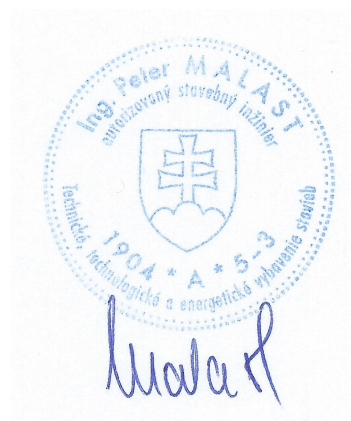


**ELPROMA**  
**Ing. Peter Malast**  
**082 53 Petrovany 169**  
**č.t. 0905 291 739**



**Vypracoval:** Ing. Peter Malast  
**Zodpovedný projektant:** Ing. Peter Malast  
**Vedúci projektant:** Ing. Ján Kačala

---

**Stavba:** REKONŠTRUKCIA KOTOLNE  
ZŠ S MŠ V SLANCI

**Arch. č.:** PM11/21

**Objekt:** SO 01 – Plynová kotolňa

**Dátum:** 05/2021

**Miesto stavby:** Obec Slanec, okres Košice okolie

**Stupeň:** DSP

**Investor:** Obec Slanec, Hlavná 55/114, 044 17

**Diel:** MaR, ELI

**Obsah:** Technická špecifikácia

**Príl. č.:** P2

# TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

**STAVBA:** REKONŠTRUKCIA KOTOLNE  
ZŠ S MŠ V SLANCI  
**OBJEKT:** SO 01 – Plynová kotolňa  
**DIEL:** MaR, ELI  
**STUPEŇ:** DSP (Dokumentácie pre stavebné povolenie)

## 1.1 Regulácia zostavy plynových tepelných čerpadiel - regulátor a všetky periférne prvky sú dodávkou danej zostavy

DDC (TC)	Ovládací panel DDC vr. komunikačného kábla CAN-BUS	1 ks	dod. TC
RB200 (TC)	Ovládacie rozhranie RB200	1 ks	dod. TC
TA	Snímač vonk. teploty	1 ks	dod. TC
TI	Snímače výst. teploty vody z TC	3 ks	dod. TC
GPRS	GPRS komunikátor vr. napájacieho zdroja	1 ks	dod. TC

### Poznámka:

Vyššie uvedené komponenty regulácie sú súčasťou dodávky zostáv plynových tepelných čerpadiel. Presná špecifikácia týchto zariadení je uvedená v projektovej dokumentácii profesie „Vykurovanie“. Zapojenie a oživenie regulácie zabezpečí servisný technik dodávateľa plynových tepelných čerpadiel.

## 1.2 Regulácia ostatných okruhov MaR

01-HCA – Ovládanie a monitorovanie tepelných zdrojov (PLN tepelné čerpadlá, PLN kotol, elektrické tepelné čerpadlo), meranie teplôt

TT01.01	Snímač tepl. vonkajší ATF1 Pt1000, IP65	1 ks	
TT01.02-03	Stonkový snímač teploty TF-65, 100mm, Pt1000, IP65	2 ks	
	Mosadzná poniklovaná jímka TH08-ms/100 pre TF	2 ks	
TT01.04-05	Príložný snímač teploty ALTF1, Pt1000, IP65	2 ks	
TT01.06-09	Stonkový snímač teploty TF-65, 100mm, Pt1000, IP65	4 ks	
	Mosadzná poniklovaná jímka TH08-ms/100 pre TF	4 ks	
TAZ-C3a,b,c	Termostat priestorový do vonk. prostredia TEV-4, -30- +60 °C, IP65	3 ks	
UPSa,b,c	Záložný zdroj s akumulátorom 12V DC	3 ks	

03-TCI – Ekvitermická regulácia teploty vykurovacej vody – 3x

TT03.01A,B,C	Stonkový snímač teploty TF-65, 100mm, Pt1000, IP65	3 ks	
	Mosadzná poniklovaná jímka TH08-ms/100 pre TF	3 ks	
VMY03.02A,B,C	Trojcestný zmiešavací ventil	3 ks	dod. ÚK
	El. pohon proporciálny, 24V AC, 0-10V DC	3 ks	dod. ÚK

05-PCI – Monitorovanie tlaku v systéme ÚK

PT05.01	Snímač tlaku SHD-U 10, 0-10 bar, 24V AC/DC, 0-10V DC, IP65	1 ks	
	Tlakomerový ventil skúšobný čapový s natrubkovou prípojkou STN	1 ks	

06-QAZ – Detekcia úniku plynu v kotolni

QAZ06.01A,B	Detektor úniku zemného plynu dvojstup. GI 30, nap. 12V DC, IP20	2 ks	
QAZ06.02	Detektor úniku oxidu uhľnatého dvojstup. GIC 40, nap. 12V DC, IP20	1 ks	
QAZ06.03	Zdroj pre detektory úniku plynu NZ34-DIN, 230V AC / 12V DC, IP20	1 ks	

07-UA – Signalizácia poruchových stavov

TAZ07.01	Snímač tepl. vonkajší ATF1 Pt1000, IP65	1 ks	
LAZ07.02	Snímač zaplavenia MAVE-2-S1 DIN, 230VAC, IP20	1 ks	
	Ponorná vodivostná sonda PS-2, kábel 15m, IP68	1 ks	
HA07.03	Elektrická húkačka 4FE601, 230VAC, IP44	1 ks	

## 1.3 Riadiaci systém (RS) na strane spotreby tepla v rozvádzači RK1

DDC regulátor markMX, 16AI, 32DI, 8AO, 32DO, IP20	1 ks
Dotykový ovládací terminál HT200, 7", 800x480 px.	1 ks
Ethernet switch 5-portový, napájanie 24V DC	1 ks
Modulárny nap. zdroj DR-30-24 pre HT200 a pre switch 24V DC, 1,5A	1 ks
Patch kábel, 2m, 2x RJ-45	3 ks

## 1.4 Uživatelský softvér, oživenie RS na strane spotreby tepla

**1.5 Rozvádzač RK1**Poznámka:

Presná špecifikácia náplne a zapojenie rozvádzača RK1 bude predmetom dokumentácie pre realizáciu stavby

**1.6 Kábeláž**

OZNAČ. KÁBLA	TYP KÁBLA	ODKIAL'	KAM	DĹŽKA [m]
WL RK1	AYKY-J 4x16	Rexist	RK1	12
WS SB01.1	CYKY-O 2x1,5	RK1	SB01.1	10
WL K1	CYKY-J 5x1,5	RK1	K1	19
WL K1.1	CYKY-J 3x1,5	RK1	K1	19
WL TC1	CYKY-J 5x2,5	RK1	TC1	15
WL TC2	CYKY-J 5x2,5	RK1	TC2	18
WL TC3	CYKY-J 5x2,5	RK1	TC3	21
WL ETCa	CYKY-J 5x4	RK1	ETCa	10
WL ETCb	CYKY-J 5x2,5	RK1	ETCb	8
WL UPSa	CYKY-J 3x2,5	RK1	UPSa	11
WL UPSb	CYKY-J 3x2,5	RK1	UPSb	14
WL UPSc	CYKY-J 3x2,5	RK1	UPSc	17
WL GPrS	CYKY-J 3x1,5	RK1	GPrS	5
WL VRM	CYKY-J 3x2,5	RK1	VRM	22
WL UV	CYKY-J 3x1,5	RK1	UV	25
WL Rzas	CYKY-J 5x4	RK1	Rzas	6
WL VK1	CYKY-J 3x1,5	RK1	VK1	15
WL VK2	CYKY-J 3x1,5	RK1	VK2	18
WL VK3	CYKY-J 3x1,5	RK1	VK3	21
WL VK4	CYKY-J 3x1,5	RK1	VK4	21
WL SV1	CYKY-J 3x1,5	RK1	SV1	65
WL SV2	CYKY-O 3x1,5	RK1	SV1	5
WL SV2	CYKY-J 3x1,5	RK1	SV2	35
WL NO1	CYKY-O 2x1,5	RK1	SV2	15
WL NO1	CYKY-J 3x1,5	RK1	NO1	25
WL C9	CYKY-J 3x1,5	RK1	C9	21
WS C9.1	JYTY-O 2x1	RK1	C9	21
WS C9.2	JYTY-O 4x1	RK1	C9	21
WS K1.10	CYKY-O 2x1,5	RK1	K1	19
WL C11a	CYKY-J 3x2,5	RK1	C11a	12
WS C11a.1	JYTY-O 2x1	RK1	C11a	12
WS C11a.2	JYTY-O 4x1	RK1	C11a	12
WL C11b	CYKY-J 3x2,5	RK1	C11b	12
WS C11b.1	JYTY-O 2x1	RK1	C11b	12
WS C11b.2	JYTY-O 4x1	RK1	C11b	12
WL C13a	CYKY-J 3x2,5	RK1	C13a	12
WS C13a.1	JYTY-O 2x1	RK1	C13a	12
WS C13a.2	JYTY-O 4x1	RK1	C13a	12
WL C13b	CYKY-J 3x2,5	RK1	C13b	12
WS C13b.1	JYTY-O 2x1	RK1	C13b	12
WS C13b.2	JYTY-O 4x1	RK1	C13b	12
WL C15a	CYKY-J 3x1,5	RK1	C15a	11
WS C15a.1	JYTY-O 2x1	RK1	C15a	11
WS C15a.2	JYTY-O 4x1	RK1	C15a	11
WL C15b	CYKY-J 3x1,5	RK1	C15b	11
WS C15b.1	JYTY-O 2x1	RK1	C15b	11
WS C15b.2	JYTY-O 4x1	RK1	C15b	11
WL C26	CYKY-J 3x1,5	RK1	C26	9
WS C26.1	JYTY-O 2x1	RK1	C26	9
WS C26.2	JYTY-O 4x1	RK1	C26	9
WL UPSa.1	CYKY-J 3x1,5	RK1	UPSa	11
WS TAZ-C3a	CYKY-O 3x1,5	RK1	TAZ-C3a	10
WL C3a	CYKY-J 3x1,5	RK1	C3a	11

WL UPSb.1	CYKY-J 3x1,5	RK1	UPSb	14
WS TAZ-C3b	CYKY-O 3x1,5	RK1	TAZ-C3b	10
WL C3b	CYKY-J 3x1,5	RK1	C3b	14
WL UPSc.1	CYKY-J 3x1,5	RK1	UPSc	17
WS TAZ-C3c	CYKY-O 3x1,5	RK1	TAZ-C3c	10
WL C3c	CYKY-J 3x1,5	RK1	C3c	17
WS 01.01	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.01	10
WS 01.02	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.02	16
WS 01.03	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.03	15
WS 01.04	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.04	25
WS 01.05	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.05	24
WS 01.06	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.06	21
WS 01.07	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.07	21
WS 01.08	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.08	9
WS 01.09	JYTY-O 2x1	RK1	TT01.09	9
WS 03.01A	JYTY-O 2x1	RK1	TT03.01A	12
WS 03.01B	JYTY-O 2x1	RK1	TT03.01B	12
WS 03.01C	JYTY-O 2x1	RK1	TT03.01C	11
WS 05.01	JYTY-O 3x1	RK1	PT05.01	10
WS 07.01	JYTY-O 2x1	RK1	TAZ07.01	5
WS 03.02A	JYTY-O 4x1	RK1	VMY03.02A	12
WS 03.02B	JYTY-O 4x1	RK1	VMY03.02B	12
WS 03.02C	JYTY-O 4x1	RK1	VMY03.02C	11
WS K1.3	JYTY-O 2x1	RK1	K1	19
WS K1.1	CYKY-O 2x1,5	RK1	K1	19
WS K1.2	CYKY-O 5x1,5	RK1	K1	19
WS ETCa.1	CYKY-O 2x1,5	RK1	ETCa	10
WS ETCa.2	CYKY-O 5x1,5	RK1	ETCa	10
WS 07.02	súčasť zariadenia	RK1	LAZ07.02	20 (súčasť zar.)
WS VRM	CYKY-O 2x1,5	RK1	VRM	22
WS 06.01A	JYTY-O 4x1	RK1	QAZ06.01A	28
WS 06.01B	JYTY-O 4x1	RK1	QAZ06.01B	28
WS 06.02	JYTY-O 4x1	RK1	QAZ06.02	25
WS 07.03	CYKY-J 3x1,5	RK1	HA07.03	5
	JYTY-O 2x1	TC	TA, TI	55
	JYTY-O 2x1	ETC		25

## 1.7 Ostatný elektroinštalačný materiál

- svietidlo žiarivkové priemyselné PEPS, FL 2x36W, 230V, IP66, resp. ekv.	12 ks
- svietidlo núdzového osvetlenia LUCIA LED 1,2W, 230V, IP22, resp. ekvivalent	2 ks
- U záves k svietidlu PEPS a LUCIA	14 ks
- spínač nástenný jednopólový, radenie 1, 250V, 10A, IP44	2 ks
- prepínač nástenný sériový, radenie 5, 250V, 10A, IP44	1 ks
- havarijné tlačidlo s aretáciou, typ XAL K178E, červené, IP44	1 ks
- zásuvka nástenná 10/16 A, 230 V, IP44	6 ks
- zásuvková skriňa s prúd. chráničom Mi-78312, 230V/16A, 400V/32A, 24V/10A, IP44, Hensel	1 ks
- rozvodná krabica MX bielej/sivej farby (6455-11)	26 ks
- samoregulačný termokábel DEVI DPH-10	38 m
- súprava spojka a koncovka pre samoregulačný termokábel DEVI	7 ks
- ohybná hadica bielej/sivej farby vr. príslušenstva (FX20/FXP20)	105 m
- pevná rúrka bielej/sivej farby vr. príslušenstva (VRM20/BSSL20)	120 m
- káblový žľab 62/50-2 m, vrátane príslušenstva (veká, kolena, nosníky)	42 m
- káblový žľab 125/50-2 m, vrátane príslušenstva (veká, kolena, nosníky)	28 m
- uzemňovacia prípojnica, typ BS 900200 resp. ekvivalent	1 ks
- uzemňovací vodič FeZn 8mm	20 m
- svorka FeZn spojovacia SS 2 skrutky s prílohou	4 ks
- vodič ochranného pospojovania CY 6mm z/ž	35 m
- vodič ochranného pospojovania CY 16mm z/ž	60 m
- svorky na potrubie, resp. iné (podľa potreby)	40 ks
- bleskozvod (ochrana komína a tepelných čerpadiel)	1 ks