

UNIVERZITNÍ KAMPUS

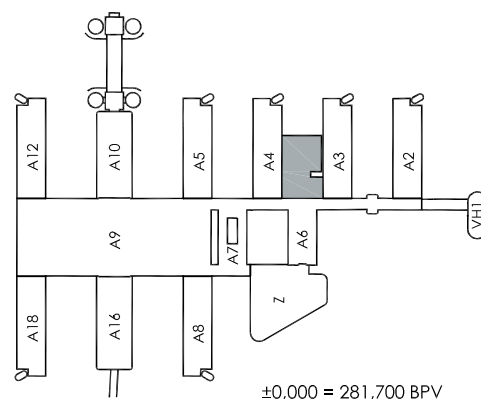
BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA

INVESTOR / DEVELOPER	MASARYKOVA UNIVERZITA
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	ZDENKA KOŇÁŘIKOVÁ
MANAŽER PROJEKTU / PROJ. MANAGER	ARCH.DESIGN s. r. o.
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	PETR MARVAN
GENERÁLNÍ DODAVATEL	
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT / ARCHITECT	A PLUS a. s.
VED. PROJEKTU / PROJECT LEADER	JIŘÍ DUCHÁČEK
PŘÍMÝ ZPRACOVATEL / COMPILER	PLYKO s.r.o



JAROMÍR ČERNÝ KAREL TUZA PETR UHLÍŘ

STAVBA / PROJECT	CEITEC
ČÍSLO ZAKÁZKY / ARCHIVE NO.	3113 - 26
STUPEŇ / PHASE	DVD
NÁZEV PS - SO / BUILDING TITLE	SO 302 - PŘÍSTAVBA A4 (NMR)
ČÁST / PART	06-ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ



±0,000 = 281,700 BPV

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE	TECHNICKÁ ZPRÁVA
VED. PROJEKTANT / CHECKED BY	ZDENĚK FÍŠER
VYPRACOVAL / PREPARED BY	ZDENĚK FÍŠER
DATUM / DATE	2011 - 02 - 28
FORMÁT / FORMAT	
MĚŘÍTKO / SCALE	

STAVBA	STUPEŇ	ČÍSLO PS - SO	ČÁST	VÝKRES	REVIZE
CEI	DVD	F 302	06	001	00
PROJECT	PHASE	BUILDING TITLE	PART	NO.	REVISION

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 DN 50, 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 železobetonová, 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

Na stávající rozdělovač – sběrač se navaří nová přípojka z trubek ocelových svařovaných DN 20, na které budou uzavírací, regulační, zpětné, vypouštěcí a odvzdušňovací armatury včetně oběhového třítláčkového čerpadla a filtru. Potrubí bude opatřeno nátěrem a izolováno izolací tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou hliníkovou fólií.

Potrubí bude zavěšeno a vedeno pod stropem a v podhledu. V některých částech bude nutno z důvodu nové přípojky demontovat podhled. V místě vedení přípojky u vstupních dveří z prostoru garáží, je třeba potrubí zavěsit co nejbližší pod strop, z důvodu stěhování „magnetu „. V tomto místě nade dveřmi máme k dispozici výšku max.170 mm od stropu pro vedení potrubí. Dodávka profese UT u VZT jednotky končí uzavíracími armaturami a vyvažovací armaturou na potrubí v m.č. 1S105a – technická místnost, kde je VZT jednotka umístěna. Směšovací uzel vzduchotechnické jednotky a armatury s ním spojené, jsou dodávkou profese VZT.

Součástí projektu UT je přesun jednoho stávajícího otopného tělesa, z důvodu nové dispozice místností. Toto OT bude přemístěno z původní m.č. 1S39 – operátoři, do nové dispozice m.č. 1S104 – operátoři. Potrubí od původního umístění OT k novému, bude z trubek ocelových svařovaných DN15 izolovaných. Potrubí bude taktéž vedeno pod stropem a v podhledu, opatřeno nátěrem a izolace tloušťky 20 mm bude opatřena hliníkovou fólií. Stávající OT přemístěno do nové dispozice, bude opatřeno novou uzavírací armaturou na přívodu. Na uzavírací armaturu na OT bude nainstalován elektropohon. Tento elektropohon je dodávkou profese MaR a uzavírá v případě zapnutí fancoilů chlazení v místnosti. Dle požadavku provozovatele na ruční, manuální ovládání otopného tělesa, bude na zpátečce místo šroubení uzavírací armatura s ruční hlavicí. Na tělese na druhém spodním vývodu bude vypouštěcí armatura.

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.

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
--------	--------	---------

Nově navrhované

Vzduchotechnika	11.1 kW	10,5 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 tříotáčkové/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

7. požadavky na elektro

1. V místnosti 1S102 jednu zásuvku pro přímotopné těleso 1.5 kW / viz bod č.3/

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.