

Dodatek č. 3

ke smlouvě o dílo

uzavřený mezi smluvními stranami:

Českou národní bankou

Na Příkopě 28

115 03 Praha 1

zastoupenou: Ing. Zdeňkem Viriusem, ředitelem sekce správní

a

Ing. Jakubem Janákem, ředitelem odboru technického

IČO: 48136450

DIČ: CZ48136450

(dále jen „objednatel“)

a

Bohemik s.r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 198858

Pražská 636

263 01 Dobříš

zastoupenou: Janem Dmitrijevem, jednatelem

a

Pavlem Rejskem, jednatelem

IČO: 24265021

DIČ: CZ24265021

bankovní spojení: 229549771/0600

(dále jen „zhotovitel“)

objednatel a zhotovitel dále jen „smluvní strany“

Smluvní strany uzavřely dne 8. 7. 2022 smlouvu o dílo, jejímž předmětem je realizace akce „Náhrada patrových vzduchotechnik v budově ČNB“, evidenční číslo smlouvy ČNB: 92-328-21 (dále jen „smlouva“), k níž byl následně uzavřen dodatek č. 1 ze dne 11. 1. 2024 a dodatek č. 2 ze dne 20. 3. 2024. Smluvní strany se v souladu s čl. III odst. 16 a 17 smlouvy dohodly na následujících změnách smlouvy souvisejících s navýšením ceny díla:

Článek I

Změny smlouvy

1. V souladu s čl. III odst. 16 a 17 smlouvy dochází ke zvýšení cen dílčích plnění č. 5 – 9 (náhrada VZT 43, VZT 47 vč. VZT 54 a 55, VZT 48 a 49 vč. VZT 37) a to v souladu s údaji uvedenými v příloze č. 1 tohoto dodatku.
2. Celková cena za dílo uvedená v čl. III odst. 1 smlouvy se zvyšuje o **1 033 693,39 Kč bez DPH** na **44 845 137,91 Kč bez DPH**.

Článek II **Závěrečná ustanovení**

1. Ostatní ustanovení smlouvy nedotčená tímto dodatkem zůstávají beze změny.
2. Dodatek nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
3. Dodatek je vyhotoven v elektronické podobě, přičemž každá ze smluvních stran obdrží vyhotovení smlouvy opatřené elektronickými podpisy.
4. Nedílnou součástí tohoto dodatku jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – Nové ceny dílčí plnění č. 5 – 9, včetně podrobné specifikace cen jednotlivých položek

V Praze

V Dobříši

Za objednatele:

Za zhotovitele:

.....
Ing. Zdeněk Virius
ředitel sekce správní
podepsáno elektronicky

.....
Jan Dmitrijev
jednatel
podepsáno elektronicky

.....
Ing. Jakub Janák
ředitel odboru technického
podepsáno elektronicky

.....
Pavel Rejsek
jednatel
podepsáno elektronicky

NÁHRADA PATROVÝCH VZDUCHOTECHNIK V OBJEKTU ÚSTŘEDÍ ČNB

Příloha č. 1

Přehled žádaných změn

ID	Název položky	cena bez DPH dle SoD	navýšení	navrhovaná změna ceny CELKEM
DP5	náhrada technologie vzduchotechnické stoupačky 43	4 083 598,00	156 484,98	4 240 082,98
DP6	náhrada technologie vzduchotechnické stoupačky 47	7 851 543,00	282 727,90	8 134 270,90
DP7	náhrada technologie vzduchotechnické stoupačky 47 vč. VZT54 a 55	6 480 090,00	238 868,94	6 718 958,94
DP8	náhrada technologie vzduchotechnické stoupačky 48	4 580 829,00	175 448,42	4 756 277,42
DP9	náhrada technologie vzduchotechnické stoupačky 49 vč. VZT37	4 660 049,00	180 163,14	4 840 212,14
Celkem		27 656 109,00	1 033 693,39	28 689 802,39

Díličí plnění 5

Použité indexy: 1,026 1,056

ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH	Dodávka/původní cena před navýšením	práce/původní cena před navýšením	cena celkem bez DPH
1	Demontáže k VZT 43								
1.1	Kompletně budou zdemontovány VZT jednotky VZT 43 ve strojovnách VZT 4P, 3P, 1P (celkem 6 jednotek) vč.rozvodů VZT potrubí, rozvodů RTCH, elektro a M+R. Demontáž odvodní jednotky CH3 ve strojovně VZT 6P102 vč.části VZT potrubí a příslušné části elektro a M+R.	hod.	160		443,52	70 963,20		420,00	67 200,00
1.2	Ekologická likvidace demontovaných komponentů a materiálu	kpl	1		14 256,00	14 256,00		13 500,00	13 500,00
1	Demontáže celkem					85 219,20		13 920,00	80 700,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
2	Vzduchotechnika VZT 43								
2.1	Vzduchotechnická jednotka Nová VZT jednotka bude osazena ve strojovně VZT 4P101 a bude v sestavě: Přívodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace F7 (filtr F7 nutný kvůli adiabatickému vlhčení) - Rotační rekuperátor - Ohřivač teplovodní (voda 80/60°C) - Chladič vodní (voda 11/17°C) - Volná komora pro adiabatické zvlhčování Condair DL – celonerezová se dvěma odpady, délka 1200mm - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 2750m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 2,5kW/400V + pružná vložka Odvodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace M5 - Rotační rekuperátor – odvodní část - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 2750m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 2,4kW/400V + pružná vložka. Jednotka bude dodána v dělení na jednotlivé komory tak, aby ji bylo možno transportovat do strojovny VZT 4P101 a tam ji kompletně smontovat.	kpl	1	769 807,80	223 555,20	993 363,00	750 300,00	211 700,00	962 000,00
2.2	Zvlhčování vzduchu Zvlhčování vzduchu bude zajištěno prostřednictvím zařízení nízkotlakého adiabatického vlhčení s keramickými odpařovacími deskami Condair DL, které bude vyrobeno na míru do zvlhčovací komory VZT jednotky osazené ve strojovně VZT 4P101. Adiabatické zvlhčovací zařízení je bez pomocného čerpadla s FM (pouze se standardním čerpadlem s FM) vč. řídicí jednotky připravené pro napojení na nadřazený RS M+R, systému trysek vč.fixedních mířičů (7 stupňová regulace), odpařovacích keramických desek, patrony stříbrné ionizace, vstupní vzduch (36°C, 3% r.v.), výstupní vzduch (22°C, 40% r.v.), zvlhčovací výkon 18 l/hod, spotřeba demineralizované vody 20 l/hod. Adiabatické zvlhčovací zařízení doporučujeme osadit přímo ve výrobě u výrobce VZT jednotky. Zařízení pracuje s demineralizovanou vodou o vodivosti 0,5 až 15 µS/cm. Délka potrubí od zvlhčovače k VZT jednotce je 5m.	kpl	1	431 638,20	83 001,60	514 639,80	420 700,00	78 600,00	499 300,00
2.3	Sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu Sání čerstvého vzduchu bude napojeno na stávající sání čerstvého vzduchu na úrovni 5P, které sloužilo pro VZT jednotky 42. Výdech odpadního vzduchu bude napojen na stávající výdech ve strojovně VZT 6P101, který sloužil pro odvodní zařízení CH2 viz.funkční schéma VZT 42. Do strojovny VZT 6P101 je přivedeno stávající potrubí zařízení CH2 prostorem krovu, které bude bez úprav využito. Po demontáži VZT jednotky CH2 ve strojovně VZT 6P101 bude nutno výdechové propojit. Ve strojovně VZT 4P101 bude provedeno nové napojení na stoupačku CH2 s novou požární klapkou – část stoupačky od 4P dolů bude využita pro odvod vzduchu, část stoupačky CH2 od 4P nahoru bude využita pro výdech s tím, že v části stoupačky CH2 ve 4P mezi napojením odvodu a výdechu bude stoupačka CH2 zaslepena (tím dojde k oddělení odvodu a výdechu).	kpl	1			0,00			0,00

2.4	<p>Přívodní a odvodní VZT potrubí Odvodní část VZT jednotky bude napojena ve strojovně VZT 4P101 na odvodní potrubí CH2 s tím, že bude rozdělena na 3 části. Stoupačka CH2 bude využita pro odvod vzduchu z 3P, 2P, 1P a MP. Ve 4P bude odvod napojen přímo na odvodní potrubí CH2 pro 4P. Do 5P bude nutno zhotovit prostup ze 4P do 5P, skrz který bude vedeno nové potrubí s požární klapkou v podlaže 5P – zde bude napojeno na odvodní potrubí CH2 pro 5P. Přívodní část VZT jednotky VZT 42 bude napojena ve strojovně VZT 4P101 na přívodní potrubí pro jednotlivá podlaží viz schéma VZT 42. Ve strojovně VZT 4P101 bude provedeno pro přívod nové napojení na stoupačku 42 s novou požární klapkou – část stoupačky od 4P dolů bude využita pro přívod vzduchu, část stoupačky 42 od 4P nahoru bude využita pro sání čerstvého vzduchu s tím, že v části stoupačky 42 ve 4P mezi napojením přívodu a sání čerstvého vzduchu bude stoupačka 42 zaslepena (tím dojde k oddělení přívodu a sání čerstvého vzduchu). Ve strojovnách VZT ve 4P, 3P a 1P, kde budou zdemontovány patrové jednotky VZT 42, bude nutno propojit výstupy ze šachty 42 (původně sání čerstvého vzduchu, nově přívodní potrubí) s přívodními potrubím (původní přívodní potrubí, nově také přívodní potrubí). Po demontáži původních VZT jednotek zařízení VZT 42 ve všech strojovnách, bude toto propojovací potrubí před zadáním do výroby na místě dodavatelem přesně zaměřeno.</p> <p>Celková výměra vzduchotechnického potrubí čtyřhranného (50% tvarovek) je 80m2 Celková výměra vzduchotechnického potrubí kruhového SPIRO DN125 je 50m Celková výměra vzduchotechnického flexo potrubí DN125 je 70m</p>	kpl	1	169 290,00	137 047,68	306 337,68	165 000,00	129 780,00	294 780,00
2.5	<p>Tepelné izolace Nová VZT potrubí pro sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu budou ve strojovně VZT izolována tepelnou izolací deskami z minerální vlnou tl.40mm s polepem Al folií – 20m2 Všechna nová přívodní a odvodní potrubí ve strojovnách VZT a v patrech budou tepelně izolována s deskami z kaučuku s polepem Al folií (tl.izolace min.20mm + přelepit příruby izolací) – 60m2</p>	kpl	1	131 738,40	51 321,60	183 060,00	128 400,00	48 600,00	177 000,00
2.6	<p>Požární klapky U VZT 42 bude nutno osadit dvě nové požární klapky viz schéma VZT 42. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b -50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V.. 355x355 1ks, 500x400 1ks</p>	kpl	1	120 965,40	51 490,56	172 455,96	117 900,00	48 760,00	166 660,00
2.7	<p>Tlumiče hluku Nové tlumiče hluku budou v u VZT 43 osazené na: - přívodní potrubí za VZT jednotkou VZT 43 ve strojovně VZT 4P134 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 2m - odvodní potrubí ve strojovně ve strojovně VZT 4P134 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 2m - výdech odpadního vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 4P134 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m - sání čerstvého vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 4P134 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m.</p>	kpl	1	101 163,60	58 185,60	159 349,20	98 600,00	55 100,00	153 700,00
2.8	<p>Regulátory průtoku Na všechny přívodní větve do kanceláří budou na místo stávajících regulačních klapek osazeny mechanické regulátory konstantního průtoku (na každý vývod 1 regulátor). Osazení regulátorů průtoku bude možno řešit následujícími způsoby: - Přímě do kanceláří - do prostoru vestavěných skříní před přívodní mřížku – nutno počítat s úpravou vestavěných skříní pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem + prostor na tlumič hluku za regulátorem směrem do větraného prostoru – počítat s délkou tlumiče hluku 1m - Do chodby před stávající tlumiče hluku - do míst, kde jsou v současné době osazeny ruční regulační klapky – nutno zde počítat s úpravou VZT rozvodu pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem. Dále bude nutno počítat pro každý regulátor se zhotovením otvoru do SDK v chodbě pro osazení regulátoru a opravu SDK po montáži vč.osazení revizních dvířek do pohledu pro přístup ke každému regulátoru. Až při samotné realizaci po zpřístupnění rozvodů v kancelářích ve vestavěných skříních bude rozhodnuto, které řešení bude pro každý konkrétní případ zvlášť realizováno.</p> <p>Celkový počet regulátorů průtoku je 60ks</p>	kpl	1	273 193,02	115 589,76	388 782,78	266 270,00	109 460,00	375 730,00

2 Cena celkem							2 717 988,42		2 629 170,00	
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
3 Stavební práce VZT 43										
3.1	Stavební práce - Zajištění transportních cest pro VZT jednotky. - Nové prostupy pro ZTI - 6 otvorů vodorovných do příčky 200mm. - Po montáži zazdění, zacištění a oprava maleb. - Před montáží rozvodů v podhledech je potřeba rozebrání podhledů v nezbytném rozsahu (vč.svítilen a dalších prvků v podhledech) a po montáži realizace nových podhledů vč.maleb a zpětného osazení stávající svítidel a ostatních prvků v podhledech. - Přístupy do podhledů pro osazení regulátorů průtoku - po montáži regulátorů průtoku osadit přístupová dvířka k regulátorům. Alternativně úpravy skříní v kancelářích pro možnost osazení regulátorů průtoku do skříní. - Požární klapky v prostupech nutno zazdít v souladu s požadavky výrobce (atestované provedení). - Revizní dvířka do podhledů pro nové požární klapky v prostoru chodeb.	kpl	1	75 103,20	159 033,60	234 136,80	73 200,00	150 600,00	223 800,00	
3 Stavební práce celkem							234 136,80			223 800,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
4 ZTI k VZT 43										
4.1	Zdravotechnické instalace - Přívod demineralizované vody ke zvlhčovacím komorám VZT jednotek (zařízení Condair DL). Délka potrubí - 30m - Přívod pitné vody k úpravárnám vody do strojoven VZT (viz. zařízení č.42) - Odvody kondenzátu od všech VZT jednotek – deskové rekuperátory a chladiče. Pro každou z jednotek od chladiče (1 vývod) a deskového rekuperátoru (2 vývody). Délka potrubí – 20m Sifony jsou součástí dodávky VZT jednotky. - Odvody od všech zvlhčovacích komor (pro 1 komoru 2 vývody). Délka potrubí – 15m Sifony jsou součástí dodávky profese VZT.	kpl	1	39 911,40	20 011,20	59 922,60	38 900,00	18 950,00	57 850,00	
4 ZTI celkem							59 922,60			57 850,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
5 ÚT,CHL k VZT 43										
5.1	Chladič VZT jednotky VZT 43 bude napojen na větev 52.2 v místnosti 4P134. Ohříváč VZT jednotky VZT 43 bude napojen na topnou větev pro VZT 43 ve strojovně VZT 4P134. Ve strojovně VZT 4P134 je dostatečná dimenze (i výkonová kapacita) rozvodu topné i chladičí vody. Délka rozvodů chlazení 20m Délka rozvodů topení 20m	kpl	1	84 593,70	90 393,60	174 987,30	82 450,00	85 600,00	168 050,00	
5 ÚT,CHL celkem							174 987,30			168 050,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
6 Elektroinstalace k VZT 43										
6.1	Zemnění všech spotřebičů, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, ochrana před účinky statické elektřiny. Silové napájení všech elektrospotřebičů viz kapitola č.této TZ - 4.ENERGETICKÉ NÁROKY a Příloha č.1 - Tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení. Elektrorozvaděč je umístěn v místnosti 4P134. Dodávkou profese elektro budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádná kabeláže. Délka kabelové trasy je 10m	kpl	1	48 868,38	41 289,60	90 157,98	47 630,00	39 100,00	86 730,00	
6 Elektroinstalace celkem							90 157,98			86 730,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
7 Měření a regulace k VZT 43										

7.1	Zajistit regulaci všech VZT zařízení dle předaných podkladů - tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení a schema VZT zařízení. Řízení adiabatického zvlhčování bude upřesněno s dodavatelem systému adiabatického zvlhčovacího zařízení. - Regulace teploty a relativní vlhkosti na konstantní teplotu a relativní vlhkost přiváděného vzduchu (léto 20°C, zima 22°C a 40% r.v.) dle kombinovaného čidla teploty a relativní vlhkosti v přívodním VZT potrubí vždy ve strojovně VZT u VZT jednotky, popř. u je možno zvážít alternativu s řízením parametrů dle teploty v odtahu. - Profese M+R zajistí připojení nových požárních klapek. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b - .50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V. - Profese M+R zajistí komunikaci s nadřazeným systémem nebo velínem dle požadavku investora. - Součástí dodávky profese M + R budou následující komponenty: - veškerá čidla teploty a relativní vlhkosti at již venkovní, prostorová, nebo do VZT potrubí s funkcí řídicí nebo omezovací - čidla protimrazové ochrany teplovodního ohřivače - čidlo teploty hlídající namrzání deskového rekuperátoru - snímače tlakové diference na filtrech (zanášení filtrů) a ventilátorech - snímače budou osazeny na obou filtrech ve VZT jednotce VZT 1; součástí snímačů tlakové diference budou i odběry pro snímání tlaku, jejichž montáž do pláště VZT jednotek si zajistí profese M + R. - Součástí dodávky profese M + R budou veškeré servopohony pro VZT zařízení. U servopohonů na sání čerstvého vzduchu a výdechu odpadního vzduchu doporučujeme osadit servopohony s havarijní funkcí. Servopohon klapky obtoku deskového rekuperátoru – plynulá regulace. - Veškeré elektromotory všech VZT jednotek budou vybaveny termistory (dodávka VZT). Profese M+R zajistí jejich připojení. - Směšovací ventily vč.servopohonů – není součástí dodávky VZT – DODÁVÁ M+R. - Profese M+R zajistí připojení všech EC motorů – řízení výkonu 0-10V - slouží pro nastavení pracovního bodu ventilátoru popř.pro nastavení plného a útlumového režimu. - VZT 47.1 bude napojena na podstanici M+R umístěnou v místnosti 4P134. - Dodávkou profese M+R budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 10m	kpl	1	222 847,20	103 804,80	326 652,00	217 200,00	98 300,00	315 500,00
7.2	Úprava SW podstanic v rozvaděči, zapojení kabeláže od nové VZT - provedeno určeným subdodavatelem	kpl	1		174 280,12	174 280,12		165 038,00	165 038,00
7.3	Spolupráce při napojení do rozvaděče, zkušce MaR 1:1 a oživení systému MaR	kpl	1		10 560,00	10 560,00		10 000,00	10 000,00
7.4	Úprava SW síťových komunikačních jednotek ISŘ	kpl	1		93 941,76	93 941,76		88 960,00	88 960,00
7	Měření a regulace celkem					605 433,88			579 498,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
8	Ostatní náklady VZT 43								
8.1	Úvedení do provozu	kpl	1		16 156,80	16 156,80		15 300,00	15 300,00
8.2	Proměření a zaregulování výkonnostních parametrů VZT zařízení vč. vypracování protokolu	kpl	1		21 120,00	21 120,00		20 000,00	20 000,00
8.3	Měření hlučnosti vč.protokolu vypracovaného autorizovanou laboratoří	kpl	1		23 232,00	23 232,00		22 000,00	22 000,00
8.4	Komplexní zkoušky	kpl	1		8 448,00	8 448,00		8 000,00	8 000,00
8.5	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1		36 960,00	36 960,00		35 000,00	35 000,00
8.6	Dokumentace skutečného provedení MaR	kpl	1		6 864,00	6 864,00		6 500,00	6 500,00
8.7	Dodavatelská dokumentace (protokoly, revizní zprávy apod.)	kpl	1		19 430,40	19 430,40		18 400,00	18 400,00
8.8	Zaškolení obsluhy	kpl	1		5 280,00	5 280,00		5 000,00	5 000,00
8.9	Lešení mobilní (do výšky 4 m)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.10	Staveništní doprava (svislá a vodorovná)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.11	Doprava (přip. uvést vč. ztíženého pohybu v centrech měst a nákladů na parkování, záborny a pod.)	kpl	1		52 800,00	52 800,00		50 000,00	50 000,00
8.12	Ostatní náklady jinde neuvedené nutné pro úplné dokončení díla a jeho uvedení do provozu (čistý úklid ve standardu ČNB, malování, náklady na realizaci hlučných prací, naskladnění materiálu mimo pracovní dobu objednatele, ochranná a protiprašná opatření, zařízení staveniště a pod.)	kpl	1		50 265,60	50 265,60		47 600,00	47 600,00
8	Ostatní náklady celkem					272 236,80			257 800,00
Rekapitulace Dílčí plnění 5									
1	Demontáže celkem					85 219,20			80 700,00
2	Vzduchotechnika celkem					2 717 988,42			2 629 170,00
3	Stavební práce celkem					234 136,80			223 800,00

4	ZTI celkem	59 922,60		57 850,00
5	ÚT,CHL celkem	174 987,30		168 050,00
6	Elektroinstalace celkem	90 157,98		86 730,00
7	Měření a regulace celkem	605 433,88		579 498,00
8	Ostatní náklady celkem	272 236,80		257 800,00
Celková cena v Kč bez DPH		4 240 082,98		4 083 598,00

Díčí plnění 6		Použité indexy:				1,026	1,056			
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH	dodávka/původní cena před navýšením	práce/původní cena před navýšením	cena celkem bez DPH	
1	Demontáže k VZT 47.1									
1.1	Kompletně budou zdemontovány VZT jednotky VZT 47 ve strojovnách VZT 5P, 4P, 3P, 2P a 1P vč.rozvodů VZT potrubí, rozvodů RTCH, elektro a M+R. Kompletně budou zdemontována požární větrání POB, POCH1 a POCH5 – jednotky vč.potrubních rozvodů.	hod.	180		443,52	79 833,60		420,00	75 600,00	
1.2	Ekologická likvidace demontovaných komponentů a materiálu	kpl	1		14 256,00	14 256,00		13 500,00	13 500,00	
1	Demontáže celkem					94 089,60			89 100,00	
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
2	Úpravy strojovny VZT 6P202									
2.1	Aby bylo možno VZT 47.1 do strojovny VZT 6P202 umístit bude nutno provést následující: - VZT jednotky zařízení POB, POCH1 a POCH5 ve strojovně 6P202 zdemontovat a odvézt k ekologické likvidaci (dále nebudou využity) a nahradit je axiálními ventilátory, které jsou prostorově podstatně méně náročné. Celá strojovna VZT bude přeskládána tak, aby se vytvořilo místo pro jednotku VZT 47.1. Parametry axiálních ventilátorů budou následující: • POB – množství vzduchu 30800m3/hod, statický tlak 600Pa • POCH1 – množství vzduchu 2300m3/hod, statický tlak 600Pa • POCH5 – množství vzduchu 2800m3/hod, statický tlak 600Pa - Každý ventilátor požárního větrání bude mít na sání osazenou uzavírací regulační klapku ovládanou servopohonem (stejně jako stávající zařízení, takže servopohony budou využity stávající). - Sání všech stávajících VZT jednotek propojit se stávající protidešťovou zaluzí pro nasávání čerstvého vzduchu VZT potrubím s tím, že veškeré VZT rozvody VZT zařízení POB, POCH1 a POCH5 ve strojovně VZT 6P202 budou vč.ventilátorů protipožárně zaizolovány protipožární izolací s příslušnou požární odolností. - Upravit schůdky, po kterých se vstupuje do strojovny VZT – po dohodě se zástupcem ČNB je možno nahradit jednoduchým žebříčkem.	hod.	350	143,6400	517,44	231 378,00	140,00	490,00	220 500,00	
2	Úpravy strojovny VZT 6P202 celkem					231 378,00			220 500,00	
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
3	Vzduchotechnika VZT 47.1									
3.1	Vzduchotechnická jednotka Nová VZT jednotka bude osazena ve strojovně VZT 6P202 a bude v sestavě: Přívodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace F7 (filtr F7 nutný kvůli adiabatickému vlhčení) - Rotační rekuperátor - Ohříváč teplovodní (voda 80/60°C) - Chladič vodní (voda 11/17°C) - Volná komora pro adiabatické zvlhčování Condair DL – celonerezová se dvěma odpady, délka 1200mm - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 8550m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 5kW/400V + pružná vložka Odvodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace M5 - Rotační rekuperátor – odvodní část - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 7500m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 3,4kW/400V + pružná vložka. Jednotka bude dodána v dělení na jednotlivé komory tak, aby ji bylo možno transportovat do strojovny VZT 6P202 a tam ji kompletně smontovat.	kpl	1	1 240 988,0400	263 683,20	1 504 671,24	1 209 540,00	249 700,00	1 459 240,00	
3.2	Zvlhčování vzduchu Zvlhčování vzduchu bude zajištěno prostřednictvím zařízení nízkotlakého adiabatického vlhčení s keramickými odpařovacími deskami, které bude vyrobeno na míru do zvlhčovací komory VZT jednotky osazené ve strojovně VZT 6P101. Adiabatické zvlhčovací zařízení je bez pomocného čerpadla s FM (pouze se standardním čerpadlem s FM) vč. řídicí jednotky připravené pro napojení na nadřazený RS M+R, systému trysek vč. fixačních mříží (7 stupňová regulace), odpařovacích keramických desek, patrony stříbrné ionizace, vstupní vzduch (36°C, 2,7% r.v.), výstupní vzduch (22°C, 40% r.v.), zvlhčovací výkon 57 l/hod, spotřeba demineralizované vody 60 l/hod. Adiabatické zvlhčovací zařízení doporučujeme osadit přímo ve výrobě u výrobce VZT jednotky. Zařízení pracuje s demineralizovanou vodou o vodivosti 0,5 až 15 µS/cm (úpravna vody viz VZT41). Délka potrubí od zvlhčovače k VZT jednotce je 5m.	kpl	1	872 407,8000	104 195,52	976 603,32	850 300,00	98 670,00	948 970,00	

3.3	Sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu Pro sání čerstvého vzduchu bude nutno ve strojovně VZT 6P202 vybudovat nové nasávací místo s protidešťovou žaluzií (plocha min.1m2). Pro výdech odpadního vzduchu bude nutno ve strojovně VZT 6P202 vybudovat nové místo pro výdech vzduchu s protidešťovou žaluzií (plocha min.0,85m2).	kpl	1	101 194,3800	88 862,40	190 056,78	98 630,00	84 150,00	182 780,00
3.4	Přívodní a odvodní VZT potrubí Odvodní část VZT jednotky bude napojena ve strojovně VZT 6P202 na nové odvodní potrubí, které bude ze strojovny VZT 6P202 vedeno do podhledu chodby v 5P a jím dále do strojovny VZT 6P101, kde bude toto potrubí napojeno na stávající odvodní potrubí (stoupačku) zařízení CH1, která částečně slouží i pro odvod pro zařízení VZT 41. Vzhledem k tomu, že bez rozkrýví podhledu v chodbě v 5P není možno přesně určit, zda se do tohoto prostoru celé potrubí v požadované dimenzi (viz.funkční schéma zařízení) vejde, bude po dohodě se zástupci investora přesné vedení této potrubní trasy vyřešeno při zpracování PD pro provádění stavby po rozkrýví podhledu v chodbě v 5P. Alternativou je vedení tohoto potrubí v krovu nebo po střeše (ať již celého potrubí nebo rozdělení potrubí na dvě větve, např.jedna větev vedená v podhledu chodby a druhá v krovu nebo po střeše). Na nové odvodní potrubí budou ve strojovně VZT 6P101 i 6P202 osazeny požární klapky. Ve strojovně VZT 6P101 bude navíc osazen (nad rámec standardního řešení) tlumič hluku z důvodu vyšších rychlostí ve VZT potrubí mezi strojovnami VZT 6P101 a 6P202. Přívodní část VZT jednotky VZT 47.1 bude napojena ve strojovně VZT 6P202 na nové přívodní potrubí, které bude vedeno do sousední šachty, kde bude napojeno na dvě ze tří stávajících stoupaček 47. Mezi strojovnou VZT a šachtou budou osazeny dvě nové požární klapky. Ve strojovnách VZT v 5P, 4P, 3P, 2P a 1P, kde budou zdemontovány patrové jednotky VZT 47, bude nutno propojit výstupy ze šachty (stoupačky 47 - původně sání čerstvého vzduchu, nově přívodní potrubí) s přívodním potrubím (původní přívodní potrubí, nově také přívodní potrubí). Po demontáži původních VZT jednotek zařízení VZT 47 ve všech strojovnách, bude toto propojovací potrubí před zadáním do výroby na místě dodavatelem přesně zaměřeno. Celková výměra vzduchotechnického potrubí čtyřhranného (50% tvarovek) je 540m2 Celková výměra vzduchotechnického potrubí kruhového SPIRO DN125 je 100m Celková výměra vzduchotechnického flexo potrubí DN125 je 120m	kpl	1	810 139,8600	56 601,60	866 741,46	789 610,00	53 600,00	843 210,00
3.5	Tepelné izolace Nová VZT potrubí pro sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu budou ve strojovně VZT izolována tepelnou izolací deskami z minerální vlnou tl.40mm s polepem Al folií – 80m2 Všechna nová přívodní a odvodní potrubí ve strojovnách VZT a v patrech budou tepelně izolována s deskami z kaučuku s polepem Al folií (tl.izolace min.20mm + přelepí příruby izolací) – 290m2	kpl	1	338 990,4000	156 499,20	495 489,60	330 400,00	148 200,00	478 600,00
3.6	Protipožární izolace jednosměrná 190m2	kpl	1	216 486,0000	72 124,80	288 610,80	211 000,00	68 300,00	279 300,00
3.7	Požární klapky U VZT 47.1 bude nutno osadit čtyři nové požární klapky viz.schéma VZT 47.1 a popis výše. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b -50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V. 800x800 2ks, 630x630 2ks	kpl	1	26 265,6000	12 988,80	39 254,40	25 600,00	12 300,00	37 900,00
3.8	Tlumiče hluku Nové tlumiče hluku budou v u VZT 47.1 standardně osazené na: - přívodní potrubí za VZT jednotkou VZT 47.1 ve strojovně VZT 6P202 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 2m - odvodní potrubí ve strojovně ve strojovně VZT 6P202 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m - výdech odpadního vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 6P202 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m - sání čerstvého vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 6P202 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m. Ve strojovně VZT 6P101 bude navíc osazen (nad rámec standardního řešení) tlumič hluku (délka 1m) z důvodu vyšších rychlostí ve VZT potrubí mezi strojovnami VZT 6P101 a 6P202.	kpl	1	147 436,2000	72 177,60	219 613,80	143 700,00	68 350,00	212 050,00

3.9	<p>Regulátory průtoku</p> <p>Na všechny přívodní větve do kanceláří budou na místo stávajících regulačních klapek osazeny mechanické regulátory konstantního průtoku (na každý vývod 1 regulátor). Osazení regulátorů průtoku bude možno řešit následujícími způsoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přímou do kanceláří - do prostoru vestavěných skříní před přívodní mřížku – nutno počítat s úpravou vestavěných skříní pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem + prostor na tlumič hluku za regulátorem směrem do větraného prostoru – počítat s délkou tlumiče hluku 1m - Do chodby před stávající tlumiče hluku - do míst, kde jsou v současné době osazeny ruční regulační klapky – nutno zde počítat s úpravou VZT rozvodu pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem. Dále bude nutno počítat pro každý regulátor se zhotovením otvoru do SDK v chodbě pro osazení regulátoru a opravu SDK po montáži vč.osazení revizních dvířek do podhledu pro přístup ke každému regulátoru. <p>Až při samotné realizaci po zpřístupnění rozvodů v kancelářích ve vestavěných skříních bude rozhodnuto, které řešení bude pro každý konkrétní případ zvlášť realizováno.</p> <p>Celkový počet regulátorů průtoku je 101ks</p>	kpl	1	459 853,2000	194 620,80	654 474,00	448 200,00	184 300,00	632 500,00
3	Cena celkem					5 235 515,40			5 074 550,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	montáž	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
4	Stavební práce VZT 47.1								
4.1	<p>Stavební práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zajištění transportních cest pro VZT jednotky. - Nové prostupy pro VZT do obvodové stěny strojovny 500mm pro sání a výdech VZT - 1m2 2ks, - Nové prostupy pro VZT 0,4m2 - 10ks pro nové VZT potrubí do vodorovných 200mm. - Nové prostupy pro VZT 0,4m2 - 4ks do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Nové prostupy pro M+R - 1ks do svislých stavebních konstrukcí 250mm, - Nové prostupy pro EL - 1ks do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Nové prostupy pro RTCH - 4ks do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Po montáži zazdění, začištění a oprava maleb. - Před montáží VZT rozvodů v podhledech v 5P rozebrání podhledů v nezbytném rozsahu (vč.svítilidel a dalších prvků v podhledech) a po montáži realizace nových podhledů vč.maleb a zpětného osazení stávající svítidel a ostatních prvků v podhledech. - Nové podhledy 200m2 - Alternativou je vedení rozvodů v krovech – bude rozhodnuto po rozkrytí podhledů (krovů) při zpracování PD pro provádění stavby (při realizaci). - Přístupy do podhledů pro osazení regulátorů průtoku - po montáži regulátorů průtoku osadit přístupová dvířka k regulátorům. Alternativně úpravy skříní v kancelářích pro možnost osazení regulátorů průtoku do skříní. - Požární klapky v prostupech nutno zazdít v souladu s požadavky výrobce (atestované provedení). - Revizní dvířka do podhledů pro nové požární klapky v prostoru chodeb. 	kpl	1	566 659,8000	524 694,72	1 091 354,52	552 300,00	496 870,00	1 049 170,00
4	Stavební práce celkem					1 091 354,52			1 049 170,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
5	ZTI k VZT 47.1								
5.1	<p>Zdravotechnické instalace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přívod demineralizované vody ke zvlhčovacím komorám VZT jednotek (zařízení Condair DL). Délka potrubí - 40m - Přívod pitné vody k úpravnám vody do strojoven VZT (viz. zařízení č.41). - Odvody kondenzátu od všech VZT jednotek – deskové rekuperátory a chladiče. Pro každou z jednotek od chladiče (1 vývod) a deskového rekuperátoru (2 vývody). Délka potrubí – 20m Sifony jsou součástí dodávky VZT jednotky. - Odvody od všech zvlhčovacích komor (pro 1 komoru 2 vývody). Délka potrubí – 15m Sifony jsou součástí dodávky profese VZT. 	kpl	1	39 911,4000	20 011,20	59 922,60	38 900,00	18 950,00	57 850,00
5	ZTI celkem					59 922,60			57 850,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
6	ÚT,CHL k VZT 47.1								

6.1	Chladič VZT jednotky VZT 47.1 bude na větev 52.3 - stoupačka do strojovny VZT 6P202 ze strojovny VZT 5P202. Ohřivač VZT jednotky VZT 47.1 (potřebný topný výkon 74,8kW) doporučujeme společně s ohřivačem VZT jednotky VZT 47.2 (potřebný topný výkon 86,6kW, celkem tedy 47.1 + 47.2 potřebný topný výkon 161,4kW) napojit na topnou větev pro VZT 47 - stoupačka do strojovny VZT 6P202 ze strojovny VZT 3P202. Topný výkon stávající VZT jednotky v 5P činí 24,03kW, jednotek ve 4P činí 64,88kW, ve 3P činí 63,03kW tj.celkem pro 5P, 4P a 3P 151,94kW, což již pro současnost odběrů obou jednotek 94,1% (ohřivače obou jednotek, zejména pak 47.2, dimenzovány s rezervou) vyhovuje. Délka rozvodů chlazení 40m Délka rozvodů topení 60m	kpl	1	195 175,9800	173 500,80	368 676,78	190 230,00	164 300,00	354 530,00
6	ÚT,CHL celkem					368 676,78			354 530,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
7	Elektroinstalace k VZT 47.1								
7.1	Zemnění všech spotřebičů, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, ochrana před účinky statické elektřiny. Sílové napájení všech elektrospotřebičů viz.kapitola č.této TZ - 4.ENERGETICKÉ NÁROKY a Příloha č.1 - Tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení. Elektrozvadač je umístěn v místnosti 5P202. Dodávkou profese elektro budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 20m	kpl	1	79 350,8400	62 409,60	141 760,44	77 340,00	59 100,00	136 440,00
7	Elektroinstalace celkem					141 760,44			136 440,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
8	Měření a regulace k VZT 47.1								
8.1	Zajistit regulaci všech VZT zařízení dle předaných podkladů - tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení a schema VZT zařízení. Řízení adiabatického zvlhčování bude upřesněno s dodavatelem systému adiabatického zvlhčovacího zařízení. - Regulace teploty a relativní vlhkosti na konstantní teplotu a relativní vlhkost přiváděného vzduchu (léto 20°C, zima 22°C a 40% r.v.) dle kombinovaného čidla teploty a relativní vlhkosti v přivodním VZT potrubí vždy ve strojovně VZT u VZT jednotky, popř.u je možno zvážít alternativu s řízením parametrů dle teploty v odtahu. - Profese M+R zajistí připojení nových požárních klapek. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b -.50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V. - Profese M+R zajistí komunikaci s nadřazeným systémem nebo velínem dle požadavku investora. - Součástí dodávky profese M + R budou následující komponenty: - veškerá čidla teploty a relativní vlhkosti at již venkovní, prostorová, nebo do VZT potrubí s funkcí řídicí nebo omezovací - čidla protimrazové ochrany teplovodního ohřivače - čidlo teploty hlídající namrzání deskového rekuperátoru - snímače tlakové diference na filtrech (zanášení filtrů) a ventilátorech - snímače budou osazeny na obou filtrech ve VZT jednotce VZT 1; součástí snímačů tlakové diference budou i odběry pro snímání tlaku, jejichž montáž do pláště VZT jednotek si zajistí profese M + R. - Součástí dodávky profese M + R budou veškeré servopohony pro VZT zařízení. U servopohonů na sání čerstvého vzduchu a výdechu odpadního vzduchu doporučujeme osadit servopohony s havarijní funkcí. Servopohon klapky obtoku deskového rekuperátoru – plynulá regulace. - Veškeré elektromotory všech VZT jednotek budou vybaveny termistory (dodávka VZT). Profese M+R zajistí jejich připojení. - Směšovací ventily vč.servopohonů – není součástí dodávky VZT – DODÁVÁ M+R. - Profese M+R zajistí připojení všech EC motorů – řízení výkonu 0-10V - slouží pro nastavení pracovního bodu ventilátoru popř.pro nastavení plného a útlumového režimu. - VZT 47.1 bude napojena na podstanici M+R umístěnou v místnosti 5P202. - Dodávkou profese M+R budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 20m	kpl	1	222 847,2000	103 804,80	326 652,00	217 200,00	98 300,00	315 500,00
8.2	Úprava SW podstanic v rozvaděči, zapojení kabeláže od nové VZT - provedeno určeným subdodavatelem	kpl	1		195 278,68	195 278,68		184 923,00	184 923,00
8.3	Spolupráce při napojení do rozvaděče, zkušce MaR 1:1 a oživení systému MaR	kpl	1		10 560,00	10 560,00		10 000,00	10 000,00
8.4	Úprava SW síťových komunikačních jednotek ISR	kpl	1		105 684,48	105 684,48		100 080,00	100 080,00
8	Měření a regulace celkem					638 175,16			610 503,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
9	Ostatní náklady VZT 47.1								
9.1	Úvedení do provozu	kpl	1		16 156,80	16 156,80		15 300,00	15 300,00
9.2	Proměření a zaregulování výkonnostních parametrů VZT zařízení vč. vypracování protokolu	kpl	1		21 120,00	21 120,00		20 000,00	20 000,00

9.3	Měření hlučnosti vč. protokolu vypracovaného autorizovanou laboratoří	kpl	1		23 232,00	23 232,00		22 000,00	22 000,00
9.4	Komplexní zkoušky	kpl	1		8 448,00	8 448,00		8 000,00	8 000,00
9.5	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1		36 960,00	36 960,00		35 000,00	35 000,00
9.6	Dokumentace skutečného provedení MaR	kpl	1		8 025,60	8 025,60		7 600,00	7 600,00
9.7	Dodavatelská dokumentace (protokoly, revizní zprávy apod.)	kpl	1		19 430,40	19 430,40		18 400,00	18 400,00
9.8	Zaškolení obsluhy	kpl	1		5 280,00	5 280,00		5 000,00	5 000,00
9.9	Lešení mobilní (do výšky 4 m)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
9.10	Staveništní doprava (svislá a vodorovná)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
9.11	Doprava (příp. uvést vč. ztíženého pohybu v centrech měst a nákladů na parkování, zábory a pod.)	kpl	1		52 800,00	52 800,00		50 000,00	50 000,00
9.12	Ostatní náklady jinde neuvedené nutné pro úplné dokončení díla a jeho uvedení do provozu (čistý úklid ve standardu ČNB, malování, náklady na realizaci hlučných prací, naskladnění materiálu mimo pracovní dobu objednatele, ochranná a protiprašná opatření, zařízení staveniště a pod.)	kpl	1		50 265,60	50 265,60		47 600,00	47 600,00
9	Ostatní náklady celkem					273 398,40			258 900,00
	Rekapitulace Dílčí plnění 6								
1	Demontáže celkem					94 089,60			89 100,00
2	Úpravy strojovny VZT 6P202 celkem					231 378,00			220 500,00
3	Vzduchotechnika celkem					5 235 515,40			5 074 550,00
4	Stavební práce celkem					1 091 354,52			1 049 170,00
5	ZTI celkem					59 922,60			57 850,00
6	ÚT,CHL celkem					368 676,78			354 530,00
7	Elektroinstalace celkem					141 760,44			136 440,00
8	Měření a regulace celkem					638 175,16			610 503,00
9	Ostatní náklady celkem					273 398,40			258 900,00
	Celková cena v Kč bez DPH					8 134 270,90			7 851 543,00

282 727,90

Dílčí plnění 7		Použité indexy: 1,026 1,056							
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH	dodávka/původní cena před navýšením	práce/původní cena před navýšením	cena celkem bez DPH
1	Demontáže k VZT 47.2								
1.1	Ve strojovně VZT 6P502 budou kompletně zdemontovány VZT odvodní jednotky a ventilátory zařízení CH9, WC6 a WC9 a potrubní rozvody VZT zařízení CH9, WC6 a WC9 až na hranici strojovny (k požárním klapkám – tam kde jsou). Zároveň zde budou zdemontována zařízení elektro a M+R pro demontovaná VZT zařízení. Kompletně budou zdemontovány VZT jednotky VZT 47 v patrových strojovnách v 4P a 3P VZT 54 a 55 v patrové strojovně VZT v a MP vč.rozvodů VZT potrubí, rozvodů RTCH, elektro a M+R.	hod.	160		443,52	70 963,20		420,00	67 200,00
1.2	Ekologická likvidace demontovaných komponentů a materiálu	kpl	1		14 256,00	14 256,00		13 500,00	13 500,00
1	Demontáže celkem					85 219,20			80 700,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
2	Vzduchotechnika VZT 47.2								
2.1	Vzduchotechnická jednotka Nová VZT jednotka bude osazena ve strojovně VZT 6P502 na střeše objektu a bude v sestavě: Přívodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace F7 (filtr F7 nutný kvůli adiabatickému vlhčení) - Deskový rekuperátor s obtokem - Ohříváč teplovodní (voda 80/60°C) - Chladič vodní (voda 11/17°C) - Volná komora pro adiabatické zvlhčování Condair DL – celonerezová se dvěma odpady, délka 1200mm - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 7150m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 5kW/400V + pružná vložka Odvodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace M5 - Deskový rekuperátor – odvodní část - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 7150m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 3,4kW/400V + pružná vložka. Jednotka bude dodána v dělení na jednotlivé komory tak, aby ji bylo možno transportovat do strojovny VZT 6P502 a tam ji kompletně smontovat.	kpl	1	1 143 579,60	243 566,40	1 387 146,00	1 114 600,00	230 650,00	1 345 250,00
2.2	Zvlhčování vzduchu Zvlhčování vzduchu bude zajištěno prostřednictvím zařízení nízkotlakého adiabatického vlhčení s keramickými odpařovacími deskami Condair DL, které bude vyrobeno na míru do zvlhčovací komory VZT jednotky osazené ve strojovně VZT 6P502. Adiabatické zvlhčovací zařízení je bez pomocného čerpadla s FM (pouze se standardním čerpadlem s FM) vč. řídicí jednotky připravené pro napojení na nadřazený ŘS M+R, systému trysek vč. fixačních mříží (7 stupňová regulace), odpařovacích keramických desek, patrony stříbrné ionizace, vstupní vzduch (36°C, 2,7% r.v.), výstupní vzduch (22°C, 40% r.v.), zvlhčovací výkon 48 l/hod, spotřeba demineralizované vody 51 l/hod. Adiabatické zvlhčovací zařízení doporučujeme osadit přímo ve výrobě u výrobce VZT jednotky. Zařízení pracuje s demineralizovanou vodou o vodivosti 0,5 až 15 µS/cm. Délka potrubí od zvlhčovače k VZT jednotce je 5m.	kpl	1	603 185,40	121 123,20	724 308,60	587 900,00	114 700,00	702 600,00
2.3	Sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu Sání čerstvého vzduchu bude napojeno na stávající výdech vzduchu od VZT CH9 ve strojovně VZT 6P502. Výdech odpadního vzduchu bude napojen na stávající výdech WC6 a WC9 ve strojovně VZT 6P104 viz.funkční schéma VZT 47.2.	kpl	1	90 954,90	67 900,80	158 855,70	88 650,00	64 300,00	152 950,00

2.4	<p>Přívodní a odvodní VZT potrubí</p> <p>Odvodní část VZT jednotky bude napojena ve strojovně VZT 6P502 na společné odvodní potrubí, do kterého budou ve strojovně VZT spojeny stoupačky WC6, WC9.</p> <p>Přívodní část VZT jednotky VZT 47.2 bude napojena ve strojovně VZT 6P502 na nové přívodní potrubí, které bude ze strojovny VZT 6P502 vedeno do podhledu chodby v 5P a jím dále ke stávajícím stoupačkám VZT 54 a 55 a dále ke zbylé stoupačce VZT 47 (na tu, na kterou není napojeno VZT 47.1). Na nové přívodní potrubí budou ve strojovně VZT 6P502 a v chodbě v 5P osazeny požární klapky. Vzhledem k tomu, že bez rozkrýtí podhledu v chodbě v 5P není možno přesně určit, zda se do tohoto prostoru celé potrubí v požadované dimenzi (viz.funkční schéma zařízení) vejde, bude po dohodě se zástupci investora přesné vedení této potrubní trasy vyřešeno při zpracování PD pro provádění stavby po rozkrýtí podhledu v chodbě v 5P. Alternativou je vedení tohoto potrubí v krovu nebo po střeše (ať již celého potrubí nebo rozdělení potrubí na dvě větve, např.jedna větev vedená v podhledu chodby a druhá v krovu nebo po střeše). Ve strojovnách VZT v MP (původní VZT 54 a 55) a v 4P a 3P (původní VZT 47) bude navíc osazen (nad rámec standardního řešení) tlumič hluku z důvodu vyšších rychlostí ve VZT potrubí mezi strojovnou VZT 6P502 stoupačkami 54, 55 a 47. Ve stávajících strojovnách VZT v MP (původní VZT 54 a 55) a v 4P a 3P (původní VZT 47), kde budou zdemontovány patrové jednotky, bude nutno propojit výstupy ze šachet (původně sání čerstvého vzduchu, nově přívodní potrubí) s přívodním potrubím (původní přívodní potrubí, nově také přívodní potrubí). Po demontáži původních VZT jednotek zařízení VZT 54, 55 a 47 ve všech strojovnách, bude toto propojovací potrubí před zadáním do výroby na místě dodavatelem přesně zaměřeno.</p> <p>Celková výměra vzduchotechnického potrubí čtyřhranného (50% tvarovek) je 290m2 Celková výměra vzduchotechnického potrubí kruhového SPIRO DN125 je 70m Celková výměra vzduchotechnického flexo potrubí DN125 je 90m</p>	kpl	1	523 495,98	374 774,40	898 270,38	510 230,00	354 900,00	865 130,00
2.5	<p>Tepelné izolace</p> <p>Nová VZT potrubí pro sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu budou ve strojovně VZT izolována tepelnou izolací deskami z minerální vlnou tl.40mm s polepem Al folií – 60m2</p> <p>Všechna nová přívodní a odvodní potrubí ve strojovnách VZT a v patrech budou tepelně izolována s deskami z kaučuku s polepem Al folií (tl.izolace min.20mm + přelepít příruby izolací) – 250m2</p>	kpl	1	345 762,00	157 027,20	502 789,20	337 000,00	148 700,00	485 700,00
2.6	<p>Požární klapky</p> <p>U VZT 42 bude nutno osadit dvě nové požární klapky viz.schéma VZT 42. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b -.50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V.. 800x400 1ks, 400x355 1ks, 500x400 1ks</p>	kpl	1			0,00			0,00
2.7	<p>Tlumiče hluku</p> <p>Nové tlumiče hluku budou v u VZT 47.2 standardně osazené na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přívodní potrubí za VZT jednotkou VZT 47.2 ve strojovně VZT 6P502 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m - odvodní potrubí ve strojovně ve strojovně VZT 6P502 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 2m - výdech odpadního vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 6P502 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m - sání čerstvého vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 6P502 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m. <p>Ve strojovnách VZT v MP (původní VZT 54 a 55) a v 4P a 3P (původní VZT 47) bude navíc osazen (nad rámec standardního řešení) tlumič hluku (délka 1,5m) z důvodu vyšších rychlostí ve VZT potrubí mezi strojovnou VZT 6P502 stoupačkami 54, 55 a 47.</p>	kpl	1			0,00			0,00
2.8	<p>Regulátory průtoku</p> <p>Na všechny přívodní větve do kanceláří budou na místo stávajících regulačních klapek osazeny mechanické regulátory konstantního průtoku (na každý vývod 1 regulátor). Osazení regulátorů průtoku bude možno řešit následujícími způsoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přímě do kanceláří - do prostoru vestavěných skříní před přívodní mřížku – nutno počítat s úpravou vestavěných skříní pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem + prostor na tlumič hluku za regulátorem směrem do větraného prostoru – počítat s délkou tlumiče hluku 1m - Do chodby před stávající tlumiče hluku - do míst, kde jsou v současné době osazeny ruční regulační klapky – nutno zde počítat s úpravou VZT rozvodu pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem. Dále bude nutno počítat pro každý regulátor se zhotovením otvoru do SDK v chodbě pro osazení regulátoru a opravu SDK po montáži vč.osazení revizních dvířek do podhledu pro přístup ke každému regulátoru. <p>Až při samotné realizaci po zpřístupnění rozvodů v kancelářích ve vestavěných skříních bude rozhodnuto, které řešení bude pro každý konkrétní případ zvlášť realizováno.</p> <p>Celkový počet regulátorů průtoku je 84ks</p>	kpl	1	382 595,40	162 940,80	545 536,20	372 900,00	154 300,00	527 200,00

2 Cena celkem						4 216 906,08			4 078 830,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
3 Stavební práce VZT 47.2									
3.1	Stavební práce - Zajištění transportních cest pro VZT jednotky. - Nové prostupy pro topení - 3 otvorů vodorovných do příčky 200mm a jeden otvor do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Nové prostupy pro chlazení - 8 otvorů vodorovných do příčky 200mm a 3 otvory do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Po montáži zazdění, zajištění a oprava maleb. - Před montáží rozvodů v 5.NP v podhledech je potřeba rozebrání podhledů v nezbytném rozsahu (vč.svítilidel a dalších prvků v podhledech) a po montáži realizace nových podhledů vč.maleb a zpětného osazení stávající svítidel a ostatních prvků v podhledech. - Přístupy do podhledů pro osazení regulátorů průtoku - po montáži regulátorů průtoku osadit přístupová dvířka k regulátorům. Alternativně úpravy skříní v kancelářích pro možnost osazení regulátorů průtoku do skříní.	kpl	1	90 954,90	163 152,00	254 106,90	88 650,00	154 500,00	243 150,00
3 Stavební práce celkem						254 106,90			243 150,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
4 ZTI k VZT 47.2									
4.1	Úpravná vody Úpravná demineralizované vody, výstupní vodivost 0,5 až 15 µS/cm, osazena ve strojovně VZT 6P502. Minimální výkon úpravný vody je 65l/hod.	kpl	1	256 294,80	47 836,80	304 131,60	249 800,00	45 300,00	295 100,00
4.2	Zdravotechnické instalace - Přívod demineralizované vody ke zvlhčovacím komorám VZT jednotek (zařízení Condair DL). Délka potrubí - 20m - Přívod pitné vody k úpravným vodám do strojovny VZT. Délka potrubí - 20m - Odvody kondenzátu od všech VZT jednotek – deskové rekuperátory a chladiče. Pro každou z jednotek od chladiče (1 vývod) a deskového rekuperátoru (2 vývody). Délka potrubí – 20m Sifony jsou součástí dodávky VZT jednotky. - Odvody od všech zvlhčovacích komor (pro 1 komoru 2 vývody). Délka potrubí – 15m Sifony jsou součástí dodávky profese VZT.	kpl	1	39 911,40	20 011,20	59 922,60	38 900,00	18 950,00	57 850,00
4 ZTI celkem						364 054,20			352 950,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
5 ÚT,CHL k VZT 47.2									
5.1	Chladič VZT jednotky VZT 47.2 bude napojen na větev chlazené vody 53 (fancoily) - stoupačka do strojovny VZT 6P502 z místnosti 5P813 (chodba). Ohříváč VZT jednotky VZT 47.2 (potřebný topný výkon 86,6kW) doporučujeme společně s ohříváčem VZT jednotky VZT 47.1 (potřebný topný výkon 47.1 + 47.2 potřebný topný výkon 161,4kW) napojit na topnou větev pro VZT 47 - stoupačka do strojovny VZT 6P502 ze strojovny VZT 3P202 viz.popis u VZT 47.1. Do strojovny VZT 6P502 topná voda přivedena přes strojovnu VZT 3P202 a dále v podhledu chodby v 5P + stoupačka do strojovny VZT 6P502 z místnosti 5P813 (chodba). Délka rozvodů chlazení 50m Délka rozvodů topení 150m	kpl	1	462 418,20	348 564,48	810 982,68	450 700,00	330 080,00	780 780,00
5 ÚT,CHL celkem						810 982,68			780 780,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
6 Elektroinstalace k VZT 47.2									
6.1	Zemnění všech spotřebičů, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, ochrana před účinky statické elektřiny. Síťové napájení všech elektrospotřebičů viz.kapitola č.této TZ - 4.ENERGETICKÉ NÁROKY a Příloha č.1 - Tabulka výkonostních parametrů VZT zařízení. Elektrozvadač je umístěn v místnosti 6P502. Dodávkou profese elektro budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 20m	kpl	1	79 350,84	62 409,60	141 760,44	77 340,00	59 100,00	136 440,00
6 Elektroinstalace celkem						141 760,44			136 440,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
7 Měření a regulace k VZT 47.2									

7.1	Zajistit regulaci všech VZT zařízení dle předaných podkladů - tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení a schéma VZT zařízení. Řízení adiabatického zvlhčování bude upřesněno s dodavatelem systému adiabatického zvlhčovacího zařízení. - Regulace teploty a relativní vlhkosti na konstantní teplotu a relativní vlhkost přiváděného vzduchu (léto 20°C, zima 22°C a 40% r.v.) dle kombinovaného čidla teploty a relativní vlhkosti v přívodním VZT potrubí vždy ve strojovně VZT u VZT jednotky, popř.u je možno zvážít alternativu s řízením parametrů dle teploty v odtahu. - Profese M+R zajistí připojení nových požárních klapek. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b - 50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V. - Profese M+R zajistí komunikaci s nadřazeným systémem nebo velinám dle požadavku investora. - Součástí dodávky profese M + R budou následující komponenty: - veškerá čidla teploty a relativní vlhkosti at již venkovní, prostorová, nebo do VZT potrubí s funkcí řídicí nebo omezovací - čidla protimrazové ochrany teplovodního ohřivače - čidlo teploty hřídající namrzání deskového rekuperátoru - snímače tlakové difference na filtrech (zanášení filtrů) a ventilátorech - snímače budou osazeny na obou filtrech ve VZT jednotce VZT 1; součástí snímačů tlakové difference budou i odběry pro snímání tlaku, jejichž montáž do pláště VZT jednotek si zajistí profese M + R. - Součástí dodávky profese M + R budou veškeré servopohony pro VZT zařízení. U servopohonů na sání čerstvého vzduchu a výdechu odpadního vzduchu doporučujeme osadit servopohony s havarijní funkcí. Servopohon klapky obtoku deskového rekuperátoru – plynulá regulace. - Veškeré elektromotory všech VZT jednotek budou vybaveny termistory (dodávka VZT). Profese M+R zajistí jejich připojení. - Směšovací ventily vč. servopohonů – není součástí dodávky VZT – DODÁVÁ M+R. - Profese M+R zajistí připojení všech EC motorů – řízení výkonu 0-10V - slouží pro nastavení pracovního bodu ventilátoru popř.pro nastavení plného a útlumového režimu. - VZT 47.1 bude napojena na podstanici M+R umístěnou v místnosti 6P502. - Dodávku profese M+R budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 20m	kpl	1	222 847,20	103 804,80	326 652,00	217 200,00	98 300,00	315 500,00
7.2	Úprava SW podstanic v rozvaděči, zapojení kabeláže od nové VZT - provedeno určeným subdodavatelem	kpl	1		153 120,00	153 120,00		145 000,00	145 000,00
7.3	Spolupráce při napojení do rozvaděče, zkušce MaR 1:1 a oživení systému MaR	kpl	1	0,00	10 560,00	10 560,00		10 000,00	10 000,00
7.4	Úprava SW síťových komunikačních jednotek ISŘ	kpl	1	0,00	82 199,04	82 199,04		77 840,00	77 840,00
7	Měření a regulace celkem					572 531,04			548 340,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
8	Ostatní náklady VZT 47.2								
8.1	Uvedení do provozu	kpl	1		16 156,80	16 156,80		15 300,00	15 300,00
8.2	Proměření a zaregulování výkonnostních parametrů VZT zařízení vč. vypracování protokolu	kpl	1		21 120,00	21 120,00		20 000,00	20 000,00
8.3	Měření hlučnosti vč. protokolu vypracovaného autorizovanou laboratoří	kpl	1		23 232,00	23 232,00		22 000,00	22 000,00
8.4	Komplexní zkoušky	kpl	1		8 448,00	8 448,00		8 000,00	8 000,00
8.5	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1		36 960,00	36 960,00		35 000,00	35 000,00
8.6	Dokumentace skutečného provedení MaR	kpl	1		8 025,60	8 025,60		7 600,00	7 600,00
8.7	Dodavatelská dokumentace (protokoly, revizní zprávy apod.)	kpl	1		19 430,40	19 430,40		18 400,00	18 400,00
8.8	Zaškolení obsluhy	kpl	1		5 280,00	5 280,00		5 000,00	5 000,00
8.9	Lešení mobilní (do výšky 4 m)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.10	Staveništní doprava (svislá a vodorovná)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.11	Doprava (příp. uvést vč. ztíženého pohybu v centrech měst a nákladů na parkování, zábory a pod.)	kpl	1		52 800,00	52 800,00		50 000,00	50 000,00
8.12	Ostatní náklady jinde neuvedené nutné pro úplné dokončení díla a jeho uvedení do provozu (čistý úklid ve standardu ČNB, malování, náklady na realizaci hlučných prací, naskladnění materiálu mimo pracovní dobu objednatel, ochranná a protiprašná opatření, zařízení staveniště a pod.)	kpl	1		50 265,60	50 265,60		47 600,00	47 600,00
8	Ostatní náklady celkem					273 398,40			258 900,00
	Rekapitulace Dílčí plnění 7								
1	Demontáže celkem					85 219,20			80 700,00
2	Vzduchotechnika celkem					4 216 906,08			4 078 830,00
3	Stavební práce celkem					254 106,90			243 150,00
4	ZTI celkem					364 054,20			352 950,00
5	ÚT,CHL celkem					810 982,68			780 780,00
6	Elektroinstalace celkem					141 760,44			136 440,00
7	Měření a regulace celkem					572 531,04			548 340,00

8 Ostatní náklady celkem	273 398,40		258 900,00
Celková cena v Kč bez DPH	6 718 958,94		6 480 090,00

238 868,94

Dílčí plnění 8		Použité indexy:		1,026	1,056				
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH	dodávka/původní cena před navýšením	práce/původní cena před navýšením	cena celkem bez DPH
1 Demontáže k VZT 48									
.1.1	V- Demontáž patrových jednotek 48A a 48B ve strojovnách VZT v 5P, 4P, 3P a 2P vč.části VZT potrubí, RTCH a příslušné části elektro a M+R.	hod.	120		443,52	53 222,40		420,00	50 400,00
.1.2	Ekologická likvidace demontovaných komponentů a materiálů	kpl	1		14 256,00	14 256,00		13 500,00	13 500,00
1 Demontáže celkem						67 478,40			63 900,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
2 Vzduchotechnika VZT 48									
2.1	Vzduchotechnická jednotka Nová VZT jednotka bude osazena ve strojovně VZT 6P304 a bude v sestavě: Přívodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace F7 (filtr F7 nutný kvůli adiabatickému vlhčení) - Rotační rekuperátor - Ohříváč teplovodní (voda 80/60°C) - Chladič vodní (voda 11/17°C) - Volná komora pro adiabatické zvlhčování Condair DL – celonerezová se dvěma odpady, délka 1200mm - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 3950m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 2,4kW/400V + pružná vložka Odvodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace M5 - Rotační rekuperátor – odvodní část - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 3200m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 2,4kW/400V + pružná vložka. Jednotka bude dodána v dělení na jednotlivé komory tak, aby ji bylo možno transportovat do strojovny VZT 6P304 a tam ji kompletně smontovat.	kpl	1	808 693,20	195 243,84	1 003 937,04	788 200,00	184 890,00	973 090,00
2.2	Zvlhčování vzduchu Zvlhčování vzduchu bude zajištěno prostřednictvím zařízení nízkotlakého adiabatického vlhčení s keramickými odpařovacími deskami Condair DL, které bude vyrobeno na míru do zvlhčovací komory VZT jednotky osazené ve strojovně VZT 6P304. Adiabatické zvlhčovací zařízení je bez pomocného čerpadla s FM (pouze se standardním čerpadlem s FM) vč. řídicí jednotky připravené pro napojení na nadřazený RS M+R, systému trysek vč. fixačních mříží (7 stupňová regulace), odpařovacích keramických desek, patrony stříbrné ionizace, vstupní vzduch (36°C, 3% r.v.), výstupní vzduch (22°C, 40% r.v.), zvlhčovací výkon 26 l/hod, spotřeba demineralizované vody 29 l/hod. Adiabatické zvlhčovací zařízení doporučujeme osadit přímo ve výrobě u výrobce VZT jednotky. Zařízení pracuje s demineralizovanou vodou o vodivosti 0,5 až 15 µS/cm. Délka potrubí od zvlhčovače k VZT jednotce je 5m.	kpl	1	431 638,20	83 001,60	514 639,80	420 700,00	78 600,00	499 300,00
2.3	Sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu Sání čerstvého vzduchu bude napojeno na stávající sání čerstvého vzduchu v strojovně VZT 6P304, které sloužilo pro VZT jednotky 48B. Výdech odpadního vzduchu bude napojen na stávající sání čerstvého vzduchu v strojovně VZT 6P304, které sloužilo pro VZT jednotky 48A.	kpl	1	66 792,60	119 116,80	185 909,40	65 100,00	112 800,00	177 900,00

2.4	<p>Přívodní a odvodní VZT potrubí</p> <p>Odvodní část VZT jednotky bude napojena ve strojovně VZT 6P304 na nové odvodní potrubí, které bude ze strojovny VZT 6P304 vedeno po střeše objektu (pod lávkou) do strojovny VZT 6P102, kde bude toto potrubí napojeno na stávající odvodní potrubí (stoupačku) zařízení CH4 (alternativně je možno toto potrubí vést krovem – dle dohody se zástupci investora bude přesně určeno při vypracování projektu pro provádění stavby). Na nové odvodní potrubí budou ve strojovně VZT 6P304 i 6P102 osazeny požární klapky. Ve strojovně VZT 6P102 bude navíc osazen (nad rámec standardního řešení) tlumič hluku z důvodu vyšších rychlostí ve VZT potrubí mezi strojovnami VZT 6P304 a 6P102.</p> <p>Přívodní část VZT jednotky VZT 48 bude napojena ve strojovně VZT 6P304 na přívodní potrubí (stoupačky 48A a 48B) pro jednotlivá podlaží viz schéma VZT 48.</p> <p>Ve strojovnách VZT v 5P, 4P, 3P a 2P, kde budou zdemontovány patrové jednotky VZT 48A a 48B, bude nutno propojit výstupy ze stoupaček 48A a 48B (původně sání čerstvého vzduchu, nové přívodní potrubí) s přívodním potrubím (původní přívodní potrubí, nově také přívodní potrubí). Po demontáži původních VZT jednotek zařízení VZT 48A a 48B ve všech strojovnách, bude toto propojovací potrubí před zadáním do výroby na místě dodavatelem přesně zaměřeno.</p> <p>Celková výměra vzduchotechnického potrubí čtyřhranného (50% tvarovek) je 220m2 Celková výměra vzduchotechnického potrubí kruhového SPIRO DN125 je 50m Celková výměra vzduchotechnického flexo potrubí DN125 je 60m</p>	kpl	1	91 827,00	68 323,20	160 150,20	89 500,00	64 700,00	154 200,00
2.5	<p>Tepelné izolace</p> <p>Nová VZT potrubí pro sání čerstvého a výdech odpadního vzduchu budou ve strojovně VZT izolována tepelnou izolací deskami z minerální vlnou tl.40mm s polepem Al folií – 20m2</p> <p>Všechna nová přívodní a odvodní potrubí ve strojovnách VZT a v patrech budou tepelně izolována s deskami z kaučuku s polepem Al folií (tl.izolace min.20mm + přelepit příruby izolací) – 170m2o</p> <p>VZT rozvody pro odvod vzduchu mezi strojovnami VZT 6P304 a 6P102 budou tepelně izolována minerální vlnou tl.60mm + oplechování pozink plechem – 50m2</p>	kpl	1	237 006,00	157 027,20	394 033,20	231 000,00	148 700,00	379 700,00
2.6	<p>Požární klapky</p> <p>U VZT 42 bude nutno osadit dvě nové požární klapky viz schéma VZT 42. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b -.50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V.. 560x560 2ks.</p>	kpl	1			0,00			0,00
2.7	<p>Tlumiče hluku</p> <p>Nové tlumiče hluku budou v u VZT 48 standardně osazené na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přívodní potrubí za VZT jednotkou VZT 48 ve strojovně VZT 6P304 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 2m - odvodní potrubí ve strojovně ve strojovně VZT 6P304 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 2m - výdech odpadního vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 6P304 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m - sání čerstvého vzduchu ve strojovně ve strojovně VZT 6P304 - buňkový tlumič (tlumicí buňky G), délka 1,5m. <p>Ve strojovně VZT 6P102 bude navíc osazen (nad rámec standardního řešení) tlumič hluku (délka 1m) z důvodu vyšších rychlostí ve VZT potrubí mezi strojovnami VZT 6P304 a 6P102.</p>	kpl	1			0,00			0,00
2.8	<p>Regulátory průtoku</p> <p>Na všechny přívodní větve do kanceláří budou na místo stávajících regulačních klapek osazeny mechanické regulátory konstantního průtoku (na každý vývod 1 regulátor). Osazení regulátorů průtoku bude možno řešit následujícími způsoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přímě do kanceláří - do prostoru vestavěných skříní před přívodní mřížku – nutno počítat s úpravou vestavěných skříní pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem + prostor na tlumič hluku za regulátorem směrem do větraného prostoru – počítat s délkou tlumiče hluku 1m - Do chodby před stávající tlumiče hluku - do míst, kde jsou v současné době osazeny ruční regulační klapky – nutno zde počítat s úpravou VZT rozvodu pro dodržení rovných částí potrubí před a za regulátorem. Dále bude nutno počítat pro každý regulátor se zhotovením otvoru do SDK v chodbě pro osazení regulátoru a opravu SDK po montáži vč.osazení revizních dvířek do pohledu pro přístup ke každému regulátoru. <p>Až při samotné realizaci po zpřístupnění rozvodů v kancelářích ve vestavěných skříních bude rozhodnuto, které řešení bude pro každý konkrétní případ zvlášť realizováno.</p> <p>Celkový počet regulátorů průtoku je 45ks</p>	kpl	1	204 892,20	86 697,60	291 589,80	199 700,00	82 100,00	281 800,00
2	Cena celkem					2 550 259,44			2 465 990,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	montáž	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH

3 Stavební práce VZT 48									
3.1	Stavební práce - Zajištění transportních cest pro VZT jednotky. - Nové prostupy do obvodové stěny strojovny 500mm pro VZT potrubí - 0,4m2 2ks, - Nové prostupy pro M+R - 7 otvorů vodorovných do příčky 200mm a jeden otvor do svislých stavebních konstrukcí, - Nové prostupy pro RTCH - 4 otvory do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Po montáži zazdění, začištění a oprava maleb. - Před montáží rozvodů v podhledech je potřeba rozebrání podhledů v nezbytném rozsahu (vč. svítidel a dalších prvků v podhledech) a po montáži realizace nových podhledů vč. maleb a zpětného osazení stávající svítidel a ostatních prvků v podhledech. - Přístupy do podhledů pro osazení regulátorů průtoku - po montáži regulátorů průtoku osadit přístupová dvířka k regulátorům. Alternativně úpravy skříní v kancelářích pro možnost osazení regulátorů průtoku do skříní. - Požární klapky v prostupech nutno zazdít v souladu s požadavky výrobce (atestované provedení). - Revizní dvířka do podhledů pro nové požární klapky v prostoru chodeb.	kpl	1	76 129,20	154 154,88	230 284,08	74 200,00	145 980,00	220 180,00
3 Stavební práce celkem						230 284,08			220 180,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	montáž	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
4 ZTI k VZT 48									
4.1	Úprava vody Úprava demineralizované vody, výstupní vodivost 0,5 až 15 µS/cm, osazena ve strojovně VZT 6P304. Minimální výkon úpravní vody je 75l/hod.	kpl	1	256 294,80	47 836,80	304 131,60	249 800,00	45 300,00	295 100,00
4.2	Zdravotechnické instalace - Přívod demineralizované vody ke zvlhčovacím komorám VZT jednotek (zařízení Condair DL). Délka potrubí - 20m - Přívod pitné vody k úpravním vody do strojoven VZT. Délka potrubí - 20m - Odvody kondenzátu od všech VZT jednotek – deskové rekuperátory a chladiče. Pro každou z jednotek od chladiče (1 vývod) a deskového rekuperátoru (2 vývody). Délka potrubí – 20m Sifony jsou součástí dodávky VZT jednotky. - Odvody od všech zvlhčovacích komor (pro 1 komoru 2 vývody). Délka potrubí – 15m Sifony jsou součástí dodávky profese VZT.	kpl	1	39 911,40	20 011,20	59 922,60	38 900,00	18 950,00	57 850,00
4 ZTI celkem						364 054,20			352 950,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
5 ÚT,CHL k VZT 48									
5.1	Chladič VZT jednotky VZT 48 bude napojen na větev 52.6 - stoupačka do strojovny VZT 6P304 ze strojovny VZT 5P311. Ohřívač VZT jednotky VZT 48 (potřebný topný výkon 31,9kW) bude napojen na topnou větev pro VZT 48 - stoupačka do strojovny VZT 6P304 ze strojovny 4P316. Topný výkon stávající VZT jednotky v místnosti 5P činil 11,1kW, v 4P (4P316) činil 22,2kW, což znamená že bude nutno přivést topnou vodu z místnosti 4P316, kde je již kapacita dostačující (stoupačka jde ze spodu nahoru, takže v 4P316 je s jistotou k dispozici výkon 33,3kW v topné vodě 80/60°C). Délka rozvodů chlazení 50m Délka rozvodů topení 70m	kpl	1	240 186,60	209 088,00	449 274,60	234 100,00	198 000,00	432 100,00
5 ÚT,CHL celkem						449 274,60			432 100,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
6 Elektroinstalace k VZT 48									
6.1	Zemnění všech spotřebičů, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, ochrana před účinky statické elektřiny. Sílové napájení všech elektrospotřebičů viz kapitola č. této TZ - 4.ENERGETICKÉ NÁROKY a Příloha č.1 - Tabulka výkonostních parametrů VZT zařízení. Elektrozvaděč je umístěn v místnosti 5P321. Dodávkou profese elektro budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 30m	kpl	1	96 649,20	79 537,92	176 187,12	94 200,00	75 320,00	169 520,00
6 Elektroinstalace celkem						176 187,12			169 520,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
7 Měření a regulace k VZT 48									

7.1	Zajistit regulaci všech VZT zařízení dle předaných podkladů - tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení a schema VZT zařízení. Řízení adiabatického zvlhčování bude upřesněno s dodavatelem systému adiabatického zvlhčovacího zařízení. - Regulace teploty a relativní vlhkosti na konstantní teplotu a relativní vlhkost přiváděného vzduchu (léto 20°C, zima 22°C a 40% r.v.) dle kombinovaného čidla teploty a relativní vlhkosti v přívodním VZT potrubí vždy ve strojovně VZT u VZT jednotky, popř.u je možno zvážit alternativu s řízením parametrů dle teploty v odtahu. - Profese M+R zajistí připojení nových požárních klapek. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b - 50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V. - Profese M+R zajistí komunikaci s nadřazeným systémem nebo velinem dle požadavku investora. - Součástí dodávky profese M + R budou následující komponenty: - veškerá čidla teploty a relativní vlhkosti at již venkovní, prostorová, nebo do VZT potrubí s funkcí řídicí nebo omezovací - čidla protimrazové ochrany teplovodního ohřivače - čidlo teploty hlídající namrzání deskového rekuperátoru - snímače tlakové difference na filtrech (zanášení filtrů) a ventilátorech - snímače budou osazeny na obou filtrech ve VZT jednotce VZT 1; součástí snímačů tlakové difference budou i odběry pro snímání tlaku, jejichž montáž do pláště VZT jednotek si zajistí profese M + R. - Součástí dodávky profese M + R budou veškeré servopohony pro VZT zařízení. U servopohonů na sání čerstvého vzduchu a výdechu odpadního vzduchu doporučujeme osadit servopohony s havarijní funkcí. Servopohon klapky obtoku deskového rekuperátoru – plynulá regulace. - Veškeré elektromotory všech VZT jednotek budou vybaveny termistorem (dodávka VZT). Profese M+R zajistí jejich připojení. - Směšovací ventily vč. servopohonů – není součástí dodávky VZT – DODÁVÁ M+R. - Profese M+R zajistí připojení všech EC motorů – řízení výkonu 0-10V - slouží pro nastavení pracovního bodu ventilátoru popř.pro nastavení plného a útlumového režimu. - VZT 47.1 bude napojena na podstanici M+R umístěnou v místnosti 5P321. - Dodávku profese M+R budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 30m	kpl	1	222 847,20	103 804,80	326 652,00	217 200,00	98 300,00	315 500,00
7.2	Úprava SW podstanic v rozvaděči, zapojení kabeláže od nové VZT - provedeno určeným subdodavatelem	kpl	1		237 672,86	237 672,86		225 069,00	225 069,00
7.3	Spolupráce při napojení do rozvaděče, zkušce MaR 1:1 a oživení systému MaR	kpl	1		10 560,00	10 560,00		10 000,00	10 000,00
7.4	Úprava SW síťových komunikačních jednotek ISŘ	kpl	1		70 456,32	70 456,32		66 720,00	66 720,00
7	Měření a regulace celkem					645 341,18			617 289,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
8	Ostatní náklady VZT 48								
8.1	Uvedení do provozu	kpl	1		16 156,80	16 156,80		15 300,00	15 300,00
8.2	Proměření a zaregulování výkonnostních parametrů VZT zařízení vč. vypracování protokolu	kpl	1		21 120,00	21 120,00		20 000,00	20 000,00
8.3	Měření hlučnosti vč. protokolu vypracovaného autorizovanou laboratoří	kpl	1		23 232,00	23 232,00		22 000,00	22 000,00
8.4	Komplexní zkoušky	kpl	1		8 448,00	8 448,00		8 000,00	8 000,00
8.5	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1		36 960,00	36 960,00		35 000,00	35 000,00
8.6	Dokumentace skutečného provedení MaR	kpl	1		8 025,60	8 025,60		7 600,00	7 600,00
8.7	Dodavatelská dokumentace (protokoly, revizní zprávy apod.)	kpl	1		19 430,40	19 430,40		18 400,00	18 400,00
8.8	Zaškolení obsluhy	kpl	1		5 280,00	5 280,00		5 000,00	5 000,00
8.9	Lešení mobilní (do výšky 4 m)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.10	Staveništní doprava (svislá a vodorovná)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.11	Doprava (příp. uvést vč. ztíženého pohybu v centrech měst a nákladů na parkování, zábory a pod.)	kpl	1		52 800,00	52 800,00		50 000,00	50 000,00
8.12	Ostatní náklady jinde neuvedené nutné pro úplné dokončení díla a jeho uvedení do provozu (čistý úklid ve standardu ČNB, malování, náklady na realizaci hlučných prací, naskladnění materiálu mimo pracovní dobu objednatele, ochranná a protiprašná opatření, zařízení staveniště a pod.)	kpl	1		50 265,60	50 265,60		47 600,00	47 600,00
8	Ostatní náklady celkem					273 398,40			258 900,00
	Rekapitulace Dílčí plnění 8								
1	Demontáže celkem					67 478,40			63 900,00
2	Vzduchotechnika celkem					2 550 259,44			2 465 990,00
3	Stavební práce celkem					230 284,08			220 180,00
4	ZTI celkem					364 054,20			352 950,00
5	ÚT,CHL celkem					449 274,60			432 100,00
6	Elektroinstalace celkem					176 187,12			169 520,00
7	Měření a regulace celkem					645 341,18			617 289,00

8	Ostatní náklady celkem	273 398,40		258 900,00	
	Celková cena v Kč bez DPH	4 756 277,42		4 580 829,00	175 448,42

Dílčí plnění 9		Použité indexy:				1,026	1,056			
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH	dodávka/původní cena před navýšením	práce/původní cena před navýšením	cena celkem bez DPH	
1	Demontáže k VZT 49									
1.1	Demontáž patrových jednotek 49 a 37 ve strojvných VZT v 5P, 4P, 3P, 2P, 1P a MP - budou zdemontovány patrové jednotky VZT 49 (5P až 1P) a 37 (MP) vč.části VZT potrubí, RTCH a příslušné části elektro a M+R. Ve strojvně VZT 6P301 bude kompletně zdemontována VZT odvodní jednotka CH8 vč. potrubních rozvodů VZT zařízení CH8 a 37 (odvod) až na hranici strojovny (k požárním klapkám – tam kde jsou). Zároveň zde budou zdemontována zařízení elektro a M+R pro demontovaná VZT zařízení.	hod.	250		443,52	110 880,00		420,00	105 000,00	
1.2	Demontáž chodbových CH10, 11, 12	kpl	1		44 880,00	44 880,00		42 500,00	42 500,00	
1.3	Ekologická likvidace demontovaných komponentů a materiálů	kpl	1		18 585,60	18 585,60		17 600,00	17 600,00	
1	Demontáže celkem					174 345,60			165 100,00	
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH	
2	Vzduchotechnika VZT 49									
2.1	Vzduchotechnická jednotka Nová VZT jednotka bude osazena ve strojvně VZT 6P301 a bude v sestavě: Přívodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace F7 (filtr F7 nutný kvůli adiabatickému vlhčení) - Rotační rekuperátor - Ohříváč teplovodní (voda 80/60°C) - Chladič vodní (voda 11/17°C) - Volná komora pro adiabatické zvlhčování Condair DL – celonerezová se dvěma odpady, délka 1200mm - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 4000m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 2,5kW/400V + pružná vložka Odvodní část: - Pružná vložka + regulační klapka ovládaná servopohonem - Filtr kapsový - tř.filtrace M5 - Rotační rekuperátor – odvodní část - Ventilátorový díl - radiální ventilátor s volným oběžným kolem – s EC motorem, vzduchový výkon 4000m3/hod, ext.tlak 500Pa, el.příkon 2,5kW/400V + pružná vložka. Jednotka bude dodána v dělení na jednotlivé komory tak, aby ji bylo možno transportovat do strojovny VZT 6P301 a tam ii kompletně smontovat.	kpl	1	837 421,20	195 993,60	1 033 414,80	816 200,00	185 600,00	1 001 800,00	
2.2	Zvlhčování vzduchu Zvlhčování vzduchu bude zajištěno prostřednictvím zařízení nízkotlakého adiabatického vlhčení s keramickými odpařovacími deskami Condair DL, které bude vyrobeno na míru do zvlhčovací komory VZT jednotky osazené ve strojvně VZT 6P304. Adiabatické zvlhčovací zařízení je bez pomocného čerpadla s FM (pouze se standardním čerpadlem s FM) vč. řídicí jednotky připravené pro napojení na nadřazený ŘS M+R, systému trysek vč. fixačních mříží (7 stupňová regulace), odpařovacích keramických desek, patrony stříbrné ionizace, vstupní vzduch (36°C, 2,7% r.v.), výstupní vzduch (22°C, 40% r.v.), zvlhčovací výkon 26 l/hod, spotřeba demineralizované vody 29 l/hod. Adiabatické zvlhčovací zařízení doporučujeme osadit přímo ve výrobě u výrobce VZT jednotky. Zařízení pracuje s demineralizovanou vodou o vodivosti 0,5 až 15 µS/cm (úpravná vody viz VZT48). Délka potrubí od zvlhčovače k VZT jednotce je 5m.	kpl	1	431 638,20	83 001,60	514 639,80	420 700,00	78 600,00	499 300,00	
2.3	Provozní režimy VZT 49 Vzhledem k tomu, že na nová zařízení VZT 49 jsou napojeny rozvody nejen pro původní VZT 49, ale i pro původní VZT 37 (měly společnou stoupačku sání čerstvého vzduchu, která je nově využívána pro přívod vzduchu), které však měly a budou mít odlišnou dobu provozu (VZT 37 je v trvalém provozu, zatímco VZT 49 běží jen v normální pracovní době), bude nutno provést následující opatření: - Na odvod vzduchu – na stoupačku CH8 bude osazena těsná regulační klapka ovládaná servopohonem (z M+R). - Na přívod vzduchu – v patrových strojvných VZT v 1P až 5P budou na přívodní VZT potrubí osazeny těsné regulační klapky ovládané servopohony (z M+R). V běžné pracovní době budou nové regulační klapky na přívodu i odvodu otevřené a VZT 49 pojedje na plný výkon. Mimo běžnou pracovní dobu, kdy bude v provozu VZT 49 pouze pro prostory v MP (pro ně sloužila původní VZT 37), budou nové regulační klapky uzavřené a VZT 49 bude v provozu na snížený výkon.	kpl	1	49 863,60	36 854,40	86 718,00	48 600,00	34 900,00	83 500,00	

3.1	<p>Stavební práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zajištění transportních cest pro VZT jednotky. - Nové prostupy pro M+R - 5 otvorů vodorovných do příčky 200mm a jeden otvor do svislých stavebních konstrukcí 250mm, - Nové prostupy pro EL - 5 otvorů vodorovných do příčky 200mm a jeden otvor do svislých stavebních konstrukcí 250mm, - Nové prostupy pro chlazení - 5 otvorů vodorovných do příčky 200mm a jeden otvor do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Nové prostupy pro topení - 5 otvorů vodorovných do příčky 200mm a 3 otvory do svislých stavebních konstrukcí 250mm. - Po montáži zazdění, začištění a oprava maleb. - Před montáží rozvodů v podhledech je potřeba rozebrání podhledů v nezbytném rozsahu (vč. svítidel a dalších prvků v podhledech) a po montáži realizace nových podhledů vč. maleb a zpětného osazení stávající svítidel a ostatních prvků v podhledech. - Přístup do podhledů pro osazení regulátorů průtoku - po montáži regulátorů průtoku osadit přístupová dvířka k regulátorům. Alternativně úpravy skříní v kancelářích pro možnost osazení regulátorů průtoku do skříní. 	kpl	1	76 560,12	136 646,40	213 206,52	74 620,00	129 400,00	204 020,00
3 Stavební práce celkem						213 206,52			204 020,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	montáž	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
4 ZTI k VZT 49									
4.1	<p>Zdravotechnické instalace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Přívod demineralizované vody ke zvlhčovacím komorám VZT jednotek (zařízení Condair DL). Délka potrubí - 20m - Přívod pitné vody k úpravnám vody do strojoven VZT (viz. zařízení č.48) - Odvody kondenzátu od všech VZT jednotek – deskové rekuperátory a chladiče. Pro každou z jednotek od chladiče (1 vývod) a deskového rekuperátoru (2 vývody). Délka potrubí – 20m Sifony jsou součástí dodávky VZT jednotky. - Odvody od všech zvlhčovacích komor (pro 1 komoru 2 vývody). Délka potrubí – 15m Sifony jsou součástí dodávky profese VZT. 	kpl	1	39 911,40	20 011,20	59 922,60	38 900,00	18 950,00	57 850,00
4 ZTI celkem						59 922,60			57 850,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
5 ÚT,CHL k VZT 49									
5.1	<p>Chladič VZT jednotky VZT 49 bude napojen na větev 52.7 - stoupačka do strojovny VZT 6P301 ze strojovny VZT 5P321.</p> <p>Ohřivač VZT jednotky VZT 49 (potřebný topný výkon 32,3kW) bude napojen na topnou větev pro VZT 49 - stoupačka do strojovny VZT 6P301 ze strojovny 3P322. Topný výkon stávající VZT jednotky v 5P činil 15,3kW, v 4P činil 9,6kW a v 3P (3P322) činil 9,6kW, což znamená že bude nutno přivést topnou vodu z místnosti 3P322, kde je již kapacita dostačující (stoupačka jde ze spodu nahoru, takže v 3P322 je s jistotou k dispozici výkon 34,5kW v topné vodě 80/60°C).</p> <p>Délka rozvodů chlazení 50m</p> <p>Délka rozvodů topení 60m</p>	kpl	1	216 260,28	194 620,80	410 881,08	210 780,00	184 300,00	395 080,00
5 ÚT,CHL celkem						410 881,08			395 080,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
6 Elektroinstalace k VZT 49									
6.1	<p>Zemnění všech spotřebičů, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, ochrana před účinky statické elektřiny.</p> <p>Silové napájení všech elektrospotřebičů viz.kapitola č.této TZ - 4.ENERGETICKÉ NÁROKY a Příloha č.1 - Tabulka výkonostních parametrů VZT zařízení.</p> <p>Elektorozvaděč je umístěn v místnosti 5P321.</p> <p>Dodávkou profese elektro budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže.</p> <p>Délka kabelové trasy je 25m</p>	kpl	1	91 437,12	76 855,68	168 292,80	89 120,00	72 780,00	161 900,00
6 Elektroinstalace celkem						168 292,80			161 900,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
7 Měření a regulace k VZT 49									

7.1	Zajistit regulaci všech VZT zařízení dle předaných podkladů - tabulka výkonnostních parametrů VZT zařízení a schema VZT zařízení. Řízení adiabatického zvlhčování bude upřesněno s dodavatelem systému adiabatického zvlhčovacího zařízení. - Regulace teploty a relativní vlhkosti na konstantní teplotu a relativní vlhkost přiváděného vzduchu (léto 20°C, zima 22°C a 40% r.v.) dle kombinovaného čidla teploty a relativní vlhkosti v přívodním VZT potrubí vždy ve strojovně VZT u VZT jednotky, popř.u je možno zvážit alternativu s řízením parametrů dle teploty v odtahu. - Profese M+R zajistí připojení nových požárních klapek. Všechny požární klapky budou typu FDMB a x b - 50 TPM 075/09 (výrobce MANDÍK a.s.) provedení se servopohonem BF 24-TN - napájecí napětí AC/DC 24 V. - Profese M+R zajistí komunikaci s nadřazeným systémem nebo velinem dle požadavku investora. - Součástí dodávky profese M + R budou následující komponenty: - veškerá čidla teploty a relativní vlhkosti at již venkovní, prostorová, nebo do VZT potrubí s funkcí řídicí nebo omezovací - čidla protimrazové ochrany teplovodního ohřivače - čidlo teploty hlídající namrzání deskového rekuperátoru - snímače tlakové difference na filtrech (zanášení filtrů) a ventilátorech - snímače budou osazeny na obou filtrech ve VZT jednotce VZT 1; součástí snímačů tlakové difference budou i odběry pro snímání tlaku, jejichž montáž do pláště VZT jednotek si zajistí profese M + R. - Součástí dodávky profese M + R budou veškeré servopohony pro VZT zařízení. U servopohonů na sání čerstvého vzduchu a výdechu odpadního vzduchu doporučujeme osadit servopohony s havarijní funkcí. Servopohon klapky obtoku deskového rekuperátoru – plynulá regulace. - Veškeré elektromotory všech VZT jednotek budou vybaveny termistory (dodávka VZT). Profese M+R zajistí jejich připojení. - Směšovací ventily vč. servopohonů – není součástí dodávky VZT – DODÁVÁ M+R. - Profese M+R zajistí připojení všech EC motorů – řízení výkonu 0-10V - slouží pro nastavení pracovního bodu ventilátoru popř.pro nastavení plného a útlumového režimu. - VZT 47.1 bude napojena na podstanici M+R umístěnou v místnosti 5P321. - Dodávku profese M+R budou veškeré kabeláže - VZT nebude mít v dodávce žádné kabeláže. Délka kabelové trasy je 25m	kpl	1	222 847,20	103 804,80	326 652,00	217 200,00	98 300,00	315 500,00
7.2	Úprava SW podstanic v rozvaděči, zapojení kabeláže od nové VZT - provedeno určeným subdodavatelem	kpl	1		293 714,78	293 714,78		278 139,00	278 139,00
7.3	Spolupráce při napojení do rozvaděče, zkušce MaR 1:1 a oživení systému MaR	kpl	1		10 560,00	10 560,00		10 000,00	10 000,00
7.4	Úprava SW síťových komunikačních jednotek ISŘ	kpl	1		93 941,76	93 941,76		88 960,00	88 960,00
7	Měření a regulace celkem					724 868,54			692 599,00
ID	Název položky	jednotka	množství	dodávka	práce	cena celkem bez DPH			cena celkem bez DPH
8	Ostatní náklady VZT 49								
8.1	Uvedení do provozu	kpl	1		16 156,80	16 156,80		15 300,00	15 300,00
8.2	Proměření a zaregulování výkonnostních parametrů VZT zařízení vč. vypracování protokolu	kpl	1		21 120,00	21 120,00		20 000,00	20 000,00
8.3	Měření hlučnosti vč. protokolu vypracovaného autorizovanou laboratoří	kpl	1		23 232,00	23 232,00		22 000,00	22 000,00
8.4	Komplexní zkoušky	kpl	1		8 448,00	8 448,00		8 000,00	8 000,00
8.5	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1		36 960,00	36 960,00		35 000,00	35 000,00
8.6	Dokumentace skutečného provedení MaR	kpl	1		8 025,60	8 025,60		7 600,00	7 600,00
8.7	Dodavatelská dokumentace (protokoly, revizní zprávy apod.)	kpl	1		19 430,40	19 430,40		18 400,00	18 400,00
8.8	Zaškolení obsluhy	kpl	1		5 280,00	5 280,00		5 000,00	5 000,00
8.9	Lešení mobilní (do výšky 4 m)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.10	Staveništní doprava (svislá a vodorovná)	kpl	1		15 840,00	15 840,00		15 000,00	15 000,00
8.11	Doprava (příp. uvést vč. ztíženého pohybu v centrech měst a nákladů na parkování, zábory a pod.)	kpl	1		52 800,00	52 800,00		50 000,00	50 000,00
8.12	Ostatní náklady jinde neuvedené nutné pro úplné dokončení díla a jeho uvedení do provozu (čistý úklid ve standardu ČNB, malování, náklady na realizaci hlučných prací, naskladnění materiálu mimo pracovní dobu objednatele, ochranná a protiprašná opatření, zařízení staveniště a pod.)	kpl	1		50 265,60	50 265,60		47 600,00	47 600,00
8	Ostatní náklady celkem					273 398,40			258 900,00
	Rekapitulace Dílčí plnění 9								
1	Demontáže celkem					174 345,60			165 100,00
2	Vzduchotechnika celkem					2 815 296,60			2 724 600,00
3	Stavební práce celkem					213 206,52			204 020,00
4	ZTI celkem					59 922,60			57 850,00
5	ÚT,CHL celkem					410 881,08			395 080,00
6	Elektroinstalace celkem					168 292,80			161 900,00
7	Měření a regulace celkem					724 868,54			692 599,00

8	Ostatní náklady celkem	273 398,40			258 900,00
	Celková cena v Kč bez DPH	4 840 212,14			4 660 049,00

180 163,14