

1. stávající stav

Zdrojem tepla je horkovod zaústěn do strojovny instalací, kde je osazena kompaktní výměňková stanice pro přípravu otopné vody 90/70 °C a TUV. Před výměňkovou stanicí je na horkovodu osazeno kalorimetrické měření tepla, které měří odebírané teplo celého objektu.

Výměňková stanice je vybavena automatickým pojistným, zabezpečovacím a doplňovacím zařízením celého otopného systému.

Ohřev TUV je zajištěn deskovým výměňkem, jenž je součástí kompaktu VS a akumulární nádobou.

Otopné médium – voda 90/70 °C – je přivedeno na kombinovaný rozdělovač a sběrač. Zde jsou osazeny větve neregulované otopné vody 90/70 °C pro vzduchotechnická zařízení a větve ekvitermně regulované otopné vody 70/55 °C pro statické vytápění.

Na rozdělovači je rezervní hrdlo, které bude využito pro napojení nové VZT.

2. přístavba

Stávající podzemní část mezi pavilony A4 a A3 bude rozšířena. Přístavba bude umístěna celá pod povrchem se zelenou úpravou střechy. Konstrukce bude žebetonová, zateplená.

Železobetonová zeď 1.PP je zateplena 100mm extrudovaného polystyrénu, do úrovně 1000mm pod upraveným terénem v tl.200mm, který bude ve styku se zeminou ochráněn ochrannou textilií. Střešní plášť je izolován vrstvou zpevněného polyuretanu v celkové tloušťce min. 190mm.

3. vytápění ,VZT

Stávající otopné těleso umístěné v 1S101 bude přemístěno do místnosti 1S104. Přívod z ocelových trubek bude prodloužen podhledem až k novému tělesu. Těleso bude osazeno el.hlavicí / dodávka MaR/ zajišťující vypnutí tělesa v případě provozu fancoilových chladících jednotek v místnosti. V provozu vytápění zajistí hlavice funkci termostatické hlavice dle teploty v místnosti. Místnost 1S102 nebude vytápěna otopnými tělesy. Jedna zásuvka je připravena na umístění lokálního elektrického otopného tělesa s termostatem. Těleso má výkon 1.5 kW a nebude součástí dodávky projektu.

VZT jednotka je umístěna v anglickém dvorku. Přívod topné vody je veden jako nová, samostatná větev z výměňkové stanice 1S54 objektu A4. Rozvod je veden v podhledu až do místnosti 1S104, kde je provedeno napojení VZT jednotky přes zeď. Potrubí umístěné ve venkovním prostoru bude chráněno elektrickým topným kabelem umístěným ve venkovní části pod tepelnou izolací potrubí.

Směšovací regulační uzel je součástí dodávky VZT jednotky a potrubí topné vody bude ukončeno uzavíracími kohouty ve skříni VZT jednotky. Skříň VZT jednotky je chráněna proti zamrznutí- dodávka VZT.

Pro novou trasu potrubí pro VZT jednotku je nutno rozebrat podhled a po montáži opět smontovat a to v části objektu A4.

4. bilance potřeb tepla

stávající

	Hodinové	Roční
Statické vytápění (tepelné ztráty)	164 kW	289 MWh
Vzduchotechnika	213 kW	190 MWh
TUV	239 kW	205 MWh

Celkem	616 kW	684 MWh
---------------	---------------	----------------

tel: +420 543 332 525

fax: +420 543 332 525

e-mail: plyko@plyko.cz

vytápění: +420 543 332 084

elektro: +420 543 332 085

ZTI: +420 543 332 098

Nově navrhované

Vzduchotechnika

13 kW

11,5 MWh

5. použité materiály, izolace, nátěry

Volně vedené rozvody topné vody budou provedeny z trub ocelových černých bezešvých závitových jak. mat. 11 353 spojovaných svařováním. Tepelně izolovány minerální vlnou budou veškeré rozvody. Neizolovány zůstanou pouze viditelné přípojky otopných těles. Ostatní volně vedené potrubí bude mít povrchovou úpravu hliníkovou fólií.

Uložení a upevnění potrubí bude provedeno pomocí typových upevňovacích prvků přes pryžové vložky.

Prostupy potrubí stěnami se opatří prostupovými manžetami. V případě průchodu potrubí požárními úseky se prostup opatří požárním tmelem či požární ucpávkou.

Izolované ocelové potrubí bude opatřeno jednovrstvým základním nátěrem syntetickou barvou. Neizolované potrubí a pomocné ocelové konstrukce se opatří 1 x základním syntetickým nátěrem a 2 x emailem syntetickým venkovním.

Jednotlivá potrubí budou označena barevnými pruhy dle protékajícího média. Potrubní větve na rozdělovačích se opatří tabulkami.

6. požadavky na MaR

1. Zapojení a řízení provozu nového oběhového čerpadla /230 V třífázkové/na nové větvi VZT v stávající výměňkové stanici 1S54 na stávajícím rozdělovači.
2. v místnostech kde je chlazení /1S104/ je navržena na otopném tělese hlavice s el.pohonem ovládané MaR viz bod č.3
3. zapojení přímotopného kabelu na potrubí topné vody před VZT jednotkou ve venkovním prostředí / cca 50W/ ve spolupráci s elektro.

7. požadavky na elektro

1. V místnosti 1S102 jednu zásuvku pro přímotopné těleso 1.5 kW / viz bod č.3/
2. zapojení přímotopného kabelu na potrubí topné vody před VZT jednotkou ve venkovním prostředí / cca 50W/ ve spolupráci s MaR

8. Požadavky na ZTI

Žádné požadavky

9. Požadavky na VZT

Dodávku směšovacího regulačního uzlu jednotky se zabezpečením proti zamrznutí uzlu ve skříni jednotky.

10. Požární prostupy

Prostupy rozvodů tepla požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny v souladu s požadavky požární zprávy objektu.

Pro utěsnění budou použity protipožární tmely, zpevňující protipožární tmely, protipožární polštáře a protipožární manžety.

Dodavatel části vytápění provede prostupy atestovaným požárním těsněním .

11. Obsluha a zkoušky

Smontované zařízení bude před uvedením do provozu vyzkoušeno. Před vyzkoušením bude zařízení propláchnuto a to při demontovaných vodoměrech, měřicích tepla, škrtkách clonkách, regulačních ventilech a dalších zařízeních, u kterých by nečistoty mohly vést k jejich poškození. Před uvedením do provozu bude provedeno nastavení seřizovacích armatur a armatur těles a systém bude naplněn vodou podle ČSN 077401, ČSN 383350. Vyčištění, proplach systému a nastavení regulačních armatur je součástí montážních prací a o jeho provedení bude proveden zápis.

Po montáži provede dodavatel zkoušku těsnosti a dilatace na veškerém potrubí. Na kompletně dokončeném zařízení (včetně MaR) provede dodavatel topnou zkoušku min. 72 h, jejíž součástí je i nastavení regulace těles.