

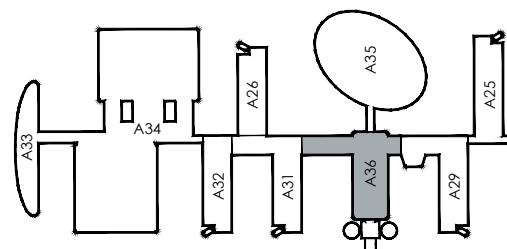
UKB G
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE
BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA
G - DROBNÉ OBJEKTY

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	SUBTECH, s.r.o.



Revize	
00	2018 - 03 - 20
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Bronislav Lovecký
Ved. projektant	Ing. Antonín Kašpar



Číslo zakázky	3436 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 104 - PAVILON A36 Úprava dispozice 1. PP
Část	07 - Chlazení

Název výkresu	TECHNICKÁ ZPRÁVA
Datum	2018 - 03 - 20
Formát	A4
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	104	07	001a	00

Technická zpráva

a) Všeobecně:

Projektová dokumentace UKB G pavilon A36 BIO CESEB – část Rozvody chladu, řeší návrh úpravy rozvodů chladu včetně přepojení dvou kazetových FCU jednotek v rozsahu pro výběr dodavatele stavby. Dispozice nových trubních rozvodů s umístěním dvou stáv.přesunutých FCU je vyznačena na výkrese půdorys 1.PP. Navrhovaný chladicí systém musí být v souladu s požadavky (specifikacemi) investora a též musí splňovat požadavky platných technických a bezpečnostních ČSN a vyhlášek.

b) Podklady pro zpracování projektu:

- Stavební dokumentace
- Dokumentace skutečného stavu rozvodů chladu

Při zpracování projektu byly použity tyto technické normy a vyhlášky:

ČSN 06 0310 - *Tepelné soustavy v budovách, projektování a montáž*
 ČSN EN 378 - *Předpisy pro chladicí zařízení*
 Vyhláška MH č.193/2007 Sb., - *kterou se stanoví podrobnosti účinnosti využití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie*
 Nařiz.vlády č.591/2006 Sb., - *o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*

a ostatní související normy a předpisy

c) Územní charakteristika stavby a klimatické podmínky:

místo stavby	Brno
zimní výpočtová venkovní teplota	-12°C
letní výpočtová teplota	+32°C
počet dnů v topném období	222
nadmořská výška	+227 m n.m. (výškový systém BpV)

d) Základní technické údaje:

Jedná jen o drobnou úpravu rozvodů chladu a nemění se ani chladicí výkony a taky počty kazetových jednotek FCU zůstávají stejné. Posun dvou FCU tedy nemá žádný vliv na CHL systém, tlaky, expanzi a ani průtoky media.

e) Požární bezpečnost:

Prostupy CHL potr.přes požárně dělící k-ce (požární úseky) se nemění.

f) Bezpečnost práce:

Projektová dokumentace je zpracována dle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 0310 při dodržování platných předpisů o bezpečnosti práce. Montážní práce ve výškách (nad 1,5 m) budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 a 591/2006 Sb.

g) Dilatace:

Dilatace na potrubí je řešena přirozenými záhyby na trase.

h) Popis zařízení:

Jedná se o přesun dvou kazetových jednotek FCU. Jedna FCU se přesune v rámci místnosti 1S09, druhá se zdemontuje. Všechny armatury včetně regulátoru TBV-CMP s pohonem zůstávají stávající.

i) Rozvod potrubí:

Rozvody potrubí jsou navrženy horizontální, dvou trubkové, protiproudé. Potrubí bude vedeno pod stropem v jednotlivých podlažích dle výkresu půdorysu.

j) Provedení:

Navržené rozvody CHL budou zhotoveny z ocelové trubky bezešvé černé (ČSN 42 5710), spojované svařováním, armatury šroubováním. Potrubí musí být pokládáno tak, aby bylo snadno přístupné pro kontrolu a případnou výměnu. Prostupy zdí a stropu budou utěsněny tak, aby byla zaručena dilatace potrubí a zachována zvuková izolace. Dilatace je řešena pomocí záhybů trasy. Rozvody chladu budou provedeny v souladu s ČSN 06 0310 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce. Při montáži je třeba dodržet podmínky ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty, a norem souvisejících. Dále provádět školení o bezpečnosti práce.

k) Upevnění:

Rozvody jsou vedené pod stropem a budou upevněny pomocí stropních závěsů dle fy HILTI. *Vzdálenosti upevnění (rozteč uložení závěsů):*

Dimenze potrubí	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Vzdálenost závěsů v m	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0

l) Vyspádování, odvědušnění, vypouštění:

Veškeré horizontální potrubí bude vyspádováno pro možnost vypouštění a odvědušnění. Spádování 0,3% je vyznačeno na výkrese, systém bude odvědušen pomocí automatických odvědušňovacích ventilů instalovaných v nejvyšším místě potrubí. Vypouštěcí kulové kohouty budou instalovány ve všech nejnižších bodech rozvodů. Realizační firma musí zajistit snadné odvědušnění a vypouštění systému.

m) Izolace, Natěry:

Rozvody chladu budou izolovány potrubní kaučukovou izolací tl. 19mm s difúzním odporem (Kaiflex ST). Nové potrubí ÚT spolu s upevňovacím materiálem bude natřeno barvou základní S 2005. Výpočet tloušťky tepelné izolace dle vyhl. 193/2007 Sb.

Dimenze potrubí [DN]	15	20	25	32	40	50
Tloušťka izolace [mm]	19	19	19	19	19	19

n) Zkoušky zařízení:

Dle ČSN 06 0310 bude provedeno odzkoušení zařízení. Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto a naplněno vodou dle ČSN 38 3350. Propláchnutí systému během topné zkoušky zařízení se provádí při 24 hodinovém provozu oběhových čerpadel za pravidelného odkalování. Všechny zkoušky se provádí za účasti investora a zapisují se do stavebního deníku.

- Zkouška těsnosti (za provozního tlaku 400 kPa)
- Zkoušky provozní (dilatační a topná)