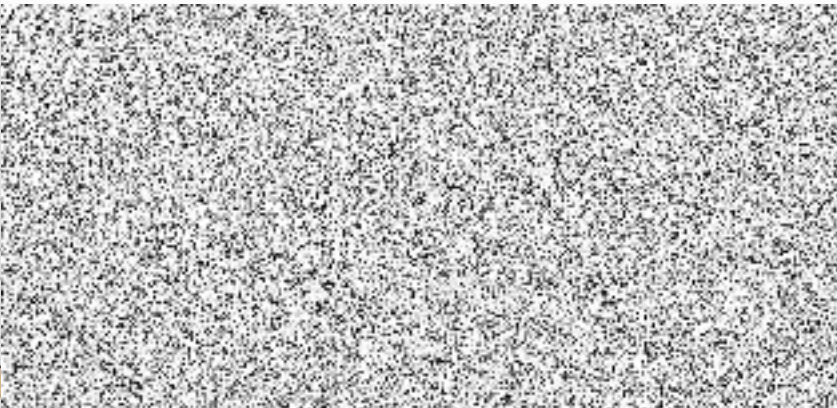
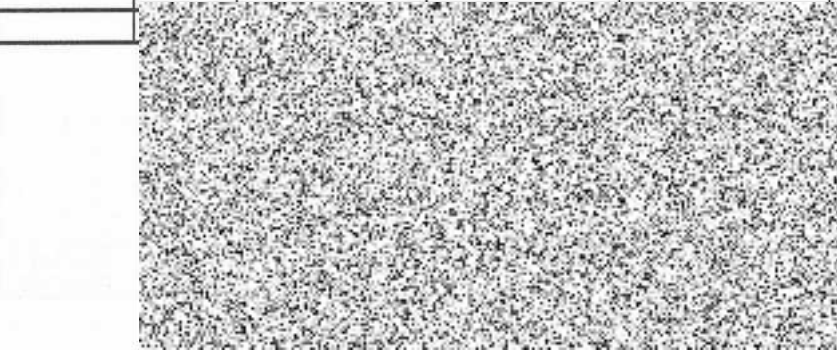


Číselné zařídění	Popis položky	Ref. Výrobek	Počet měř. Jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena	Cena montáž	Cena celkem
	<b>CD MHD - modernizace chladících věží</b>						
<b>1</b>	<b>ZAŘÍZENÍ</b>						
1.1	Uzavřená chladicí věž s hybridním výměníkem; podrobná specifikace viz technický list přílohou Technické zprávy. Zařízení dále musí garantovat chladicí výkon v režimu bez skrápění Qc = 364 kW při teplotě chladicího média 34/28°C a venkovní teploty +15°C. Maximální Lp = 47dB(A) v 15 m na straně motoru. Zařízení musí mít certifikaci EUROVENT a CTI.	Evapco eco-LRWB 8-4M12-I					
1.2	Expanzní nádoba pro topné/chladicí systémy, 35 litrů	Reflex N					
<b>2</b>	<b>ARMATURY</b>						
2.1	Uzavírací ventil se zajištěním pro expanzní nádoby	Reflex, DN20					
2.2	Jednočinný kulový kohout s elektropohonem, bez napětí otevřeno, DN25	Mivalit MPA20NO - T25B					
2.3	Jednočinný kulový kohout s elektropohonem, bez napětí otevřeno, DN32	Mivalit MPA100NO - T32B					
2.4	Gumový kompenzátor mezipřírubový	DN 150					
2.5	Uzavírací klapka mezipřírubová	DN 150					
2.6	Zpětná klapka mezipřírubová	DN 150					
2.7	Pojistný ventil pružinový, otvírací přetlak 3 bary	DN 20/25					
2.8	Regulační trojcestný ventil rozdělovací přírubový, DN 100, kvs = 125 m <sup>3</sup> /h; vč. servopohonu 24V (0-10V), uzavírací tlak 400 kPa, uzavírací čas 30 s	IMI Hydronic Engineering CV 325, pohon TA-MC 403/24					
2.9	Ruční vyvažovací ventil přírubový DN 100, vč. měřících jímek	IMI Hydronic Engineering STAF 100					
2.10	Ruční vypouštěcí kohout s hrdlem pro hadici	DN 15					
2.11	Ruční odvodušňovací kohout vč. sběrné nádoby	DN 15					
2.12	Manometr vč. fajfky proti zavzdušnění, 0-400 kPa						
2.13	Teploměr do jímký, 0-60°C						
<b>3</b>	<b>ROZVODY</b>						
3.1	Ocelové svařované potrubí, vč. tvarovek a přírub, vč. základního a vrchního nátěru	DN 20					
3.2	Ocelové svařované potrubí, vč. tvarovek a přírub, vč. základního a vrchního nátěru	DN 25					
3.3	Ocelové svařované potrubí, vč. tvarovek a přírub, vč. základního a vrchního nátěru	DN 32					
3.4	Ocelové svařované potrubí, vč. tvarovek a přírub, vč. základního a vrchního nátěru	DN 100					
3.5	Ocelové svařované potrubí, vč. tvarovek a přírub, vč. základního a vrchního nátěru	DN 150					
3.6	Pouzdro tepelné izolace z kamenné vlny pro DN 100, tloušťka izolace 80 mm, objemová hmotnost 90 kg/m <sup>3</sup> , s hliníkovým polepem	Isover					
3.7	Pouzdro tepelné izolace z kamenné vlny pro DN 150, tloušťka izolace 80 mm, objemová hmotnost 90 kg/m <sup>3</sup> , s hliníkovým polepem	Isover					
3.8	Lamelová rohož tepelné izolace z kamenné vlny pro doizolaci detailů a armatur, objemová hmotnost 55 kg/m <sup>3</sup> , s hliníkovým polepem	Isover					
3.9	Oplechování hliníkovým plechem s vodotěsnými spoji						
	V dodávce potrubí se předpokládá i veškeré uložení, zavěšení a uchycení potrubí, potřebný pomocný materiál - závitové tyče, objímky, výstelky, šrouby, matice, podložky, hmoždinky, ocelové profily, pájecí, svářecí, lepicí a jiný pomocný materiál, kolena, tvarovky, návarky, příruby, apod.						
100	<b>Společné</b>						



	Spotřební materiál na potrubí, příruby, kolena, fitinky, spojovací a těsnící materiál					
	Upevňovací prvky pro potrubí – objímky pozinkované dělené s pryžovou vložkou, kluzné uložení potrubí, pevné ukotvení potrubí, závitové tyče, šrouby, matky, konzoly, hmoždinky, konzoly.					
	Naplnění systému upravenou vodou					
	Zaregulování systému					
	Tlaková zkouška těsnosti dle ČSN 06 0310, i dílčí z důvodu plynulého postupu stavby					
	Topná zkouška dle ČSN 06 0310					
	Veškeré revizní zprávy od zařízení, vč. případné úřední zkoušky apod.					
	Zaškolení obsluhy, vypracování provozního řádu.					
	Vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby pro archiv investora.					
Poznámka:						
	Zhotovitel je povinen se seznámit se zněním územního rozhodnutí, stavebního povolení a ostatních dokladů vydaných orgány státní správy ke stavbě a dodržovat veškeré podmínky v nich uvedené. Zejména je nutno dodržet povolené hladiny hluku ze stavební činnosti. Není-li v zadávacích podkladech a ve smlouvě o dílo uvedenou jinak nebo oceněno zvlášť, jsou v jednotkových cenách konstrukcí zahrnuty mimo jiné výkony: - náklady na veškerou svislou a vodorovnou dopravu na staveništi - náklady na postavení, udržování, použití a odstranění lešení o výšce podlahy do 1,9m a pro zatížení 150kg/m2, uvažuje se s pracovní výškou z lešení 1,8m, - zakrytí (nebo jiné zajištění) konstrukcí a prací ostatních zhotovitelů před znečištěním a poškozením a odstranění zakrytí, - vyklizení pracoviště a staveniště, odvoz zbytků materiálu, včetně souvisejících nákladů, - opatření k zajištění bezpečnosti práce, ochranná zábradlí otvorů, volných okrajů apod., - opatření na ochranu zařízení před negativními vlivy počasí, např. deště, teploty apod., - zkoušky a atesty během výstavby, výkresy skutečného provedení a zúčtovací podklady, - vytyčovací práce a zaměření pro řádné zhotovení díla, - platby za požadované záruky a pojištění, - veškeré pomocné práce, výkony připomoci, nejsou-li oceněny samostatnou položkou, - náklady na dopravu a složení materiálu		1			
		<b>CELKEM</b>				

## SPECIFIKACE MATERIÁLU

		<b>Akce : Modernizace chladících věží v budově centrálního dispečinku DP Praha</b>		JC = D + M	CC = JC * mn.
		<b>Stupeň :DPS</b>			
		<b>Část : D.2 MĚŘENÍ A REGULACE + SILNOPROUD</b>			
P.Č.	POL.	Popis			
1		4			
		<b>1. Přístroje v provozu:</b>			
1		Armatury - 1x trojcestný regulační ventil se servopohonem 24V, 0-10V, 6x elektromagnetický ventil - <b>dotávka chlazení</b>			
		<b>2. Rozvaděč RA08 - doplnění</b>			
1		Rozvaděč RA08 - stávající, doplnění UPS a nutného příslušenství a kompletního vydrátování pro připojení nových obvodů MaR a návazností na rozvaděč věží - viz příloha RA08			
2		Záložní zdroj - 1400VA/ 700W, 230V AC, včetně kabelů pro propojení			
		<b>3. Rozvaděč RCH1A - doplnění (viz příloha TZ)</b>			
1		Pojistkový odpínač velikost 000			
2		Pojistka nožová PN1 160A			
3		Doplnění nutného příslušenství a kompletního vydrátování			
		<b>3. Rozvaděč RCH1B - doplnění (viz příloha TZ)</b>			
1		Pojistkový odpínač velikost 000			
2		Pojistka nožová PN1 160A			
3		Doplnění nutného příslušenství a kompletního vydrátování			
		<b>4. Rozvaděč RCT1</b>			
1		Rozvaděč je součástí dotávky chladících věží (viz popis v TZ)			
		<b>5. Software</b>			
1		Software pro podcentrálu - regulátor DX - doplnění			
2		Software pro centrálu - doplnění			
		<b>6. Montážní materiál</b>			
1		Kabel JYTY 14x1 mm <sup>2</sup>			
2		Kabel JYTY 4x1 mm <sup>2</sup>			
3		Kabel silový CYKY J 3x1,5 mm <sup>2</sup>			
4		Kabel silový 1-CYKY 5x95 mm <sup>2</sup>			
5		Vodič CY 25 zž			
6		Kabelový žlab 62/50,vč. kolen, víka a příslušenství pro upevnění			
7		Kabelový žlab perforovaný 100/50,vč. kolen, víka a příslušenství pro upevnění kabel 1-CYKY 5x95 mm <sup>2</sup>	(pro		
8		Svazková montáž, zhotovení na montáži z konstrukčních dílů, vč. upevňovacích bodů			
9		Drobný montážní materiál			
10		Požární ucpávka			
		<b>7. Ostatní</b>			
1		Realizační-výrobní (dílenská) dokumentace			
2		Revize dle zákona 266/1994 (o drahách)			
3		Montáž			
4		Demontáž zrušených přístrojů MaR, kabeláže pro zrušené přístroje, přístrojů a ovladačů pro napájení a ovládání demontované chladící věže v rozvaděčích RCH1.1, RCH1.2, včetně zakrytí zbylých otvorů ve dveřích rozvaděčů.			
5		Uvedení do provozu a zaškolení obsluhy			
		<b>Cena celkem bez DPH</b>			



## KUSOVNÍK

položka	popis	délka/rozměr	počet	celkem	jednotková hmotnost	celková	poznámka I	poznámka II
		mm						
1	HEB140	400						
2	HEB100	400						
10	PL6 62/116	7192					žebro HEB140	
11	PL6 133/124	16492					spojovací žebro U140	
12	PL6 146/116	16936					spojovací žebro HEB140	
14	PL6 49/124	6076					žebro U140	
15	PL6 80/152	12160					žebro HEB180	101_104
15	PL6 80/152	12160					žebro HEB180	oo1
101	HEB180	9430						
102	HEB180	7606						
103	HEB180	7606						
104	HEB180	7085						
201	U140	7021						
202	U140	7021						
203	HEB140	7470						
204	HEB140	7470						
205	U140	6228						
206	U140	6228						
207	HEB140	7470						
208	HEB140	7470						
209	U140	7750						
210	U140	7750						
211	U140	2113						
212	U140	2113						
213	U140	1220						
214	U140	1220						
215	U140	2113						
216	U140	2113						
217	U140	740						
218	U140	580						
219	U140	880						
220	U140	580						
301	U140	2823					uložení potrubí	
302	U140	2413					uložení potrubí	
303	U140	2003					uložení potrubí	
304	U140	1593					uložení potrubí	
305	U140	1318					uložení potrubí	
306	PL8 140/140	19600					uložení potrubí	
307	TR76/3	500					uložení potrubí	

308	Třmen M12			uložení potrubí	
401	JC 40/40/3	1220		zábradlí	
402	JC 40/40/3	1450		zábradlí	
403	JC 40/40/3	1410		zábradlí	
404	JC 40/40/3	650		zábradlí	
405	JC 40/40/3	570		zábradlí	
406	JC 40/40/3	900		zábradlí	
407	JC 40/40/3	820		zábradlí	
408	JC 40/40/3	724		zábradlí	
409	JC 40/40/3	644		zábradlí	
410	PL5 100/100	8000		zábradlí	
411	okopový plech 1,5/110	120000		zábradlí	
412	JC 40/40/3	2710		žebřík	
413	TR20/2	420		žebřík	
501	L35/35	820		schod	
502	L35/35	320		schod	
503	L35/35	130		schod	
504	PL5 100/100	10000		schod	
901	rošt 1200/100				
902	rošt 1200/550				
903	rošt 1000/660				
904	rošt 800/1000				
905	rošt 800/350				
906	rošt 700/660				
907	rošt 700/640				
908	rost 800/300				
909	rošt přichytka				
1001	guma 200/500/10			podkladní recyklovaná	
1002	guma 200/200/10			podkladní recyklovaná	
1003	PL5 100/200	20000		vyrovnávací podložka	
1004	PL10 100/200	20000		vyrovnávací podložka	
1005	PL2,5 100/200	20000		vyrovnávací podložka	
1006	guma pod technologii				
1007	spojovací materiál technologie				
	součet				
	navýšení 20% (spojovací materiál, zinkování, svary, p				
	<b>celkem</b>				

**Cena celkem bez DPH**



ZDRAVOTECHNIKA

ČP	Kód položky	Popis	MJ	Množství	Jednotková cena	Celková cena	Hmotnost celkem	Suť celkem
		<b>1. Kanalizace</b>						
		<b>1.1 Potrubí splaškové kanalizace</b>						
		Potrubí z materiálu PPs (PVC-HT) se zvýšeným útlumem hluku. Potrubí včetně montáže, tvarovek, závěsů a spojovacího materiálu.						
1.		DN50	bm					
2.		DN75	bm					
		<b>2. Vodovod</b>						
		<b>2.1 Napojení stávajícího vodovodu na nové věže</b>						
1.		Napojení potrubí vody na nové chladicí věže. Nutno koordinovat na stavbě. Potrubí včetně montáže, tvarovek, závěsů a spojovacího materiálu.	kpl					
		<b>2.8 Ostatní</b>						
1.		Tlakové a funkční zkoušky potrubí dle ČSN	kpl					
2.		Přesun hmot	kpl					
3.		Ostatní spojovací a závěsový materiál	kpl					
4.		Uzemnění potrubí	kpl					
5.		Ekologická likvidace odpadového materiálu	kpl					
6.		Zařízení staveniště	kpl					
7.		Lešení/plošina	kpl					
8.		Dílenská dokumentace a zakreslení skutečného stavu	kpl					
9.		Vyhotovení dokumentace ke kolaudaci (revize, atesty, prohlášení atd.)	kpl					
10.		Zaregulování a zprovoznění, provozní dokumentace	kpl					
11.		Revize potrubí	kpl					
12.		Stavební přípomoc, práce a pomocné konstrukce	kpl					
13.		Požární ucpávky pro průchody stěnou	kpl					

**CELKEM náklady**

Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, dopravy, vnitrostaveništní manipulace, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, seznamu pozic, všech výkresů a specifikace materiálu).

Povinností dodavatele je přezkontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit.

Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce.

## ZDRAVOTECHNIKA

ČP	Kód položky	Popis	MJ	Množství	Jednotková cena	Celková cena	Hmotnost celkem	Suť celkem
----	-------------	-------	----	----------	-----------------	--------------	-----------------	------------

Všechny použité výrobky musí mít osvědčení o schválení k provozu v České republice.

Součástí potrubí jsou kolena, oblouky, redukce, uložení, šroubení, prostupové manžety, podpěry, konzoly a veškeré ocelové konstrukce potřebné k uložení potrubí. Potrubí bude provedeno, odzkoušeno a zdokladováno dle platných norem.

Přírubové a bezpřírubové armatury jsou uvažovány včetně protipřírub, těsnění, šroubů atd., závitové armatury budou osazeny včetně přípojovacích šroubení.

Veškerá zařízení (čerpadla atd.) jsou uvažována včetně přípojovacích protipřírub popř. šroubení.

Součástí dodávky je i propláchnutí veškerého potrubí, hydraulické zaregulování soustavy měřicím přístrojem, oživení systémů, všechny potřebné zkoušky. O provedených zkouškách budou vystaveny protokoly.

(dle platných předpisů v ČR), zaškolení obsluhy včetně výkresů skutečného provedení a návodů k obsluze a údržbě, provozních knih a řádů.

Bude provedeno měření hluku pro instalovaná zařízení ve venkovním a vnitřním prostředí. O měření bude proveden protokol.

V průběhu provádění prací budou respektovány všechny příslušné platné předpisy a požadavky BOZP. Náklady vyplývající z jejich dodržení jsou součástí jednotkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.

Všechna strojní zařízení a rozvody budou opatřena předepsanými antihlukovými a antivibračními izolacemi ve smyslu platných předpisů. Tyto izolace jsou součástí jednotkové ceny a nebudou zvlášť hrazeny.

Tepelně neizolované části potrubí a kovové kotevni a pomocné prvky budou opatřeny syntetickým základním a dvojnásobným konečným nátěrem. Tyto práce a dodávky jsou součástí nabídky a nebudou zvlášť hrazeny.

Součástí díla je dodávka a provedení všech tepelných izolací v rámci jednotkové ceny. Tepelné izolace budou provedeny dle vyhl. 193/2007 Sb.

Veškeré práce budou provedeny úhledně, řádně a kvalitně řemeslným způsobem.