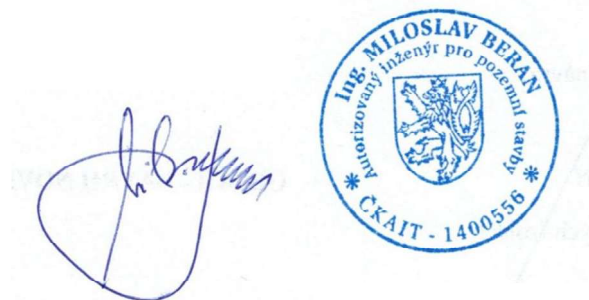




SO.702 PROVOZNÍ BUDOVA

$\pm 0,000 = 449,150$ mn.m. B.p.v.

Veškerá práva vyhrazena.

Tento výkres a detail je majetkem projektanta a nesmí být použit celý ani z části bez písemného souhlasu.

VYPRACOVAL Ing. Jiří Veleta	ZODP.PROJEKTANT Ing. Milošlav Beran	GENERÁLNÍ PROJEKTANT DMC Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod tel.: 724 155 348 e-mail: dmc.hb@seznam.cz	
OBEC: HAVLÍČKŮV BROD	KRAJ: VYSOČINA	PROJEKTANT ČÁSTI Ing. Jiří Veleta Kaliště 69, 394 51 Kaliště IČO: 22656308 e-mail: jiri.veleta@seznam.cz	
INVESTOR: TECHNICKÉ SLUŽBY HAVLÍČKŮV BROD NA VALECH 3523, 580 01 HAVLÍČKŮV BROD			
REVITALIZACE AREÁLU TECHNICKÝCH SLUŽEB U CIHLÁŘE, HAVLÍČKŮV BROD SO.702 PROVOZNÍ BUDOVA D.1.2.3 ÚSTŘEDNÍ TOPENÍ k.ú. HAVLÍČKŮV BROD, par.č. 1055/8		DATUM 06/2025	POVOLENÍ STAVBY
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA		ÚČEL ZAK.Č. 24017	Č.KOPIE
		MĚŘÍTKO -	
		Č.V. D.702-1.2.3-00	

1. Úvod :

Technická zpráva řeší systém vytápění pro zajištění tepelného mikroklimatu budovy a ohřevu teplé vody. Dále přenos tepla mezi jednotlivými prvky otopné soustavy, vytápěným prostorem a exteriérem.

Veškeré výpočty a návrhy odpovídají těmto normám:

ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát při ústředním vytápění

ČSN EN ISO 6946 Tepelný odpor a souč. prostupu tepla- Výp. metoda

ČSN EN 12831 Tep. soustavy v budovách- Výp. tepelného výkonu

ČSN 730540 Tepelná ochrana budov

ČSN EN 12828 Teplotní soustavy v budovách

ČSN 070703 Kotelny se zařízením na plynná paliva

TPG 70401 Odběrná plyn. zařízení a plyn. spotřebiče v budovách

TPG 90802 Větrání prostorů se spotřebiči na plynová paliva

ČSN 734201 Komíny a kouřovody- Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN EN 13384 Komíny- Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody

2. Popis objektu :

Jedná se o stavbu provozního objektu. Nosné konstrukce jsou tvořeny cihelnými bloky porotherm 30 +200mm tepelné izolace, střecha je plochá zateplená 300 mm izolace.

3. Tepelné ztráty :

Výpočty jsou provedeny dle normy ČSN EN 12831- Tepelné soustavy v budovách- Výpočet tepelného výkonu.

Teplotní vlastnosti pro danou oblast jsou: nadmořská výška 422 m.n.m., výpočtová venkovní teplota $t_e = -15^{\circ}\text{C}$, průměrná teplota v otopném období je $4,9^{\circ}\text{C}$, počet otopných dnů je 294. Celková hodnota tepelné ztráty je 17,67kW.

4. Tepelná soustava - technické řešení

Vytápěcí soustava je ústřední dvourubková okružová se spádem 0,5% Teplotní spád je $55/45^{\circ}\text{C}$, kde přívodní teplota vody v potrubí je 55°C a teplota zpětné vody je 45°C , rozdíl teplot je 10°C . Oběh otopné vody je nucený pomocí čerpadel celá soustava je uzavřená tlakovou membránovou expanzní nádobou.

Radiátorové vytápění

Jako otopná tělesa jsou použita desková typ RADIK VK, Každé otopné těleso bude připojeno pomocí kompletní připojovací sady vekoluxivar IVAR.KIT AVK DS 346; KIT AVK Vekoluxivar - pro dvourubkový systém - $1/2'' \times \text{EK}$; 15×1 ; rohové. Trubková tělesa jsou připojeny pomocí KIT koupelnový úhlový - $1/2'' \times \text{EK}$; 15×1 .

Podlahové vytápění

Otopná voda pro podlahové vytápění bude přivedena do mísící sestavy podlahového vytápění. Skříně jsou vybaveny přípojovacími a vyvažovacími ventily, rozdělovači s odvzdušněním, s uzavěry a průtokoměry jednotlivých okruhů, Vlastní podlahové vytápění včetně potrubního materiálu a montážních desek, je navrženo v jednotném systému (UPONOR). Zdůrazňujeme kvalitu provedení dilatačních a okrajových spár, dále zejména provedení ochranných trubek přes tyto spáry – navlečené přes potrubí procházejícími těmito spárami. Doplňková tepelná izolace je součástí dodávky stavby (dbát na nízkou stlačitelnost), podlahové vytápění dodává pouze systémovou desku ND 30-2, pokládací fólii a izolační obvodový pás. Je nutno důsledně dodržovat technologické postupy montážních prací a uvádění do provozu celého systému podlahového vytápění dle předpisu firmy dodávaného systému. Dodržet režim náběhu podlahového vytápění při zprovoznění. Dodávkou podlahového vytápění je přísada do potěru VD 450.

Další použité armatury v otopné soustavě jsou vypouštěcí ventily, šoupátka, zpětné klapky, kulové kohouty, odvzdušňovací ventily a pojistné ventily.

Regulace teploty otopných těles je vyřešena pomocí ventilů na jednotlivých otopných tělesech a to pomocí přednastavené polohy jeho otevření, oběh vody a regulace tlaku je zajištěn oběhovým čerpadlem osazeným uvnitř kotle, další použité armatury v otopné soustavě jsou vypouštěcí ventily, šoupátka, zpětné klapky, kulové kohouty, odvzdušňovací ventily a pojistné ventily.

Regulace teploty otopných těles je vyřešena pomocí ventilů na jednotlivých otopných tělesech a to pomocí přednastavené polohy jeho otevření, oběh vody a regulace tlaku je zajištěn oběhovým čerpadlem.

Spád podlahové vytápění 40/30°C.

Potrubní rozvody:

Rozvody potrubí jsou řešeny jako horizontální rozvod umístěný v konstrukci podlahy. Na rozvod otopné soustavy jsou použity bezešvé kruhové měděné trubky, spojení trubek je provedeno pájením a pomocí rozebíratelného šroubení, případně přírubovými spoji. Izolovaná potrubí budou opatřeny izolací TUBEX tl.6-10 mm.

Zdroj tepla:

Zdrojem tepla plynový kondenzační kotel BUDERUS GB192i.2-35kW.

5. Měření a regulace:

V jednotlivých místnostech vytápěných tělesy budou osazeny termostatické hlavice na radiátorových armaturách. Po skončení montáže celého systému se všechna zařízení uvedou do provozu a ověří se jejich funkčnost. Topné a tlakové zkoušky odpovídají platným ČSN, vyhlášce č. 89/87 Sb., o výrobě,

rozvodu a spotřebě tepla před zakrytím systému proběhne tlaková zkouška pro zkušební přetlak 600kPa a topná zkouška.

6. Požadavky na ostatní profese:

Ve strojovně vytápění ve 4np přivést elektro vývody pro připojení čerpadel jednotlivých okruhů