

INVESTOR / CLIENT Město Milovice Náměstí 30. června 507 289 23 Milovice Tel : e-mail :	DODAVATEL / CONTRACTOR Tel: e-mail:	
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. Plynářská 671 280 02 Kolín 2 Tel: +420 321 717 203 e-mail : info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART Ing. Petr Vávra Na Stráni 146 252 28 Vonoklasy Tel: +420 728 290 011 e-mail: vavra.sas@volny.cz	

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

4							
3							
2							
1							
0	08/2024	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE					
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIC, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ) Náměstí 30. června 507, Milovice D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ						
MÍSTO STAVBY / LOCATION							
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT							
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.							
OBJEKT / UNIT				POČET A4 / Nr. OF A4			
PROFESE / BRANCH						STUPEŇ / LEVEL	
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT							
DOKUMENT / DOCUMENT	DSP/DPS						
MĚŘÍTKO / SCALE			ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No. <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">246 02 - 24</div> SPISOVÁ ZNAČKA OR: C.21233 - MĚST. SOUD V PRAZE				
ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">SO 01 - D143</div>		REVIZE / REVISION <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">0</div>					

MĚSTO MILOVICE

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ
V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY


246 02 - 24**KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIC, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ)****D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB****SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ****D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ**

Nr.	Dokument						Název dokumentu / Document Title	vydáno / edit	počet vyhotovení / Nr. Of coppies	schváleno / approved
	Svazek / Volume	Objekt / Unit	Druh dokumentu / Type of document	Číslo dokumentu / Nr. Of document	revize / revision	A4				
1.	D143	SO 01	D143a		0	7	Technická zpráva	08/2024	elektronicky	
2.	D143	SO 01	D143b	001	0	10	Půdorys 1.NP	08/2024	elektronicky	
3.	D143	SO 01	D143b	002	0	10	Půdorys 2.NP	08/2024	elektronicky	
4.	D143	SO 01	D143b	003	0	10	Půdorys střechy	08/2024	elektronicky	
5.	D143	SO 01	D143c		0	3	Seznam strojů a zařízení a technické specifikace	08/2024	elektronicky	
6.	D143	SO 01	D143d		0	7	Výkaz výměr	08/2024	elektronicky	

INVESTOR / CLIENT Město Milovice Náměstí 30. června 507 289 23 Milovice Tel : e-mail :	DODAVATEL / CONTRACTOR Tel: e-mail:	
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. Plynářská 671 280 02 Kolín 2 Tel: +420 321 717 203 e-mail : info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART Ing. Petr Vávra Na Stráni 146 252 28 Vonoklasy Tel: +420 728 290 011 e-mail: vavra.sas@volny.cz	

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

4							
3							
2							
1							
0	08/2024	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. GRENDAR	ING. DOBIÁŠ
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIC, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ)				
MÍSTO STAVBY / LOCATION	Náměstí 30. června 507, Milovice				
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT	D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ				
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.	D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU				
OBJEKT / UNIT	SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ				
PROFESE / BRANCH	D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ				
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT				POČET A4 / Nr. OF A4	7
DOKUMENT / DOCUMENT	TECHNICKÁ ZPRÁVA			STUPEŇ / LEVEL	DSP/DPS
MĚŘÍTKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No.	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR	REVIZE / REVISION	
		246 02 - 24	SO 01 - D143a	0	
		SPISOVÁ ZNAČKA OR: C.21233 - MĚST. SOUD V PRAZE			

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

- D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**
- D.1 Dokumentace stavebního objektu**
- D.1.4 Technika prostředí staveb**
- D.1.4.3 Vzduchotechnika a chlazení**
- D.1.4.3.a) Technická zpráva**

Obsah:

1)	Úvod	1
2)	Výpis použitých norem.....	1
3)	Výchozí podklady pro vypracování projektu.....	2
4)	Výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima/léto.....	2
5)	Požadované mikroklimatické podmínky - zimní/letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového	2
6)	Popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému.....	2
a)	Zařízení č.1 – Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství	2
b)	Zařízení č.2 – Chlazení kavárny.....	3
c)	Zařízení č.4 – Větrání kavárny – úpravy stávající VZT jednotky – doplnění chlazení, změna ventilátoru a motoru	3
d)	Zařízení č.5 – Větrání expozice vojenství – úpravy stávající VZT jednotky – doplnění chlazení.....	4
7)	Bilance energií	4
8)	Zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce.....	5
9)	Popis souvisejících profesí	5
10)	Požadavky na navazující profese	5
11)	Pokyny pro montáž	6
12)	Pokyny pro obsluhu a údržbu	6
13)	Závěr.....	6

1) Úvod

Předmětem této dokumentace je úprava stávající VZT a návrh nového klimatizačního zařízení pro chlazení administrativy, kavárny a expozice vojenství, Kulturní dům Milovice.

Dokumentace je zpracována ve stupni DSP v podrobnosti DPS.

Větrací zařízení kryje tepelné ztráty větráním. Transmisní ztráty kryje ÚT. Tepelné zisky místností kryje nově navržené chladicí zařízení.

2) Výpis použitých norem

- vyhláška č. 268/2009 Sb. se změnami 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., změna 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 730872 – Požární bezpečnost staveb – ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 12 7010 Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení

3) Výchozí podklady pro vypracování projektu

- fotografické podklady
- prohlídka stavby
- výkresy stavby
- projekt skutečného provedení VZT
- požadavky HIPa
- požadavky jednotlivých profesí
- požadavky investora

4) Výpočtové parametry venkovního vzduchu - zima/léto

zima	- 12 °C	φ = 100 %
léto	+ 32 °C	i = 56 kJ/kg

5) Požadované mikroklimatické podmínky - zimní/letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového

Teploty ve větraných místnostech

Administrativa, kavárna a muzeum - zima	min. +21°C
- léto	+26 +/-2°C

Množství vzduchu:

Dávka čerstvého vzduchu: - na pracovníka min. 50 m³/hod

VZT zařízení pracuje se 100% čerstvého vzduchu, bez směšování s rekuperací v deskovém výměníku.

6) Popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému

a) Zařízení č.1 – Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství

Pro klimatizaci uvažovaných prostor byl navržen jako referenční zařízení centrální dvoutrubkový systém VRF. V daném případě se jedná o zařízení sestávající ze čtyř vnitřních distribučních jednotek a modulu venkovního invertorového kompresorového agregátu s kondenzačním výměníkem. Vnitřní distribuční jednotky jsou navrženy v provedení nástěnném a podstropním. Regulace systému bude zajištěna vlastním systémem MaR s možností nastavení teplot a intenzity proudění vzduchu v jednotlivých prostorech dálkově i individuálně. Pro místní nastavení a ovládání budou v každé místnosti osazeny nástěnné kabelové ovladače.

Hlavní technologické rozvody chladicího média a datové komunikační kabely budou vedeny v prostotu nad podhledy nebo pod stropem jednotlivých místností a kotveny pomocí svorek a úložného systému kabelových lávek, žlabů v drátěném provedení ke stavebním konstrukcím.

Pro venkovní rozvody od agregátové jednotky budou použity plechové žlaby, které budou uloženy na ocelové konstrukci.

Venkovní agregátová jednotka bude osazena na úrovni 3.NP na střeše budovy. Pro osazení jednotky bude použita ocelová konstrukce.

Chladicí výkon zařízení 28 kW
Chladivo R410A

b) Zařízení č.2 – Chlazení kavárny

Pro chlazení kavárny slouží podstropní invertorová cirkulační chladicí jednotka, umístěná pod stropem u zdi (viz výkresová dokumentace). Vnější jednotka je osazena na ocelové konzoly na úrovni 3.NP na střeše budovy. Vnitřní a vnější jednotky jsou vzájemně propojeny Cu potrubím s chladivem R32 a ovládacím a napájecím kabelem. Pro nastavení a ovládání bude v místnosti kavárny osazen nástěnný kabelový ovladač.

Chladicí výkon zařízení 14 kW
Chladivo R32

c) Zařízení č.4 – Větrání kavárny – úpravy stávající VZT jednotky – doplnění chlazení, změna ventilátoru a motoru

Stávající VZT zařízení pracuje s nuceným přívodem a odvodem vzduchu. Pro snížení energetické náročnosti je použita jednotka s rekuperací (deskový protiproudý výměník).

Čerstvý vzduch je přiváděn z venkovního prostoru přes protidešťovou žaluzii. Potrubím je přiveden nad podhled kuchyně k podstropní VZT jednotce. Zde je čerstvý vzduch upravován (filtrace, předehřev v deskovém rekuperátoru, dohřev ve vodním výměníku) a následně potrubím vedeným pod stropem přiveden do prostoru kavárny, kde je přes kruhové anemostaty přiváděn do větrané místnosti.

Odvod vzduchu je větší částí přes akumulaci zálak v kuchyni a menší částí od stropu kavárny a jejího zázemí přes talířové ventily osazené v podhledech jednotlivých místností. Odpadní vzduch je přiveden zpět do VZT jednotky, kde předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu v deskovém rekuperátoru a následně je potrubím vyveden nad střechu budovy, kde je vyfukován do venkovního prostoru.

Jelikož prostor kavárny bude doplněn chladicí podstropní jednotkou (viz. Zař.č.2) a stávající VZT jednotka nemá chladicí výměník, bude potřeba VZT zařízení jím doplnit. Dále budou chladicími jednotkami (zař.č.1) osazeny i místnosti informačního střediska (m.č.1.16) a kanceláře (m.č.1.18) což si vyžádá jejich napojení na nucené větrání přichlazovaným vzduchem. V kavárně bude stávající VZT potrubí rozpojeno a prodlouženo do místností informačního střediska a kanceláře. V místnosti informačního střediska bude přívodní vzduch vyfukován kruhovým anemostatem a v kanceláři vyústkou. Odvod vzduchu z těchto místností je přes netěsnosti zpět do kavárny.

Stávající VZT jednotku není možné doplnit přímo chladicí částí a tudíž jediná možnost je osadit do stávajícího potrubí přímý chladič. Část stávajícího VZT potrubí bude zdemontována a osazena přímým chladičem (viz výkresová dokumentace). Venkovní chladicí jednotka bude osazena v jedné řadě s chladicími jednotkami zař.č.1 a 2 na ocelové konzoly. Přímý chladič a venkovní chladicí jednotka budou vzájemně propojeny chladivovými rozvody Cu potrubím a ovládacím kabelem s Kit-boxem pro VZT.

Přesný popis úprav stávající jednotky jsou popsány podrobněji ve výkazu výměr, který je součástí této projektové dokumentace.

Množství vzduchu upravené: - přívod 2800 m³/hod
- odvod 2800 m³/hod

d) Zařízení č.5 – Větrání expozice vojenství – úpravy stávající VZT jednotky – doplnění chlazení

Stávající VZT zařízení pracuje s nuceným přívodem a odvodem vzduchu. Pro snížení energetické náročnosti je použita jednotka s rekuperací (deskový protiproudý výměník).

Čerstvý vzduch je přiváděn do jednotky přes krycí mřížku. Potrubím je přiveden k venkovní VZT jednotce osazené na střeše budovy na ocelové konstrukci. Zde je čerstvý vzduch upravován (filtrace, předehřev v deskovém rekuperátoru, dohřev v elektrickém výměníku) a následně potrubím vedeným pod stropem přiveden do prostoru expozice vojenství, kde je přes kruhové anemostaty přiváděn do větrané místnosti.

Odvod vzduchu je od stropu místnosti přes kruhové anemostaty. Odpadní vzduch je přiveden zpět do VZT jednotky, kde předá část své tepelné energie přívodnímu vzduchu v deskovém rekuperátoru a následně je potrubím vyveden nad střechu budovy, kde je vyfukován do venkovního prostoru.

Jelikož prostor expozice vojenství bude doplněn dvěma chladícími podstropními jednotkami (viz. Zař.č.1) a stávající VZT jednotka nemá chladící výměník, bude potřeba VZT zařízení jím doplnit. Stávající VZT jednotku je možné doplnit přímo chladící částí přímým výměníkem. Jednotka bude odpojena od stávajícího VZT potrubí včetně oplechované izolace. Jednotka bude doplněna o chladící část (přímý chladič) včetně ochranné střechy. Dále bude jednotka vyzvednuta o cca 300mm výše, aby bylo možné novým VZT potrubím propojit jednotku s prostupy střechou (viz. Výkresová dokumentace). Ocelový rám, na kterém byla stávající jednotka osazena bude doplněn o část chladiče a stojky budou prodlouženy o cca 300mm. Vše je potřeba přesně doměřit na stavbě dle skutečnosti.

Venkovní chladící jednotka bude osazena v jedné řadě s chladícími jednotkami zař.č.1 a 2 na ocelové konzoly. Přímý chladič a venkovní chladící jednotka budou vzájemně propojeny chladivovými rozvody Cu potrubím a ovládacím kabelem s Kit-boxem pro VZT.

Přesný popis úprav stávající jednotky jsou popsány podrobněji ve výkazu výměr, který je součástí této projektové dokumentace.

Množství vzduchu stávající: - přívod 2500 m³/hod
- odvod 2500 m³/hod

7) Bilance energií

Elektrická energie	230/400V, 50 Hz
Elektrický příkon upravené VZT jednotky	2,6 kW
Elektrický příkon chladících jednotek	23,7 kW
Chladicí výkon	58,0 kW
Topný výkon	66,6 kW
Chladivo	R410A/R32

8) Zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce

Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení je namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Dále je nutné zajistit i bezpečný přístup ke všem částem, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu. Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

9) Popis souvisejících profesí

(je v rozsahu dodávky VZT zařízení)

Protipožární ochrana

Zařízení slouží pouze jednomu požárnímu úseku a je jeho součástí, takže nejsou nutná žádná protipožární opatření.

Ochrana proti hluku a vibracím

VZT jednotky jsou k potrubí připojeny pružnými manžetami. Před a za jednotkami jsou v potrubích instalovány tlumiče hluku. Potrubí na závěsech a v prostupech stavebními konstrukcemi bude pružně uloženo.

Izolace

Tepelnou izolací s černým polepem bude vybaveno nově nainstalované VZT potrubí v prostorech kavárny zař.č.4. Oplechovanou tepelnou izolací bude opatřeno nové VZT potrubí na střeše budovy zař.č.5. (viz výkresová dokumentace).

Měření a regulace

Systém MaR je součástí dodávky chladících jednotek.

Systém MaR stávající VZT jednotky 5.001 bude upraven SW.

Systém MaR stávající VZT jednotky 4.001 bude kompletně vyměněn.

10) Požadavky na navazující profese

(není v rozsahu dodávky VZT zařízení)

Stavba

- zhotovení prostupů ve stavebních konstrukcích pro potrubí a VZT elementy
- začištění všech prostupů potrubí zdmi a stavebními konstrukcemi po montáži VZT
- dopravní cesty pro montovaná zařízení

Elektroinstalace

- připojení venkovních invertorových jednotek
- připojení čtyř vnitřních chladících jednotek u zař.č.1 z jedné fáze L1
- připojení čerpadla kondenzátu pro přímý chladič zař.č.4
- zajištění elektrorozvaděče
- uzemnění celého zařízení

Zdravotní technika

- odvod kondenzátu od chladičů VZT jednotek
- odvod kondenzátu od vnitřních klimatizačních jednotek

11) Pokyny pro montáž

Při montáži je třeba dodržovat podrobně pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce, nebo uvedených v jednotlivých normách.

Veškeré díly vzduchovodů s volnou přírubou budou upraveny na potřebnou délku dle situace na montáži. Závěsy, případně podpěry potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů na úchytky zajišťované stavbou provede montáž.

12) Pokyny pro obsluhu a údržbu

Obsluhu zařízení mohou provádět pouze pracovníci s odbornou kvalifikací pro provoz klimatizačních zařízení v souladu s provozními předpisy a kteří byli řádně zaškoleni dodavatelem zařízení. Při obsluze a údržbě je nutno dodržovat předpisy pro provoz údržbu jednotlivých zařízení a elementů dané výrobcem, které předá dodavatel uživateli při přebírání zařízení.

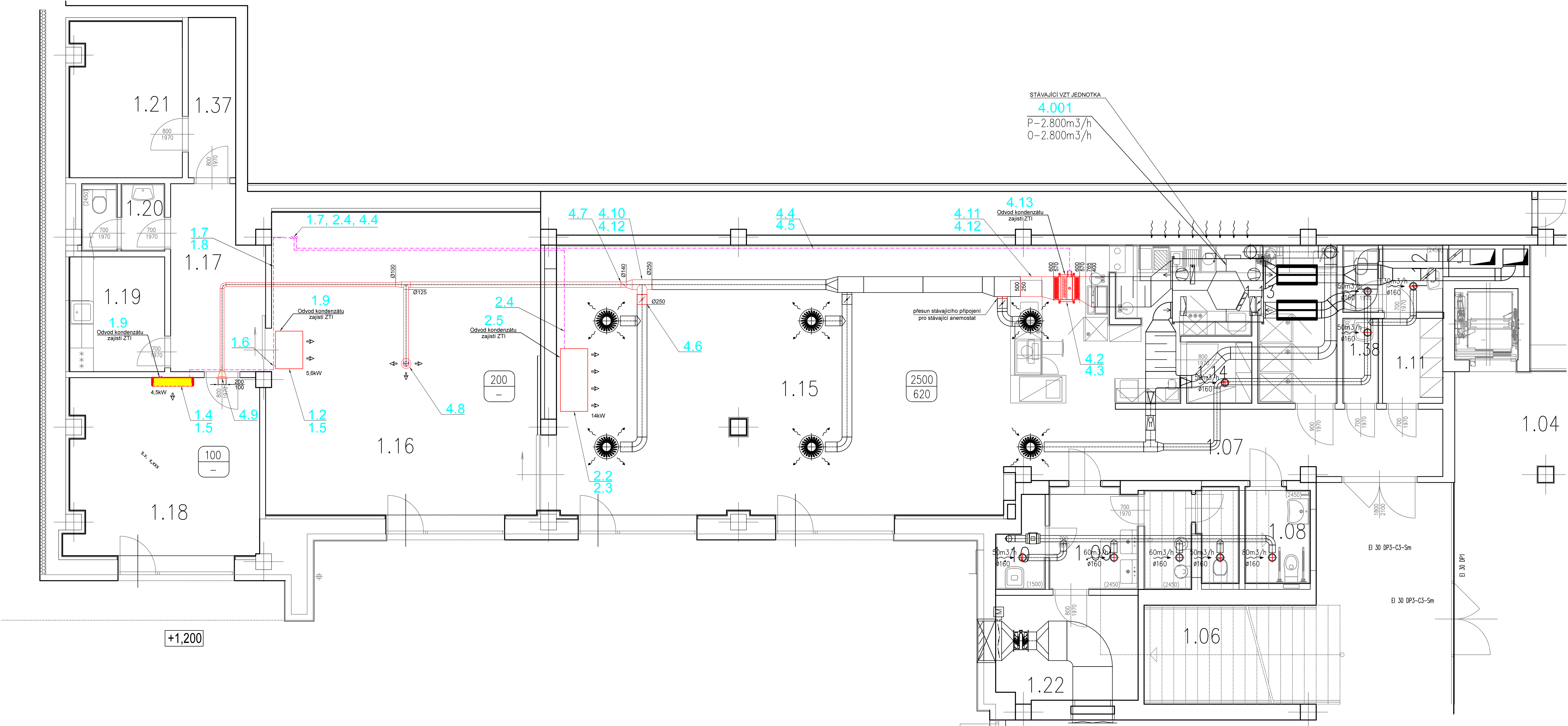
Při provozu je třeba provádět běžnou kontrolu a údržbu zařízení zejména: kontrola zanesení filtrů vzduchu a jejich výměna, kontrola regulačních klapek, kontrola točivých elementů, ložisek a jejich mazání, kontrola funkce elektro, měření a regulace. Četnost kontrol stanoví provozovatel na základě zkušenosti z provozu a toto zakotví v provozním řádu zařízení.

O provádění údržby a o výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být vedeny záznamy.

13) Závěr

Projekt je vypracován dle současně platných norem a předpisů. Dokumentace je vypracována ve stupni DSP v podrobnosti DPS.

Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno se s ní komplexně seznámit. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci a k danému účelu. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům.



Legenda místností a úprav povrchů						
Ozn.	Účel místnosti	Plocha [m²]	Podlaha	Stěny	Strop	Poznámka
1.07	CHODBA	14.71	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
1.08	WC INVALIDÉ, ŽENY	3.98	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2450 MM
1.09	WC MUŽI	12.21	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2450 MM
1.10	OKLADOVÁ KOMORA	2.35	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=1500 MM
1.11	ŠATNA	3.28	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. SOKL
1.12	WC	3.99	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2450 MM
1.13	PŘÍPRAVNA	19.22	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2200 MM
1.14	SKLAD	2.56	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=1500 MM
1.15	KAVÁRNA, BAR	93.46	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
1.16	INFORMAČNÍ STŘEDISKO	55.23	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
1.17	CHODBA	10.40	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
1.18	KANCELÁŘ	23.21	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
1.19	DENNÍ MÍSTNOST	7.25	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
1.20	WC	3.57	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2450 MM

	DATE	SIGNATURE
APPROVED		
APPROVED WITH COMMENTARY		
NOT APPROVED		

±0,000 =

INVESTOR / CLIENT
MĚSTO MILOVICE
NÁMĚSTÍ 30. ČERVNA 507
289 23 MILOVICE

DODAVATEL / CONTRACTOR

HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER
SATER - PROJEKT s.r.o.
PLYNÁRENSKÁ 671
280 00 KOLÍN
tel: 321 717 203, fax: 321 717 204
e-mail: info@sater-projekt.cz

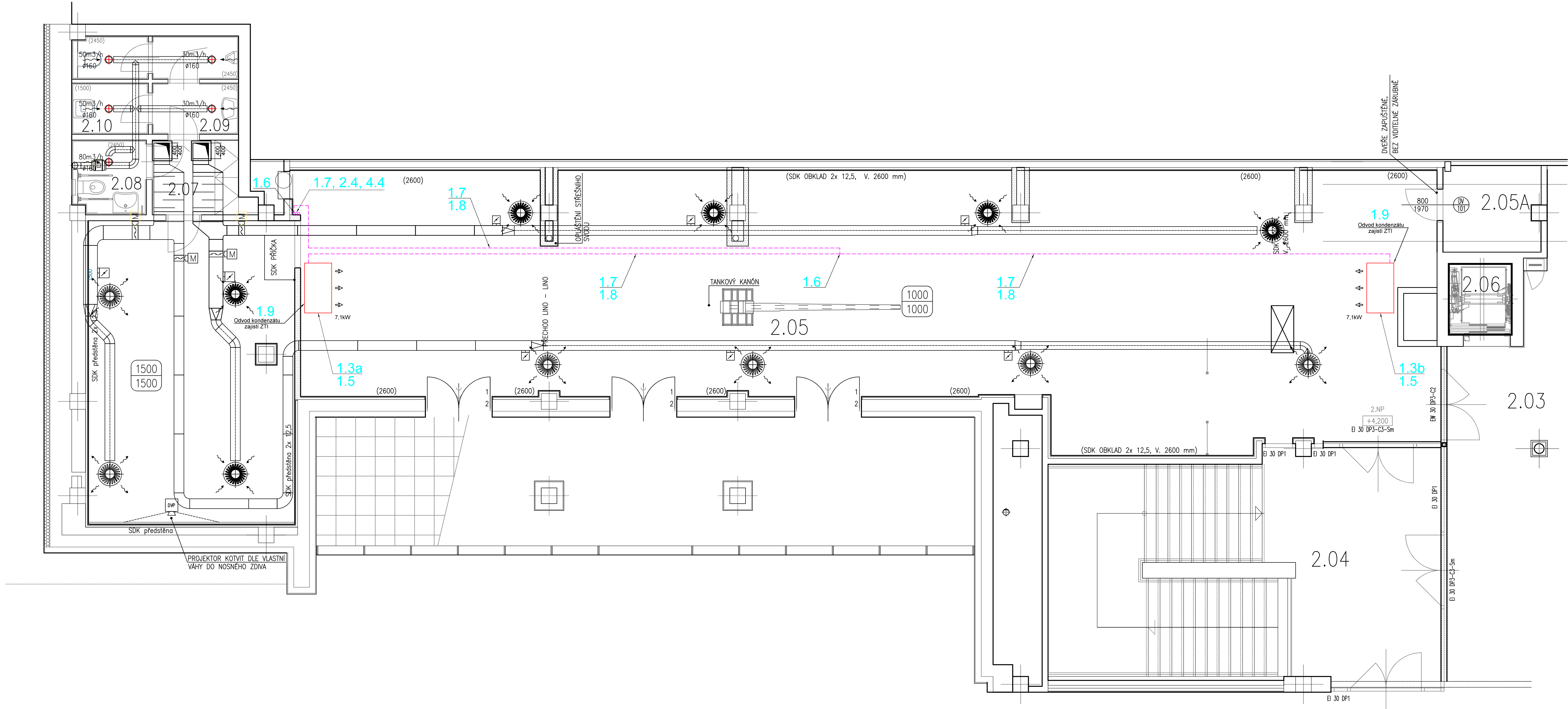
PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART
Ing. Petr Vávra
Na Strání 146
252 28 Vonoklasy
tel: 728 290 011
e-mail: vavra.sas@volny.cz

4
3
2
1
0
8/2024
PRVNÍ VÝTIISK / 1ST PRINTING
ING. VÁVRA
ING. VÁVRA
ING. VÁVRA
ING. GREŠNAR
ING. DOBIÁŠ

Č. No.
DATUM / DATE
POPS / DESCRIPTION
NAVRHL / DESIGNED
ZPRACOVÁN / EXECUTED
KONTROLOVÁN / CHECKED
KONTROLA PO / CHECK OF FIRE SAF
SCHVÁLEN / APPROVED

REVIZE / REVISION

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIC, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ)			
MÍSTO STAVBY / LOCATION	NÁMĚSTÍ 30. června 507, MILOVICE			
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ			
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJECT	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU			
OBJEKT / UNIT	SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ			
PROFESE / BRANCH	D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB			
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT	D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ			
Druh výkresu / Kind of drawing	PŮDORYS 1.NP			
MĚŘÍTKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / No. OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No.	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NUMBER	
1:50		246 02 - 24	SO 01 - D143b - 001	
		SPISOVÁ ZNAČKA OR C.21233-MĚST Soud V PRAZE		
			POČET A4 / COUNT OF A4	10
			STUPEŇ / LEVEL	DSP/ DPS
			REVIZE / REVISION	0



Legenda místností a úprav povrchů						
Ozn.	Účel místnosti	Plocha [m²]	Podlaha	Stěny	Strop	Poznámka
2.03	OBČERSTVENÍ	288.36	MRAMOR, DLAŽBA – STÁVAJÍCÍ	VOŠ, MT	VOŠ, MT	–
2.05	EXPOZICE VOJENSTVÍ	235.07	LINO	VOŠ, MT	VOŠ, MT	SOKL LINO
2.06	OSOBNÍ VÝTAH	2.88	–	–	–	–
2.07	CHODBA	4.40	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	VOŠ, MT	KERAM. SOKL
2.08	WC INVALIDÉ	3.52	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2450 MM
2.09	WC PERSONÁL	7.66	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=2450 MM
2.10	OKLADOVÁ KOMORA	2.54	KERAMICKÁ DLAŽBA	VOŠ, MT	SDK PODHLED SV=2400 MM	KERAM. OBKLAD V=1500 MM

	DATE	SIGNATURE
APPROVED		
APPROVED WITH COMMENTARY		
NOT APPROVED		

±0,000 =

INVESTOR / CLIENT	DODAVATEL / CONTRACTOR
MĚSTO MILOVICE NÁMĚSTÍ 30. ČERVNA 507 289 23 MILOVICE	

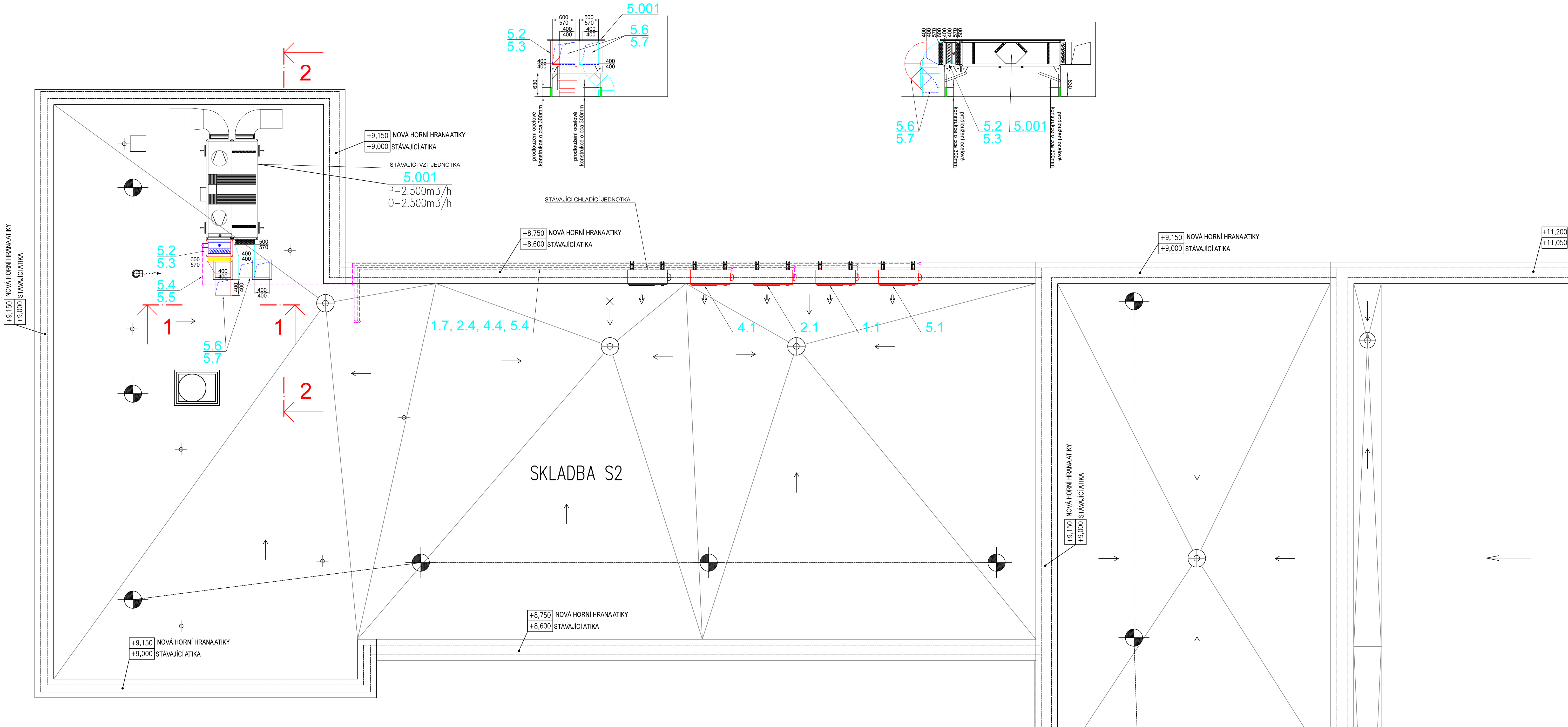
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER	PROJEKTANT ČÁSTI / DESINGER OF PART
SATER - PROJEKT s.r.o. PLYNÁRENSKÁ 671 280 00 KOLÍN tel: 321 717 203, fax: 321 717 204 e-mail: info@sater-projekt.cz	Ing. Petr Vávra Na Stráni 146 252 28 Vonoklasy tel: 728 290 011 e-mail: vavra.sas@volny.cz

4						
3						
2						
1						
0	08/2024	PRVNÍ VÝTIISK / 1ST PRINTING	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. GREŠNAR
Č. NO.	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVÁN / EXECUTED	KONTROLOVÁN / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF FIRE SAF
REVIZE / REVISION						

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIG, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ)				
MÍSTO STAVBY / LOCATION	NÁMĚSTÍ 30. června 507, MILOVICE				
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ				
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJECT	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU				
OBJEKT / UNIT	SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ				
PROFESE / BRANCH	D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB				
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT	D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ				
DRUH VÝKRESU / KIND OF DRAWING	PŮDORYS 2.NP				
MÉRITKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / No. OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No.	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NUMBER		REVIZE / REVISION
1:50		246 02 - 24	SO 01 - D143b - 002		0
		SPISOVÁ ZNAČKA			
		OR C.21233-MĚST.SOUK V PRAZE			

ŘEZ 1-1

ŘEZ 2-2



	DATE	SIGNATURE
APPROVED		
APPROVED WITH COMMENTARY		
NOT APPROVED		

±0,000 =

INVESTOR / CLIENT	DODAVATEL / CONTRACTOR
MĚSTO MILOVICE NÁMĚSTÍ 30. ČERVNA 507 289 23 MILOVICE	

HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. PLYNÁRENSKÁ 671 280 00 KOLÍN tel: 321 717 203, fax: 321 717 204 e-mail: info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESINGER OF PART Ing. Petr Vávra Na Stráni 146 252 28 Vonoklasy tel: 728 290 011 e-mail: vavra.sas@volny.cz
--	---

4						
3						
2						
1						
0	08/2024	PRVNÍ VÝTIŠK / 1ST PRINTING	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. GREŠAR
Č. NO.	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVÁN / EXECUTED	KONTROLOVÁN / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF FIRE SAF
REVIZE / REVISION						

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIG, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ)				
MÍSTO STAVBY / LOCATION	NÁMĚSTÍ 30. června 507, MILOVICE				
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ				
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJECT	D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU				
OBJEKT / UNIT	SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ				
PROFESE / BRANCH	D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB				
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT	D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ				
DRUH VÝKRESU / KIND OF DRAWING	PŮDORYS STŘECHY				
MÉRITKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / No. OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No.	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NUMBER		REVIZE / REVISION
1:50		246 02 - 24	SO 01 - D143b - 003		0
		SPISOVÁ ZNAČKA OR C.21233-MĚST SŮD V PRAZE			



POČET A4 / COUNT OF A4	10
STUPEŇ / LEVEL	DSP/ DPS

INVESTOR / CLIENT Město Milovice Náměstí 30. června 507 289 23 Milovice Tel : e-mail :	DODAVATEL / CONTRACTOR Tel: e-mail:	
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. Plynářská 671 280 02 Kolín 2 Tel: +420 321 717 203 e-mail : info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART Ing. Petr Vávra Na Stráni 146 252 28 Vonoklasy Tel: +420 728 290 011 e-mail: vavra.sas@volny.cz	

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

4							
3							
2							
1							
0	08/2024	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. GRENDAR	ING. DOBIÁŠ
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIC, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ)				
MÍSTO STAVBY / LOCATION	Náměstí 30. června 507, Milovice				
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT	D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ				
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.	D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU				
OBJEKT / UNIT	SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ				
PROFESE / BRANCH	D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ				
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT				POČET A4 / Nr. OF A4	3
DOKUMENT / DOCUMENT	SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE			STUPEŇ / LEVEL	DSP/DPS
MĚŘÍTKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No.	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR	REVIZE / REVISION	
		246 02 - 24	SO 01 - D143c	0	
		SPISOVÁ ZNAČKA OR: C.21233 - MĚST. SOUD V PRAZE			

ZAŘÍZENÍ			PŘÍVOD					ZZT		Vodní ohřev		Elektrický ohřev		PŘÍMÝ CHLADIČ		CHLADÍČÍ JEDNOTKA						ODVOD				
Č.	Název	Umístění	Typ	V _p m³/hod	Δp _{ext} Pa	Příkon el. m. kW	Napětí V	Typ	Teplotná účinnost %	Výkon kW	Topná voda °C	Příkon kW	Napětí V	Q _{ch} kW	CHLADIVO	Typ	CHLADIVO	Q _{ch} kW	Q _t kW	Výkon el. kW	Napětí V	Typ	V _o m³/hod	Δp _{ext} Pa	Příkon el. m. kW	Napětí V
1.1	Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství	Na střeše budovy														Venkovní invertorová VRF chladicí jednotka	R410A	28	28	9,34	400					
1.2	Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství	m.č.1.16 Informační středisko														Vnitřní podstropní jednotka	R410A	5,6	6,3	0,034	230					
1.3a	Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství	m.č.2.05 Expozice vojenství														Vnitřní podstropní jednotka	R410A	7,1	8	0,067	230					
1.3b	Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství	m.č.2.05 Expozice vojenství														Vnitřní podstropní jednotka	R410A	7,1	8	0,067	230					
1.4	Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství	m.č.1.18 Kancelář														Vnitřní nástěnná jednotka	R410A	4,5	5	0,028	230					
2.1	Chlazení kavárny	Na střeše budovy														Venkovní invertorová RAV chladicí jednotka	R32	14	16	7,09	400					
4.1	Větrání kavárny - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení, změna ventilátoru a motoru	Na střeše budovy														Venkovní invertorová RAV chladicí jednotka	R32	1,9 - 8	1,3 - 11,3	3,5	230					
4.2	Větrání kavárny - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení, změna ventilátoru a motoru	Pod stropem m.č. 1.15 - Kavárna												7,6	R32											
4.001	Větrání kavárny - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení, změna ventilátoru a motoru	Pod stropem m.č. 1.15 - Kavárna	Stávající podstropní jednotka SERAK-TECH	2800	250	1,3	230	Deskový protiproudý	88	7,3	70/50											Stávající podstropní jednotka SERAK-TECH	2800	250	1,3	230

ZAŘÍZENÍ			PŘÍVOD					ZZT		Vodní ohřev		Elektrický ohřev		PŘÍMÝ CHLADIČ		CHLADÍČÍ JEDNOTKA						ODVOD				
Č.	Název	Umístění	Typ	V _p m³/hod	Δp _{ext} Pa	Příkon el. m. kW	Napětí V	Typ	Tepelná účinnost %	Výkon kW	Topná voda °C	Příkon kW	Napětí V	Q _{ch} kW	CHLADIVO	Typ	CHLADIVO	Q _{ch} kW	Q _t kW	Výkon el. kW	Napětí V	Typ	V _o m³/hod	Δp _{ext} Pa	Příkon el. m. kW	Napětí V
5.1	Větrání expozice vojenství - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení	Na střeše budovy														Venkovní invertorová RAV chladicí jednotka	R32	1,9 - 8	1,3 - 11,3	3,5	230					
5.2	Větrání expozice vojenství - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení	Na střeše budovy												6,8	R32											
5.001	Větrání expozice vojenství - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení	Na střeše budovy	Stávající venkovní jednotka SERAK-TECH	2500	250	0,78	230	Deskový protiproudý	88			4,5	400									Stávající venkovní jednotka SERAK-TECH	2500	250	0,78	230

INVESTOR / CLIENT Město Milovice Náměstí 30. června 507 289 23 Milovice Tel : e-mail :	DODAVATEL / CONTRACTOR Tel: e-mail:	
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. Plynářská 671 280 02 Kolín 2 Tel: +420 321 717 203 e-mail : info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART Ing. Petr Vávra Na Stráni 146 252 28 Vonoklasy Tel: +420 728 290 011 e-mail: vavra.sas@volny.cz	

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

4							
3							
2							
1							
0	08/2024	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA	ING. VÁVRA		ING. DOBIÁŠ
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	KULTURNÍ DŮM MILOVICE - STAVEBNÍ PRÁCE VYVOLANÉ DOPLNĚNÍM CHLAZENÍ ČÁSTI KD MILOVICE (TIC, KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ) Náměstí 30. června 507, Milovice D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU SO 01 - KULTURNÍ DŮM MILOVICE - KAVÁRNA A MUZEUM VOJENSTVÍ D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D.1.4.3 - VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ VÝKAZ VÝMĚR						
MÍSTO STAVBY / LOCATION							
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT							
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.							
OBJEKT / UNIT				POČET A4 / Nr. OF A4		STUPEŇ / LEVEL	
PROFESE / BRANCH							
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT							
DOKUMENT / DOCUMENT							
MĚŘÍTKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No. <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">246 02 - 24</div> SPISOVÁ ZNAČKA OR: C.21233 - MĚST. SOUD V PRAZE	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">SO 01 - D143d</div>		REVIZE / REVISION <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">0</div>		

Číslo položky		Číselné zařídění	Popis položky	Počet měř. jednotek		Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč	Celková cena v Kč
				Projekt	Dodavatel			
Vzduchotechnika								
			<u>Zař.č.1 - Chlazení VRF administrativy a expozice vojenství</u>					
	1.1		Venkovní invertorová chladicí jednotka systému VRF; chladicí/topný výkon 28,0kW/28,0kW; chladivo R410A. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba MCY-MHP1006HS8-E)	1		ks		
	1.2		Vnitřní podstropní jednotka; chladicí/topný výkon 5,6kW/6,3kW. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba MMC UP0181HP-E)	1		ks		
	1.3		Vnitřní podstropní jednotka; chladicí/topný výkon 7,1kW/8,0kW. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba MMC UP0241HP-E)	2		ks		
	1.4		Vnitřní nástěnná jednotka; chladicí/topný výkon 4,5kW/5,0kW. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba MMC UP0151HP-E)	1		ks		
	1.5		Kabelový ovladač (referenční zařízení Toshiba RBC AMS U52 E LCD)	4		ks		
	1.6		Rozbočovače (referenční zařízení Toshiba RBM-BY105E - 1ks + RBM-BY55E - 2ks)	1		kpl		
	1.7		Cu potrubí ø6,4mm včetně izolace	3		bm		
			Cu potrubí ø9,5mm včetně izolace	69		bm		
			Cu potrubí ø12,7mm včetně izolace	3		bm		
			Cu potrubí ø15,9mm včetně izolace	52		bm		
			Cu potrubí ø22,2mm včetně izolace	17		bm		
	1.8		Chladivo R410A	5,8		kg		
	1.9		Čerpadlo kondenzátu pro chladicí jednotku o minimální výšce čerpání 30cm pro chladicí výkon do 20kW včetně řízení	4,0		ks		
			<u>Montážní materiál</u>					
			Konstrukce pro venkovní jednotku	1,0		ks		
			Spojovací materiál	72,0		bm		
			Propojovací kabel	80,0		bm		
			Komunikační vedení CMFM - data	80,0		bm		
			Chráníčka PVC kopex 16-22	45,0		bm		
			Úložný systém Zn rošt 170/60	15,0		bm		
			Doplňková izolace	10,0		bm		

Číslo položky	Číselné zařídění	Popis položky	Počet měř. jednotek		Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč	Celková cena v Kč
			Projekt	Dodavatel			
		<u>Ostatní</u>					
		Montáž venkovní klimatizační jednotky	1		ks		
		Montáž vnitřní klimatizační jednotky	4		ks		
		Montáž trasy rozvodů chladiva včetně montážního materiálu (přichytky, Ag pájka, izolační páska, závěsný materiál, atd.)	72		bm		
		Vakuování systému, tlaková zkouška, technické plyny	1		kpl		
		Stavební přípomoci	1		kpl		
		Elektro montážní práce - propojení systému	1		kpl		
		Synchronizace systému, SW, uživatelské nastavení	1		kpl		
		Uvedení do řádného provozu,zaškolení obsluhy,technická dokumentace	1		kpl		
		<u>Zařízení č.2 - Chlazení kavárny</u>					
	2.1	Venkovní inverterová chladicí jednotka systému RAV; chladicí/topný výkon 14,0kW/16,0kW; chladivo R32. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba RAV-GM1601AT8P-E)	1		ks		
	2.2	Vnitřní podstropní inverterová jednotka. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba RAV-HM1601CTP-E)	1		ks		
	2.3	Kabelový ovladač (referenční zařízení Toshiba RBC AMS U52 E LCD)	1		ks		
	2.4	Cu potrubí ø9,5mm včetně izolace	29		bm		
		Cu potrubí ø15,9mm včetně izolace	29		bm		
	2.5	Čerpadlo kondenzátu pro chladicí jednotku o minimální výšce čerpání 30cm pro chladicí výkon do 20kW včetně řízení	1,0		ks		
		<u>Montážní materiál</u>					
		Konstrukce pro venkovní jednotku	1,0		ks		
		Spojovací materiál	29,0		bm		
		Propojovací kabel	35,0		bm		
		Komunikační vedení CMFM - data	35,0		bm		
		Chránička PVC kopex 16-22	20,0		bm		
		Doplňková izolace	2,0		bm		
		<u>Ostatní</u>					
		Montáž venkovní klimatizační jednotky	1		ks		
		Montáž vnitřní klimatizační jednotky	1		ks		

Číslo položky	Číselné zařídění	Popis položky	Počet měř. jednotek		Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč	Celková cena v Kč
			Projekt	Dodavatel			
		Montáž trasy rozvodů chladiva včetně montážního materiálu (příchytky, Ag pájka, izolační páska, závěsný materiál, atd.)	29		bm		
		Vakuování systému, tlaková zkouška, technické plyny	1		kpl		
		Stavební přípomoci	1		kpl		
		Elektro montážní práce - propojení systému	1		kpl		
		Synchronizace systému, SW, uživatelské nastavení	1		kpl		
		Uvedení do řádného provozu,zaškolení obsluhy,technická dokumentace	1		kpl		
		<u>Zařízení č.4 - Větrání kavárny - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení, změna ventilátoru a motoru</u>					
4.1		Venkovní invertorová chladicí jednotka systému RAV; chladicí/topný výkon 1,9-8,0kW/1,3-11,3kW; chladivo R32. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba RAV-GP801ATP-E)	1		ks		
4.2		Přímý výparník + eliminátor kapek. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení SerakTech C3000 ISZ-RO)	1		ks		
4.3		DX-Kit pro přímý výpar do VZT 0-10V (referenční zařízení Toshiba RBC 3HP DXC031 KIT pro VZT)	1		ks		
4.4		Cu potrubí ø9,5mm včetně izolace	42		bm		
		Cu potrubí ø15,9mm včetně izolace	42		bm		
4.5		Chladivo R32	0,5		kg		
4.6		Regulační klapka ø250 - ruční	1,0		ks		
4.7		Regulační klapka ø140 - ruční	1,0		ks		
4.8		Vířivý anemostat kruhový s pevnými lamelami s připojením k VZT potrubíø160 (referenční zařízení Elektrodesign DRE-E-R 160)	1,0		ks		
4.9		Komfortní dvouřadá přívodní vyústka s regulací VK2 200x100-R1	1,0		ks		
4.10		Kruhové potrubí SPIRO z pozink plechu: - ø250/100% tvarovek	1,0		bm		
		- ø140/20% tvarovek	6,0		bm		
		- ø125/20% tvarovek	3,0		bm		
		- ø100/20% tvarovek	8,0		bm		
4.11		Čtyřhranné potrubí skupiny I z pozink plechu	3		m ²		
4.12		Tepelná izolace vzduchotechnického potrubí z minerální vlny tl. 40mm s černým polepem	4		m ²		
4.13		Čerpadlo kondenzátu pro chladicí jednotku o minimální výšce čerpání 30cm pro chladicí výkon do 20kW včetně řízení	1,0		ks		

Číslo položky	Číselné zařídění	Popis položky	Počet měř. jednotek		Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč	Celková cena v Kč
			Projekt	Dodavatel			
		<u>Úpravy na stávající VZT jednotce č.4.001</u>					
		Ventilátor 1,3kW, GR31, 1x230V, navýšení výkonu VZT jednotky na 2800 m3/h a navýšení tlakové ztráty jednotky o cca 100Pa	2,0		ks		
		Přepona ventilátoru GR31	2,0		ks		
		Demontáž stávajícího ventilátoru, demontáž přepony, instalace nové přepony, osazení ventilátoru	2,0		ks		
		Rozvaděč MaR, čidla a servopohony, kabeláž a zprovoznění na místě	1,0		kpl		
		<u>Montážní materiál</u>					
		Konstrukce pro venkovní jednotku	1,0		ks		
		Spojovací materiál	42,0		bm		
		Propojovací kabel	50,0		bm		
		Komunikační vedení CMFM - data	50,0		bm		
		Chránička PVC kopex 16-22	30,0		bm		
		Doplňková izolace	2,0		bm		
		<u>Ostatní</u>					
		Montáž venkovní klimatizační jednotky	1		ks		
		Montáž DX-Kit	1		ks		
		Montáž trasy rozvodů chladiva včetně montážního materiálu (příchytky, Ag pájka, izolační páska, závěsný materiál, atd.)	42		bm		
		Vakuování systému, tlaková zkouška, technické plyny	1		kpl		
		Stavební přípomoci	1		kpl		
		Elektro montážní práce - propojení systému	1		kpl		
		Synchronizace systému, SW, uživatelské nastavení	1		kpl		
		Uvedení do řádného provozu,zaškolení obsluhy,technická dokumentace	1		kpl		
		Montáž VZT	1		kpl		
		Měření průtočných množství	1		kpl		
		Zkoušky a protokoly	1		kpl		
		<u>Zařízení č.5 - Větrání expozice vojenství - úpravy stávající VZT jednotky - doplnění chlazení</u>					
5.1		Venkovní invertorová chladicí jednotka systému RAV; chladicí/topný výkon 1,9-8,0kW/1,3-11,3kW; chladivo R32. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 - D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení Toshiba RAV-GP801ATP-E)	1		ks		

Číslo položky		Číselné zařídění	Popis položky	Počet měř. jednotek		Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč	Celková cena v Kč
				Projekt	Dodavatel			
	5.2		Přímý výparník + eliminátor kapek. Technické parametry jsou popsány v dokumentu SO 01 D143c - Tabulka zařízení. (referenční zařízení SerakTech C3000 ESL-RO)	1		ks		
	5.3		DX-Kit pro přímý výpar do VZT 0-10V (referenční zařízení Toshiba RBC 3HP DXC031 KIT pro VZT)	1		ks		
	5.4		Cu potrubí ø9,5mm včetně izolace	20		bm		
			Cu potrubí ø15,9mm včetně izolace	20		bm		
	5.5		Chladivo R32	0,5		kg		
	5.6		Čtyřhranné potrubí skupiny I z pozink plechu	15		m ²		
	5.7		Tepelná izolace vzduchotechnického potrubí z minerální vlny tl. 40mm s oplechováním	18		m ²		
			<u>Úpravy na stávající VZT jednotce č.5.001</u>					
			Úprava SW a nastavení VZT jednotky	1,0		kpl		
			Střecha na stávající VZT jednotku a chladič vč. Instalace	1,0		kpl		
			<u>Montážní materiál</u>					
			Konstrukce pro venkovní jednotku	1,0		ks		
			Spojovací materiál	20,0		bm		
			Propojovací kabel	25,0		bm		
			Komunikační vedení CMFM - data	25,0		bm		
			Úložný systém Zn rošt 170/60	6,0		bm		
			Doplňková izolace	2,0		bm		
			<u>Ostatní</u>					
			Montáž venkovní klimatizační jednotky	1		ks		
			Montáž DX-Kit	1		ks		
			Montáž trasy rozvodů chladiva včetně montážního materiálu (příchytka, Ag pájka, izolační páska, závěsný materiál, atd.)	20		bm		
			Vakuování systému, tlaková zkouška, technické plyny	1		kpl		
			Stavební přípomoci	1		kpl		
			Elektro montážní práce - propojení systému	1		kpl		
			Synchronizace systému, SW, uživatelské nastavení	1		kpl		

Číslo položky	Číselné zařídění	Popis položky	Počet měř. jednotek		Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč	Celková cena v Kč
			Projekt	Dodavatel			
		Uvedení do řádného provozu,zaškolení obsluhy,technická dokumentace	1		kpl		
		Montáž VZT	1		kpl		
		Měření průtočných množství	1		kpl		
		Zkoušky a protokoly	1		kpl		
		<u>Projekční práce</u>					
		Autorský dozor	1		kpl		
		Skutečné provedení	1		kpl		
		Výrobní dokumentace	1		kpl		
		<u>Měření hluku</u>					
		Měření hluku od vzduchotechniky a chlazení	1		kpl		