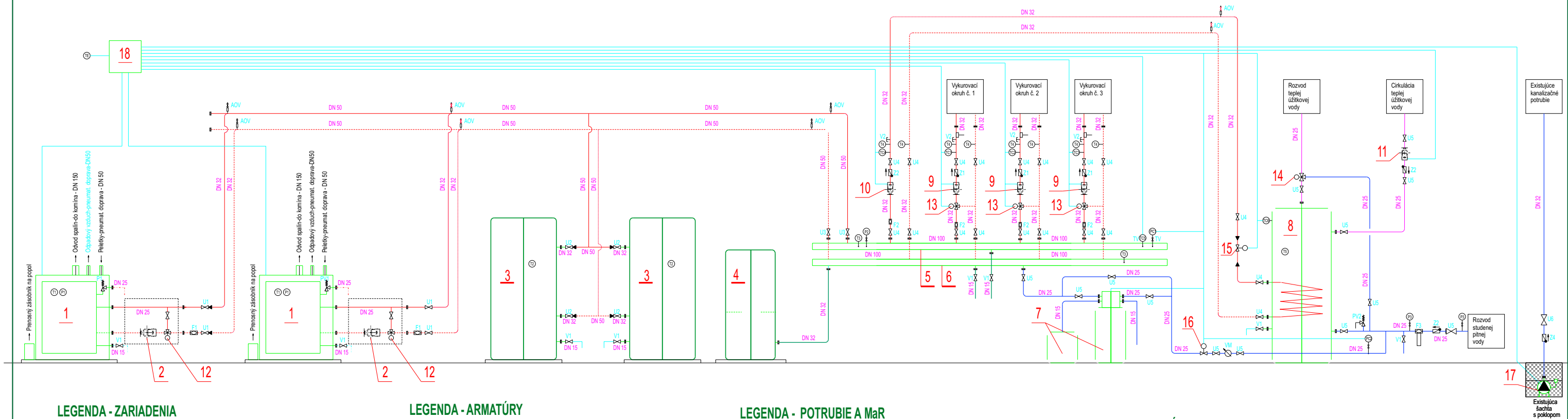


# Hydraulická schéma zapojenia zariadení



## LEGENDA - ZARIADENIA

- Kotol na peletky , ETA Pellets Compact PC 50 , Tepelný výkon 50 kW , EE= 230V, 50Hz , N=160W
- Obehové čerpadlo kotla - dodávka spolu s kotlom
- Akumulačný zásobník vody ETA VSP 852 - objem 825 litrov + teplelná izolácia 100 mm
- Expanzná tlaková nádob s membránou - Reflex NG 600/6 - objem 600 l
- Rozdeľovač vykurovacieho systému - DN 100 , dĺžka cca 2,0 m , materiál : oceľ tr. 11353.1
- Zberač vykurovacieho systému - DN 100 , dĺžka cca 2,0 m , materiál : oceľ tr. 11353.1
- Zmäkčovací filter s nádobou na soľ -Zmäkčovač EREKSHE singel kabinet neelektrická
- Stacionárny zásobníkový ohrievač vody - Reflex Storatherm AD 300/1
- Obehové čerpadlo vykurovacej vody - WILO Stratos 30/1-6 , PN 10 , EE= 230V , 50 Hz , 80W  
Vykurovanie budovy , V=2,0 m3/h, dP = 60 kPa
- Obehové čerpadlo vykurovacej vody - WILO Stratos 30/1-8 , PN 10 , EE= 230V , 50 Hz , 130W  
Príprava TUV , V=2,4 m3/h, dP = 60 kPa
- Obehové čerpadlo teplej užitkovej vody - WILO Stratos Z 25/1-8 , PN 10 , EE= 230V , 50 Hz , 125W  
Cirkulácia TUV , V=2,0 m3/h, dP = 60 kPa
- Zostava ochrana späťtoky vykurovacej vody - dodávka spolu s kotlom  
Trojcestný termostatický zmiešavací ventil , t min = 55° C + príslušenstvo
- Trojcestný zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu - ESBE VRG 132 - DN 32 , PN 10  
Spolu so servopohonom ESBE ARA 641 - EE = 230V , 50 Hz , 5W , Mkr=6 Nm, T=30s
- Trojcestný termostatický zmiešavací ventil okruhu teplej užitkovej vody - ESBE VTA 372 - DN 25, PN 10
- Elektromagnetický ventil - bez prúdu uzatvorený - Asco G238-10 - DN 25 , PN 10 - 230V, 50Hz , 30W
- Elektromagnetický ventil - bez prúdu uzatvorený - Asco G238-10 - DN 25, PN 10 - 230V, 50Hz , 30W
- Ponorné čerpadlo WILO DRAIN TM 32/8-10m , EE= 230V, 50Hz, 370 W
- Elektronické regulačné zariadenie kotolne - dodávka MaR

## LEGENDA - ARMATÚRY

- U1 - Uzatvárací ventil guľový s ručným ovládaním Herz 2201 - DN 25 , PN 10
- U2,U4 - Uzatvárací ventil guľový s ručným ovládaním Herz 2201 - DN 32 , PN 10
- U5 - Uzatvárací ventil guľový s ručným ovládaním Herz 2100 - DN 25 , PN 10
- U6 - Uzatvárací ventil guľový s ručným ovládaním Herz 2100 - DN 32 , PN 10
- V1 - Vypúšťací ventil guľový s ručným ovládaním IVAR EURO M - DN 15 , PN 10
- V2 - Vypúšťací ventil guľový s ručným ovládaním IVAR EURO M - DN 10 , PN 10
- AOV - Automatický odvzdušňovací ventil IVAR MINICAL 5021 - DN 15 , PN 10
- Z1 - Zpätná klapka IVAR FIV 08018 - DN 32 , PN 10
- Z2 - Zpätná klapka IVAR FIV 08018 - DN 25 , PN 10
- F1 - Mechanický filter Herz 4111 - DN 25 , PN 10
- F2 - Mechanický filter Herz 4111 - DN 32 , PN 10
- F3 - Mechanický filter trubkový - IVAR GELDEPURA 1000 PP - DN 25 , PN 10
- PV1 - Poistný ventil vykurovacieho systému - DN 25, PN 10 ,Potv = 0,25 MPa Dodávka spolu s kotlom
- PV2 - Poistný ventil ohrievača vody - DUICO - DN 25, PN 10 , Potv = 0,5 MPa
- T1 - Teplomer vykurovacej vody - súčasť dodávky kotla
- T2 - Teplomer vykurovacej vody - súčasť konštrukcie akumuláčnej nádrže
- T3 - Teplomer vykurovacej vody radially - rozsah 0 až 130 °C , IVAR TP 120 R montáž do jímky - L= cca 100 mm
- T4 - Teplomer vykurovacej vody axialny - rozsah 0 až 130 °C , IVAR TP 120 A montáž do jímky - L= cca 50 mm
- T5 - Teplomer teplej užitkovej vody - súčasť konštrukcie ohrievača vody
- P1 - Tlakomer vykurovacej vody - súčasť konštrukcie kotla
- P2 - Tlakomer vykurovacej vody - rozsah merania 0 až 600 kPa ,tmax=90°C , priemer ciferníka min. 100 mm .
- P3 - Tlakomer studenej pitnej vody - rozsah merania 0 až 1000 kPa,tmax=30°C , priemer ciferníka min. 100 mm .
- TV - Tlakomerový trojcestný ventil - M 20 x1,5 mm
- VM - Suchobežný vodomer ENBRA ET - G 1 " , Qmax = 3,0 m3/hod

## LEGENDA - POTRUBIE A MaR

- vykurovací rozvod - prívod
- vykurovací rozvod - späťtok
- poistné potrubie
- studená pitná voda
- teplá užitková voda
- Odpadové potrubie
- Riadiace elektronické prepojenie zariadení

- TC1,TC2,TC3,TC4 - Elektronický snímač teploty vykurovacej vody - montáž na potrubie - dodávka MaR
- TC5 - Elektronický snímač teploty vykurovacej vody - montáž do jímky L = cca 100 mm - dodávka MaR
- TC6 - Elektronický snímač teploty teplej užitkovej vody - montáž do jímky L = cca 300 mm - dodávka MaR
- TE - Elektronický snímač teploty vonkajšieho vzduchu - montáž na stenu budovy - dodávka MaR
- PC1 - Elektronický snímač tlaku vykurovacej vody - montáž na nátrubok na potrubie - dodávka MaR
- PC2 - Elektronický snímač tlaku studenej pitnej vody - montáž na nátrubok na potrubie - dodávka MaR

## POZNÁMKY

- Schéma zapojenia zariadení na prívod paliva je uvedená vo výkrese č. K-02
- Pódorysy , rezy a iné detaily sú uvedené vo výkresoch č. K-03 a K-05 .
- Ostatné podrobnosti výstavby sú uvedené v technickej správe

**Napät'ová sústava NN : 3 PEN str 50Hz,400V,TN-C-S**  
**Ochrana pred UEP pri poruche: samočinným odpojením od napájania**

## ELEKTROINŠTALÁCIA

PROJEKTANT:	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:	<div>energoprojekcia</div> <div>I.Houdeka 55/57</div> <div>034 01 Ružomberok</div>
Ing.Hollý Anton	ING. FRANTIŠEK URBANÍK	ING. FRANTIŠEK URBANÍK	ING. FRANTIŠEK URBANÍK	
GEN. PROJEKTANT: <b>ENERGOPROJEKCIA I.HOUDEKA55/57 034 01 RUŽOMBEROK</b>				FORMÁT: <b>2xA4</b>
INVESTOR: <b>Obec Čavoj 972 29 Čavoj 86</b>				DÁTUM: <b>03/2018</b>
STAVBA: <b>Rekonštrukcia kotolne na biomasu v ZŠ a MŠ obce Čavoj</b>				ÚČEL: <b>PROJEKT STAVBY</b>
				ZÁK. ČÍSLO: <b>031/2015</b>
OBJEKT: <b>UMELÉ OSVETLENIE A VNÚTORNÉ SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY</b>				PROFESIA: <b>ELEKTRO</b>
OBSAH VÝKRESU: <b>HYDRAULICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA ZARIADENÍ</b>				MIERKA: <b>1:20</b>
				ČÍSLO VÝKRESU: <b>005</b>