

Změnový list: 13 - Výměna stoupacího potrubí

Akce: VŠCHT Praha – Rekonstrukce excelentních laboratoří

**Vytápění, chlazení VŠCHT excelentní laboratoře - specifikace**

Pozice	Popis	mj	množství	Jedn. cena	Celk. rozdíl proti SoD	poznámka
<b>Chladicí jednotka</b>						
100	Chladicí jednotka na střeše, výkon 156 kW, EER 2,74. Průtok 6,74 l/s, teplota média 6/12°C; tlaková ztráta na vodě 53 kPa; Příkon 55kW, Max proud 133 A.	ks	1			
UK100	Uzavírací klapka DN100	ks	5	2 327,50		
GK100	Gumová kompenzátor	ks	2	3 467,50		
F100	Filtr DN100	ks	1	4 023,25		
STAF100	Vyvažovací ventil ipřirubový DN 100 včetně měřících vsuvek a vypouštění	ks	1	31 825,00		
ZK100	Zpětná klapka DN100	ks	1	2 721,75		
Č.100	Oběhové čerpadlo DN65, pracovní bod (24,3 m3/h/12 mH2O); příkon 1,5 kW/230V	ks	1	34 722,50		
ZUTX	Automatický odvodušňovací ventil v provedení s vypouštěním (manuální vypouštění)	ks	2	332,50		
SD35.3	<del>Expanzní nádoba objem 35 l, 3 bar, vč. Expanzního ventilu</del>	<del>ks</del>	<del>-1</del>	<del>3 021,00</del>	<del>-3 021,00</del>	
SD80.3	Expanzní nádoba objem 80 l, 3 bar, vč. Expanzního ventilu	ks	1	6 888,50	6 888,50	
	Pojistný ventil 3 bar	ks	1	2 817,50	2 817,50	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	190,00		
	Příložný teploměr	ks	2	337,25		
<b>Potrubí chlazení</b>						
	Ocelové potrubí DN100 vč. izolace kaiflex tl. 25 mm	bm	40	1 092,50		
	Vícevrstvé potrubí 25x2,5 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 20 mm	bm	170	266,00		
	Vícevrstvé potrubí 32x3 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 20 mm	bm	18	332,50		
	Vícevrstvé potrubí 40x4 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 20 mm	bm	65	427,50		
	Vícevrstvé potrubí 50x4,5 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 25 mm	bm	50	589,00		
	Vícevrstvé potrubí 63x6 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 25 mm	bm	23	788,50		
	Vícevrstvé potrubí 75x7,5 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 25 mm	bm	10	1 244,50		
	Vícevrstvé potrubí 90x8,5 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 25 mm	bm	37	1 562,75		
	Vícevrstvé potrubí 110x10 vč. tvarovek a kaučukové izolace kaiflex tl. 25 mm	bm	80	2 109,00		
<b>Potrubí topení</b>						
	Vícevrstvé potrubí 16x2 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 13 mm	bm	25	156,75		
	Vícevrstvé potrubí 20x2,25 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 20 mm	bm	10	175,75		
	Vícevrstvé potrubí 25x2,5 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 20 mm	bm	35	232,75		
	Vícevrstvé potrubí 32x3 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 20 mm	bm	140	294,50		
	Vícevrstvé potrubí 40x4 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 25 mm	bm	190	342,00		
<b>Regulace fancoilů - topení</b>						
	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil EQM charakteristikou DN15 s měřicími vsuvkami + pohon termoelektrický 24V (NC)	ks	5	2 707,50		
	Kulový kohout DN15	ks	10	175,75		
	Připojovací hadice inoflex DN15	bm	5	475,00		
<b>Regulace fancoilů - chlazení</b>						
	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil EQM charakteristikou DN15 s měřicími vsuvkami + pohon termoelektrický 24V (NC)	ks	23	2 707,50		
	Kulový kohout DN20	ks	46	270,75		
	Připojovací hadice inoflex DN20	bm	23	570,00		
	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil EQM charakteristikou DN25 s měřicími vsuvkami + pohon termoelektrický 24V (NC)	ks	8	3 942,50		
	Kulový kohout DN32	ks	16	432,25		
	Připojovací hadice inoflex DN32	bm	8	760,00		
<b>Regulace VZT jednotek - topení</b>						

VZT jednotka 10					
	<del>Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil EQM charakteristikou DN20 s měřicími vsuvkami +pohon 0-10V-24V-</del>	ks	-1	3 277,50	-3 277,50
	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil Modulator 25 +pohon 0-10V 24V TA Slider 160	ks	1	14 145,00	14 145,00
ZK25	Zpětná klapka DN25	ks	1	299,25	
KK25	Kulový kohout DN25	ks	4	327,75	
STAD20	Vyvažovací ventil DN 20 včetně měřících vsuvek a vypouštění	ks	1	2 232,50	
Č.T.VZT.10	Oběhové čerpadlo 25/1-6 (Q=788 l/hod; 3,5 mH2O)	ks	1	5 937,50	
	Vyvažovací ventil STAD10	ks	1	1 382,25	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	142,50	
	Příložný teploměr	ks	2	332,50	
	Zaizolování regulačního uzlu plechem - regulační uzel na střeše	kpl	1	4 750,00	
VZT jednotka 20					
	<del>Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil EQM charakteristikou DN20 s měřicími vsuvkami +pohon 0-10V-24V-</del>	ks	-1	3 277,50	-3 277,50
	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil Modulator 25 +pohon 0-10V 24V TA Slider 160	ks	1	14 145,00	14 145,00
ZK25	Zpětná klapka DN25	ks	1	299,25	
KK25	Kulový kohout DN25	ks	4	327,75	
STAD25	Vyvažovací ventil DN 25 včetně měřících vsuvek a vypouštění	ks	1	2 698,00	
Č.T.VZT.20	Oběhové čerpadlo 25/1-6 (Q=875 l/hod; 3,5 mH2O)	ks	1	5 937,50	
	Vyvažovací ventil STAD10	ks	1	1 382,25	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	142,50	
	Příložný teploměr	ks	2	332,50	
	Zaizolování regulačního uzlu plechem - regulační uzel na střeše	kpl	1	4 750,00	
VZT jednotka 30					
	<del>vislý regulační a vyvažovací ventil EQM charakteristikou DN15 s měřicími vsuvkami +pohon termoelektrický 24V (NC)-</del>	ks	-1	2 707,50	-2 707,50
	Tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil Modulator 15 +pohon 0-10V 24V TA Slider 160	ks	1	13 800,00	13 800,00
ZK20	Zpětná klapka DN20	ks	1	266,00	
	Kulový kohout DN20	ks	4	270,75	
STAD15	Vyvažovací ventil DN15 včetně měřících vsuvek a vypouštění	ks	1	1 762,25	
Č.T.VZT.30	Oběhové čerpadlo 15/1-6 (Q=263 l/hod; 3 mH2O)	ks	1	5 049,25	
	Vyvažovací ventil DN10 včetně měřících vsuvek a vypouštění	ks	1	1 553,25	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	142,50	
	Příložný teploměr	ks	2	332,50	
	Zaizolování regulačního uzlu plechem - regulační uzel na střeše	kpl	1	4 750,00	
Regulace VZT jednotek - chlazení					
VZT jednotka 10					
KK40	Kulový kohout DN40	ks	4	907,00	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	168,00	
	Příložný teploměr	ks	2	176,00	
RV.CH.VZT.10	Trojcestný regulační ventil rozdělovací DN 32, Kvs=10, vč. pohonu 0-10V	ks	1	5 200,00	
	Vyvažovací ventil DN40 včetně vypouštění a měřících vsuvek	ks	1	3 900,00	
	Vyvažovací ventil DN32 včetně vypouštění a měřících vsuvek	ks	1	2 790,00	
VZT jednotka 20					

doplněno

doplněno

<b>KK50</b>	Kulový kohout DN50	ks	4	<b>802,75</b>	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	<b>142,50</b>	
	Příložný teploměr	ks	2	<b>332,50</b>	
<b>RV.CH.VZT.20</b>	Trojcestný regulační ventil rozdělovací DN 32, Kvs=10, vč. pohonu 0-10V	ks	1	<b>5 904,25</b>	
	Vyvažovací ventil DN50 včetně vypouštění a měřících vsuvek	ks	1	<b>3 942,50</b>	
	Vyvažovací ventil DN40 včetně vypouštění a měřících vsuvek	ks	1	<b>3 182,50</b>	
	<b>VZT jednotka 30</b>				
<b>KK32</b>	Kulový kohout DN32	ks	4	<b>603,25</b>	
	Vypouštěcí ventil	ks	2	<b>142,50</b>	
	Příložný teploměr	ks	2	<b>332,50</b>	
<b>RV.CH.VZT.30</b>	Trojcestný regulační ventil rozdělovací DN 20, Kvs=4, vč. pohonu 0-10V	ks	1	<b>4 099,25</b>	
	Vyvažovací ventil DN32 včetně vypouštění a měřících vsuvek	ks	1	<b>3 182,50</b>	
	Vyvažovací ventil DN25 včetně vypouštění a měřících vsuvek	ks	1	<b>2 698,00</b>	
	<b>Tělesa</b>				
	<b>Dodávka a montáž</b>	<b>kpl</b>	<b>1</b>	<b>95 000,00</b>	
<b>B2149-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/40	ks	1	<b>28 405,00</b>	
<b>B2149-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/40	ks	1	<b>28 405,00</b>	
<b>B2149-C</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/40 - v původním VV tonto kus chyběl	ks	1	<b>28 405,00</b>	<b>28 405,00</b>
<b>B2150-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2150-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2150-C</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2150-D</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2151-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2151-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2151-C</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B2151-D</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/28	ks	1	<b>22 705,00</b>	
<b>B3106b</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C5/600/32	ks	1	<b>24 605,00</b>	
<b>B3105-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3105-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3107-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3107-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3108-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3108-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3108-C</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C4/600/26	ks	1	<b>16 055,00</b>	
<b>B3109-A</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C6/600/34	ks	1	<b>28 405,00</b>	
<b>B3109-B</b>	Článekové otopné těleso se vzhledem klasických litinových radiátorů C6/600/34	ks	1	<b>28 405,00</b>	
	Termostatický ventil s plynulým přesným přednastavením, rohové provedení bez hlavice	ks	21	<b>403,75</b>	
	Termostatický ventil s plynulým přesným přednastavením, rohové provedení hlavice K (stávající tělesa)	ks	3	<b>6 284,75</b>	<b>18 854,25</b>
	Připojovací šroubení rohové Regulux DN15 (nová tělesa)	ks	21	<b>4 069,85</b>	<b>85 466,85</b>
	Připojovací šroubení rohové Regulux DN15 (stávající tělesa)	ks	3	<b>4 069,85</b>	<b>12 209,55</b>
	Připojovací garnitura L z pocínované mosazi pro připojení otopných těles (délka 350 mm); připojení pro trubku MLC16x2	ks	48	<b>1 288,00</b>	<b>61 824,00</b>
	<b>Nové stoupačky</b>			<b>0,00</b>	
	Vícevrstvé potrubí MLC 32x3 vč. tepelné izolace tl. 25 mm	bm	160	<b>989,00</b>	<b>158 240,00</b>
	Vícevrstvé potrubí MLC 40x4 vč. tepelné izolace tl. 25 mm	bm	14	<b>1 138,50</b>	<b>15 939,00</b>
	<b>Dopojení otopných těles</b>			<b>0,00</b>	

doplněno, jako původní VV

doplněno

	Vícevrstvé potrubí 16x2 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 13 mm	bm	80	379,50	30 360,00
	Vícevrstvé potrubí 20x2,25 vč. tvarovek a tepelné izolace tl. 20 mm	bm	20	425,50	8 510,00
	Přechodky MLC / závit započítat do ceny armatur	ks	42	563,50	23 667,00
	Revizní dvířka 300x300 pro zakrytí kulových kohoutů pod stropem dodá stavba	ks	22	255,00	5 610,00
	Drážky stoupačky , zapravení	bm	120	0,00	0,00
	Drážky podlaha, zapravení	bm	20	1 380,00	27 600,00
	Drážky přípojky tělesa, zapravení	bm	80	603,75	48 300,00
	Vypouštěcí ventily pata stoupačky výměna nefunkčních <b>(vyměněny všechny původní uzávěry)</b>	ks	40	1 380,00	55 200,00
	<b>Elektrotermický pohon 24V on/off</b>	<b>ks</b>	<b>-21</b>	<b>403,75</b>	<b>-8 478,75</b>
	Elektrotermický pohon 230V on/off NC	ks	21	1 173,00	24 633,00
	Demontáž stávajících těles	kpl	1	19 950,00	
	Zaslepení stopaček v 3NP v podlaze	kpl	4	2 863,50	11 454,00
	Demontáž starých přípojení OT ve 3NP, včetně vysekání a zapravení	bm	8	2 875,00	23 000,00
	Výkup železa z demontovaných stávajících těles	t	-2,7	1 900,00	
	Přebytek materiálu MLC 40x4, tvarovek, izolace (stoupačky 412, 428 které se nakonec nerealizovaly) - nevratné položky	bm	26	575,00	14 950,00
	Tlaková zkouška do DN 50, omezený pracovní prostor	bm	273	44,85	12 244,05
	Instalační materiál	kpl	1	2 875,00	2 875,00
	Závěsný systém	kpl	1	7 475,00	7 475,00
	Svěrný přechod na závit (pod stropem 1.NP)	ks	24	644,00	15 456,00
	Kulový kohout 1" (pod stropem 1.NP)	ks	24	511,75	12 282,00
	Práce v rizikovém a stísněném prostoru, foto a video na odkazu na dalším řádku	kpl	1	44 850,00	44 850,00
	<a href="https://photos.app.goo.gl/mMfutu6wC26SCto15">https://photos.app.goo.gl/mMfutu6wC26SCto15</a>				
	Stavba lešení 3,5m	ks	14	2 875,00	40 250,00
	Demontáž stávajících stoupaček	ks	14	6 325,00	88 550,00
<b>Výměna čerpadla na rozdělovači</b>					
<b>Č.T.210</b>	Mokroběžné oběhové čerpadlo elektronicky řízené, DN 50, pracovní bod: Q=9m3/h; H=9 m, modul pro dálkové vyplnění, regulační režimy dp=c, dp=v	ks	1	29 592,50	
<b>Ostatní</b>					
	Dodávka a montáž	kpl	1	409 326,03	
	Montáž potrubí v kolektoru, stísněné podmínky prohlídka před podáním nabídky nutná!	kpl	1	47 500,00	
	Pomocný a spojovací materiál, závěsy	kg	500	95,00	
	Tlakové, topné a dilatační zkoušky	kpl	1	9 500,00	
	Vypouštěcí ventil	ks	8	190,00	
	<b>Ethýlen-glykol 30%</b>	<b>ltr</b>	<b>-5000</b>	<b>41,27</b>	<b>-206 340,00</b>
	Ethýlen glykol 30%	ltr	2000	41,27	82 536,00
	Zaregulování systému UTCH včetně vystavení protokolu	kpl	1	9 500,00	
<b>UK100</b>	Uzavírací klapka mezipřírubová DN100	ks	6	2 327,50	
<b>KK50</b>	Kulový kohout DN50	ks	2	1 154,25	
<b>KK32</b>	Kulový kohout DN32	ks	2	603,25	
	Požární ucpávky prostupů stropem	ks	15	1 550,00	23 250,00
<b>Celkem</b>					<b>808 684,45</b>

doplněny ks a cena

vyměněny všechny

<b>VON</b>	<b>Vedlejší a ostatní náklady</b>				<b>28 546,56</b>
VN	Vedlejší náklady	%	3,53000	8 086,84	28 546,56
<b>CELKEM ZA ZMĚNOVÝ LIST</b>					<b>837 231,01</b>

Změnový list: 13 - Výměna stoupacího potrubí

Akce: VŠCHT Praha – Rekonstrukce excelentních laboratoří

**Vodovod excelentní laboratoře - specifikace**

Číslo položky	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
<b>1</b>	<b>Vodovod</b>				<b>135 603,40</b>
<b>01.01</b>	<b>Potrubí plastové, PPr</b>				
01.01.01	Potrubí plastové, PPr včetně tvarovek ,montáže a montážních prvků 25 s izolací - metry potrubí jsou včetně uchycení potrubí, sekání drážek, systému pro uchycení a zavěšení, zpětného zapravení	m	67,000	977,50	65 492,50
<b>01.02</b>	<b>Armatury -vč. přechodek, šroubení a pomocného materiálu</b>				
01.02.01	Vypouštěcí ventil DN 15	ks	8,000	460,00	3 680,00
01.02.02	Kulový kohout DN15	ks	1,000	460,00	460,00
01.02.03	Kulový kohout DN20	ks	8,000	575,00	4 600,00
01.02.04	Napojení na stávající vodovodní potrubí DN 25 včetně zabezpečení napojovacích míst nad/pod	ks	21,000	862,50	18 112,50
<b>01.03</b>	<b>Ostatní</b>				
01.03.01	Demontáž a likvidace stávajícího vodovodního potrubí (stoupací potrubí vodovod, teplá voda nevyužitá, cirkulace nevyužitá)	m	201,000	57,50	11 557,50
	Zabezpečení zařízení a vybavení prostor dopojení stoupaček vodovodu a kanalizace	kpl	1,000	11 500,00	11 500,00
01.03.02	Tlakové zkoušky do DN 100	m	67,000	57,50	3 852,50
01.03.03	Proplach a dezinfekce do DN 100	m	67,000	80,50	5 393,50
	revizní dvířka 20x20 cm plast bílá, společné pro vodu a kanalizaci	ks	9,000	178,25	1 604,25
	Přesun hmot	%	5,000	1 262,53	6 312,64
	Odvoz a likvidace suti	%	5,000	607,60	3 038,01
<b>2</b>	<b>Zařizovací předměty</b>				<b>6 900,00</b>
	Dopojení umyvadla 2NP	ks	4,000	1 725,00	6 900,00
<b>3</b>	<b>Uvedení do provozu</b>				<b>3 450,00</b>
02.01	Funkční zkoušky - revize	kpl	1,000	3 450,00	3 450,00
02.02	Uvedení do provozu, zaškolení uživatele	kpl	1,000	3 450,00	3 450,00
<b>VON</b>	<b>Vedlejší a ostatní náklady</b>				<b>5 152,16</b>
VN	Vedlejší náklady	%	3,53000	1 459,53	5 152,16
<b>CELKEM ZA ZMĚNOVÝ LIST</b>					<b>151 105,56</b>

Změnový list: 13 - Výměna stoupacího potrubí

Akce: VŠCHT Praha – Rekonstrukce excelentních laboratoří

**Kanalizace excelentní laboratoře - specifikace**

Číslo položky	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
					<b>176 122,50</b>
<b>1</b>	<b>Kanalizace</b>				<b>162 322,50</b>
<b>01.01</b>	<b>Potrubí - vč. montáže, tvarovek, čistících kusů, upevnění a pomocného materiálu</b>				
01.01.01	Splašková kanalizace - potrubí plast HT DN 75 -Metry potrubí jsou včetně uchytení potrubí, sekání drážek, systému pro uchytení a zavěšení	m	77,000	1 265,00	97 405,00
<b>01.02</b>	<b>Armatury -vč. přechodek, šroubení a pomocného materiálu</b>				
01.02.01	Napojení na stávající potrubí DN 75 včetně zabezpečení napojovacích míst nad/pod	ks	26,000	862,50	22 425,00
<b>01.03</b>	<b>Ostatní</b>				
01.03.01	Demontáž a likvidace stávajícího litinového potrubí	m	77,000	345,00	26 565,00
01.03.02	Zabezpečení zařízení a vybavení prostor dopojení stoupaček vodovodu a kanalizace (součást položky vodovodu)	kpl	1,000	11 500,00	11 500,00
01.03.03	Zkoušky těsnosti	m	77,000	57,50	4 427,50
	Přesun hmot	%	5,000	1 623,23	8 116,13
	Odvoz a likvidace suti	%	5,000	1 623,23	8 116,13
<b>2</b>	<b>Zařizovací předměty</b>				<b>6 900,00</b>
	Dopojení umyvadla ZNP	ks	4,000	1 725,00	6 900,00
<b>3</b>	<b>Uvedení do provozu</b>				<b>6 900,00</b>
03.01	Funkční zkoušky - revize	kpl	1,000	3 450,00	3 450,00
03.02	Uvedení do provozu, zaškolení uživatele	kpl	1,000	3 450,00	3 450,00
<b>VON</b>	<b>Vedlejší a ostatní náklady</b>				<b>6 217,12</b>
VN	Vedlejší náklady	%	3,53000	1 761,23	6 217,12
<b>CELKEM ZA ZMĚNOVÝ LIST</b>					<b>182 339,62</b>