

UNIVERZITNÍ KAMPUS

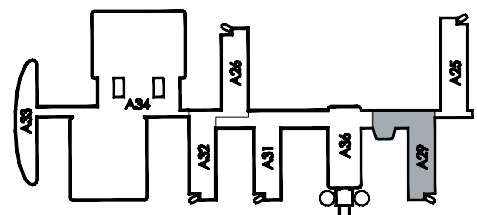
BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA

INVESTOR / DEVELOPER	MASARYKOVA UNIVERZITA
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	KARLA POKLUDOVÁ
MANAŽER PROJEKTU / PROJ. MANAGER	ARCHIDESIGN s.r.o.
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	PETR MARVAN
GENERÁLNÍ DODAVATEL	UNISTAV a.s.
ZÁSTUPCE / REPRESENTATIVE	DALIBOR WIEGEL
GENERÁLNÍ PROJEKTANT / ARCHITECT	A PLUS a.s.
VED. PROJEKTU / PROJECT LEADER	JIŘÍ DUCHÁČEK
PŘÍMÝ ZPRACOVATEL / COMPILER	TINEA a.s.



JAROMÍR ČERNÝ KAREL TUZA PETR UHLÍŘ

STAVBA / PROJECT	CETOCOEN - PAVILON A29
ČÍSLO ZAKÁZKY / ARCHIVE NO.	3114 - 37
STUPEŇ / PHASE	DSP
NÁZEV PS - SO / BUILDING TITLE	SO III 330 - HORKOVOD
ČÁST / PART	00



±0,000 = 281,700 BPV

NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE	TECHNICKÁ ZPRÁVA
VED. PROJEKTANT / CHECKED BY	ING. MAREK ŠULÁK
VYPRACOVAL / PREPARED BY	ING. VLADIMÍR SKÁLA
DATUM / DATE	2012 - 01 - 24
FORMÁT / FORMAT	
MĚŘÍTKO / SCALE	

STAVBA	STUPEŇ	ČÍSLO PS-SO	ČÁST	VÝKRES	REVIZE
REC	DSP	F 330	00	001	00
PROJECT	PHASE	BUILDING TITLE	PART	NO.	REVISION

OBSAH:
str.**A. Všeobecná část**

CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÍ 3

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ..... 5

B. Výkresová dokumentace

NÁZEV VÝKRESU

ČÍSLO VÝKRESU

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| • Kladečský plán | REC-DSP-F 330-00-002-00 |
| • Podélný řez | REC-DSP-F 330-00-003-00 |
| • Geodetické zaměření | REC-DSP-F 330-00-004-00 |
| • Vzorový příčný řez výkopem | REC-DSP-F 330-00-005-00 |

CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÍ

Stavba CETOCOEN (Pavilon A29) – je navazující částí Žluté etapy stavby AVVA.

Tato technická zpráva řeší přeložení horkovodní přípojky pro pavilon INBIT.

Stávající přípojka horkovodu DN 50 pro objekt INBIT byla z důvodu průchodu přes staveniště Pavilonu A29 přeložena. Přípojka je nově vedena přes suterén Pavilonu A29.

VÝCHOZÍ PODMÍNKY

Celý areál Univerzitního kampusu Bohunice je zásobován z horkovodní kotelny v areálu nemocnice Bohunice. V objektu A10 v rámci modré etapy byla vybudována odbočka horkovodu pro připojení objektů na druhé straně ulice Kamenice kde je v horkovodní šachtě vybudována odbočka pro pavilon INBIT

V centrální kotelně je připravováno topné médium - horká voda s provozní teplotou

v zimním období - 130/60°C

v letním období - 110/60°C.

tlaková úroveň: - 2,5 MPa

přenášený výkon přípojky 235kW

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Popis trasy

Stávající přípojka horkovodu DN 50 pro objekt INBIT byla z důvodu průchodu přes staveniště Pavilonu A29 přeložena. Přípojka je nově vedena přes suterén Pavilonu A29. Přípojka horkovodu byla v místě staveniště vykopána a demontována. Potrubí je nově vedeno k anglickému dvorku ve kterém je provedena výšková etáž kde potrubí klesá do úrovně 2.PP, a s ostatními sítěmi prochází technickým prostorem pavilonu A29.

V trase venkovního horkovodu není instalována žádná přípojka ani uzavírací nebo regulační armatura.

Vnitřní vedení horkovodní přeložky

Potrubí

V prostoru průchodu přes pavilon A29 je horkovod veden ocelovým bezešvým potrubím Ø 57 x 2,9 materiál potrubí 11 353.1.

Dilatace potrubí

V prostoru průchodu horkovodu přes pavilon A29 je roztažnost potrubí kompenzována přirozeně lomy v trase potrubí.

Uložení

Potrubí je uloženo pomocí typizovaných komponent, uložení umožňuje axiální pohyb potrubí. Součinitel tření jednotlivých uložení s osovým vedením do $f = 0,3$.

Nátěry a tepelné izolace

Izolované ocelové potrubí je opatřeno dvojnásobným základním nátěrem syntetickou barvou.

Tepelně izolovány jsou veškeré rozvody s povrchovou úpravou hliníkovým plechem. Tloušťka tepelných izolací odpovídá vyhlášce 193/2007 Sb. (λ menší než $0,04 \text{ W/mK}$) a je následující :

$\varnothing 57 \times 2,9$ 50 mm

Jednotlivá potrubí jsou označena barevnými pruhy dle protékajícího média v souladu s ČSN 13 00 72. Barevné značení je doplněno štítky dle ČSN 13 00 72.

Venkovní vedení horkovodu

Popis systému:

Horkovodní rozvody jsou provedeny z předizolovaného potrubí s vnitřní ocelovou vysokofrekvenčně svařovanou trubkou St. 37.0 BW dle normy EN 253 s přípravou svarů dle DIN 1626/4.10.5, která je opatřena plášt'ovou trubkou z vysokohustotního polyetylenu HDPE dle DN 8075.

Předizolované potrubí je skladebný systém, jehož součástí jsou jednotlivé typové komponenty (předizolované ohyby, odbočky, redukce atd.) dle EN 448. Toto konstrukční řešení umožňuje použít instalační řešení, které omezí nebo úplně vyloučí kompenzační prvky a dilatační smyčky.

Izolace potrubí je provedena z tvrdé lehčené polyuretanové pěny která splňuje přísná ekologická kritéria a má vynikající izolační a mechanické vlastnosti.

Plášť chrání předizolované potrubí proti pronikání vlhkosti a proti mechanickému poškození. Potrubí je chráněno pláštěm z vysoce hustotního polyetylenu. Vnitřní povrch plášt'ové trubky je kontinuálně upraven koronovým výbojem pro zajištění dokonalé přilnavosti mezi polyuretanovou pěnou a plášt'ovou trubkou.

Potrubí bylo dodáno s tloušťkou izolace série I.

Rozměry předizolovaného potrubí jsou pro:

světlost potrubí	průměr trubky /mm/	průměr pláště izolace /mm/
DN 50 (série izol. 1)	60,3 x 2,9	125

Tvarovky. (předizolovaná kolena) jsou vyrobeny a dodány jako potrubí od výrobce. Ocelové trubky pro napojení v objektech jsou z trubek ocelových bezešvých o poloměru ohybu 1,5 DN. Přechody dle ČSN 13 2380.

Dilatace a uložení potrubí. Předizolované potrubí je uloženo v pískovém loži a v místě lomů je obloženo dilatačními polštáři podle situace na jednu nebo na dvě strany potrubí.

Systém signalizace poruch. Předizolované potrubí je vybaveno dvěma detekčními vodiči po celé své délce.

Pro stanovení a lokalizaci konkrétního místa poruchy a její kvalifikace, je nutné použití přenosného přístroje BDP 103, pracujícího na principu reflektometrického měření. Ve spojení s počítačem umožní hlídat kvalitu izolace oproti vstupnímu měření při uvedení do provozu, ale hlavně přesné určení místa závady s přesností $1\% \pm 1 \text{ m}$.

Způsob montáže. Potrubí bylo před zásypem tepelně předepnuto na teplotu 55°C.