

VYPRACOVAL:		ZODP. PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:		<div>Enlytech</div> <div>Energetické analýzy a technologie</div> <div>Lidická 700/19, Brno 602 00</div> <div>Tel: +420 606 485 545</div> <div>Mail: info@enlytech.cz</div>		
VERONIKA BOGLISOVÁ		ING. PETR KOMÍNEK		ING. TOMÁŠ VAŠULKA				
KRAJ:		Jihomoravský		OKRES:		Brno-venkov		
INVESTOR:		Město Újezd u Brna, Komenského 107, 664 53 Újezd u Brna				FORMÁT		1xA4
AKCE:		Rekonstrukce zázemí tělocvičny ZŠ Újezd u Brna				MĚŘÍTKO		-
						DATUM		04/2026
						STUPEŇ		DPS
OBJEKT:		D.1.2.4b - VYTÁPĚNÍ				Č. ZAKÁZKY		1_2026014
OBSAH:		Technická zpráva				Č. VÝKR.		PARÉ
						D.1.2.4b.1		

REKONSTRUKCE ZÁZEMÍ TĚLOCVIČNY ZŠ ÚJEZD U BRNA

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DPS**

Stavebník: Město Újezd u Brna, Komenského 107, 664 53 Újezd u Brna
IČ: 00282740

Projektant: Enlytech s.r.o., Lidická 700/19, 602 00 Brno

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.4b VYTÁPĚNÍ

Seznam příloh

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. Technická zpráva | D.1.2.4b.1 |
| 2. Vytápění – 1NP – Navrhovaný stav | D.1.2.4b.2 |
| 3. Vytápění – Schéma zapojení | D.1.2.4b.3 |

1. OBECNĚ

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu projektové dokumentace pro provádění stavby. Projekt řeší instalaci systému vytápění v objektu tělocvičny ZŠ, Újezd u Brna. Cílem projektu je rekonstrukce systému vytápění v zázemí tělocvičny ZŠ, která zahrnuje:

- Demontáž stávajících teplovodních konvektorů v prostorech šaten
- Úprava stávajících rozvodů otopné vody – odříznutí původních svodů a navaření nových pro levostranné napojení
- Instalace 4 ks nových nástěnných otopných jednotek v parapetním provedení
- Osazení motorizovaných žaluziových klapek s napájením 24V AC
- Vybavení systému uzavíracími armaturami

2. VÝCHOZÍ PODKLADY, PŘEDPISY A NORMY

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly:

- Projekt stavební části
- Konzultace s investorem
- Požadavky investora
- ČSN a legislativa v oboru vytápění a tepelné techniky

Projekt je vypracován ve stupni pro provádění stavby. Dokumentace je provedena podle platných předpisů a norem.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – VYTÁPĚNÍ

Vytápění zázemí zajišťují nové jednotky s topným výkonem 2,94 kW. Jelikož mají nové jednotky napojení na levé straně (původní na pravé), budou stávající rozvody otopné vody upraveny. Původní svody se demontují a budou nahrazeny novými, které budou dopojeny přes kulové kohouty. Jednotky jsou vybaveny motorizovanými žaluziemi napájenými 24V AC s integrovaným transformátorem, jejichž napojení zajistí profese elektroinstalace.

4. ZKOUŠKY VYTÁPĚNÍ

Po dokončení montáže bude provedena zkouška těsnosti (tlaková zkouška) rozvodů otopné vody dle ČSN. Dále bude provedena funkční zkouška žaluzii a topná zkouška pro ověření správné cirkulace vody a výkonu jednotek.

5. MATERIÁL A PROVEDENÍ

Stávající koncové prvky vytápění – teplovzdušné konvektory budou demontovány a původní svislé svody potrubí budou odříznuty. Vzhledem k tomu, že původní napojení bylo situováno na pravé straně, zatímco nové jednotky mají připojovací body na levé straně.

Nové svody potrubí budou navařeny na stávající rozvody tak, aby odpovídaly nové pozici jednotek. Na každém novém napojení budou osazeny kulové kohouty pro možnost uzavření okruhu.

Předpokládané trasy potrubí jsou patrný z výkresové dokumentace. Trasy byly navrženy na základě obhlídky na místě a informací o stávajících rozvodech v objektu zázemí TV ZŠ. Přesné napojení bude nutno přizpůsobit skutečnému stavu na stavbě.

Nové jednotky jsou v parapetním provedení s vertikálním výdechem vzduchu. Napájení motorizovaných žaluzií je řešeno přes transformátor na 24V AC.

6. ZKOUŠKY A PROPLACH OTOPNÉ SOUSTAVY

Potrubí otopné soustavy musí být podrobena tlakovým zkouškám těsnosti dle ČSN 06 0310. Před uvedením do provozu musí být proveden důkladný proplach systému, aby se odstranily nečistoty po navařování nových svodů a montáží armatur. Montáž a zkoušky budou provedeny po v souladu s platnými technickými normami a předpisy pro tepelná zařízení.

7. KONCOVÉ PRVKY – JEDNOTKY

Nové otopné jednotky jsou v parapetním provedení s možností sání čerstvého vzduchu s vertikálním výdechem. Jednotky jsou vybaveny motorizovanými žaluziemi napájeny 24V AC a uzavíracími kulovými kohouty na straně topné vody. Ležatý rozvod topné vody bude zachován stávající.

Vlastnosti nových jednotek najdeme v následující tabulce:

1.01A–D	Nástěnná jednotka s krycí skříň (parapetní provedení), vertikální výdech vzduchu. Topný výkon 2,94 kW. Ventilátor odstředivý, 3–rychlostní ON/OFF motor (230V/1f/50Hz). Připojení vody na levé straně. Filtrace integrovaný polypropylenový vzduchový filtr.	Rychlost		2
		Průtok vzduchu	m ³ /h	341
		Hladina akustického výkonu	dBA	42
		Hladina akustického tlaku	dBA	34
		Příkon		43
		CHLAZENÍ		
		celkový chladicí výkon	W	0
		Citelný chladicí výkon	W	0
		Výstupní teplota vody	°C	0
		Průtok vody	l/h	0
		Tlaková ztráta	kPa	0
		Výstupní teplota vzduchu	°C	0
1.02A–D	Motorizovaná žaluziová klapka 24V AC (včetně trafo 230V/24V) Krytí IP54	VYTÁPĚNÍ		
		Topný výkon	W	2690
		Výstupní teplota vody	°C	40.0
		Průtok vody	l/h	118
		Tlaková ztráta na straně vody	kPa	1
		Výstupní teplota vzduchu	°C	44.6

Obrázek 1 Legenda zařízení

8. POTRUBNÍ ROZVODY A ARMATURY

Stávající rozvody jsou tvořeny ocelovým potrubím. Tyto rozvody budou v rámci projektu ponechány v původním stavu, a to včetně stávajícího stavu bez izolace. Rozměrové parametry těchto trubek jsou uvedeny v tabulce níže.

OCELOVÉ TRUBKY						
Jmen. světlost v mm	Jmen. světlost v palcích	Vnější průměr trubky	Tloušťka stěny trubky	Vnitřní průměr trubky	Tloušťka izolace	Tloušťka izolace v podlaze
DN	DN	D	t	d ₁	t	t
[mm]	["]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
10	3/8"	17,10	2,35	12,40	13	13
15	1/2"	21,40	2,65	16,10	20	13
20	3/4"	26,90	2,65	21,60	20	20
25	1"	33,70	3,25	27,20	25	20

Obrázek 2 Legenda potrubí

9. BEZPEČNOST PRÁCE

Provádění stavebních prací musí respektovat nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a interní předpisy dodavatele, investora a uživatele stávajících provozních zařízení.

Všichni pracovníci podílející se na výstavbě musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatření zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Jedná se především o nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a související právní předpisy. Je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy platící na území dotčeném výstavbou. Rovněž je nutno jak v objektech zařízení staveniště, tak i v budovaných objektech zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou.

10. KVALITA PROVEDENÍ

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací, osvědčením o proškolení pracovníků a referencemi. Dodavatelé musí předložit osvědčení o kompletnosti a jakosti provedených prací.

Zhotovitel musí o veškerých pracích, materiálech, podmínkách a jejich provádění a provedených zkouškách vést záznamy ve stavebním deníku.

11. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI

STAVBA

- Provedení veškerých prostupů pro trasy potrubí
- Dozdění nebo dobetonování prostupů po montáži, provedení tohoto dozdění nebo dobetonování bude po požární stránce ve stejné kvalitě jako stěna, kterou potrubí prochází

ELEKTRO

- Elektrické zapojení nových otopných jednotek a napájení motorizovaných žaluzií přes integrovaný transformátor na 24V AC
- Součinnost při zapojení termostatů nebo prvků ovládaní systému vytápění

V Brně, duben 2026

Vypracovala: Veronika Boglisová