KÓTOVÁNO V MILIMETRECH
±0,000 = 488,350 m.n.m.Bpv

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

zpracovatel (pod)souboru	**METRORPOJEKT Praha a.s.** **I.P.Pavlova 1786/2** **120 00 Praha 2**	OZNAČENÍ ZPRACOVATELE IČD
		11 - 5632 - 002 - 01- 02 - 00
Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval
Ing. Petr Zdeněk	Ing. Petr Zdeněk	Ing. Milena Konečná

AUTOR NÁVRHU:	VYPRACOVAL:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	GENERÁLNÍ PROJEKTANT - SDRUŽENÍ
Ing. arch. Jakub Masák Ing. arch. Václav Adamovský Ing. arch. Jan Čepelák	Ateliér Masák & Partner s.r.o. Václav Jankovský, DiS. Martin Růžička Linda Curran Ing. arch. Zbyšek Zach Ing. arch. Marie Bajcurová	Ing. arch. Jakub Masák autorizovaný architekt č. autorizace: 03086	Masák & Partner studio A ING. ARCH. VÁCLAV ADAMOVSKÝ autorizovaný architekt REKONSTRUKCE ZMĚNY STAVEB
HIP: Václav Jankovský, DiS.			

STAVEBNÍK:	Město Český Krumlov, Svornosti 1, 381 01, Český Krumlov, IČ: 00245836	STUPEŇ PROJEKTU:	**DPS**
AKCE:	OPRAVA A REKONSTRUKCE AREÁLU KLÁŠTERŮ ČESKÝ KRUMLOV - AREÁL BÝVALÉHO KLÁŠTERA ŘÁDU SV. KLÁRY	DATUM: 10/2011 MĚŘÍTKO: ---	Č. PARÉ: 2
ČÁST:	A.3.2. - Zařízení pro ochlazování staveb	ČÁST: A.3.2.	
VÝKRES:	Technická zpráva včetně specifikace zařízení	Č. VÝKRESU: A.3.2.-001	

Obsah

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA 1

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ 2

2.1 VÝCHOZÍ PODKLADY 2
2.2 POPIS OBJEKTU 2
2.3 KLIMATICKÉ PODMÍNKY 2

3 CHLAZENÍ 3

4 NÁROKY NA ENERGIE 3

5 REGULACE CHLADÍCÍHO ZAŘÍZENÍ 3

6 PŘEHLED ZAŘÍZENÍ 3

7 NÁVAZNOST A NÁROKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE 4

STAVBA 4
SILOVÉ ROZVODY 4
ZTI 4

8 PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY 4

9 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI 4

PŘEDPISY A NORMY 4
BOZP PŘI MONTÁŽI 5
BOZP PŘI PROVOZU 5

10 TECHNICKÁ SPECIFIKACE 6

Technická zpráva

F1.4b Zařízení pro ochlazování staveb

1 Identifikační údaje stavby a investora

Název akce :	**Oprava a rekonstrukce klášterů Český Krumlov-část areálu bývalého kláštera řádu sv. Kláry**
Část dokumentace:	**A.3.2. - Zařízení pro ochlazování staveb**
Stupeň :	Dokumentace provedení stavby (DPS)
Umístění stavby	Český Krumlov
Vlastník:	Město Český Krumlov, nám. Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov
Investor:	Město Český Krumlov, nám. Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov
Zhotovitel :	Sdružení firem A-Studio, atelier Masák & Partner, METROPROJEKT Praha a.s.

Druh a charakter stavby: nevýrobní, revitalizace

Zpracovatel dílčí části: METROPROJEKT Praha a.s., nám.I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2

Hlavní inženýr projektu: Ing. Tomáš Mach

2 Technické řešení

2.1 Výchozí podklady

- Objemová a vyhledávací studie
- Stavební podklady

2.2 Popis objektu

Předkládaná projektová dokumentace řeší chlazení v rekonstruovaném klášteru v Českém Krumlově – část areálu bývalého kláštera řádu sv. Kláry

2.3 Klimatické podmínky

Venkovní prostředí

Při návrhu větrání byly uvažovány následující parametry ovzduší:

Zimní období

- Venkovní výpočtová teplota -17 °C
- Venkovní relativní vlhkost 100 %
- Vnitřní teplota +20 °C
- Vnitřní relativní vlhkost 40-60 %

Letní období

- Venkovní výpočtová teplota 32 °C
- Letní entalpie 58 kJ/kg
- Vnitřní teplota +23-26 °C
- Vnitřní relativní vlhkost 40-55 %

Vnitřní prostředí

Teploty vzduchu v zimním období

- koncertní sál ti = 20°C
- veřejné záchody ti = 18°C
- technické prostory podle požadavků technologie
-

Teploty vzduchu v letním období

- koncertní sál ti = 26°C
- veřejné záchody bez chlazení
- technické prostory podle požadavků technologie

3 Chlazení

V objektu kláštera jsou místnosti převážně nechlazené. Místnosti, kde je potřeba udržovat určenou teplotu jsou osazeny strojním chlazením. Požadavky a tepelné zátěže vychází z požadavku jednotlivých technologií umístěných v jednotlivých místnostech. Vnitřní chladící jednotky jsou umístěné pod stropem místnosti. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu od každé vnitřní jednotky. Odvod kondenzátu bude napojen přes zápachovou uzávěrku. Vnější kondenzační jednotka bude s vnitřní jednotkou propojena pomocí dvojitého chladivového potrubí s ovládacím kabelem. Veškeré rozvody budou tepelně izolovány.

4 Nároky na energie

Vzduchotechnika

- Elektrická energie 3,58 kW

5 Regulace chladícího zařízení

Regulace chladícího zařízení je autonomní. Každá vnitřní chladicí jednotka je opatřena ovladačem, který umožňuje nastavení požadované teploty v prostoru.

6 Přehled zařízení

Zařízení č.1 – Chlazení

Chladící zařízení je složeno s vnitřní chladící jednotky a z venkovní kondenzační jednotky. systém chlazení je navržen pro místnosti K1-1-003, K1-2-016, K3-3-008.

Tepelná zátěž jednotlivých místností:

K1-1-003.....4kW

K1-2-016.....3kW

K3-3-008.....1,5kW

Kondenzační jednotky od jednotlivých vnitřních jednotek jsou umístěny ve 3. a 4.NP v prostoru krovu.

Rozvod chladivového potrubí je proveden z měděného potrubí a je po celé své délce tepelně izolován.

7 Návaznost a nároky na navazující profese

Stavba

- před započetím montáže stavebně dokončit prostory, kde je umístěno chladící zařízení
- provést všechny nárokované prostupy konstrukcemi
- po skončení montáže dozdít prostupy a požárně dotěsnit, pokud se jedná o požární předěl

Silové rozvody

- připojit všechny spotřebiče na el. síť 230 V
- realizovat všechny funkční vazby ve vztahu k projektu řídícímu systému chladícího zařízení

ZTI

- realizovat odvod kondenzátu

8 Protipožární zabezpečení stavby

Objekt je rozdělen na požární úseky, které jsou od sebe odděleny požárními zdmi a dveřmi. Části chladícího zařízení, které procházejí z jednoho požárního úseku do druhého jsou opatřeny požárními ucpávkami. Požární ucpávky jsou dodávkou stavby.

9 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Předpisy a normy

- Při výstavbě, montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP , které se týkají projektovaného zařízení.
- Zákoník práce /2001- Hlava pátá
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. o evidenci a registraci pracovních úrazů,
- Stavební zákon č. 50/76 Sb,ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích včetně souvisejících norem.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/ 82 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění BOZP ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- ČSN 060310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž.
- ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody.
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele
- Vyhláška ČBÚ č. 55/96 Sb, o požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí

- Nařízení vlády NV 178/2000 Sb. 523/2002 Sb. O hygienických požadavcích na pracovní prostředí ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády NV 502/2001 Sb. NV88/2004 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOP provozovatele
- Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.

BOZP při montáži

- Při montáži musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o :
- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- všechny vstupní otvory, umožňující pád předmětů nebo pracovníků, musí být opatřeny pevnou zábranou
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže

BOZP při provozu

- Při provozu chladících zařízení musí být dodrženy požadavky vyplývající z provozního návodu, zpracovaného výrobcem, nebo dodavatelem zařízení.
- Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky. Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a proškolené.Provozovatel zařízení vypracuje Místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení.
- Komplexní zkoušky
- Po skončení montáže bude provedeno komplexní vyzkoušení celého zařízení, které prokáže kompletnost a funkčnost dodaného zařízení.