

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY: **ZATEPLENIE A OBNOVA OBJEKTU TELOCVIČŇA V ZŠ s MŠ OREŠIE 3 V PEZINKU**

MIESTO STAVBY: **Orešie 3, Pezinok**

STAVEBNÍK: **MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, 902 14 Pezinok**

ÚČEL: **PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY**

DÁTUM: **05/2020**

ČASŤ: **Vykurovanie**

ZODP.PROJ.: **Ing. Peter Jurík**

VYPRACOVAL: **Ing. Peter Jurík**

1 Úvod

Projekt vykurovania obnovy objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku bol spracovaný na základe výkresov stavebnej časti a požiadaviek investora. Projekt bol spracovaný za účelom realizácie stavby.

Pri navrhovaní vykurovacieho systému a výpočte tepelných strát bolo postupované v súlade s platnými normami:

- STN 73 0540-1 Teplotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 1: Terminológia.
- STN 73 0540-2 Teplotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 2: Funkčné požiadavky.
- STN 73 0540-3 Teplotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov.
- STN EN 12831 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu projektovaného tepelného príkonu.
- Vyhláška MV SR č.94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb

Tepelné straty budovy boli vypočítané podľa STN EN 12831, pre vonkajšiu výpočtovú teplotu -11°C .

Pri výpočte tepelných strát a spotreby tepla sa uvažovalo s nasledovnými vlastnosťami prostredia:

- teplotná oblasť: 1. Pezinok
- výpočtová vonkajšia teplota: $\theta_e = -11^{\circ}\text{C}$
- nadmorská výška : 211 m. n. m.
- vnútorná teplota priestorov: $+22^{\circ}\text{C}$

Tepelná strata objektu je : **33,0 kW**.

Ročná spotreba tepla

VYKUROVANIE	Q _{roč} ÚK=	63,81	MWh/rok	229,7	GJ/rok
SPOLU	Q _{roč} =	63,81	MWh/rok	229,7	GJ/rok

2 Kotelňa

Pre zabezpečenie potreby tepla pre telocvičňu slúži existujúca kotelňa. Kotelňa obsahuje všetky zabezpečovacie zariadenia bez nutnosti výmeny. Daná kotelňa nie je predmetom predkladanej dokumentácie.

3 Radiátorové vykurovanie

Klasické radiátorové vykurovanie je navrhnuté nízkotlaké teplovodné s núteným obehom vykurovacej vody. Nové rozvody pre napojenie vykurovacích telies sa napoja na existujúci rozvod vykurovania.

Regulácia teploty radiátorového vykurovania bude v závislosti od vonkajšej teploty a systému regulácie jednotlivých miestností pomocou termostatických ventilov a termostatických hlavíc. Existujúce vykurovacie telesá budú demontované.

Nové vykurovacie telesá sú navrhnuté oceľové doskové **KORADO RADIK KLASIK**. Vykurovacie telesá typu **KLASIK** budú pripojené na vykurovací rozvod pomocou termostatických ventilov **HEIMEIER V-EXAKT II** na prívodnom potrubí a pomocou regulačných ventilov

HEIMEIER REGULUX na vratnom potrubí. Na termostatické ventily sa osadia termostatické hlavice ovládania.

4 Rozvody

Rozvodné potrubie pre radiátorové vykurovanie bude existujúce, ktoré sa upraví na nové vykurovacie telesá. Rozvod bude odvzdušnený cez odvzdušňovacie ventily osadené na telesách a najvyšších miestach vykurovacieho systému.

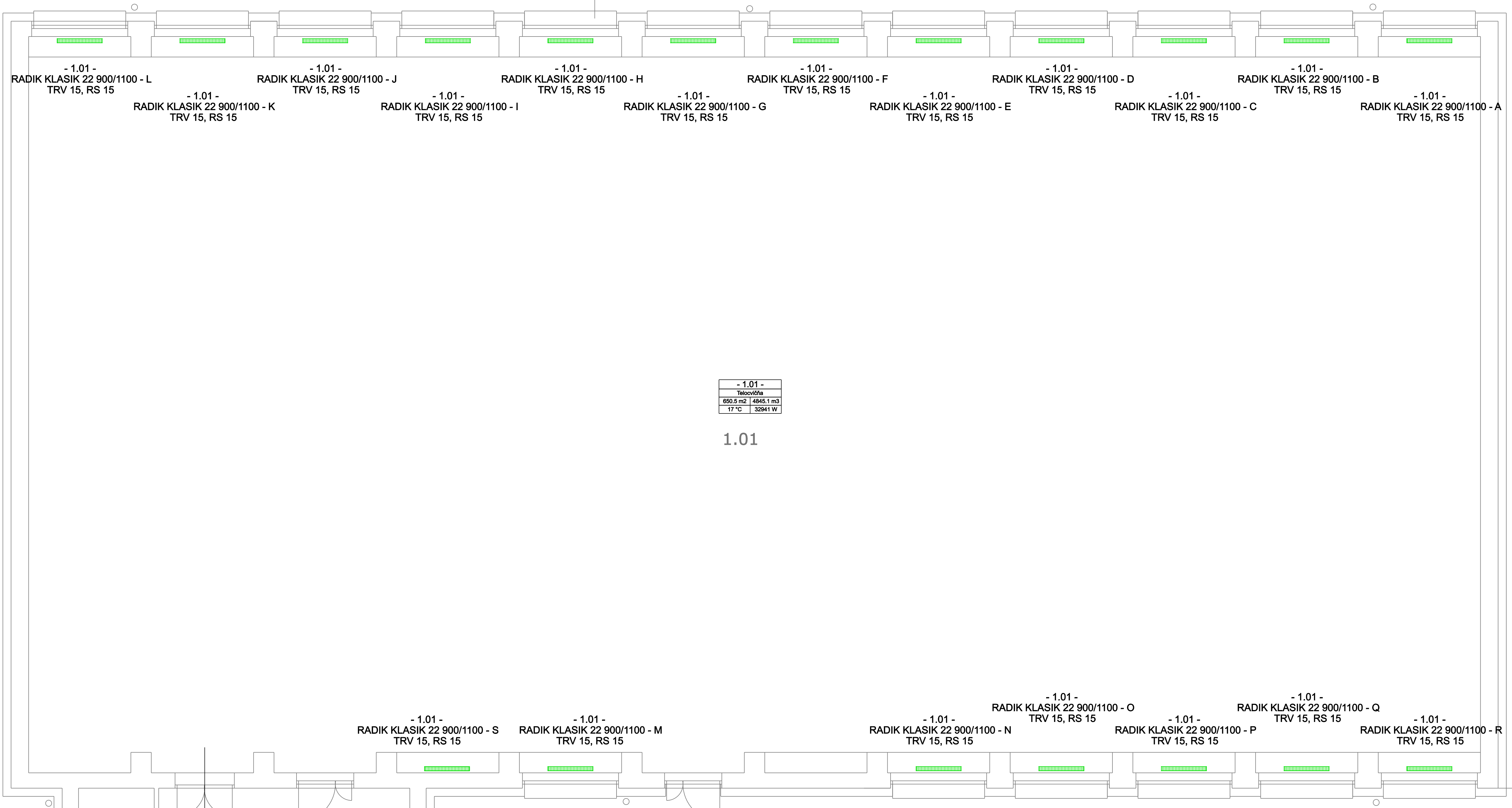
5 Záverečné ustanovenia

Skúšky zariadenia sa vykonajú podľa STN EN 14336.

Uvedenie kompletného systému vykurovania do prevádzky nasleduje bezprostredne po odbornej montáži a obsahuje celý rad špecifických postupov pre klasické vykurovanie.

Celý systém napúšťať len upravenou vodou obohatenou inhibítorom a nemrznúcou kvapalinou.

Vykurovacia skúška trvá 24 hodín nepretržite. Preukáže sa pri nej správnosť a úplnosť montáže a dosiahnutie projektovaných parametrov. Vykurovacia skúška musí byť vykonaná vo vykurovacom období. Skúška sa vykoná za účasti dodávateľa , investora a projektanta. Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka a vystaví sa protokol.



POZNÁMKA:

- Existujúce vykurovacie telesá je nutné demontovať.
- Všetky nové vykurovacie telesá sa napoja na existujúci rozvod vykurovania z oceľového potrubia. Prípadne daný rozvod upraviť tak, aby bolo možné radiátory napojiť.
- Po montáži vykurovacích telies a potrubí je nutné daný okruh prepláchnuť a napustiť upravenou vodou.

ZNAČENIE VYKUROVACÍCH TELIES:	
- 1.01 - RADIK KLASIK 22 900/1100 - A TRV 15, RS 15 	OCEĽOVÉ DOSKOVÉ VYKUROVACIE TELESO KORADO RADIK typ KLASIK SPÔSOB ZNAČENIA: -TYP DVOJRADOVÝ, PREVEDENIE KLASIK, STAVEBNÁ VÝŠKA 90 cm, STAVEBNÁ DĹŽKA 110 cm -TYP VENTILU NA TELESE/ TYP ARMATÚRY NA TELESE
ZNAČENIE ARMATÚR:	
TRV	RADIÁTOROVÝ TERMOSTATICÝ VENTIL PRIAMY HEIMEIER V-EXAKT II S TERMOSTATICKOU HLAVICOU OVLÁDANIA
RS	RADIÁTOROVÝ REGULÁČNÝ VENTIL PRIAMY HEIMEIER REGULUX S UZATVARANÍM A VYPÚŠŤANÍM

PARÉ Č.

+0,000 =

AUTOR: Ing. Miroslav Varga	ZODP. PROJEKTANT: Ing. Peter Jurík	VYPRACOVAL: Ing. Peter Jurík	 Ing. Miroslav Varga Sibirska 48, 831 02 Bratislava www.projektstatika.sk
INVESTOR: MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezínok		stupeň: REALIZAČNÝ PROJEKT	
STAVBA: Zateplenie a obnova objektu telocvičňa v ZŠ s MŠ Orešie 3 v Pezinku		formát: 10xA4	
		dátum: máj 2020	
		profesia: VYKUROVANIE	
OBSAH: PÔDORYS 1.NP		MIERKA: 1 : 50	Č.V.: VYK - 02
VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga. ROZMNOŽOVANIE, KOPÍROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA			