

Stavba : Rekonstrukce areálu a výstavba nových výrobních prostor

Místo stavby : Třebíč, Týn
k.ú. Týn u Třebíče

Investor : PUMAX, spol. s r.o., Na klinkách 173/2, 674 01 Třebíč

Projekt. stupeň : Tenderová dokumentace

Profese: : vytápění

Zodp. projektant : Ing. Vítězslav Pruša

Vypracoval : Ing. Vítězslav Pruša

Vytápění

Technická zpráva

Popis způsobu vytápění

Dokumentace stavby obsahuje projekt rekonstrukce a dostavby areálu-část vytápění.

V areálu jsou vystavěny objekty, jeden z nich bude rekonstruován a druhý nově vystavěn. Ve stávající hale budou radiátory ponechány a budou mírně upraveny pro novou dispozici koupelny a WC a v nově stavěné hale bude nově vybudováno vytápění radiátory.

Zdrojem tepla je stávající výměník v první budově.

Požadavky na teploty v místnostech byly uvažovány pro vytápění dle ČSN 06 0210. Tepelně technické parametry obvodových konstrukcí byly stanoveny dle ČSN 730540 a podkladů stavební části.

Projekt byl zpracován na základě těchto podkladů:

- projektová dokumentace stavební části
- požadavky od ostatních profesí
- požadavky a připomínky investora a zadavatele

OBLASTNÍ KLIMATICKÉ PODMÍNKY

Zimní parametry:

- oblastní teplota dle ČSN 06 0210	-17°C
- teplotní oblast	2
- průměrná teplota v otopném období	+5,1C
- počet dnů v otopném období	222

Příkon tepla pro vytápění byl stanoven výpočtem tepelných ztrát podle platné ČSN a dle zkušeností ze stávající dodávky. Tepelně technické vlastnosti jednotlivých konstrukcí byly stanoveny výpočtem z materiálových konstant uvedených v platné a dle podkladů stavební části.

POPIS ZPŮSOBU VYTÁPĚNÍ:

Způsob vytápění bude následující:

V prvním objektu je v současnosti výměník tepla, který bude využit i do budoucna a je dle sdělení investora dostatečně dimenzován. -40kWVšechny místnosti budou vytápěny radiátory deskovými bílými ve stavební výšce 500mm s termostatickými ventily.

Ve výměníku bude nově vybudován rozdělovač pro 4 topné okruhy :
1-3 okruh – stávající odběry

4 okruh – nový okruh pro novou halu

Dokumentace navazuje na : - stavební část- projekt
- Vytápění - projekt
- umístění na pozemku

Vytápění- výměník:

Ve stávající budově je vybudová výměník. Na něj bude napojen nový rozdělovač, který bude zásobovat stávající odběry a nově

Kotelna bude osazena regulací s rozšířením pro 4 topné větve regulované a 1 neregulovanou (TUV).

Oběh otopné vody o jmenovitém teplotním spádu 75/65°C výměníkem budou zajišťovat čerpadla-jsou součástí výměníku.

Pro rozdělení do otopných okruhů bude použit kombinovaný rozdělovač. Doplnění otopné vody bude ruční podle poklesu tlaku. Voda pro doplňování bude použita z vodovodního rozvodu. Plnicí tlak otopné vody bude v rozmezí 150-200 kPa.

Provoz výměníku bude regulován nadřazeným systémem MaR instalovaným s výměníkem.

Otopná tělesa

Budou použita desková tělesa **barvy bílé se stavební** výškou 600mm. Otopná tělesa budou připojena pomocí šroubení spojeného šroubení s regulační a uzavírací funkcí a budou osazena termostatickým ventilem. Termostatický ventil bude s předregulací. V nejvyšším podlaží bude na radiátorech osazen odvězdušňovací ventil a na nejspodnějších vypouštěcí kohout. Tělesa budou na armatury připojeny pomocí šroubení pro potrubí měděné s vnějším závitem G 1/2".

Rozvodné potrubí

Rozvodné potrubí bude zhotoveno z měděného potrubí , dimenze dle výkresové dokumentace. Ležaté potrubí bude vedeno pod stropem a nad podlahou a dále stoupačkami – viz. popis ve výkresové dokumentaci. Po odzkoušení těsnosti rozvodů musí být systém napuštěn 1% roztokem s účinky proti usazování – inkrustaci (inhibitor koroze).

Kotvení potrubí

Pod stropem a u stěn bude potrubí kotveno do zdiva pomocí objímek. Objímka kloubová jednošroubová pro zavěšení potrubí na nosníky: Instalační objímka kloubová jednošroubová v průměrech 1/8" - 6/4" se systémem patentního rychloupínacího zámku pro snadnou, rychlou a bezpečnou montáž. Vyznačuje se dostatečnou tuhostí a dobrou antikorozní ochranou. Kloubová objímka potrubí umožňuje provádění montáže jednou rukou. Pouhým zaklapnutím je trubka předmontována. Rychloupínací systém chrání po zaklapnutí úchytku před nekontrolovatelným otevřením. Kompaktní konstrukční řešení úchytky potrubí, bez větších přesahů v oblasti kloubu a uzávěru, dovoluje jednoduché a čisté zaizolování potrubí, a to i pomocí malé tloušťky izolačního materiálu. Zamezuje účinku elektrolýzy. Jednodílná úchytka potrubí s rychlouzávěrem vyhoví největším nárokům při instalaci na stěny, stropy a podlahy, pro trubky používané v sanitární technice a ve vytápění. Objímka potrubí je kontrolována na ochranu proti hluku podle DIN 4109.

Zkoušky zařízení

Po ukončení montáže otopné soustavy bude provedena zkouška těsnosti a topná zkouška. Zkoušky provede dodavatel stavby za účasti investora. Projevili se při zkouškách závady je nutné odstranit a zkoušku opakovat. O zkoušce bude sepsán protokol (ČSN 060310).

Zabezpečení

Výměník bude osazen zařízením, které signalizuje poruchu a odstaví zařízení z provozu při:

- a) výpadku elektrické energie ve zdroji tepla-dodávka kotle
- b) překročení nejvyššího (280 kPa) a nejnižšího (150 kPa) pracovního tlaku v soustavě (měřeno nezávisle na automatickém doplňovači vody v pojistném místě)-dodávka kotle
- c) překročení nejvyšší pracovní teploty otopné vody (85°C)

Po pominutí stavu a) může být zařízení automaticky uvedeno do provozu .

Stavy b) až c) odstaví zařízení z provozu a opětovné uvedení do provozu bude provedeno až vědomým zásahem obsluhy.