

OBJEDNATEL:		 Statutární město Liberec nám. Dr. E. Beneše 1/1 460 59 Liberec I - Staré město info@magistrat.liberec.cz	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		 TOPKLIMA spol. s r.o. MRŠTÍKOVA 399/2a, 460 07 LIBEREC III TEL.: +420 484 845 573 www.topklima.cz	
ZAKÁZKA č.: 201706205	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : ING. PŘEMYSL OTTO	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PŘEMYSL OTTO	KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE: ZAMĚŘENÍ OBJEKTU TĚLOVÝCHOVNÉHO PAVILONU ZŠ LIBEREC, ŠVERMOVA 403/40			
OBJEKT: SO 02 - VYTÁPĚNÍ	STUPEŇ: ZAMĚŘENÍ	ČÍSLO VÝTISKU:	
	DATUM: SRPEN 2017		
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.2.01.	MĚŘITKO: ...	

ZAMĚŘENÍ**OBSAH DOKUMENTACE**

Č.VÝKR.	NÁZEV	
1	Technická zpráva, legenda	
..	Výkresy	
..2	Půdorys 1.PP	1 : 75
..3	Půdorys 1.NP	1 : 75
..4	Půdorys 2.NP	1 : 75
..5	Půdorys 3.NP	1 : 75

Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu****Technika prostředí staveb****Vytápění****Technická zpráva****Obsah:**

1)	výchozí podklady, zadání.....	2
2)	klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu.....	2
3)	popis stávajícího stavu.....	2
a.	zdroj tepla - objektová předávací stanice.....	2
b.	otopné systémy.....	3
4)	Legenda.....	3
5)	Fotodokumentace	4

1) výchozí podklady, zadání

Tato část projektu zpracovává zaměření vytápění v tělovýchovném pavilonu ZŠ Liberec, Švermova.

Tato část projektu je součástí celkového zaměření tohoto pavilonu. Celkové zaměření je zpracováno za účelem navazujícího projektu kompletní rekonstrukce tohoto pavilonu. Podkladem pro zpracování projektu bylo zaměření stavební části.

Objekt je stávající, třípodlažní budova, podsklepená. V objektu se nacházejí dvě tělocvičny (malá a velká), prostory bazénu se zázemím a prostory sociálního zařízení (šatny, sprchy apod.).

Tělocvičny a sociální zařízení jsou využívány, bazén je nevyužíván, zázemí bazénu je v dezolátním stavu, odpojené apod.

Z hlediska vytápění je objekt vytápěn teplovodním otopným systémem s otopnými tělesy, zdrojem tepla je teplovodní objektová předávací stanice, napojená na městskou síť CZT Teplárny Liberec.

Předávací stanice je umístěna v 1.NP tohoto objektu, součástí prostor stanice je také strojovna vzduchotechniky. Vzd. jednotky jsou již delší dobu odpojené, nevyužívané. Součástí stanice je také zásobníkový ohřívač teplé vody. Předávací stanice slouží také pro ostatní pavilony základní školy.

Zaměření bylo provedeno k datu 15.8.2017.

2) klimatické podmínky místa stavby - výpočtové parametry venkovního vzduchu

Venkovní výpočtová teplota te, zima	-18 °C
Oblast	s normálními větry
Počet dnů otopného období	236
Průměrná venkovní teplota v otopném období	3,6°C

3) popis stávajícího stavu**a. zdroj tepla - objektová předávací stanice**

Zdrojem tepla je teplovodní objektová předávací stanice voda/voda. Primárním médiem je topná voda, přivedená potrubím ze sítě CZT Teplárny Liberec. Předávací stanice je umístěna v 1.NP zaměřovaného objektu.

Primární topná voda je ve stanici vedena do dvou deskových výměníků a do zásobníkového ohřívače teplé vody. Z deskových výměníků je topná voda vedena do rozdělovače a sběrače, který slouží pro zaměřovaný objekt, a dále do ostatních pavilonů areálu školy.

Parametry stanice (uvedeno na štítku stanice) :

- výrobce	Tenza, Brno
- rok výroby	2012
- primár	max. teplota 130°C, provozní teplota 105°C, max. tlak 16 bar
- sekundár UT	max. teplota 90°C, provozní teplota 80°C, max. tlak 6 bar
- sekundár TV	max. teplota 105°C, provozní teplota 105°C, max. tlak 16 bar
- tepelný výkon primár/UT/TV	550/550/100 kW

Součástí stanice je zásobníkový ohřívač teplé vody Regulus, objem 750 l.

Expanzní zařízení tvoří zařízení EDS-VDZ a tlaková expanzní nádoba OTTO, objem 300 l. Doplňování je přes kabinetový změkčovač.

Pro zaměřovaný objekt je ve stanici rozdělovač a sběrač, ze kterého jsou vedeny čtyři topné sekce. Každá sekce je opatřena čerpadlem, trojcestným směšovacím ventilem a potřebnými armaturami. Topné sekce :

- velká tělocvična
- bazén
- sociální zařízení
- malá tělocvična

V prostoru stanice je umístěno několik vzduchotechnických jednotek, které již nejsou napojeny na rozvody otopné vody, jsou nepoužívané.

b. otopné systémy

Rozvody jsou dvoutrubkové, teplovodní, s nuceným oběhem topné vody. Oběh topné vody zajišťuje oběhové čerpadlo v předávací stanici a čerpadla jednotlivých směšovacích uzlů topných sekcí.

Potrubí jsou vedena volně pod stropem, nad podlahou, v topném kanále pod podlahou 1.NP a stoupačkami před stěnami k otopným tělesům. Rozvody jsou z ocelových trubek, ojediněle z měděných trubek.

Otopná tělesa jsou převážně litinová článková typu Slavie, někde jsou osazena ocelová desková tělesa typ Klasik (bez zabudovaného ventilu). V bazénové hale jsou pro vytápění registry z žebrových trubek. Na vstupním potrubí otopných těles jsou osazeny radiátorové armatury různých typů a stářích.

Většina potrubí v prostoru předávací stanice je izolována. Rozvody mimo prostor stanice jsou převážně neizolované, v 1.PP potrubí jsou izolována, ale izolace stav izolace odpovídá prostředí a stářím.

4) Legenda

- | | |
|-----------|---|
| 10 | Objektová předávací stanice topná voda/topná voda, výrobce Tenza, r.výroby 2012. Obsahuje dva deskové výměníky, oběhové čerpadlo, potřebné armatury a měřiče spotřeby. Parametry viz výše |
| 11 | Zásobníkový ohřívač teplé vody Regulus, objem 750 l |
| 12 | Expanzní nádoba tlaková OTTO, objem 300 l |
| 13 | Expanzní a doplňovací souprava EDS-VDZ vč. zásobní nádrže |
| 14 | Kabinetový změkčovač doplňovací vody |
| 15 | Směšovací uzel (oběhové čerpadlo, trojcestný směšovací ventil, armatury) pro sekci Malá tělocvična |

- 16** Směšovací uzel (oběhové čerpadlo, trojcestný směšovací ventil, armatury) pro sekci Bazén
- 17** Směšovací uzel (oběhové čerpadlo, trojcestný směšovací ventil, armatury) pro sekci Sociální zařízení
- 18** Směšovací uzel (oběhové čerpadlo, trojcestný směšovací ventil, armatury) pro sekci Velká tělocvična

5) Fotodokumentace

fotografie místnosti předávací stanice :

Adresa KPS		Tenza		Svatopetrská 7 617 00, Brno tenza@tenza.cz			CE 1015	
Liberec, VS Bazén								
Varianta	AQHN	Kompaktní předávací stanice TENZA						
Výr. číslo	2524/0712	Teplota [°C] :		Tlak [bar] :			Jmenovitá světlost potrubí [DN]	
Rok výroby	2012	Max. dovolená	Provozní	Max. dovolený	Provozní	Zkušební		
Primár		130	105	16	16	22,9	65	
Sekundár	UT	90	80	6	6	8,6	80	
Sekundár	TTV TV	105	105	16	16	22,9	40	
Tepelný výkon [kW] Primár/UT/TV:		550/550/100		Datum tlakové zkoušky:		7/2012	Tekutina: Voda	
Svářeči:	T12					Kontrolor jakosti: J98T		



