

DODATEK Č. 11 KE SMLOUVĚ O DÍLO UZAVŘENÉ DNE 27. ČERVNA 2012

mezi

OHL ŽS, a.s.

a

Západočeská univerzita v Plzni

Níže uvedeného dne, měsíce a roku spolu následující smluvní strany:

Západočeská univerzita v Plzni

se sídlem: Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
IČ: 49777513
DIČ: CZ49777513
bankovní spojení: č.ú.: 4811530257/0100 vedený u Komerční banky, a.s.,
jednatel: doc. PaedDr. Ilonou Mauritzovou, Ph.D., rektorkou
jednatel ve věcech smluvních: Ing. arch. Hynkem Gloserem, Ph.D., kvestorem
jednatel ve věcech technických: Ing. Tomášem Lindou
Ing. Jaroslavou Maříkovou

na straně jedné jako objednatel (dále jen „objednatel“)

a

OHL ŽS, a.s.

se sídlem: Burešova 938/17, 660 02 Brno - Veveří
IČ: 46342796
DIČ: CZ46342796
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka B 695
bankovní spojení: č.ú.: 7507621/0100 vedený u Komerční banky Brno - město
jednatel: Ing. Jiřím Káplem, na základě plné moci
jednatel ve věcech smluvních: Ing. Jiřím Káplem
jednatel ve věcech technických: Ing. Markem Rýdlem

na straně druhé jako zhotovitel (dále jen „zhotovitel“)

(zhotovitel a objednatel jsou dále uváděni též společně jako „Smluvní strany“) uzavřely tento:

dodatek č. 11

ke Smlouvě o dílo uzavřené dne 27.června 2012 ve znění Dodatku č. 1 ze dne 27.6.2012, Dodatku č. 2 ze dne 16.5.2013, Dodatku č. 3 ze dne 30.9.2013, Dodatku č. 4 ze dne 27.12.2013, Dodatku č. 5 ze dne 28.2.2014, Dodatku č. 6 ze dne 24.3.2014, Dodatku č. 7 ze dne 28.4.20014, Dodatku č. 8 ze dne 19.5.2014, Dodatku č. 9 a Dodatku č. 10 mezi Stranami ve smyslu § 536 a násl. zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů

VZHLEDEM K TOMU, ŽE

- je nutné provést nepředvídané dodatečné stavební práce (úprava předmětu plnění) –

– dle TLZ10 – Internetová kavárna s občerstvením: V m.č. US.122 budou provedeny stavební úpravy, úpravy rozvodů ZTI – vodovod, kanalizace, úpravy elektroinstalace a vzduchotechnických rozvodů pro stavební připravenost pro instalaci obslužného pultu a připojení spotřebičů a zařízení kavárny.

– dle TLZ18 – Zakrytí rozvodů v UC.143: V m.č. UC.143 bude vybudována mezi dvěma instalačními jádry SDK předstěna k zakrytí rozvodů.

– dle TLZ19 – Úpravy VZT: V objektu budou upraveny a přerešeny rozvody vzduchotechniky – potrubí, požární klapky, tlumiče hluku, regulátory průtoku, regulační klapky (rozměry a dimenze) – z důvodu vhodných prostupů mezi podlažími.

– dle TLZ21 – Doplnění zásuvek US.207 a US.217: V obou konferenčních sálech bude doplněna stavební připravenost pro montáž zásuvek (prostupy pro kabely, kabelové vývody, krabice) k sedadlům, které jsou dodávkou interiéru.

– dle TLZ22 – Změna poloh FCU: Ve vybraných místnostech budou upraveny polohy fancoilů – trasy připojovacích potrubí (1x kondenzát, 2x potrubí ÚT, 2x potrubí chlazení).

se smluvní strany dohodly na uzavření tohoto Dodatku č. 11 s názvem „**Výstavba objektu pro projekty NTIS a CTPVV – dodatečné stavební práce – 8. část**“ ke Smlouvě o dílo.

Tímto Dodatkem č. 11 se mění čl. II. Specifikace díla a čl. V. Cena za dílo, platební podmínky.

Čl. II Specifikace díla se doplňuje (upravuje) následovně: Předmět smlouvy se upravuje dle položkového rozpočtu dodatečných stavebních prací (víceprací), které jsou přílohou tohoto Dodatku č. 11 Smlouvy o dílo.

V **čl. V Cena za dílo, platební podmínky** se cena za provedení díla upravuje takto:

Celková cena díla dohodnutá Smlouvou o dílo vč. Dodatků č. 1 - 10	533 582 504,40	Kč bez DPH
Méněpráce dle Dodatku č. 11	228 204,00	Kč bez DPH
Vícepráce dle Dodatku č. 11	2 182 763,90	Kč bez DPH
Celková nová cena díla dle Dodatku č. 11	535 537 064,30	Kč bez DPH
DPH 21%	112 462 783,50	Kč
CELKEM dle DODATKU č. 11	647 999 847,80	Kč vč. DPH

Tato cena je stanovena na základě přiloženého rozpočtu dodatečných stavebních prací dle Technických listů změn (TLZ) č. 10, 18, 19, 21 a 22, které jsou nedílnou součástí tohoto Dodatku č. 11.

Tímto Dodatkem č. 10 se stává nedílnou součástí Smlouvy o dílo příloha s položkovými rozpočty TLZ č. 10, 18, 19, 21 a 22.

Ostatní články a ujednání Smlouvy o dílo vč. Dodatků č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 a 10 tímto Dodatkem č. 11 nedotčené zůstávají i nadále v platnosti v původním znění.

Tento Dodatek č. 11 je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech, z nichž objednatel obdrží dvě vyhotovení a zhotovitel dvě vyhotovení. Každý stejnopis má právní sílu originálu.

Tento Dodatek nabývá účinnosti a platnosti dnem jeho podpisu oběma smluvními stranami.

Obě smluvní strany potvrzují autentičnost tohoto Dodatku a prohlašují, že si Dodatek přečetly, s jeho obsahem souhlasí, že tento Dodatek byl sepsán na základě pravdivých údajů, z jejich pravé a svobodné vůle a bez jednostranně nevýhodných podmínek, což stvrzují svým podpisem, resp. podpisem svého oprávněného zástupce.

Nedílnou součástí tohoto Dodatku jsou následující přílohy:

1. **Položkové rozpočty – dodatečné stavební práce – TLZ č. 10, 18, 19, 21, 22**
2. **Odůvodnění nezbytnosti dodatečných stavebních prací – 8. část, vč. soupisu prací**
3. **Znalecké posudky**
4. **Pověření doc. Ing. Františka Vávry, CSc., děkana Fakulty aplikovaných věd, ZČU v Plzni**

V Plzni dne *31.5.2014*

Západočeská univerzita v Plzni
doc. Ing. František Vávra, CSc.
děkan Fakulty aplikovaných věd, ZČU
v Plzni,
z pověření

V Českých Budějovicích dne *30.5.2014*

OHL ŽS, a.s.
Ing. Jiří Kápl

na základě přílohy ze dne 06.06.2012

OHL ŽS

OHL ŽS, a.s.
Burešova 938/ 17, CZ - 602 00 Brno, Veverří
IČ: 463 42 796, DIČ: CZ46342796

372

Technický list změny (TLZ) č.:

10-0090 (-0192) NTIS+CTPVV

Datum předložení TLZ:

SoD č.: 5224/0005/12

Ze dne: 27.6.2012

Projekt registrační číslo:

CZ.1.05/1.1.00/02.0090

CZ.1.05/4.1.00/04.0192

Stavba:

Výstavba objektu NTIS a CTPVV

Objekt:

F.1.1 - Architektonické a stavebně technické řešení

F.1.4.c - Zařízení vzduchotechniky

F.1.4.e - Zařízení zdravotně techn. instalací

F.1.4.g - Zařízení silnoproudé elektrotechn. vč. bleskosvodů, osvětlení, trafostanice

Název změny:

Internetová kavárna s občerstvením

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

V průběhu přípravy projektových žádostí o projekty NTIS a CTPVV (2009-10), kdy ZČU plánovala umístit oba projekty do jednoho společného objektu, vybudovaného v rámci realizace těchto projektů, proběhlo na MŠMT jednání mezi tehdejším kvestorem ZČU v Plzni Ing. Antonínem Bulínem, M.B.A. a paní Ing. Šulářovou, zástupkyní ředitele odboru na MŠMT. Z tohoto jednání vyplynulo, že součástí projektu nemůže být stravovací prostor, a to v žádné formě (menza, bufet a pod.). Z tohoto důvodu byl návrh objektu a projektová dokumentace objektu vypracován bez zařazení těchto stravovacích prostor.

V průběhu realizace projektů (koncem roku 2011) z jednání ZČU s MŠMT vyplynulo, že lze požádat o podstatnou změnu projektu, jejímž předmětem bude změna využití určité části objektu na stravovací prostory s tím, že tyto prostory budou označeny jako tzv. "nezpůsobilé", což znamená, že budou všechny náklady na jejich vybudování hrazeny z vlastních zdrojů ZČU. Vzhledem k tomu, že v novém objektu bude pracovat více než 200 zaměstnanců a objekt bude využíván téměř 2 000 studenty, rozhodla se ZČU nakonec vybudovat v m.č. US.122 v části 1.NP ve společných prostorách obou projektů internetovou kavárnu s občerstvením při zachování i původně plánovaného využití těchto prostor jako studovny. Je tedy nutné učinit příslušné stavební úpravy v těchto prostorách.

Změnu stanoviska ŘO v průběhu realizace projektu nebylo možno předvídat.

Navýšení cenových nákladů na tyto úpravy bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Popis změny:

V m.č. US.122 budou provedeny některé stavební úpravy, úpravy rozvodů ZTI (vodovod, kanalizace), úpravy elektroinstalace a vzduchotechnických rozvodů pro stavební připravenost pro instalaci obslužného pultu a připojení spotřebičů a zařízení kavárny.

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

Zpracovatel projektové dokumentace pro stavební povolení (ATELIER SOUKUP s.r.o.) s navrženou změnou souhlasí.

Změna má vliv do následujících profesí:

Změna má vliv na stavební část, část elektroinstalací, vzduchotechniky a ZTI

Přílohy:

Rozpočet

Navýšení nákladů bude "nezpůsobivé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Časový dopad oproti původnímu řešení:**bez dopadu**

s dopadem:

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	- Kč
	Přípočet:	482 150 Kč
	Celkem:	482 150 Kč

Detailní výkaz výměr je přílohou č.: 1.

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.			
Za TDI	Boris Schmitz			
Za projektanta:	Ing. arch. Jiří Opl			
Za zhotovitele:	Ing. Jiří Kápl			

OHL ŽS

372

OHL ŽS, a.s.
Burešova 938/ 17, CZ - 602 00 Brno, Veveří
IČ: 463 42 796, DIČ: CZ46342796

Zhotovitel: Chlumecký

Výkaz výměr

Stavba: 199 Plzeň Objekt nové technologie pro info společnost
- NTIS, Západočeská univerzita, Plzeň - RDS

Zahájení: Dokončení:

Objekt: 1 F1.1.a - Arch a stav tech řešení,
Rozpočet: 5 TLZ 10 - Internetová kavárna s občerstvením
JKSO: KSD:
Měrná jednotka JKSO: 0

Zpracoval: Chlumecký Dat. kalkulace:
Odsouhlasil: Datum:
podpisy

ROZPIS ÚDAJŮ PO ODDÍLECH			
Oddíl	Název	cena v Kč	hmotnost v t
0600	Stav. díl 6 - úpravy povrchů	2 080	0,099
0900	Stav. díl 9 - ostatní konstrukce a práce	4 698	0,003
7210	ZTI - Kanalizace	4 345	0,000
7220	ZTI - Vnitřní vodovod	33 868	0,000
7670	Kovové stavební doplňkové konstrukce	154 220	0,766
9210	Elektromontáže	45 565	0,000
9240	Montáže vzduchotechnických zařízení	109 374	0,000
9992	Inženýrská činnost	128 000	0,000
	Celkem:	482 150	0,868
	Celkový součet bez DPH:	482 150	
	DPH - SAZBA	21,00%	0
	Celkový součet včetně DPH:	0	

Poznámka krycího listu rozpočtu:

Materiály a zařízení uvedené v DSP jsou pouze směrné dle nutných standardů pro zpracování výkazu výměr dle dokumentace pro stavební povolení (DSP). Materiály a výrobky je možné zaměnit při zachování shodných parametrů a funkce doložených technickými listy.

Tomáš Chlumecký

Datum usku

Výkaz výměr

POŘ.Č.	ČÍS.KP	POL.	Č.ROZP.	POL.	POPIS POLOŽKY	VÝMĚRA	MJ	JED.CENA	CELK.CENA
	SKP			Č.SPECIFIKACE				Kč	Kč
ETAPA:0 ČÁST:60 ZÁBĚR:0 Stav. díl 6 - úpravy povrchů									
1	1290285		C61240-1191/00		Omitka malých ploch vnitřních stěn do 0,09 m2 začištění prostupů 10*2	20,000	kus	104,00	2 080
MEZISOUČET: 0 60 0 2 080									
ETAPA:0 ČÁST:90 ZÁBĚR:0 Stav. díl 9 - ostatní konstrukce a práce									
1	1251075		C97715-1118/00		Jádrové vrty diamantovými korunkami do D 100 mm do stavebních materiálů prostupy pro instalace 10*0,3	3,000	m	1 566,00	4 698
MEZISOUČET: 0 90 0 4 698									
ETAPA:7 ČÁST:21 ZÁBĚR:0 ZTI - Kanalizace									
1	6120012		C721-11		ZTI - kanalizace - propojovací místa		tKč		4 345,20
MEZISOUČET: 7 21 0 4 345									
ETAPA:7 ČÁST:22 ZÁBĚR:0 ZTI - Vnitřní vodovod									
1	6120014		C722-11		ZTI - voda s podružným měřením		tKč		33 867,90
MEZISOUČET: 7 22 0 33 868									
ETAPA:7 ČÁST:67 ZÁBĚR:0 Kovové stavební doplňkové konstrukce									
1			R767063		D+M fasádní hliník system obvod pláště pozice 1 -odpočet pevná část -6,86*5680=-38964,80 -přípočet oteviravá část 2*91390=182780 1,4*2,45*2 182 780,00	6,860	m2	20 964,32	143 815
2			R767100		D+M čistící rohož, vě hliník rámu, vel. 1500/1000	1,000	kus	10 405,00	10 405
MEZISOUČET: 7 67 0 154 220									
ETAPA:9 ČÁST:21 ZÁBĚR:0 Elektromontáže									
1	6100085		C21/M		Silové rozvody s podružným měřením		tKč		40 740
2	6120004		C21/M		Slaboproudé rozvody		tKč		4 825
MEZISOUČET: 9 21 0 45 565									
ETAPA:9 ČÁST:24 ZÁBĚR:0 Montáže vzduchotechnických zařízení									
1			C92401		VZT - vzduchotechnika		tKč		109 374
MEZISOUČET: 9 24 0 109 374									
ETAPA:9 ČÁST:99 ZÁBĚR:2 Inženýrská činnost									
1			C92401		Projekční a inženýrská činnost		tKč		128 000
MEZISOUČET: 9 99 2 128 000									
CELKOVÝ SOUČET:									482 150

REKAPITULACE

Stavba :9991 plzeň Výstavba objektu NTIS a CTPW
 Rozpočet :1 D.1.4e-ZTI.internetová kavárna s občerstvením
 JKSO : TLZ 10 - Internetová kavárna s občerstvením

Objednavatel :
 Zhotovitel :
 Datum :

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková v Kč	Cena celkem Kč
1	2	3	4	5	6	7	10
		7 21 0	ZTI - Kanalizace				4 345,20
		7 22 0	ZTI - Vnitřní vodovod				33 867,90
			Celkem				38 213,10
			celkem				38 213,00

Propočet ceny objektu

Stavba :9991 plzeň Výstavba objektu NTIS a CTPW
 Rozpočet :1 D.1.4e-ZTI- internetová kavárna s obcerstvenim
 JKSO : TLZ 10 - Internetová kavárna s obcerstvenim

Objednavatel :
 Zhotovitel :
 Datum :

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková v Kč	Cena celkem Kč
1	2	3	4	5	6	7,00	10
7 21 0 ZTI - Kanalizace							
1	721	721174043	Potrubi kanalizační z PP přípojovací DN 50	m	2,000	133,57	267,10
3	721	252013	vysazení odbočky 70/50 včetně přesuvné spojky	ks	1,000	114,33	114,30
4	721	721174025	Potrubi kanalizační z PP odpadní DN 100	m	2,000	214,80	429,60
5	721	262013	vysazení odbočky 100 včetně přesuvné spojky	m	1,000	114,33	114,30
6	322013		sifondřezový	ks	1,000	642,32	642,30
7	721	272013	vysekání a zadání otvorů a drážek	hod	8,000	347,20	2 777,60
7 21 0 ZTI - Kanalizace							
							4 345,20

8	721	722174002	Potrubi vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 16 D 20 x 2,8 mm	m	4,000	112,81	451,20
9			dtto závěsné vč. závěsů	m	2,000	136,28	272,60
10	721	722174003	Potrubi vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 16 D 25 x 3,5 mm	m	5,000	130,28	651,40
11			dtto závěsné vč. závěsů	m	2,000	170,57	341,10
12	721	722174004	Potrubi vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 16 D 32 x 4,4 mm	m	5,000	153,43	767,20
13			dtto závěsné vč. závěsů	m	2,000	194,04	388,10
14	382011		napojení na stávající rozvod	soub	2,000	385,40	770,80
15	721	722232045	Kohout kulový přímý G 1 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	4,000	346,56	1 386,20
16	721	722232044	Kohout kulový přímý G 3/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	2,000	260,82	521,60
17	721	722181211	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubnicemi z PE tl do 6 mm DN do 22 mm	m	2,000	10,83	21,70
18	721	722181212	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubnicemi z PE tl do 6 mm DN do 32 mm	m	13,000	17,15	223,00
19	721	722181241	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubnicemi z PE tl do 20 mm DN do 22 mm	m	2,000	41,52	83,00
20	721	722181242	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubnicemi z PE tl do 25 mm DN do 63 mm	m	7,000	124,55	871,90
21	721	725813111	Ventil rohový bez přípojovací trubičky G 1/2	soub	2,000	85,74	171,50
22	292013		podružný vodoměr	soub	4,000	3 737,00	14 948,00
23	721	272013	vysekání a zadání otvorů a drážek	hod	12,000	347,20	4 166,40
			Ventil rohový y G 3/4	soub	5,000	262,80	1 314,00

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková v Kč	Cena celkem Kč
1	2	3	4	5	6	7.00	10
			Demontáž	hod	12	223,20	2 678,40
24	721	722290234	Úprava stávajících rozvodů pro nové rozvody	kpl	1	2 777,60	2 777,60
25	721	998722102	Proplach a dezinfekce vodovodního potrubí do DN 80	m	30,000	13,54	406,20
			Presun hmot pro vnitřní vodovod v objektech v do 12 m (aut.vým.)	t	0,500	1 311,90	656,00
			(0,5 t)				
		7 22 0	ZTI - Vnitřní vodovod				33 867,90
			Celkem				38 213,10

Kč

KAPPENBERGER+BRAUN, ELEKTRO-TECHNIK, spol. s r.o.
 Domažlická 172a, 318 00 Pízeň
 tel. 377 832 111 e-mail: kbelektro@kbelektro.cz
 fax. 377 832 119 url: www.kbelektro.cz



Objednatel: ZČU Pízeň
Název akce : Výstavba objektu NTIS a CTPVV pro ZČU v Pízni
 TLZ 10 - Internetová kavárna s občerstvením

Označení:

č.	ozn.	popis	m.j.	mn.	dodávka		montáž		celková jedn. cena	cena celkem za položku
					jedn. cena	celkem	jedn. cena	celkem		
1	F.1.4.G	Zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. Bleskosvodů								
2		A.) ULOŽNÝ A UPEVNOVACÍ MATERIÁL								
3		Podlahový elektroinstalační systém musí být v provedení dle ČSN EN 50 085-1 ed. 2, materiál ocel žárově pozinkované, kompletní včetně níže uvedeného příslušenství pro jednotlivé položky								
4		Podlahová přístrojová instalační krabice pro instalaci 1ks zásuvka 230V/16A a 2ks RJ45, včetně rámu a víka, kompletní	ks	1	1 531,15	1 531,15	591,07	591,07	2 122,22	2 122,22
5		Krabičová rozvodka pod omítku vč. svorkovnice, komplet	ks	9	22,58	203,22	75,85	682,65	98,43	885,87
7		B.) PŘÍSTROJE								
8		Spínací přístroje pod omítku s krytím IP20 budou kompletní včetně krytů a rámečků, pro proudové zatížení 10A.								
9		Přepínač sériový (faz. 5), 10A/250V, pod omítku, kompletní, IP20	ks	3	100,13	300,39	27,86	83,58	127,99	383,97
10										
11		C.) KABELY								
		Kabely silové bez funkční schopnosti kabelového systému, s třídou reakce na oheň B2ca s1d0, s měděným jádrem, jmenovité napětí 0,6/1kV, zkoušební napětí 4kV, provozní teplota -30 až +90°C, barevné značení žil dle ČSN 33 0166 ed. 2:2002, samozhášivé dle dle ČSN EN 60332-1-2, korozivní plyny dle ČSN EN 50267-2-2, hustota dýmu dle ČSN EN 61034-2, hoření ve svazku dle ČSN EN 50266-2-2, třída reakce na oheň dle 2006/751/EC.								
12		Kabel 1-CXKH-R (B2ca s1d0) -J 5x10	m	25	80,72	2 018,00	18,57	464,25	99,29	2 482,25
13		Kabel 1-CXKH-R (B2ca s1d0) -J 5x2,5	m	20	20,96	419,20	14,08	281,60	35,04	700,80
14		Kabel 1-CXKH-R (B2ca s1d0) -J 3x2,5	m	160	12,79	2 046,40	14,08	2 252,80	26,87	4 299,20
15										
16		D.) NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ								
17		Svítilno zářivkové nouzové 1x8W, přisazené, nástěnné (stropní), s elektronickým adresovatelným předřadníkem s CG monitoringem pro 20 adres, pro systém s centrálním napájením, IP41, piktogramem pro vyznačení směru úniku, (včetně světelného zdroje, montážní sady se svorkovnicí a příslušenstvím)	ks	1	1 812,40	1 812,40	127,08	127,08	1 939,48	1 939,48
18										
19		E.) ROZVADĚČE								
20		Rozvaděč ROC 1.1.A - oceloplechová nástěnná rozvodnice, napětová soustava 3NPE ~ 50 Hz, 400V/ITN-S, In=40A, osazená podružným přímým měřením, kompletní dodávka	ks	1	26 040,00	26 040,00	346,00	346,00	26 386,00	26 386,00
21										
22		F.) OSTATNÍ								
23		Dokumentace skutečného provedení	kpl	1	550,00	550,00	0,00	0,00	550,00	550,00
24										

KAPENBERGER+BRAUN, ELEKTRO-TECHNIK, spol. s r.o.
 Domažlická 172a, 318 00 Pízen
 tel. 377 832 111 e-mail: kbelektro@kbelektro.cz
 fax. 377 832 119 url: www.kbelektro.cz



Objednatel: ZČU Pízen
Název akce : Výstavba objektu NTIS a CTPVV pro ZČU v Pízni
 TLZ 10 - Internetová kavárna s občerstvením

Označení:

č.	ozn.	popis	m.j.	mn.	dodávka		montáž		celková jedn. cena	cena celkem za položku	
					jedn. cena	celkem	jedn. cena	celkem			
25		Výchozí revize		1		990,00			990,00	990,00	
26								0,00			
27		Dílčí součet - F.1.4.G Zařízení silnoprůdové elektrotechniky vč. Bleskosvodů							4 829,03	40 739,79	
28											
29											
30											
31	F.1.4h - EPS										
32		tlučítkový hlásič s izolátorem vnitřní červený	ks	2	925,65	1 851,30	81,46	162,92	1 007,11	2 014,22	
33											
34		Dílčí součet - F.1.4h - EPS							1 62,92	2 014,22	
35											
36											
37	F.1.4.i EZS + JIS										
38		zařízení systému JIS									
39		bez změny									
40											
41											
42		zařízení systému EZS									
43		magnetický kontakt	ks	4	120,62	482,48	97,75	391,00	218,37	873,48	
44		rozvodná krabice pro mg. kontakty	ks	2	170,17	340,34	81,46	162,92	251,63	503,26	
45		silňný kabel bezhalogenový 4x0,22; B7ca; s1, d0	m	80	11,41	912,80	6,52	521,60	17,93	1 434,40	
46											
47		Dílčí součet - F.1.4.i EZS + JIS							1 075,52	2 811,14	
48											
49											
50											
51	F.1.4.k Strukturovaná kabeláž										
52		bez změny									
53											
54		Dílčí součet - F.1.4.k Strukturovaná kabeláž									
55											
56											
57											
58	F.1.4.o Evakuační rozhlas										
59		bez změny									
60											
61		Dílčí součet - F.1.4.o Evakuační rozhlas									
62											
									39 497,68	6 067,47	45 565,15

Zař.č.	Název	Mn.	Jedn.	Jedn. cena (Kč)		Náklady (Kč)		Celkem (Kč)	Podíl NTIS 55,7 % (Kč)	Podíl CTPVV 44,3 % (Kč)	Standard
				Dodávka	Montáž	Dodávka	Montáž				
SPOLEČNÁ ČÁST											
Zařízení C2 - TLZ 10 - Internetová kavárna s občerstvením											
C2.17	Anemostat přívodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 48 nastavitelných lamel - barva černá, horizontální napoj., regul. průtoku	4	ks	1 002	295	4 008	1 180	5 188			S5-1
C2.18	Anemostat odvodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 48 stěrbin bez lamel, horizontální napojení, regulace průtoku	3	ks	1 002	295	3 006	885	3 891			S5-2
C2.17	Přemístěný anemostat přívodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 48 nastavitelných lamel - barva černá, horizontální napoj., regul. průtoku	5	ks	stávající	648		3 240	3 240			
C2.18	Přemístěný anemostat odvodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 48 stěrbin bez lamel, horizontální napojení, regulace průtoku	4	ks	stávající	648		2 592	2 592			
C2.26	Regulační klapka pr. 250, ruční ovládání	7	ks	262	59	1 834	413	2 247			S6-1
C2.26	Přemístěná regulační klapka pr. 250, ruční ovládání	9	ks	stávající	216		1 944	1 944			S6-1
C2.28	Požární klapka 600x400, ovládaná servopohonem 230 V	1	ks	9 799	427	9 799	427	10 226			S3-1
C2.29	Regulátor průtoku vzduchu s variabilním průtokem 600x400 protihlukový kryt, 0-10 V, jmenovitý průtok 4500 m3/h	2	ks	10 090	295	20 180	590	20 770			S4-1
	Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 254	32	m	81	66	2 592	2 112	4 704			S7-1
	Potrubi Spiro pr. 250, 30 % tvarovek	12	m	258	74	3 096	888	3 984			
	Čtyřhranné potrubí sk. I do obvodu 1890, 30 % tvarovek	16	m	210	56	3 360	896	4 256			
	Čtyřhranné potrubí sk. I do obvodu 2630, 30 % tvarovek	29	m	332	88	9 628	2 552	12 180			
	Čtyřhranné potrubí sk. I do obvodu 3500, 100 % tvarovek	1,5	m	570	125	855	188	1 043			S8-2
	Požární izolace EI45	16	m ²	332	14	5 312	224	5 536			
	Demontáže stávajících zařízení	1	kpl		15 021		15 021	15 021			
	Montážní materiál	1	kpl	6 999		6 999		6 999			
	Doprava	1	kpl	5 553		5 553		5 553			
	Celkem dodávka					76 222					
	Celkem montáž						33 152				
	Celková cena (bez DPH)					109 374		109 374			

TLZ 10 - Internetová kavárna s občerstvením

Standard	Technická specifikace dodávek a standard položky	Parametry	Poznámka
S1-1	Vzduchotechnická jednotka vnitřní provedení, vnitřní a vnější stěny - pozinkovaná ocel, max. průřezová rychlost 3 m/s, tloušťka stěny 50 mm, objemová hmotnost izolace min. 50 kg/m ³ , ventilátory s volným oběžným kolem vč. frekvenčních měničů, základní rám	výkony viz SZ	
S1-2	Radiální nízkotlaký ventilátor v provedení pro použití v prostředí obyčejném. Skříň a oběžné kolo - pozinkovaný ocelový plech. Podstavná deska pro upevnění na batonový základ. Pužné manžety na sání a výtlač ventilátoru.	výkony viz SZ	
S1-3	Jednostraně sací ventilátor s dopředu zahnutými lopatkami a motorem s vnějším rotorem. Pro servis a údržbu je vybaven výklopným oběžným kolem. Plášť ventilátoru z pozinkovaného ocelového plechu. Motor s vestavěným tepelným kontaktem, na které musí být při	výkony viz SZ	
S1-4	Motor s vestavěným tepelným kontaktem, na které musí být připojené odpovídající relé tepelné ochrany. Axiální nástěnný ventilátor. Skříň z ocelového galvanizovaného plechu opatřeného epoxidovým nátěrem. Oběžné kolo z hliníkové slitiny. Motor asynchronní s odporovou kotvou, stator s chladičmi žebry, povrchová úprava epoxidovým lakem. Kuličkovými ložiska. Izolace třídy F, krytí IP 65.	výkony viz SZ	
S1-5	Axiální potrubní ventilátor. Skříň z ocelového galvanizovaného plechu opatřeného epoxidovým nátěrem. Oběžné kolo z hliníkové slitiny. Motor asynchronní s odporovou kotvou, stator s chladičmi žebry, povrchová úprava epoxidovým lakem. Kuličkovými ložiska. Izolace třídy F, krytí IP 65.	výkony viz SZ	
S1-6	Zvukově izolovaný radiální potrubní ventilátor. Skříň z ocelového galvanizovaného plechu opatřená 50 mm vrstvou zvukově izolujícího materiálu. Kruhová hrdla. Radiální běžné kolo s dozadu zahnutými lopatkami nalisované přímo na vnější rotor motoru.	výkony viz SZ	
S1-7	Motor asynchronní s vnějším rotorem. Tepelná pojistka umístěná ve vnitřní motoru. Izolace třídy F, krytí IP 54. Diagonální ventilátor plastový do kruhového potrubí. Plastová skříň, plastové oběžné kolo, střídavý motor s dvojitým vinutím, kuličková ložiska, třída izolace B, krytí IP 44.	výkony viz SZ	
S1-8	Radiální ventilátor kovový do kruhového potrubí. Skříň z ocelového pozinkovaného plechu. Oběžné koloradiální s dozadu zahnutými lopatkami nalisované na vnější rotor motoru. Asynchronní motor, kuličková ložiska, třída izolace B, krytí IP 44.	výkony viz SZ	
S1-9	Vzduchotechnická jednotka vnitřní provedení, vnitřní a vnější stěny - pozinkovaná ocel, max. průřezová rychlost 3 m/s, tloušťka stěny 50 mm, objemová hmotnost izolace min. 50 kg/m ³ , ventilátor s volným oběžným kolem vč. frekvenčního měniče, základní rám.	výkony viz SZ	
S1-10	Kompaktní vzduchotechnická jednotka vnitřní provedení, deskový výměník ZZT, filtry, klapka obtoku výměník. Dálkový kabelový ovladač.	výkony viz SZ	

Standard	Technická specifikace dodávek a standard položky	Parametry	Poznámka
S2-1	Buňkový tlumič hluku s kostrou z pozinkovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolačního materiálu krytého dřevaným plechem. Pro instalaci do čtyřhranného potrubí.	rozměry viz SZ	
S2-2	Tlumič hluku pro kruhové potrubí. Plášť z galvanizovaného plechu. Výplň z nehořlavého zvukově izolovaného materiálu.	rozměry viz SZ	
S3-1	Požární klapka kouřotěsná. List klapky uzavírá samočinně průchod vzduchu pomocí uzavírací pružiny, která je uvedena v činnost uvolněním páčky spouštění. Impuls může být ruční, teplotní nebo servopohonem 230 V. Klapka je vybavena revizním otvorem. Požární stěnový uzávěr. Listy uzávěru uzavírají samočinně průchod vzduchu pomocí uzavíracího zařízení, které je uvedeno v činnost uvolněním tavné pojistky nebo přerušením napájení servopohonu. Dvoupolohový servopohon 230 V s pružinovým zpětným chodem.	rozměry viz SZ	
S3-1	Termoelektrické aktivační zařízení reagující na teplotu +72°C. Při této teplotě dojde k aktivaci pojistek a tím k trvalému přerušení napájecího napětí. Zpětnou pružinou servopohonu se uzávěr přestaví do polohy "Zavřeno".	rozměry viz SZ	
S4-1	Regulátor průtoku vzduchu s variabilním průtokem, elektronická regulace, bezúdržbová mechanika klapek. Skříň, osy a táhla z pozinkované oceli. Lemely a senzory tlaku z hliníku. Ozubená kola z antistatické umělé hmoty (ABS). Protihlukový kryt.	rozměry viz SZ	
S4-2	Filtrační kazeta - kruhové napojení, materiál galvanizovaná ocel, víko se zámkou a těsněním, vč. kapsového filtru G3	rozměry viz SZ	
S5-1	Anemostat vířivý přívodní. Spodní deska - ocelový bíle lakovaný plech RAL9010, černé nastavitelné usměrňovací lamely. Připojovací skříň - pozinkovaný plech, zabudovaný usměrňovací plech a klapka, vodorovné napojení	rozměry viz SZ	
S5-2	Anemostat vířivý odvodní. Spodní deska - ocelový bíle lakovaný plech RAL9010, štěrbiny bez lamel. Připojovací skříň - pozinkovaný plech, zabudovaný usměrňovací plech a klapka, vodorovné napojení	rozměry viz SZ	

Standard	Technická specifikace dodávek a standard položky	Parametry	Poznámka
S5-3	Kovový talířový ventil odvodní s regulací průtoku, nátěr RAL9010, montážní rámeček z pozinkovaného plechu	rozměry viz SZ	
S5-4	Stěnová mřížka z hliníkových profilů s povrchovou úpravou přírodní elox. Upevňovací zámký z ocelového pozinkovaného plechu.		
S5-5	Protidešťová žaluzie komfortní z tažených hliníkových profilů s povrchovou úpravou - přírodní elox. Jednotlivé listy jsou upevněny do rámu žaluzie. U rozměrů širších 1000 mm je uprostřed vložena příčka. Vč. síta zabraňujícího vnikání nečistot.	rozměry viz SZ	
S5-6	Samočinná klapka složená z rámu a listů s osami. Listy jsou navlečeny na osách, otočně uložených v otvorech svislých listů, upevněných na rám. Rám z ocelového plechu opatřeného komaxitovým nátěrem RAL 9010 – odstín bílá. Listy z hliníkového plechu.	rozměry viz SZ	
S5-7	Schodová vířivá vyúst, ocelový lakovaný plech, RAL dle požadavku architekta, mikrovyústí na desce	rozměry viz SZ	
S5-8	Regulace vyústky R1 – protiběžné listy.	rozměry viz SZ	
S5-9	Sířešní hlavice kruhová z ocelového pozinkovaného plechu	rozměry viz SZ	
S5-10	Výfuková hlavice kruhová z ocelového nerez plechu	rozměry viz SZ	
S5-11	Vyústka obdelníková přívodní dvouradá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém jsou upevněny dvě řady listů. Přední řada listů je vodorovná. Zadní řada je svislá. Všechny listy vyústky jsou otočné (naklápěcí). Regulace R1 – protiběžné listy.	rozměry viz SZ	
S5-12	Vyústka obdelníková odvodní jednořadá (nastavitelné lamely) komfortní provedení. Vyústku tvoří obdelníkový rám ve kterém je upevněna jedna řada listů. Listy vodorovné. Všechny listy vyústky jsou otočné (naklápěcí). Regulace R1 – protiběžné listy.	rozměry viz SZ	
S5-13	Přestavitelná šterbinová vyúst s estetickým čelním profilem v 1 až 2-řadém provedení, s kruhovým propojovacím hrdlem, pozink.plech.	rozměry viz SZ	
S6-1	Regulační klapka kruhová pro Spiro potrubí. Klapka sestává z pláště, plochých přírub, listů, čepů a ručního ovládání.	rozměry viz SZ	

Standard	Technická specifikace dodávek a standard položky	Parametry	Poznámka
	Regulační klapka do čtyřhranného potrubí složená z rámu klapky, listů, ozubených kol a ovládní. Rám klapky z ohýbaných plechových profilů, spojených šrouby. Listy lisované z plechu a nasazené na čtyřhranné čepy převodových kol s čelním ozubením.		
S6-2	Listy klapky jsou při otáčení protiběžné. Ovládní ruční ovládní.	rozměry viz SZ	
S6-3	Regulační klapka do čtyřhranného potrubí složená z rámu klapky, listů, ozubených kol a ovládní. Rám klapky z ohýbaných plechových profilů, spojených šrouby. Listy lisované z plechu a nasazené na čtyřhranné čepy převodových kol s čelním ozubením.	rozměry viz SZ	
S6-4	Listy klapky jsou při otáčení protiběžné. Ovládní servopohonem.	rozměry viz SZ	
S6-5	Regulační klapka do čtyřhranného potrubí složená z rámu klapky, listů, ozubených kol a ovládní. Rám klapky z ohýbaných plechových profilů, spojených šrouby. Listy lisované z plechu a nasazené na čtyřhranné čepy převodových kol s čelním ozubením.	rozměry viz SZ	
S6-6	Listy klapky jsou při otáčení protiběžné. Ovládní servopohonem s havarijní funkcí.	rozměry viz SZ	
	Regulační klapka do čtyřhranného potrubí složená z rámu klapky, listu a ovládní. Rám klapky z ohýbaných plechových profilů, spojených šrouby. List z plechu s možností nastavením přetlaku.	rozměry viz SZ	
	Zpětná klapka "motýlová" z galvanické oceli pro Spiro potrubí.	rozměry viz SZ	

S7-1	Ohebná Al laminátová hadice akusticky izolovaná, s tepelnou a hlukovou izolací z vrstvy minerální vaty tloušťky 25 mm, 16 kg/m ³ , parozábrana - zpevněný Al laminát	rozměry viz SZ	
------	---	----------------	--

S8-1	Tepelná izolace - minerální vlna, hliníková folie	tloušťka viz SZ	
S8-2	Požární izolace - minerální vlna, hliníková folie, připevňovací trny, zpevnění v rozích	odolnost viz SZ	
S8-3	Tepelná izolace - minerální vlna, galvanizovaný plech	tloušťka viz SZ	

Technický list změny (TLZ) č.:

18-0090 (-0192) NTIS+CTPVV

Datum předložení TLZ:

SoD č.: 5224/0005/12

Ze dne: 27.6.2012

Projekt registrační číslo:

CZ.1.05/1.1.00/02.0090

CZ.1.05/4.1.00/04.0192

Stavba: Výstavba objektu NTIS a CTPVV

Objekt: **F.1.1 - Architektonické a stavebně technické řešení**

Název změny:

Zakrytí rozvodů v UC.143

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

Dle původní, realizační dokumentace z r. 2010 byly provedeny v m.č. UC.143 instalační jádra pro rozvody ÚT chlazení a VZT s opláštěním prostoru sádkartonovými předstěnami. Dodatečně bude SDK předstěnami zakryt a zarovnan prostor (nika) mezi dvěma instalačními jádry. Tato pohledová stěna bude provedena z estetických důvodů v místnosti č. UC.143, v zasedací místnosti vedení fakulty.

Navýšení cenových nákladů na tyto úpravy bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Popis změny:

V m.č. UC.143 bude provedena SDK předstěna přes niku mezi dvěma instalačními jádry - SDK s izolací 50 mm (celková plocha bude cca 29 m²).

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

Zpracovatel projektové dokumentace pro stavební povolení (ATELIER SOUKUP s.r.o.) s navrženou změnou souhlasí.

Změna má vliv do následujících profesí:

Změna má vliv na stavební část.

Přílohy:

Rozpočet
Půdorysné schema UC.143

Navýšení nákladů bude "nezpůsobivé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Časový dopad oproti původnímu řešení:

bez dopadu

s dopadem: ---

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	- Kč
	Přípočet:	27 184 Kč
	Celkem:	27 184 Kč

Detailní výkaz výměr je přílohou č.: 1.

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.			
Za TDI	Boris Schmitz			
Za projektanta:	Ing. arch. Jiří Opl			
Za zhotovitele:	Ing. Jiří Kápl			

REKAPITULACE

Stavba : 9991 plzeň Výstavba objektu NTIS a CTPV
Rozpočet : 1 F1.1.a - Arch a stav tech řešení,
JKSO : TLZ18 - Zakrytí rozvodů UC.143

Strana: 1

Objednavatel :
Zhotovitel :
Datum :

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková v Kč	Cena celkem Kč
1	2	3	4	5	6	7	10
			F1.1.a - Arch a stav tech řešení - obklad kuchyně				
			Objekt CTPV - místnost UC 143				27 183,76
			CENA CELKEM (přípočet)				27 183,76

Tomáš Chlumecký
Kontrolní rozpočet

Stavba:	199 Plzeň	Objekt nové technologie pro info společnost - NTIS, Západočeská univerzita, Plzeň - RDS	Kalkulant:	Chlumecký	Kraj, okres:	320,00
Objekt:	1	Fl.1.a - Arch a stav tech řešení,	Kalkulace:	3. stupně	JKSO:	
Rozpočet:	1	CTPVV - TLZ18	Datum kalk.:		KSD:	

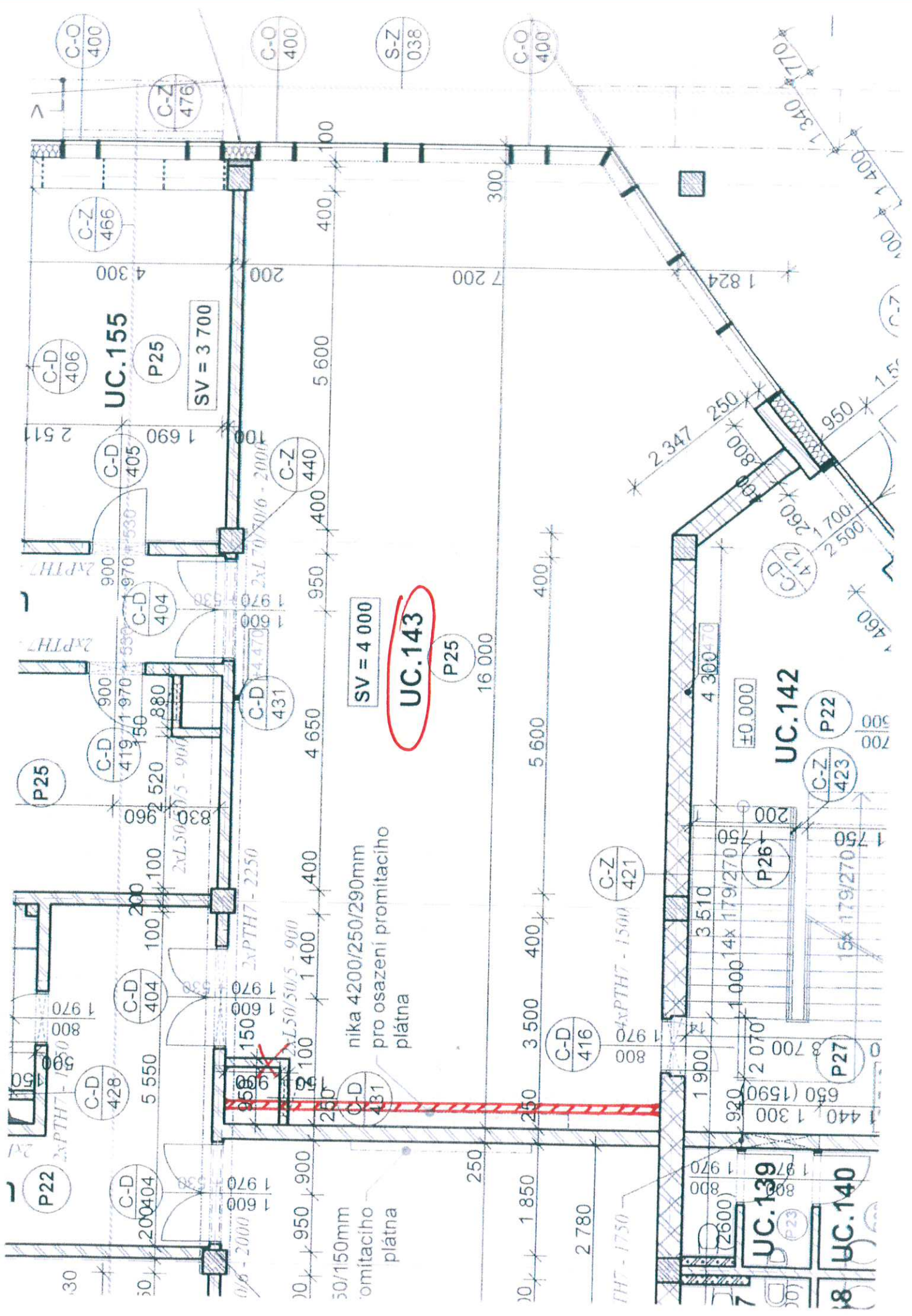
Číslo tendru **POŘD ČÍS.KP POL Č.ROZP.POL. POPIS POLOŽKY**
SKP Č.SPECIFIKACE

ETAPA:0 ČÁST:90 ZÁBĚR:0	Stav. díl 9 - ostatní konstrukce a práce	VÝMĚRA MJ	JED.CENA	CELK.CENA
4 0 620040	C94195-5004/00 Lešení lehké pracovní pomocné o výšce lešeníové podlaží >2,50-3,50m		Kč	Kč
	7,20*1,0	7,200 m2	54,00	388,80
MEZISOUČET: 0 90 0	Stav. díl 9 - ostatní konstrukce a práce	7,2		388,80

ETAPA:7 ČÁST:63 ZÁBĚR:0	Konstrukce dřevostavby	VÝMĚRA MJ	JED.CENA	CELK.CENA
76312-1466	SDK stěna předstěná profil CW+UW deska 1xA 12,5TI 50 mm		Kč	Kč
	zakrytí rozvodů v místnosti UC.143	29,52	823,00	24 294,96
ETAPA:7 ČÁST:63 ZÁBĚR:0	Konstrukce dřevostavby			24 294,96

ETAPA:9 ČÁST:99 ZÁBĚR:2	Inženýrská činnost	VÝMĚRA MJ	JED.CENA	CELK.CENA
1 0 0 R999201	Projektové práce související se ZL		Kč	Kč
	Inženýrská a koordináční činnost	1,000 Kpl	1 875,00	1 875,00
	Inženýrská činnost	1,000 Kpl	625,00	625,00
MEZISOUČET: 9 99 2	Inženýrská činnost			2 500,00

CELKEM: 27 183,76



UC.143

SV = 4 000

P25

16 000

nika 4200/250/290mm
pro osazeni prometihio
plátna

50/150mm
omitatihio
plátna

UC.142

±0.000

P22

C-Z 423

P26

C-D 412

1 700

1 500

700

500

1 700

1 500

700

500

UC.139

UC.140

2 780

1 850

250

260

1 400

400

1 400

1 970

1 600

2 000

30

30

5 600

400

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

1 970

900

400

5 600

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

7 200

300

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

400

5 600

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

400

5 600

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

UC.142

±0.000

P22

C-Z 423

P26

C-D 412

1 700

1 500

700

500

1 700

1 500

700

500

UC.139

UC.140

2 780

1 850

250

260

1 400

400

1 400

1 970

1 600

2 000

30

30

5 600

400

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

1 970

900

400

5 600

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

7 200

300

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

400

5 600

16 000

P25

SV = 4 000

UC.143

C-D 431

1 970

1 500

800

900

770

1 340

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

1 400

Technický list změny (TLZ) č.:

19-0090 (-0192) NTIS+CTPVV

Datum předložení TLZ:

SoD č.: 5224/0005/12
Ze dne: 27.6.2012
Projekt registrační číslo: CZ.1.05/1.1.00/02.0090
CZ.1.05/4.1.00/04.0192
Stavba: Výstavba objektu NTIS a CTPVV
Objekt: F.1.4.c - Zařízení vzduchotechniky

Název změny: Úpravy VZT

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

V rámci zpracovaného projektu interieru v dubnu 2013 byly řešeny kuchyňské linky vč. zařízení technického vybavení – UC.108, UC.212, UC.131, UC.342, UC.145, UC.312, UN.237, UN.311, UN.339, UN.434, UN.511, UN.542, UN.610A, UN.642. Kuchyňské linky a jejich modulace pro technické vybavení řešené v projektu interiéru vyvolaly nutnost připojení požadovaných zařizovacích předmětů (ZTI, EL.). Připojení je nutné provést za předpokladu změny rozvodů vzduchotechniky ve svislých trasách, aby nedošlo ke kolizi mezi přípojnými rozvody ZTI pro připojení technického zařízení kuchyňské linky na páteřní rozvod ZTI (voda, kanalizace) a svislými páteřními rozvody VZT se zachováním na sebe navazujících stavebních prostupů vodorovnými ŽB konstrukcemi. Se změnou profilu VZT potrubí je nutné upravit navazující vodorovné potrubí včetně koncových prvků a regulátorů průtoku. V souvislosti se změnou rozměrů stoupacích potrubí je nutné upravit rozměry požárních klapek. Nové kuchyňské linky UN.339, UN.610A navržené v rámci projektu interiéru je nutné doplnit o nové odpovídající nucené odvětrání dle platných hygienických předpisů.

Navýšení cenových nákladů na tyto úpravy bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Popis změny:

V objektu byly upraveny a přeřešeny rozvody vzduchotechniky - potrubí, požární klapky, tlumiče hluku, regulátory průtoku,, regulační klapky. Byly upraveny a nově navrženy rozměry a dimenze jednotlivých zařízení a prvků.

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

Zpracovatel projektové dokumentace pro stavební povolení (ATELIER SOUKUP s.r.o.) s navrženou změnou souhlasí.

Změna má vliv do následujících profesí:

Změna má vliv na část vzduchotechniky.

Přílohy:

Rozpočet

Navýšení nákladů bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Časový dopad oproti původnímu řešení:

bez dopadu

s dopadem:

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	228 204 Kč
	Přípočet:	308 768 Kč
	Celkem:	80 564 Kč

Detailní výkaz výměr je přílohou č.: 1.

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.			
Za TDI	Boris Schmitz			
Za projektanta:	Ing. arch. Jiří Opl			
Za zhotovitele:	Ing. Jiří Kápl			

SUDOP PRAHA a.s.
130 80 Praha 3, Olšanská 1a
210 - sídliště technických dozorců
IČ: 25793349, DIČ: CZ25793349

ATELIER SOUKUP s.r.o.
Říatovská 372 301 00 PLZEŇ
IČ: 277 223 236 DIČ: CZ2522966

OHL ŽS
OHL ŽS, a.s.
Burešova 938/ 17, CZ - 602 00 Brno, Veveří
IČ: 463 42 796, DIČ: CZ46342796

REKAPITULACE

Stavba :665 Plzeň-Bory Výstavba objektu NTIS a CTPVV

Objekt :

Rozpočet : **Změnový list - vzduchotechnika**

JKSO : TLZ19 - Úpravy VZT

P.Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena celkem Kč OHL ŽS
1	2	3	4	5	6	10

F.1.4.c Zařízení vzduchotechniky NTIS

F.1.4.c Zařízení vzduchotechniky CTPVV

62 697 Kč

17 867 Kč

CELKEM BEZ DPH

80 564 Kč

z toho odečty NTIS	-115 004,00
z toho přípočty NTIS	177 700,88
z toho odečty CTPVV	-113 200,00
z toho přípočty CTPVV	131 066,92
z toho odečty celkem	-228 204,00
z toho přípočty celkem	308 767,80

VÝSTAVBA OBJEKTU NTIS A CTPV
F 1.4.C ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY NTIS
TLZ19 - Úpravy VZT (část NTIS)

Zar.č.	Umístění	Název	Převodní m	Připojky m	Nově m.	Jedn.		Jedn. cena (Kč)		Náklady (Kč)	
						Dodávka	Montáž	Dodávka	Montáž		
OBJEKT A											
Zařízení A1 - kanceláře, laboratoře - jrh - 1. až 3.NP											
A1.03	1-3 NP	Požární klapka pr. 200, ovládaná servopohonem 230 V	5	1	6	ks	3 233	368	3 233	368	368
A1.04		Požární klapka pr. 250, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	3 369	368	-3 369	-368	-368
A1.07		Požární klapka 400x200, ovládaná servopohonem 230 V	7	-1	0	ks	3 140	368	-3 140	-368	-368
A1.08		Požární klapka 400x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 122	368	-4 122	-368	-368
A1.09	3 NP	Požární klapka 450x200, ovládaná servopohonem 230 V	1	1	2	ks	3 173	368	3 173	368	368
A1.09a	7 NP	Požární klapka 450x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 643	368	5 643	368	368
A1.10		Požární klapka 450x500, ovládaná servopohonem 230 V	7	-1	0	ks	4 176	368	-4 176	-368	-368
A1.10a	7 NP	Požární klapka 500x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 723	368	5 723	368	368
A1.12		Požární klapka 800x500, ovládaná servopohonem 230 V	7	-1	0	ks	4 605	368	-4 605	-368	-368
A1.12a	7 NP	Požární klapka 900x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	7 256	368	7 256	368	368
A1.15	1-2 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 300x200 profilukový kryt, konstantní průtok 800-1000 m3/h	2	3	5	ks	3 117	663	9 351	1 989	1 989
A1.18	3 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 500x200 profilukový kryt, konstantní průtok 1700 m3/h	1	1	2	ks	3 438	663	3 438	663	663
	3 NP	Přechod pr. 250/200									
A1.34	1-2 P	Regulační klapka pr. 200, ruční ovládaní	24	8	32	ks	89	59	711	472	472
A1.37	3 NP	Regulační klapka pr. 250, ruční ovládaní	8	-8	0	ks	255	52	2 040	416	416
		Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 102	0	2	2	m	59	59	118	118	118
		Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 203	10	10	20	m	66	59	660	590	590
		Potrubi Spiro pr. 200, 30 % tvarovek	10	10	20	m	221	59	2 210	590	590
Zařízení A2 - kanceláře, laboratoře - sever - 1. až 3.NP											
A2.03	1-2 NP	Požární klapka pr. 200, ovládaná servopohonem 230 V	3	2	5	ks	3 233	368	6 466	736	736
A2.06		Požární klapka 315x315, ovládaná servopohonem 230 V	2	-2	0	ks	3 199	368	-6 398	-736	-736
A2.07	3 a 7 NP	Požární klapka 400x200, ovládaná servopohonem 230 V	1	1	2	ks	3 140	368	3 140	368	368
	7 NP	Požární klapka 400x355, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 349	368	5 349	368	368
A2.10	2-3 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem pr.200 profilukový kryt, konstantní průtok 200-450 m3/h	4	2	6	ks	2 063	516	4 126	1 032	1 032
		Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 203	0	20	20	m	66	59	1 320	1 180	1 180
Zařízení A3 - kanceláře, laboratoře - jrh - 4. až 6.NP											
A3.03	6 NP	Požární klapka pr. 200, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	3 235	368	-3 235	-368	-368
A3.05	4 NP	Požární klapka 200x200, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	3 011	368	3 011	368	368
A3.06	5-6 NP	Požární klapka 300x200, ovládaná servopohonem 230 V	2	2	4	ks	3 011	368	6 022	736	736
A3.07	7 NP	Požární klapka 450x500, ovládaná servopohonem 230 V	7	-2	5	ks	3 140	368	-6 280	-736	-736
		Požární klapka 500x450, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 177	368	-4 177	-368	-368
A3.08		Požární klapka 500x500, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 723	368	5 723	368	368
		Požární klapka 500x500, ovládaná servopohonem 230 V	7	-1	0	ks	4 233	368	-4 233	-368	-368

A3.10	7 NP	Požární klapka 500x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 800	368	5 800	368	368
	4 NP	Požární klapka 600x200, ovládaná servopohonem 230 V	1	1	2	ks	3 899	368	3 899	368	368
	7 NP	Požární klapka 900x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	7 256	368	7 256	368	368
A3.15	4 a 6 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 300x200 protihlukový kryt, konstantní průtok 900 m3/h	7	3	10	ks	3 117	663	9 351	1 989	1 989
A3.16	6 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 400x200 protihlukový kryt, konstantní průtok 1300-1400 m3/h	5	-3	2	ks	3 187	663	-9 561	-1 989	-1 989
A3.34		Regulační klapka pr. 200, ruční ovládní	4	8	12	ks	255	52	2 040	416	416
A3.35		Regulační klapka pr. 250, ruční ovládní	26	-14	12	ks	262	52	-3 668	-728	-728
Zařízení A4 - kotelárské, laboratorní - sever - 4. až 6. NP											
A4.07		Požární klapka 400x300, ovládaná servopohonem 230 V	2	-2	0	ks	3 254	368	-6 508	-736	-736
A4.08	7 NP	Požární klapka 400x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 559	368	5 559	368	368
A4.09	4 NP	Požární klapka 500x200, ovládaná servopohonem 230 V	1			ks					
A4.09	4 NP	Požární klapka 500x200, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	3 205	368	3 205	368	368
A4.10		Požární klapka 500x300, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	3 334	368	-3 334	-368	-368
	6 NP	Požární klapka 500x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 364	368	-4 364	-368	-368
	4 NP	Požární klapka 600x200, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	3 899	368	3 899	368	368
A4.11		Požární klapka 630x200, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	3 917	368	3 917	368	368
	7 NP	Požární klapka 630x300, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 066	368	-4 066	-368	-368
A4.14		Požární klapka 800x500, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 914	368	5 914	368	368
	7 NP	Požární klapka 900x450, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 605	368	-4 605	-368	-368
A4.17	4 a 6 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 300x200 protihlukový kryt, konstantní průtok 900 m3/h	5	1	6	ks	3 116	663	3 116	663	663
A4.19		Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 400x300 protihlukový kryt, konstantní průtok 1750 m3/h	2	-2	0	ks	3 839	663	-7 678	-1 326	-1 326
A4.20	4 a 6 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 500x200 protihlukový kryt, konstantní průtok 1750-2200 m3/h	1	2	3	ks	3 438	663	6 876	1 326	1 326
A4.21		Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 500x300 protihlukový kryt, konstantní průtok 2200-2400 m3/h	1	-1	0	ks	5 659	663	-5 659	-663	-663
	6 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 600x200 protihlukový kryt, konstantní průtok 2300 m3/h	0	1	1	ks	2 567	663	2 567	663	663
A4.22	4 NP	Anemostat přírodní 300x300, čtvercová spodní deska - barva bílá, 8 nastavitelných lamel - barva černá, horizontální napoj., regul. průtoku	18	-3	15	ks	663	221	-1 989	-663	-663
A4.23	4 NP	Anemostat odstředivý 300x300, čtvercová spodní deska - barva bílá, 8 sítěrin bez lamel, horizontální napojení, regulace průtoku	18	-3	15	ks	516	184	-1 548	-552	-552
A4.24	4 NP	Anemostat přírodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 24 nastavitelných lamel - barva černá, horizontální napoj., regul. průtoku	3	-1	2	ks	884	295	-884	-295	-295

Zároveň A4 - kanceláře, laborátory - sever - 4. až 6. NP												
A4_35	Regulační klapka pr. 160, ruční ovládání	103	7	96	ks	233	52	1 631	364			
	Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 203	10	5	15	m	66	66	330	330			
	Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 254	30	10	40	m	81	66	810	660			
	Montážní materiál	1			kpl							
	Komplexní zkouška	1			kpl							
	Doprava	1			kpl							
	Projektové práce související se ZL	1			kpl		4 500		4 500			
	Inženýrská a koordinátorská činnost	1			kpl		1 500		1 500			
	Celkem dodávka							49 180				
	Celkem montáž								13 517			
	Celková cena NTIS (bez DPH)								62 697			
	z toho odcety							-101 328,00	-13 676,00			
	z toho přípočty							150 507,56	27 193,32			
	z toho odcety celkem								-115 004,00			
	z toho přípočty celkem								177 700,88			

VÝSTAVBA OBJEKTU NTIS A CTPVV
 F.1.4 C ZARÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY CTPVV
 TLZ19 - Úpravy VZT (část CTPVV)

Zař.c.	Umístění	Název	Přední mtr	Přípoje Odpově	Nové mtr	Jedn. cena (Kč)		Náklady (Kč)		
						Dodávka	Montáž	Dodávka	Montáž	
OBJEKT B										
Zařízení B1 - kanceláře, laboratoře - jih - 1. a 2.NP										
B1.07		Požární klapka 400x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 122	368	-4 122	-368
	5 NP	Požární klapka 500x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 627	368	5 627	368
B1.09		Požární klapka 500x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 233	368	-4 233	-368
	5 NP	Požární klapka 560x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 699	368	5 699	368
B1.12		Požární klapka 800x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 605	368	-4 605	-368
	5 NP	Požární klapka 1000x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	7 281	368	7 281	368
B1.13	1-2 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem pr.200	6	1	7	ks	2 240	516	2 240	516
		Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 203	0	12	12	m	66	59	792	708
Zařízení B2 - kanceláře, laboratoře - sever - 1. a 2.NP										
B2.03	1 NP	Požární klapka pr.200, ovládaná servopohonem 230 V	3	-2	1	ks	3 235	368	-6 470	-736
B2.09		Požární klapka 400x560, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 179	368	-4 179	-368
B2.10		Požární klapka 450x280, ovládaná servopohonem 230 V	2	-2	0	ks	3 272	368	-6 544	-736
	1 NP	Požární klapka 450x300, ovládaná servopohonem 230 V	0	2	2	ks	5 325	368	10 651	736
	5 NP	Požární klapka 450x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 643	368	5 643	368
B2.13		Požární klapka 500x560, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 362	368	-4 362	-368
	5 NP	Požární klapka 630x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 914	368	5 914	368
B2.17		Požární klapka 800x560, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 725	368	-4 725	-368
	5 NP	Požární klapka 1000x450, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	7 419	368	7 419	368

B2.32	2 NP	Anemostat odvodní 300x300, čtvercová spodní deska - barva bílá, 8 stěrbin bez lamel, horizontální napojení, regulace průtoku	11	-1	10	ks	516	184	-516	-184
	2 NP	Přechod pr. 250/200	0	4	4	ks	89	59	356	236
B2.37		Regulační klapka pr. 160, ruční ovládání	43	-1	42	ks	232	52	-232	-52
Zařízení B3 - kanceláře, laboratoře - jih - 3. až 4. NP										
B3.04		Požární klapka 290x250, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	3 095	368	-3 095	-368
B3.05	3-4 NP	Požární klapka 300x200, ovládaná servopohonem 230 V	3	2	5	ks	3 074	368	6 148	736
B3.06		Požární klapka 315x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 017	368	-4 017	-368
B3.07	3 NP	Požární klapka 400x200, ovládaná servopohonem 230 V	2	-1	1	ks	3 140	368	-3 140	-368
	5 NP	Požární klapka 400x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 472	368	5 472	368
B3.10		Požární klapka 500x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 233	368	-4 233	-368
	5 NP	Požární klapka 560x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 699	368	5 699	368
B3.13		Požární klapka 710x500, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 531	368	-4 531	-368
	5 NP	Požární klapka 900x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	7 126	368	7 126	368
B3.15	4 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem pr. 250 protilukový kryt, konstantní průtok 750-950 m ³ /h	4	-1	3	ks	2 211	276	-2 211	-276
B3.16	3-4 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 300x200 protilukový kryt, konstantní průtok 900 m ³ /h	3	2	5	ks	3 117	663	6 234	1 326
B3.17	3 NP	Regulátor průtoku vzduchu s konstantním průtokem 400x200 protilukový kryt, konstantní průtok 1300-1400 m ³ /h	3	-1	2	ks	3 187	663	-3 187	-663
B3.28	4 NP	Anemostat přívodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 24 nastavitelných lamel - barva černá, horizontální napoj., regul. průtoku	6	-2	4	ks	884	295	-1 768	-590
B3.29	4 NP	Anemostat odvodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 24 stěrbin bez lamel, horizontální napojení, regulace průtoku	6	-2	4	ks	766	295	-1 532	-590
	4 NP	Anemostat přívodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 48 nastavitelných lamel - barva černá, horizontální napoj., regul. průtoku	0	2	2	ks	1 002	295	2 004	590
	4 NP	Anemostat odvodní 600x600, čtvercová spodní deska - barva bílá, 48 stěrbin bez lamel, horizontální napojení, regulace průtoku	0	2	2	ks	841	295	1 682	590
		Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 203	80	-60	20	m	66	66	-3 960	-3 960
		Ohebná hadice akusticky izolovaná pr. 203	0	30	30	m	66	66	1 980	1 980
Zařízení B4 - kanceláře, laboratoře - sever - 3. až 4. NP										
B4.07		Požární klapka 355x200, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	3 110	368	-3 110	-368
B4.08	3 NP	Požární klapka 400x200, ovládaná servopohonem 230 V	0	2	2	ks	3 140	368	6 280	736
	5 NP	Požární klapka 400x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 472	368	5 472	368
B4.11		Požární klapka 400x560, ovládaná servopohonem 230 V	2	-2	0	ks	4 179	368	-8 358	-736
B4.13		Požární klapka 500x200, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	3 205	368	-3 205	-368
	5 NP	Požární klapka 560x400, ovládaná servopohonem 230 V	0	1	1	ks	5 699	368	5 699	368
B4.15		Požární klapka 560x560, ovládaná servopohonem 230 V	1	-1	0	ks	4 436	368	-4 436	-368

Technický list změny (TLZ) č.:

21-0090 (-0192) NTIS+CTPVV

Datum předložení TLZ:

SoD č.: 5224/0005/12

Ze dne: 27.6.2012

Projekt registrační číslo:

CZ.1.05/1.1.00/02.0090

CZ.1.05/4.1.00/04.0192

Stavba:

Výstavba objektu NTIS a CTPVV

Objekt:

F.1.4.g - Zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. bleskosvodů, osvětlení, trafostanice

Název změny:

Doplnění zásuvek US.207 a US.217

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

V původní realizační dokumentaci z r. 2010 byla v konferenčních sálech US.207 a US.217 u sedadel navrženy přípojná místa 240 V pro připojení např. notebooků. Sedadla jsou kromě dalšího součástí výběrového řízení na interiéry. Při vyhlášení výběrového řízení na interiéry na začátku roku 2014 a specifikování sedadel konferenčních sálů vyvstal požadavek na doplnění prostorů zásuvkami 240 V u sedadel a na stavební připravenost pro následnou montáž zásuvek, které jsou součástí interiérů (část zásuvek je součástí stavby a část součástí interiérů).

Navýšení cenových nákladů na tyto úpravy bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Popis změny:

V konferenčních sálech byly doplněny zásuvky a přípojovací místa u sedadel. V malém konferenčním sále US.207 bylo doplněno 24 zásuvek 240 V pro PC techniku a ve velkém konferenčním sále US.217 48 zásuvek 240V, vč. stavebních přípomocí.

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

Zpracovatel projektové dokumentace pro stavební povolení (ATELIER SOUKUP s.r.o.) s navrženou změnou souhlasí.

Změna má vliv do následujících profesí:

Změna má vliv na část elektroinstalací.

Přílohy:

Rozpočet

Navýšení nákladů bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Časový dopad oproti původnímu řešení:

bez dopadu

s dopadem: ---

Orientační cenový dopad:	Odpočet:	- Kč
	Přípočet:	72 606 Kč
	Celkem:	72 606 Kč

Detailní výkaz výměr je přílohou č.: 1.

	Jméno	Datum	Podpis	Razítko
Za objednavatele:	Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.			
Za TDI	Boris Schmitz			
Za projektanta:	Ing. arch. Jiří Opl			
Za zhotovitele:	Ing. Jiří Kápl			

SUDOP PRAHA a.s.
130 80 Praha 3, Olšanská 1a
210 / sídliště technických dozorců
IČ: 26793949, DIČ: CZ25793345
ATELIER SOUKUP
s.r.o.
Klatovská 11, 301 00 PLZEŇ
T 377 223 236 DIČ: CZ25230869

OHL ŽS

372

OHL ŽS, a.s.
Burešova 938/ 17, CZ - 602 00 Brno, Veverř
IČ: 463 42 796, DIČ: CZ46342796

KAPPENBERGER+BRAUN, ELEKTRO-TECHNIK, spol. s r.o.

Domažlická 172a, 318 00 Pízeň
tel. 377 832 111 e-mail: kbelektro@kbelektro.cz
fax. 377 832 119 url: www.kbelektro.cz

Objednatel: ZČU Pízeň

Název akce : Výstavba objektu NTIS a CTPV pro ZČV v Pízni
Označení: Místnost č. US.207 a US.217 - doplnění zásuvek 250V/16A TLZ21

č. ozn.	popis	m.j.	mn.	dodávka		montáž		celková jedn. cena	cena celkem za položku
				jedn. cena	celkem	jedn. cena	celkem		
F.1.4.g Zařízení silnoprůdové elektrotechniky vč. Bleskosvodů - část SPOL.									
1	Místnost č. US.207 - Eievace malý sál								
57									
2	A.) ULOŽNÝ A UPEVNŮVACÍ MATERIÁL								
62	Přístrojová krabice pro spojování do vicerámečků, pod omítku nebo do SDK stěn, kompletní	m	24	4,39	105,36	29,19	700,56	33,58	805,92
B.) PŘÍSTROJE									
74	Zásuvka jednomásobná pro PC techniku, 16A/250V, barevně odlišená (chráničový okruh), s přepětovou ochranou a s optickou signalizací poruchy, pod omítku, kompletní, IP20	ks	24	0,00	0,00	46,43	1 114,32	46,43	1 114,32
110									
133	L.) OSTATNÍ								
	Kapsa pro krabici KPR 68 (beton)	ks	24		0,00	55,50	1 332,00	55,50	1 332,00
	Prostup stěnou (beton) - pr. 20mm, tl. 200mm	ks	24		0,00	192,60	4 622,40	192,60	4 622,40
	Drážka ve stěně (beton) - 30x30mm	m	26		0,00	166,90	4 339,40	166,90	4 339,40
	Značení trasy vedení	kpl	1		0,00	1 632,00	1 632,00	1 632,00	1 632,00
	Ztižené podmínky pro montáž - ve stisněném prostoru pod schody, provádění prací po částech	kpl	1		0,00	3 264,00	3 264,00	3 264,00	3 264,00
	Spojovací a nosný materiál	kpl	1	866,70	866,70		0,00	866,70	866,70
	Drobný uložený a montážní materiál	kpl	1	866,70	866,70		0,00	866,70	866,70
	Výrobní dokumentace	kpl	1	3 103,00	3 103,00		0,00	3 103,00	3 103,00
134	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1	3 103,00	3 103,00		0,00	3 103,00	3 103,00
	Inženýrská a koordinační činnost	kpl	1	2 680,00	2 680,00		0,00	2 680,00	2 680,00
194					0,00		0,00		
470	Dílicí součet - F.1.4.g Zařízení silnoprůdové elektrotechniky vč. Bleskosvodů				10 724,76		17 004,68		27 729,44
Dílicí součty					10 724,76		17 004,68		27 729,44

KAPPENBERGER+BRAUN, ELEKTRO-TECHNIK, spol. s r.o.

Domažlická 172a, 318 00 Pízeň
 tel. 377 832 111 e-mail: kbelektro@kbelektro.cz
 fax. 377 832 119 url: www.kbelektro.cz

Objednatel: ZČU Pízeň

Název akce : Výstavba objektu NTIS a CTPV pro ZČV v Pízní
Označení: Místnost č. US.207 a US.217 - doplnění zásuvek 250V/16A TLZ21

č. ozn.	popis	m.j.	mn.	dodávka		montáž		celková jedn. cena	cena celkem za položku
				jedn. cena	celkem	jedn. cena	celkem		
F.1.4.g Zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. Bleskosvodů - část SPOL.									
1	Místnost č. US.217 - Elevace velký sál								
57									
2									
62	Přístrojová krabice pro spojování do vícerámečků, pod omítku nebo do SDK stěn, kompletní	m	48	4,39	210,72	29,19	1 401,12	33,58	1 611,84
B.) PŘÍSTROJE									
74	Zásuvka jednonásobná pro PC techniku, 16A/250V, barevně odlišená (chráničový okruh), s přepětovou ochranou a s optickou signalizací poruchy, pod omítku, kompletní, IP20	ks	48	0,00	0,00	46,43	2 228,64	46,43	2 228,64
110									
133									
L.) OSTATNÍ									
	Kapsa pro krabici KPR 68 (beton)	ks	48		0,00	55,49	2 663,52	55,49	2 663,52
	Prostup stěnou (beton) - pr. 20mm, tl. 200mm	ks	44		0,00	192,60	8 474,40	192,60	8 474,40
	Drážka ve stěně (beton) - 30x30mm	m	24		0,00	166,90	4 005,60	166,90	4 005,60
	Značení trasy vedení	kpl	1		0,00	3 264,00	3 264,00	3 264,00	3 264,00
	Ztížené podmínky pro montáž - ve stísněném prostoru pod schody, provádění prací po částech	kpl	1		0,00	6 528,00	6 528,00	6 528,00	6 528,00
	Spojovací a nosný materiál	kpl	1		1 733,44		1 733,44	1 733,44	1 733,44
	Drobný úložný a montážní materiál	kpl	1		1 733,44		1 733,44	1 733,44	1 733,44
	Výrobní dokumentace	kpl	1		4 828,00		4 828,00	4 828,00	4 828,00
134	Dokumentace skutečného provedení	kpl	1		4 828,00		4 828,00	4 828,00	4 828,00
	Inženýrská a koordináční činnost	kpl	1		2 978,00		2 978,00	2 978,00	2 978,00
194									
470	Dílicí součet - F.1.4.g Zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. Bleskosvodů				0,00		0,00		44 876,88

Dílicí součty

16 311,60

28 565,28

44 876,88

Technický list změny (TLZ) č.:

Datum předložení TLZ:

SoD č.: 5224/0005/12

Ze dne: 27.6.2012

Projekt registrační číslo:

CZ.1.05/1.1.00/02.0090
CZ.1.05/4.1.00/04.0192

Stavba:

Výstavba objektu NTIS a CTPVV

Objekt:

F.1.4.a - Zařízení pro vytápění staveb
F.1.4.b - Zařízení pro ochlazování staveb
F.1.4.e - Zařízení zdravotně techn. instalací

Název změny:

Změna poloh FCU

Důvod změny (vyjádření projektanta realizační dokumentace):

V dubnu 2014 byl zpracován projekt interiéru vybavení objektu NTIS a CTPVV včetně rozmístění pracovních míst v jednotlivých místnostech v objektu. V rámci obkladu parapetního kanálu a v rámci rozmístění pracovních míst budou do konstrukce vloženy odkládací skříňky, které budou umístěny vždy vedle pracovního místa. Prostor pro odkládací skříňky v rámci obkladu parapetního kanálu musí být zcela volný a proto je nutno na stavbě posunout zařízení ÚT - fancoily (FCU), tak aby nedošlo ke kolizi se zámerem odkládacích skříňek v parapetním kanálu objektu NTIS a CTPVV. Technicky je pak nutné upravit ke každému zařízení ÚT - fancoilu - trasy rozvodů 1x kondenzátu, 2x rozvodů ÚT a 2x rozvodů chlazení. Jejich přesné polohy jsou znázorněny ve výkresové části projektové dokumentace. Trasa v podlaže k fancoilům pak bude plnit i funkci kompenzátoru. Navýšení cenových nákladů na tyto úpravy bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Popis změny:

Ve vybraných místnostech objektu budou upraveny polohy fancoilů - konkrétně upraveny trasy přípojovacích potrubí (1x kondenzát, 2x potrubí ÚT, 2x potrubí chlazení), vč. provedení průstupů stropy.

VERZE 1.0

1 / 2



OP Vzdělávání a vývoj pro inovace



OP Vzdělávání a vývoj pro inovace



OP Vzdělávání a vývoj pro inovace



OP Vzdělávání a vývoj pro inovace

Vyjádření projektanta předchozí části projektové dokumentace ke změně:

Zpracovatel projektové dokumentace pro stavební povolení (ATELIER SOUKUP s.r.o.) s navrženoú změnou souhlasí.

Změna má vliv do následujících profesí:

Změna má vliv na část ZTI, vytápění a ochlazování staveb.

Přílohy:

Rozpočet

Navýšení nákladů bude "nezpůsobilé", bude hrazeno z vlastních zdrojů ZČU.

Časový dopad oproti původnímu řešení: bez dopadu

Orientační cenový dopad: s dopadem: -

Odpověď: - Kč

Přípočet: 1 292 056 Kč

Celkem: 1 292 056 Kč

Detailní výkaz výměr je přílohou č. 1.

Jméno Datum Popsis Razičko

Prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D.

Za objednavatele:

Za TDI

Boris Schmitz

Za projektanta:

Ing. arch. Jiří Opl

Za zhotovitele:

Ing. Jiří Kápl



SUDOP PRAHA a.s.
130 80 Praha 3 Olšanská 1a
216 - střešedské schodiště
IČ: 257 63 401, IČ DIČ: 257 63 401
SOUKUP

Kontaktní osoba: J. Kápl
Tel: 77 284 236 DIČ: CZ25229689

OHL ŽS

OHL ŽS a.s.
Burešova 108/17, CZ- 602 00 Brno, Veveř
IČ: 463 42 796, DIČ: CZ46342796

VERZE 1.0

2 / 2

CELKOVÉ NÁKLADY DLE OBJEKTU A DLE PODLAŽÍ
TLZ 22 - Změna poloh FCU

	NTIS	CTPVV
1.NP	95 606 Kč	133 210 Kč
2.NP	88 841 Kč	144 871 Kč
3.NP	141 273 Kč	144 762 Kč
4.NP	139 096 Kč	139 922 Kč
5.NP	125 935 Kč	-
6.NP	138 540 Kč	-
SUMA	729 291 Kč	562 765 Kč
SUMA CELKEM		1 292 056 Kč
NTIS + CTPVV		

Číslo místnosti	Druh potrubí		Délka potrubí		Rozdíl délek	Poznámka
	Druh potrubí	Přívodní	Nová			
			Přívodní	Nová		
UN 106	Cu 22 x 1	2,72	5,40		2,68	Modrá trubka na výkřese
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,62		2,90	Červená trubka na výkřese
	Plast	1,36	2,81		1,45	Zelená trubka na výkřese
	Cu 22 x 1	2,72	6,50		3,78	$(0,95+1,8+0,27+0,23)*2 = 6,50$
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,70		3,98	$(0,9+1,79+0,3+0,36)*2 = 6,70$
	Plast	1,36	3,34		1,98	$(1,19+1,9+0,25) = 3,34$
UN 105	Cu 22 x 1	2,72	5,32		2,60	$(0,96+1,2+0,27+0,23)*2 = 5,32$
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,54		2,82	$(0,92+1,18+0,31+0,36)*2 = 5,54$
	Plast	1,36	2,77		1,41	$1,2+1,3-0,27 = 2,23$
	Cu 22 x 1	2,72	2,52		-0,20	$(1,16+0,1)*2 = 2,52$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,80		0,08	$(1,17+0,23)*2 = 2,80$
	Plast	1,36	1,51		0,15	$1,36+0,15 = 1,51$
UN 104	Cu 22 x 1	2,72	5,02		2,30	$(0,89+1,12+0,27+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,24		2,52	$(0,85+1,1+0,31+0,36)*2$
	Plast	1,36	2,63		1,27	$1,15+1,25+0,23$
	Cu 22 x 1	2,72	4,50		1,78	$(1+0,75+0,27+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,74		2,02	$(0,97+0,73+0,31+0,36)*2$
	Plast	1,36	2,34		0,98	$1,26+0,85+0,23$
UN 124	Cu 22 x 1	2,72	4,72		2,00	$(1+0,86+0,27+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,94		2,22	$(0,97+0,84+0,3+0,36)*2$
	Plast	1,36	2,33		0,97	$1,14+0,96+0,23$
	Cu 22 x 1	2,72	4,20		1,48	$(1+0,6+0,27+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,44		1,72	$(0,97+0,58+0,31+0,36)*2$
	Plast	1,36	2,11		0,75	$1,14+0,69+0,28$
UN 123	Cu 22 x 1	2,72	2,84		0,12	$(1,15+0,37)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,56		-0,16	$(1,15+0,13)*2$
	Plast	1,36	1,70		0,34	$1,44+0,36$
	Cu 22 x 1	2,72	2,88		0,16	$(1,2+0,24)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,60		-0,12	$(1,2+0,1)*2$
	Plast	1,36	1,76		0,40	$1,49+0,27$
UN 103	Cu 22 x 1	2,72	2,88		0,16	$(1,2+0,24)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,60		-0,12	$(1,2+0,1)*2$
	Plast	1,36	1,63		0,27	$1,48+0,15$
	Cu 22 x 1	2,72	5,86		3,14	$(1+1,43+0,27+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,10		3,38	$(0,97+1,41+0,31+0,36)*2$
	Plast	1,36	3,05		1,69	$1,29+1,53+0,23$
UN 125	Cu 22 x 1	2,72	3,20		0,48	$(1,2+0,4)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,86		0,14	$(1,2+0,23)*2$
	Plast	1,36	1,80		0,44	$1,5+0,3$
	Cu 22 x 1	2,72	5,84		3,12	$(1+1,37+0,32+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,10		3,38	$(0,97+1,34+0,38+0,36)*2$
	Plast	1,36	2,98		1,62	$1,28+1,46+0,24$

UN 126	Cu 22 x 1	2,72	2,74		0,02	$(1,14+0,23)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,48		-0,24	$(1,14+0,1)*2$
	Plast	1,36	1,53		0,27	$1,43+0,2$
	Cu 22 x 1	2,72	2,54		-0,18	$(1,14+0,13)*2$
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,48		-0,24	$(1,14+0,11)*2$
	Plast	1,36	1,58		0,22	$1,43+0,15$

SOUČET NTIS 1.NP

SOUČET NTIS 1.NP - POTRUBÍ		Uvažovan é strážné %
Cu 22 x 1	38,08	70,18
Cu 28 x 1,5	38,08	70,89
Plast	19,04	37,80
	32,10	32,81
	32,81	18,76
		1,14
		1,14

Dilatace - potrubí

Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	111,22	1,14
-------------	------	--------	--------	------

Jednotkov á cena	Cena celkem
211	6 773 Kč
438	14 369 Kč
261,73	4 911 Kč

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

UT	PE Tl.13, prum.22, UT	0,00	16,05	16,05	10	160 Kč
CHL	PE Tl.13, prum.28, kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	16,40	16,40	11	180 Kč
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	16,05	16,05	46	738 Kč
	min.plát a AL folie tl.50mm, prum.tr.35, UT	0,00	16,40	16,40	11	180 Kč
Isolace dilatace	kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	23,52	23,52	108	2 540 Kč
		0,00	25,26	25,26	89	2 248 Kč

Celkem za NTIS 1.NP 95 606 Kč

Číslo mistnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdílný dílek	Poznámka
		Původní	Nová		
UN 209	Cu 22 x 1	2,72	5,96	3,24	Modrá trubka na výkrese
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,70	2,98	Červená trubka na výkrese
	Plast	1,36	3,11	1,75	Zelená trubka na výkrese
	Cu 22 x 1	2,72	6,06	3,34	(0,95+1,58+0,27+0,23)*2 = 6,06
UN 208	Cu 28 x 1,5	2,72	6,26	3,54	(0,9+1,56+0,31+0,36)*2 = 6,26
	Plast	1,36	3,16	1,80	1,2+1,7+0,26 = 3,16
	Cu 22 x 1	2,72	3,02	0,30	(1,22+0,29)*2 = 3,02
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,34	0,62	(1,22+0,45)*2 = 3,34
UN 207	Plast	1,36	1,84	0,48	1,42+0,42 = 1,84
	Cu 22 x 1	2,72	2,68	-0,04	(1,24+0,1)*2 = 2,68
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,00	0,28	(1,24+0,26)*2 = 3,00
	Plast	1,36	1,67	0,31	1,43+0,24 = 1,67
UN 206	Cu 22 x 1	2,72	4,20	1,48	(1,22+0,88)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,66	1,94	(1,23+1,1)*2
	Plast	1,36	2,43	1,07	(1,43+1)
	Cu 22 x 1	2,72	3,48	0,76	(1,24+0,5)*2
UN 204	Cu 28 x 1,5	2,72	3,78	1,06	(1,24+0,65)*2
	Plast	1,36	2,08	0,72	1,44+0,64
	Cu 22 x 1	2,72	2,68	-0,04	(1,24+0,1)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,78	0,06	(1,24+0,15)*2
UN 224	Plast	1,36	1,54	0,18	1,41+0,13
	Cu 22 x 1	2,72	3,40	0,68	(1,2+0,5)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,98	0,26	(1,12+0,37)*2
	Plast	1,36	1,96	0,60	1,46+0,5
UN 225	Cu 22 x 1	2,72	5,16	2,44	(0,93+1,1+0,32+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,40	2,68	(0,93+1,1+0,31+0,36)*2
	Plast	1,36	2,66	1,30	1,2+1,2+0,26
	Cu 22 x 1	2,72	3,22	0,50	(1,25+0,36)*2
UN 226	Cu 28 x 1,5	2,72	3,54	0,82	(1,25+0,52)*2
	Plast	1,36	1,50	0,14	1,5
	Cu 22 x 1	2,72	3,78	1,06	(1,14+0,75)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,50	0,78	(1,14+0,61)*2
UN 227	Plast	1,36	2,19	0,83	(1,46+0,73)
	Cu 22 x 1	2,72	2,70	-0,02	(1+0,35)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,00	0,28	(1+0,5)*2
	Plast	1,36	1,67	0,31	1,24+0,43
UN 228	Cu 22 x 1	2,72	3,12	0,40	(1,27+0,29)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,84	0,12	(1,27+0,15)*2
	Plast	1,36	1,77	0,41	1,48+0,29
	Cu 22 x 1	2,72	3,12	0,40	(1,27+0,29)*2
UN 229	Cu 28 x 1,5	2,72	2,84	0,12	(1,27+0,15)*2
	Plast	1,36	1,79	0,43	1,5+0,29
	Cu 22 x 1	2,72	3,50	0,78	(0,94+0,26+0,32+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	(0,88+0,24+0,38+0,36)*2
	Plast	1,36	1,89	0,53	1,24+0,39+0,26

UN 230	Cu 22 x 1	2,72	3,50	0,78	(0,94+0,26+0,32+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	(0,88+0,24+0,38+0,36)*2
	Plast	1,36	1,89	0,53	1,24+0,39+0,26

SOUČET NTIS 2.NP - POTRUBÍ		Jednotková cena	Cena celkem
Cu 22 x 1	40,80	211	4 881 Kč
Cu 28 x 1,5	40,80	438	10 761 Kč
Plast	20,40	251,73	3 988 Kč

SOUČET NTIS 2.NP - POTRUBÍ		Uvažované ztrátové %
Cu 22 x 1	40,80	23,13
Cu 28 x 1,5	40,80	24,57
Plast	20,40	15,24

Dilatace - potrubí

Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	111,22	1,14
-------------	------	--------	--------	------

Izolace potrubí celkem

UT	prum.22, UT	0,00	11,57	11,57
PE, Tl.13, prum.28,				
CHL	kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	11,57	11,57
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	12,28	12,28
Izolace dilatace	Al fólie tl.50mm, prum.tr.35, UT	0,00	23,52	23,52
	kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	25,26	25,26

Celkem za NTIS 2.NP

88 841 Kč

Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdíl délek	Poznámka
		Původní	Nová		
UN 308	Cu 22 x 1	2,72	5,70	2,98	Mediální trubka na výkřese
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,46	2,74	Červená trubka na výkřese
	Plast	1,36	2,90	1,54	Zelená trubka na výkřese
	Cu 22 x 1	2,72	5,72	3,00	(0,88+1,66+0,32)*2 = 5,72
UN 307	Cu 28 x 1,5	2,72	6,44	3,72	(0,9+1,65+0,31+0,36)*2 = 6,44
	Plast	1,36	3,04	1,68	1,12+0,167+0,215 = 3,04
	Cu 22 x 1	0,00	3,26	3,26	1,12+0,24)*2 = 3,26
	Cu 28 x 1,5	0,00	2,84	2,84	(1,26+0,16)*2 = 2,84
UN 306	Plast	0,00	1,36	1,36	
	Cu 22 x 1	2,72	5,92	3,20	(0,85+1,55+0,33+0,23)*2 = 5,92
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,18	3,46	(0,85+1,55+0,33+0,36)*2 = 6,18
	Plast	1,36	3,02	1,66	1,19+1,55+0,28 = 3,02
UN 305	Cu 22 x 1	2,72	5,64	2,92	(0,93+1,39+0,27+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,86	3,14	(0,87+1,39+0,31+0,36)*2
	Plast	1,36	2,82	1,46	1,21+1,41+0,2
	Cu 22 x 1	2,72	3,16	0,44	(1,29+0,29)*2
UN 304	Cu 28 x 1,5	2,72	3,00	0,28	(1,29+0,21)*2
	Plast	1,36	1,65	0,29	1,45+0,2
	Cu 22 x 1	2,72	5,78	3,06	(0,88+1,45+0,33+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,14	3,42	(0,88+1,45+0,38+0,36)*2
UN 303	Plast	1,36	2,87	1,51	1,22+1,45+0,2
	Cu 22 x 1	2,72	4,16	1,44	(0,88+0,65+0,33+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,44	1,72	(0,81+0,67+0,38+0,36)*2
	Plast	1,36	2,14	0,78	1,26+0,68+0,2
UN 323	Cu 22 x 1	2,72	3,30	0,58	(1,33+0,32)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,02	0,30	(1,33+0,18)*2
	Plast	1,36	1,70	0,34	1,45+0,25
	Cu 22 x 1	2,72	4,36	1,64	(1,33+0,85)*2
UN 324	Cu 28 x 1,5	2,72	4,10	1,38	(1,33+0,72)*2
	Plast	1,36	2,23	0,87	(1,45+0,78)
	Cu 22 x 1	2,72	3,24	0,52	(1,3+0,32)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,00	0,28	(1,3+0,2)*2
UN 325	Plast	1,36	1,68	0,32	1,43+0,25
	Cu 22 x 1	2,72	4,30	1,58	(0,97+0,64+0,33+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,50	1,78	(0,89+0,62+0,38+0,36)*2
	Plast	1,36	2,15	0,79	1,25+0,68+0,22
UN 326	Cu 22 x 1	2,72	2,98	0,26	(1,3+0,19)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,80	0,08	(1,3+0,1)*2
	Plast	1,36	1,60	0,24	(1,5+0,1)
	Cu 22 x 1	2,72	4,14	1,42	(0,97+0,56+0,31+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,32	1,60	(0,96+0,53+0,31+0,36)*2
	Plast	1,36	2,90	1,54	1,45+1,45

UN 327	Cu 22 x 1	2,72	7,50	4,88	(1,27+2,53)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	7,50	4,78	(1,27+2,53)*2
	Plast	1,36	3,83	2,47	1,42+2,41
UN 328	Cu 22 x 1	2,72	3,46	0,74	(1,39+0,44)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,16	0,44	(1,29+0,29)*2
	Plast	1,36	1,83	0,47	1,47+0,36
UN 360	Cu 22 x 1	2,72	3,62	0,90	(0,9+0,39+0,27+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,32	1,20	(0,9+0,4+0,31+0,35)*2
	Plast	1,36	1,84	0,48	1,56+0,39+0,19
UN 359	Cu 22 x 1	2,72	6,30	3,58	(0,94+1,71+0,27+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,50	3,78	(0,9+1,69+0,31+0,35)*2
	Plast	1,36	3,15	1,79	1,24+1,72+0,19
UN 358	Cu 22 x 1	2,72	5,46	2,74	(0,91+1,32+0,27+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,70	2,98	(0,87+1,31+0,31+0,36)*2
	Plast	1,36	2,76	1,40	1,24+1,34+0,18
UN 357	Cu 22 x 1	2,72	5,48	2,76	(0,91+1,33+0,27+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,70	2,98	(0,87+1,31+0,31+0,36)*2
	Plast	1,36	2,73	1,37	1,21+1,32+0,2
UN 356	Cu 22 x 1	2,72	3,04	0,32	(1,2+0,32)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,12	0,40	(1,29+0,27)*2
	Plast	1,36	1,69	0,33	2,43+0,26
UN 355	Cu 22 x 1	2,72	3,76	1,04	(1,26+0,62)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,56	0,84	(1,27+0,51)*2
	Plast	1,36	2,01	0,65	1,47+0,54
UN 335	Cu 22 x 1	1,10	5,50	5,40	(0,17+2,58+0,27+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	1,10	5,78	5,68	(0,14+2,58+0,31+0,36)*2
	Plast	0,55	3,12	2,57	(0,38+2,64+0,1)
UN 338	Cu 22 x 1	2,00	4,28	2,28	(0,59+1,032+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,00	4,58	2,58	(0,56+1,038+0,33)*2
	Plast	1,00	1,95	0,95	(0,87+0,98+0,1)
UN 331	Cu 22 x 1	2,72	4,74	2,02	(1,25+1,12)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,48	1,76	(1,24+1)*2
	Plast	1,36	2,31	0,95	1,39+0,92
UN 332	Cu 22 x 1	2,72	6,24	3,52	(0,96+1,61+0,32+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,46	3,74	(0,92+1,59+0,37+0,33)*2
	Plast	1,36	2,91	1,56	1,21+1,61+0,1
UN 333	Cu 22 x 1	2,72	3,14	0,42	(1,25+0,32)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,92	3,20	(1,25+1,71)*2
	Plast	1,36	1,67	0,31	1,46+0,21
UN 334	Cu 22 x 1	2,72	3,08	0,36	(1,25+0,29)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,80	0,08	(1,25+0,15)*2
	Plast	1,36	1,67	0,31	1,46+0,21
UN 335	Cu 22 x 1	2,72	5,82	3,10	(1,02+1,41+0,25+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,04	3,32	(0,97+1,4+0,29+0,36)*2
	Plast	1,36	2,89	1,53	1,26+1,43+0,2
UN 333	Cu 22 x 1	2,72	5,54	2,82	(1,04+1,25+0,25+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,74	3,02	(1,01+1,23+0,29+0,35)*2
	Plast	1,36	2,72	1,36	1,28+1,26+0,18
UN 334	Cu 22 x 1	2,72	3,12	0,40	(1,27+0,29)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,84	0,12	(1,27+0,15)*2
	Plast	1,36	1,64	0,28	1,45+0,19
UN 335	Cu 22 x 1	2,72	2,92	0,20	(1,33+0,23)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,86	0,14	(1,23+0,2)*2
	Plast	1,36	1,53	0,17	1,4+0,13
UN 335	Cu 22 x 1	2,72	7,14	4,42	(1,23+2,34)*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,88	4,16	(1,23+2,21)*2
	Plast	1,36	3,62	2,26	(1,43+2,19)

SOUČET NTIS 3.NP - POTRUBÍ			
Cu 22 x 1	84,70	172,44	88,74
Cu 28 x 1,5	83,34	173,47	90,13
Plast	40,99	84,17	43,18
Uvažované ztrátové %			1,14
			1,14

Jednotková cena	Cena celkem
211	18 724 Kč
438	39 479 Kč
261,73	11 301 Kč

Dilatace - potrubí			
Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	111,22
Uvažované ztrátové %			1,14

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

Izolace potrubí celkem					
UT	prum. 22, UT	0,00	44,37	44,37	44,37
	PE Tl 13, prum. 28,	0,00	45,07	45,07	45,07
CHL	kaučuk tl 19 x tr. 22mm	0,00	44,37	44,37	44,37
	kaučuk tl 13x tr. 38mm	0,00	45,07	45,07	45,07
	multipista Al folie tl 50mm, prum. tr. 35,	0,00	23,52	23,52	23,52
Isolace dilatace	kaučuk tl 13x tr. 35mm	0,00	25,26	25,26	25,26

10	444 Kč
11	496 Kč
46	2 041 Kč
11	496 Kč
108	2 540 Kč
89	2 248 Kč

Celkem za NTIS 3.NP 141 273 Kč

Číslo místnosti	Druh potrubí		Délka potrubí		Rozdíl délek	Poznámka
	Přívodní	Nová				
UN 403	Cu 22 x 1	2,72	5,42	2,70	Měřicí trubka na výkřesle	
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,42	2,70	Červená trubka na výkřesle	
	Příst.	1,36	1,99	0,63	Zelená trubka na výkřesle	
	Cu 22 x 1	2,72	4,34	1,62	$SUM(A(1,2+0,97*2)) = 4,34$	
UN 404	Cu 28 x 1,5	2,72	4,24	1,52	$SUM(A(1,2+0,92*2)) = 4,24$	
	Příst.	1,36	2,22	0,86	$1,21+0,76+0,25 = 2,22$	
	Cu 22 x 1	2,72	4,22	1,50	$SUM(A(0,9*2+1,21*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,22	1,50	$SUM(A(0,9*2+1,21*2))$	
UN 405	Příst.	1,36	1,88	0,52	$1,42+0,46$	
	Cu 22 x 1	2,72	6,22	3,50	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+1,21))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,22	3,50	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+1,21))$	
	Příst.	1,36	2,59	1,23	$1,19+1,16+0,24$	
UN 418	Cu 22 x 1	2,72	5,48	2,76	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,84*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,40	2,68	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,9*2))$	
	Příst.	1,36	3,55	1,19	$1,19+1,19+0,24$	
	Cu 22 x 1	2,72	5,85	3,14	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,98*2))$	
UN 419	Cu 28 x 1,5	2,72	5,76	3,04	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,88*2))$	
	Příst.	1,36	2,74	1,38	$1,17+1,33+0,24$	
	Cu 22 x 1	2,72	4,86	2,14	$SUM(A(0,7+0,4+0,41*2+0,98*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,76	2,04	$SUM(A(0,7+0,4+0,41*2+0,88*2))$	
UN 420	Příst.	1,36	2,20	0,84	$1,17+0,79+0,24$	
	Cu 22 x 1	2,72	3,40	0,68	$SUM(A(1,5*2+0,2*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,40	2,68	$SUM(A(1,5*2+1,2*2))$	
	Příst.	1,36	1,26	-0,10	$0,42+0,84$	
UN 421	Cu 22 x 1	2,72	5,82	3,10	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,91*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,74	3,02	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,87*2))$	
	Příst.	1,36	2,66	1,30	$1,16+1,26+0,24$	
	Cu 22 x 1	2,72	5,72	3,00	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,96*2))$	
UN 424	Cu 28 x 1,5	2,72	5,64	2,92	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,92*2))$	
	Příst.	1,36	2,59	1,23	$1,2+1,15+0,24$	
	Cu 22 x 1	2,72	4,26	1,54	$SUM(A(0,9*2+1,23*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	$SUM(A(0,9*2+1,23*2))$	
UN 428	Příst.	1,36	2,01	0,65	$1,44+0,57$	
	Cu 22 x 1	2,72	4,66	1,94	$SUM(A(1,1*2+1,13*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,66	1,94	$SUM(A(1,1*2+1,13*2))$	
	Příst.	1,36	1,74	0,38	$1,44+0,3$	
UN 432	Cu 22 x 1	2,72	6,12	3,40	$SUM(A(1,3+0,4+0,41*2+0,96*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,02	3,30	$SUM(A(1,3+0,4+0,41*2+0,91*2))$	
	Příst.	1,36	2,83	1,47	$1,19+1,14+0,24$	
	Cu 22 x 1	2,72	3,42	0,70	$SUM(A(0,5*2+1,21*2))$	
UN 434	Cu 28 x 1,5	2,72	3,44	0,72	$SUM(A(0,5*2+1,22*2))$	
	Příst.	1,36	1,60	0,24	$1,21+0,16+0,23$	
	Cu 22 x 1	2,72	5,74	3,02	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,97*2))$	
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,64	2,92	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,92*2))$	

UN 425	Cu 22 x 1	2,72	4,26	1,54	$SUM(A(0,9*2+1,23*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	$SUM(A(0,9*2+1,23*2))$
UN 426	Příst.	1,36	1,68	0,32	$1,44+0,24$
	Cu 22 x 1	2,72	4,42	1,70	$SUM(A(1,1*2+1,21*2))$
UN 427	Cu 28 x 1,5	2,72	4,42	1,70	$SUM(A(1,1*2+1,21*2))$
	Příst.	1,36	1,83	0,47	$1,43+0,4$
UN 428	Cu 22 x 1	2,72	5,26	2,54	$SUM(A(0,9+0,4+0,41*2+0,93*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,16	2,44	$SUM(A(0,9+0,4+0,41*2+0,88*2))$
UN 429	Příst.	1,36	2,32	0,96	$1,17+0,91+0,24$
	Cu 22 x 1	2,72	4,26	1,54	$SUM(A(0,9*2+1,23*2))$
UN 430	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	$SUM(A(0,9*2+1,23*2))$
	Příst.	1,36	1,73	0,37	$1,45+0,28$
UN 431	Cu 22 x 1	2,72	4,06	1,34	$SUM(A(0,8*2+1,23*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,06	1,34	$SUM(A(0,8*2+1,23*2))$
UN 432	Příst.	1,36	1,70	0,34	$1,45+0,25$
	Cu 22 x 1	2,72	4,34	1,62	$SUM(A(1,1*2+1,17*2))$
UN 433	Cu 28 x 1,5	2,72	4,34	1,62	$SUM(A(1,1*2+1,17*2))$
	Příst.	1,36	1,80	0,44	$1,41+0,39$
UN 434	Cu 22 x 1	2,72	3,42	0,70	$SUM(A(0,5*2+1,21*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,50	0,78	$SUM(A(0,5*2+1,25*2))$
UN 435	Příst.	1,36	1,62	0,26	$1,24+0,15+0,23$
	Cu 22 x 1	2,72	4,66	1,94	$SUM(A(1,1*2+1,23*2))$
UN 436	Cu 28 x 1,5	2,72	4,66	1,94	$SUM(A(1,1*2+1,23*2))$
	Příst.	1,36	1,95	0,59	$1,44+0,51$
UN 437	Cu 22 x 1	2,72	3,22	0,50	$SUM(A(0,8*2+0,81*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,22	0,50	$SUM(A(0,8*2+0,81*2))$
UN 438	Příst.	1,36	0,84	-0,52	0,84
	Cu 22 x 1	2,72	3,18	0,46	$SUM(A(0,9*2+0,89*2))$
UN 439	Cu 28 x 1,5	2,72	3,18	0,46	$SUM(A(0,9*2+0,89*2))$
	Příst.	0,55	0,79	0,24	$0,66+0,13$
UN 440	Cu 22 x 1	2,00	3,78	1,78	$SUM(A(1,2+0,89*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,00	3,78	1,78	$SUM(A(1,2+0,89*2))$
UN 441	Příst.	1,00	0,83	-0,17	$0,14+0,69$
	Cu 22 x 1	2,72	4,62	1,90	$SUM(A(1,2*2+1,11*2))$
UN 442	Cu 28 x 1,5	2,72	5,00	2,28	$SUM(A(1,2*2+1,11*2))$
	Příst.	1,36	1,99	0,63	$1,42+0,57$
UN 443	Cu 22 x 1	2,72	4,06	1,34	$SUM(A(0,9*2+1,13*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,46	1,74	$SUM(A(0,9*2+1,13*2))$
UN 444	Příst.	1,36	1,70	0,34	$1,44+0,26$
	Cu 22 x 1	2,72	4,20	1,48	$SUM(A(1,2+1,1*2))$
UN 445	Cu 28 x 1,5	2,72	4,20	1,48	$SUM(A(1,2+1,1*2))$
	Příst.	1,36	1,76	0,40	$1,41+0,35$
UN 446	Cu 22 x 1	2,72	5,64	2,92	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,93*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,54	2,82	$SUM(A(1,1+0,4+0,41*2+0,87*2))$
UN 447	Příst.	1,36	2,50	1,14	$1,16+1,11+0,23$
	Cu 22 x 1	2,72	4,04	1,32	$SUM(A(0,9*2+1,12*2))$
UN 448	Cu 28 x 1,5	2,72	4,44	1,72	$SUM(A(0,9*2+1,12*2))$
	Příst.	1,36	1,75	0,39	$1,44+0,31$
UN 449	Cu 22 x 1	2,72	3,46	0,74	$SUM(A(0,5*2+1,23*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,46	0,74	$SUM(A(0,5*2+1,23*2))$
UN 450	Příst.	1,36	1,45	0,09	1,45
	Cu 22 x 1	2,72	3,66	1,14	$SUM(A(0,7*2+1,23*2))$
UN 451	Cu 28 x 1,5	2,72	3,66	1,14	$SUM(A(0,7*2+1,23*2))$
	Příst.	1,36	1,42	0,06	1,42
UN 452	Cu 22 x 1	2,72	4,58	1,86	$SUM(A(1,1*2+1,19*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,58	1,86	$SUM(A(1,1*2+1,19*2))$
UN 453	Příst.	1,36	1,68	0,32	$1,16+0,48+0,24$
	Cu 22 x 1	2,72	4,28	1,56	$SUM(A(1,2*2+1,14*2))$
UN 454	Cu 28 x 1,5	2,72	4,28	1,56	$SUM(A(1,2*2+1,14*2))$
	Příst.	1,36	1,85	0,49	$1,21+0,4+0,24$
UN 455	Cu 22 x 1	2,72	6,66	3,94	$SUM(A(1,6+0,4+0,41*2+0,93*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,56	3,86	$SUM(A(1,6+0,4+0,41*2+0,89*2))$
UN 456	Příst.	1,36	3,10	1,74	$1,17+1,69+0,24$

UN 457	Cu 22 x 1	2,72	3,46	0,74	$SUM(A(0,5*2+1,23*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,46	0,74	$SUM(A(0,5*2+1,23*2))$
UN 458	Příst.	1,36	1,45	0,09	1,45
	Cu 22 x 1	2,72	3,66	1,14	$SUM(A(0,7*2+1,23*2))$
UN 459	Cu 28 x 1,5	2,72	3,66	1,14	$SUM(A(0,7*2+1,23*2))$
	Příst.	1,36	1,42	0,06	1,42
UN 460	Cu 22 x 1	2,72	4,58	1,86	$SUM(A(1,1*2+1,19*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,58	1,86	$SUM(A(1,1*2+1,19*2))$
UN 461	Příst.	1,36	1,68	0,32	$1,16+0,48+0,24$
	Cu 22 x 1	2,72	4,28	1,56	$SUM(A(1,2*2+1,14*2))$
UN 462	Cu 28 x 1,5	2,72	4,28	1,56	$SUM(A(1,2*2+1,14*2))$
	Příst.	1,36	1,85	0,49	$1,21+0,4+0,24$
UN 463	Cu 22 x 1	2,72	6,66	3,94	$SUM(A(1,6+0,4+0,41*2+0,93*2))$
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,56	3,86	$SUM(A(1,6+0,4+0,41*2+0,89*2))$
UN 464	Příst.	1,36	3,10	1,74	$1,17+1,69+0,24$

SOUČET NTIS 4.NP - POTRUBÍ		Uvažované ztrátové %		
Cu 22 x 1,5	92,86	182,47	89,61	1,14
Cu 28 x 1,5	92,86	185,16	92,90	1,14
Příst.	46,43	76,78	30,35	1,14

Dilatace - potrubí	0,00	111,22	111,22	1,14
Cu 35 x 1,5				

Jednotková cena	Cena celkem
211	18 907 Kč
438	40 427 Kč
261,73	7 943 Kč

571	69 505,7 Kč
-----	-------------

Isolace potrubí celkem	prum.22	0,00	44,80	44,80
UT	PE Tl13, prum.22			
	PE Tl13, prum.28	0,00	46,15	46,15
CHL	kaučuk tl9 xtr-22mm	0,00	44,80	44,80
	kaučuk tl13x tr-28mm	0,00	46,15	46,15
Isolace dilatace	Al folie tl50mm, prum.tr.35, kaučuk tl13x tr-35mm	0,00	23,52	23,52
		0,00	25,26	25,26

Celkem za NTIS 4.NP 139 096 Kč

Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdílný délek	Poznámka
		Převodní	Nová		
UN 503	Cu 22 x 1,5	2,72	4,12	1,40	Modrá trubka na výkřese
	Příst.	1,36	2,57	1,21	Zelená trubka na výkřese
UN 504	Cu 22 x 1,5	2,72	5,32	2,60	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Příst.	1,36	2,55	1,19	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,92*2)
UN 505	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 506	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 507	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 508	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 509	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 522	Cu 22 x 1,5	2,72	4,34	1,62	SUMA(1,7+0,4+0,4)*2+0,88*2)
	Příst.	1,36	1,44	0,08	1,19+0,29+0,25+0,21
UN 523	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 524	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 525	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 526	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45
UN 527	Cu 22 x 1,5	2,72	3,32	0,60	SUMA(0,4*2+1,26*2)
	Příst.	1,36	1,93	0,57	1,47+0,45

UN 528	Cu 22 x 1	2,72	3,78	1,06	SUMA(0,7*2+1,19*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,78	1,06	SUMA(0,7*2+1,19*2)
	Plast	1,36	1,63	0,47	1,44+0,39
UN 531	Cu 22 x 1	2,72	4,78	2,06	SUMA(1,2*2+1,19*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,78	2,06	SUMA(1,2*2+1,19*2)
	Plast	1,36	2,11	0,75	1,39+0,72
UN 532	Cu 22 x 1	2,72	4,8	2,08	SUMA(1,2*2+1,2*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,8	2,08	SUMA(1,2*2+1,2*2)
	Plast	1,36	2,12	0,76	1,4+0,72
UN 533	Cu 22 x 1	2,72	4	1,28	SUMA(0,8*2+1,2*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4	1,28	SUMA(0,8*2+1,2*2)
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36
UN 534	Cu 22 x 1	2,72	5,2	2,48	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,2	2,48	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Plast	1,36	2,54	1,18	1,2+1,1+0,24
UN 535	Cu 22 x 1	2,72	6	3,28	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,88	3,16	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	2,87	1,51	1,2+1,43+0,24
UN 536	Cu 22 x 1	2,72	5,8	3,08	SUMA(1,2+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,68	2,96	SUMA(1,2+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	2,79	1,43	1,2+1,35+0,24
UN 537	Cu 22 x 1	2,72	5,86	3,14	SUMA(1,35+0,4+0,4)*2+0,88*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,74	3,02	SUMA(1,35+0,4+0,4)*2+0,832*2)
	Plast	1,36	2,83	1,47	1,18+1,41+0,24
UN 538	Cu 22 x 1	2,72	3,82	1,10	SUMA(0,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA(0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,82	0,46	1,2+0,25+0,23+0,14
UN 539	Cu 22 x 1	1,10	3,76	2,66	SUMA(0,7*2+1,18*2)
	Cu 28 x 1,5	1,10	3,76	2,66	SUMA(0,7*2+1,18*2)
	Plast	0,55	1,59	1,04	1,38+0,21
UN 540	Cu 22 x 1	2,72	2	-0,72	SUMA(0,5*2+0,5*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	2	-0,72	SUMA(0,5*2+0,5*2)
	Plast	1,36	0,58	-0,78	0,44+0,14
UN 541	Cu 22 x 1	2,72	1,94	-0,78	SUMA(0,5*2+0,47*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	1,94	-0,78	SUMA(0,5*2+0,47*2)
	Plast	1,36	0,87	-0,49	0,87
UN 542	Cu 22 x 1	2,72	3,74	1,02	SUMA(0,15+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,62	0,90	SUMA(0,15+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	2,07	0,71	1,19+0,43+0,25+0,2
UN 543	Cu 22 x 1	2,72	3,1	0,38	SUMA(0,3*2+1,35*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,1	0,38	SUMA(0,3*2+1,35*2)
	Plast	1,36	1,90	0,54	1,48+0,45
UN 544	Cu 22 x 1	2,72	3,1	0,38	SUMA(0,3*2+1,25*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,1	0,38	SUMA(0,3*2+1,25*2)
	Plast	1,36	1,93	0,57	1,47+0,46
UN 545	Cu 22 x 1	2,72	3,06	0,39	SUMA(1,45+0,4+0,4)*2+0,903*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,32	0,61	SUMA(1,45+0,4+0,4)*2+0,914*2)
	Plast	1,36	3,04	1,68	1,2+1,6+0,24
UN 546	Cu 22 x 1	2,72	3,04	0,32	SUMA(0,3*2+1,23*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,04	0,32	SUMA(0,3*2+1,23*2)
	Plast	1,36	1,44	0,08	1,44

Jednotková cena	Cena celkem
211	15 201 Kč
438	30 567 Kč
261,73	8 683 Kč

SOUČET NTIS 5.NP - POTRUBÍ		Uvalované zřiatné %
Cu 22 x 1	90,14	72,04
Cu 28 x 1,5	90,14	70,70
Plast	45,07	33,17

571	65 505,7 Kč
-----	-------------

Dilatace - potrubí	0,00	111,22	111,22	1,14
Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	111,22	1,14

Izolace potrubí celkem				
UT	PE TI.13. prum.22, prum.28, UT	0,00	36,02	36,02
ČHL	kaučuk tl.9 x tr.42mm	0,00	36,02	36,02
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	35,35	35,35
	Al. folie	0,00	35,35	35,35
	tl.50mm, prum.tr.35, kaučuk tl.13x	0,00	23,52	23,52
	tr.35mm	0,00	25,26	25,26

Celkem za NTIS 5.NP 125 939 Kč

Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdílný délek	Poznámka
		Původní	Nová		
UN 603	Cu 22 x 1	2,72	3,4	0,68	Modrá trubka na výkřese
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,4	0,68	Červená trubka na výkřese
	Plast	1,36	1,58	0,22	Zelená trubka na výkřese
UN 604	Cu 22 x 1	2,72	6,48	3,76	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,94*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,38	3,66	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	1,36	3,06	1,70	1,18+1,64+0,24
UN 605	Cu 22 x 1	2,72	6,7	3,98	SUMA(1,6+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,62	3,90	SUMA(1,6+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	3,06	1,70	1,19+1,63+0,24
UN 606	Cu 22 x 1	2,72	4,68	1,96	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,94*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,58	1,86	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	1,36	2,12	0,76	1,18+0,7+0,24
UN 607	Cu 22 x 1	2,72	6,48	3,76	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,94*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,38	3,66	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	1,36	3,04	1,68	1,18+1,62+0,24
UN 608	Cu 22 x 1	2,72	5,28	2,56	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,94*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,18	2,46	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	1,36	2,40	1,04	1,19+0,97+0,24
UN 609	Cu 22 x 1	2,72	3,22	0,50	SUMA(0,3*2+1,31*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,22	0,50	SUMA(0,3*2+1,31*2)
	Plast	1,36	1,77	0,41	1,54+0,23
UN 610	Cu 22 x 1	2,72	4,94	2,22	SUMA(0,7+0,4+0,4)*2+0,97*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,84	2,12	SUMA(0,7+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	2,23	0,87	1,22+0,77+0,24
UN 611	Cu 22 x 1	2,72	3,1	0,38	SUMA(0,8*2+0,75*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,1	0,38	SUMA(0,8*2+0,75*2)
	Plast	1,36	0,86	-0,50	0,86
UN 612	Cu 22 x 1	2,72	1,78	-0,94	SUMA(0,5*2+0,39*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	1,78	-0,94	SUMA(0,5*2+0,39*2)
	Plast	1,36	0,41	-0,95	0,41
UN 613	Cu 22 x 1	2,72	4,44	1,72	SUMA(1*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,44	1,72	SUMA(1*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,79	0,43	1,42+0,37
UN 614	Cu 22 x 1	2,72	4,64	1,92	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,54	1,82	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,87*2)
	Plast	1,36	2,18	0,82	1,22+0,72+0,24
UN 615	Cu 22 x 1	2,72	4,26	1,54	SUMA(0,9*2+1,23*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	SUMA(0,9*2+1,23*2)
	Plast	1,36	1,73	0,37	1,43+0,3
UN 616	Cu 22 x 1	2,72	4,86	2,14	SUMA(1,2*2+1,23*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,86	2,14	SUMA(1,2*2+1,23*2)
	Plast	1,36	2,04	0,68	1,43+0,61
UN 617	Cu 22 x 1	2,72	3,02	0,30	SUMA(0,3*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,02	0,30	SUMA(0,3*2+1,21*2)
	Plast	1,36	1,69	0,33	1,19+0,26+0,24

UN 626	Cu 22 x 1	2,72	4,8	2,08	SUMA(1,2*2+1,2*2)
UN 627	Cu 28 x 1,5	2,72	4,8	2,08	SUMA(1,2*2+1,2*2)
	Plast	1,36	2,02	0,66	1,4+0,62
UN 628	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	0,00
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	0,00
UN 629	Cu 22 x 1	2,72	1,36	0,00	0,00
	Cu 28 x 1,5	2,72	1,36	0,00	0,00
UN 630	Cu 22 x 1	2,72	5,02	2,30	SUMA(0,8+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,04	2,32	SUMA(0,8+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	2,23	0,87	1,21+0,78+0,24
UN 631	Cu 22 x 1	2,72	3,22	0,50	SUMA(0,4*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,22	0,50	SUMA(0,4*2+1,21*2)
	Plast	1,36	1,66	0,30	1,18+0,24+0,24
UN 632	Cu 22 x 1	2,72	5,02	2,30	SUMA(1,3*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,02	2,30	SUMA(1,3*2+1,21*2)
	Plast	1,36	2,09	0,73	1,4+0,69
UN 633	Cu 22 x 1	2,72	4,22	1,50	SUMA(0,9*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,22	1,50	SUMA(0,9*2+1,21*2)
	Plast	1,36	1,70	0,34	1,41+0,29
UN 634	Cu 22 x 1	2,72	4,88	2,16	SUMA(1,2*2+1,24*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,88	2,16	SUMA(1,2*2+1,24*2)
	Plast	1,36	2,03	0,67	1,44+0,59
UN 635	Cu 22 x 1	2,72	4,6	1,88	SUMA(1,1*2+1,2*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,6	1,88	SUMA(1,1*2+1,2*2)
	Plast	1,36	2,17	0,81	1,4+0,77
UN 636	Cu 22 x 1	2,72	4,74	2,02	SUMA(1,2*2+1,17*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,74	2,02	SUMA(1,2*2+1,17*2)
	Plast	1,36	2,02	0,66	1,38+0,64
UN 637	Cu 22 x 1	1,10	4,28	3,18	SUMA(0,9*2+1,24*2)
	Cu 28 x 1,5	1,10	4,28	3,18	SUMA(0,9*2+1,24*2)
	Plast	0,55	1,72	1,17	1,44+0,28
UN 638	Cu 22 x 1	2,00	5,02	3,02	SUMA(1,3*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,00	5,02	3,02	SUMA(1,3*2+1,21*2)
	Plast	1,00	2,17	1,17	1,41+0,76
UN 639	Cu 22 x 1	2,72	6,06	3,34	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,94	3,22	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,87*2)
	Plast	1,36	2,81	1,45	1,22+1,35+0,24
UN 640	Cu 22 x 1	2,72	6,62	3,90	SUMA(1,6+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,5	3,78	SUMA(1,6+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Plast	1,36	3,08	1,72	1,19+1,65+0,24
UN 641	Cu 22 x 1	2,72	4,6	1,88	SUMA(1,2*2+1,1*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,6	1,88	SUMA(1,2*2+1,1*2)
	Plast	1,36	1,17	-0,19	1,06+0,11
UN 642	Cu 22 x 1	2,72	3,94	1,22	SUMA(0,7+0,4+0,4)*2+0,47*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,94	1,22	SUMA(0,7+0,4+0,4)*2+0,47*2)
	Plast	1,36	1,52	0,16	0,69+0,67+0,16

	Cu 22 x 1	2,72	2,22	-0,50	SUMA(0,6*2+0,51*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,22	-0,50	SUMA(0,6*2+0,51*2)
	Plast	1,36	0,59	-0,77	0,47+0,12
	Cu 22 x 1	2,72	1,1	-1,62	SUMA(0,3*2+0,25*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	1,1	-1,62	SUMA(0,3*2+0,25*2)
	Plast	1,36	0,24	-1,12	0,24
	Cu 22 x 1	2,72	4,08	1,36	SUMA(0,8*2+1,24*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,08	1,36	SUMA(0,8*2+1,24*2)
	Plast	1,36	2,14	0,78	1,46+0,68
	Cu 22 x 1	2,72	3,56	0,84	SUMA(0,5*2+1,28*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,56	0,84	SUMA(0,5*2+1,28*2)
	Plast	1,36	1,82	0,46	1,49+0,33
	Cu 22 x 1	2,72	3,36	0,64	SUMA(0,4*2+1,28*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,36	0,64	SUMA(0,4*2+1,28*2)
	Plast	1,36	1,79	0,43	1,51+0,28
	Cu 22 x 1	2,72	10,32	7,60	SUMA((3,5+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	10,22	7,50	SUMA((3,5+0,4+0,4)*2+0,81*2)
	Plast	1,36	4,88	3,52	1,17+3,47+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	4,32	1,60	SUMA(0,9*2+1,26*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,32	1,60	SUMA(0,9*2+1,26*2)
	Plast	1,36	2,31	0,95	1,46+0,85
	Cu 22 x 1	2,72	6,58	3,86	SUMA((1,6+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,62	3,90	SUMA((1,6+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	3,09	1,73	1,19+1,66+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	4,12	1,40	SUMA((0,3+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,04	1,32	SUMA((0,3+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	1,85	0,49	1,22+0,39+0,24

SOUČET NTIS 6.NP - POTRUBÍ				Uvažované ztratné %
Cu 22 x 1	90,14	179,23	89,09	1,14
Cu 28 x 1,5	90,14	178,14	88,00	1,14
Plast	46,43	80,78	36,07	1,14

Dilatace - potrubí

Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	111,22	1,14
-------------	------	--------	--------	------

Izolace potrubí celkem

UT	PE, Tl.13, prům.22,	0,00	44,54	44,54
	PE, Tl.13, prům.28,	0,00	44,00	44,00
CHL	kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	44,54	44,54
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	44,00	44,00
Izolace dilatace	AL folie tl.50mm, prům.tr.35,	0,00	23,52	23,52
	kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	25,26	25,26

Jednotková cena	Cena celkem
211	18 798 Kč
438	38 945 Kč
261,73	9 440 Kč

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

10	445 Kč
11	484 Kč
46	2 049 Kč
11	484 Kč
108	2 540 Kč
89	2 248 Kč

Celkem za NTIS 6.NP

138 540 Kč

Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdílný délek	Poznámka
		Délka potrubí			
		Původní	Nová		
UC 130	Cu 22 x 1	2,72	6,5	3,78	Modrá trubka na výkřese
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,42	3,70	Červená trubka na výkřese
	Plast	1,36	2,89	1,53	Zelená trubka na výkřese
UC 131	Cu 22 x 1	2,72	5,92	3,20	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,92	3,20	SUMA((1,3+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	2,73	1,37	1,16+1,33+0,24
UC 132	Cu 22 x 1	2,72	4,94	2,22	SUMA(0,8+0,4+0,4)*2+0,87*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,84	2,12	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,82*2)
	Plast	1,36	2,05	0,69	1,17+0,88
UC 133	Cu 22 x 1	2,72	2,76	0,04	SUMA(0,2*2+1,18*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,76	0,04	SUMA(0,2*2+1,18*2)
	Plast	1,36	1,38	0,02	1,38
UC 134	Cu 22 x 1	2,72	4,7	1,98	SUMA((0,6+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,62	1,90	SUMA((0,6+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,16	0,80	1,2+0,72+0,24
UC 135	Cu 22 x 1	2,72	3,36	0,64	SUMA(0,5*2+1,18*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,36	0,64	SUMA(0,5*2+1,18*2)
	Plast	1,36	1,38	0,02	1,38
UC 136	Cu 22 x 1	2,72	8,46	5,74	SUMA((2,5+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	8,36	5,64	SUMA((2,5+0,4+0,4)*2+0,88*2)
	Plast	1,36	4,04	2,68	1,16+2,64+0,24
UC 137	Cu 22 x 1	2,72	5,48	2,76	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,94*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,36	2,64	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,88*2)
	Plast	1,36	2,52	1,16	1,18+1,1+0,24
UC 138	Cu 22 x 1	2,72	4,38	1,66	SUMA((0,5+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,28	1,56	SUMA((0,5+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	1,85	0,49	1,19+0,42+0,24
UC 139	Cu 22 x 1	2,72	4,1	1,38	SUMA(0,9*2+1,15*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,1	1,38	SUMA(0,9*2+1,15*2)
	Plast	1,36	1,79	0,43	1,35+0,44
UC 140	Cu 22 x 1	2,72	3,56	0,84	SUMA(0,6*2+1,18*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,56	0,84	SUMA(0,6*2+1,18*2)
	Plast	1,36	1,57	0,21	1,38+0,19
UC 141	Cu 22 x 1	2,72	5,44	2,72	SUMA(1,5*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,44	2,72	SUMA(1,5*2+1,22*2)
	Plast	1,36	2,92	1,56	1,44+1,48
UC 142	Cu 22 x 1	2,72	3,44	0,72	SUMA(0,5*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,44	0,72	SUMA(0,5*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,53	0,17	1,19+0,1+0,24
UC 143	Cu 22 x 1	2,72	6,1	3,38	SUMA((1,3+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,02	3,30	SUMA((1,3+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,71	1,35	1,19+1,28+0,24
UC 144	Cu 22 x 1	2,72	5,5	2,78	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,42	2,70	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,53	1,17	1,19+1,1+0,24

UC 124	Cu 22 x 1	2,72	3,2	0,48	SUMA(0,4*2+1,2*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,2	0,48	SUMA(0,4*2+1,2*2)
	Plast	1,36	1,53	0,17	1,19+0,1+0,24
UC 125	Cu 22 x 1	2,72	3,62	0,90	SUMA(0,6*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,62	0,90	SUMA(0,6*2+1,21*2)
	Plast	1,36	1,89	0,53	1,44+0,45
UC 126	Cu 22 x 1	2,72	6,3	3,58	SUMA((1,4+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,22	3,50	SUMA((1,4+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,88	1,52	1,19+1,45+0,24
UC 127	Cu 22 x 1	2,72	3,4	0,68	SUMA(0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4	1,28	SUMA((0,4+0,4)*2+1,2*2)
	Plast	1,36	1,60	0,24	1,19+0,17+0,24
UC 103	Cu 22 x 1	2,72	7,42	4,70	SUMA((2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	7,32	4,60	SUMA((2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	3,56	2,20	1,2+2,12+0,24
UC 104	Cu 22 x 1	2,72	4,78	2,06	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,68	1,96	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	2,24	0,88	1,19+0,81+0,24
UC 105	Cu 22 x 1	2,72	6,3	3,58	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,18	3,46	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,79*2)
	Plast	1,36	3,03	1,67	1,2+1,59+0,24
UC 106	Cu 22 x 1	2,72	4,98	2,26	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,88	2,16	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	2,17	0,81	1,19+0,74+0,24
UC 107	Cu 22 x 1	2,72	6,38	3,66	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,28	3,56	SUMA(1,5+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	3,12	1,76	1,19+1,69+0,24
UC 108	Cu 22 x 1	1,10	3,82	2,72	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	1,10	3,72	2,62	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	0,55	1,79	1,24	1,22+0,33+0,24
UC 109	Cu 22 x 1	2,00	3,74	1,74	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,87*2)
	Cu 28 x 1,5	2,00	3,64	1,64	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,82*2)
	Plast	1,00	1,73	0,73	1,18+0,31+0,24
UC 110	Cu 22 x 1	2,72	4,96	2,24	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,98*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,88	2,16	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,94*2)
	Plast	1,36	2,29	0,93	1,23+0,82+0,24

SOUČET CTPVV 1.NP - POTRUBÍ			Uvažované ztrátové %
Cu 22 x 1,5	71,10	152,24	1,14
Cu 28 x 1,5	71,10	151,07	1,14
Plast	35,55	70,54	1,14

Jednotková cena	Cena celkem
211	17 120 Kč
438	35 028 Kč
261,73	9 617 Kč

Dilatace - potrubí			
Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	1,14

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

Izolace potrubí celkem

UT	PE, Tl.13, prům.22,	0,00	40,57	40,57
	PE, Tl.13, prům.28,	0,00	39,99	39,99
CHL	kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	40,57	40,57
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	39,99	39,99
Izolace dilatace	AL folie tl.50mm, prům.tr.35,	0,00	23,52	23,52
	kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	25,26	25,26

Celkem za CTPVV 1.NP 133 210 Kč

TLZ 22 - ÚPRAVA POZIC FCU - ÚPRAVA TRÁS POTRUBÍ - CTPVV 2.NP - VÝKAZ VÝMĚR									
Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdíl délek	Poznámka				
		Původní	Nová						
UC 203	Cu 22 x 1,5	2,72	5,24	2,52	Moderá trubka na výkrese				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,24	2,52	Červená trubka na výkrese				
	Plast	1,36	2,15	0,79	Zelená trubka na výkrese				
UC 204	Cu 22 x 1,5	2,72	4,72	2,00	SUMA(1,2*2+1,16*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,72	2,00	SUMA(1,2*2+1,16*2)				
	Plast	1,36	1,96	0,60	1,37+0,59				
UC 205	Cu 22 x 1,5	0,00	5,34	5,34	SUMA(1,5*2+1,17*2)				
	Cu 28 x 1,5	0,00	5,34	5,34	SUMA(1,5*2+1,17*2)				
	Plast	0,00	2,33	2,33	1,37+0,96				
UC 206	Cu 22 x 1,5	2,72	3,92	1,20	SUMA(0,8*2+1,16*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,92	1,20	SUMA(0,8*2+1,16*2)				
	Plast	1,36	1,58	0,22	1,36+0,22				
UC 207	Cu 22 x 1,5	2,72	5,76	3,04	SUMA((1,2+0,4+0,4)*2+0,88*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,66	2,94	SUMA((1,2+0,4+0,4)*2+0,83*2)				
	Plast	1,36	2,57	1,21	1,18+1,15+0,24				
UC 208	Cu 22 x 1,5	2,72	4,06	1,34	SUMA(0,8*2+1,23*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,06	1,34	SUMA(0,8*2+1,23*2)				
	Plast	1,36	1,43	0,07	1,43				
UC 209	Cu 22 x 1,5	2,72	5,14	2,42	SUMA(1,4*2+1,17*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,14	2,42	SUMA(1,4*2+1,17*2)				
	Plast	1,36	2,11	0,75	1,37+0,74				
UC 224	Cu 22 x 1,5	2,72	5,62	2,90	SUMA(1,6*2+1,21*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,62	2,90	SUMA(1,6*2+1,21*2)				
	Plast	1,36	2,43	1,07	1,41+1,02				
UC 225	Cu 22 x 1,5	2,72	5,02	2,30	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,91*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,90	2,18	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,85*2)				
	Plast	1,36	2,31	0,95	1,21+0,86+0,24				
UC 226	Cu 22 x 1,5	2,72	5,46	2,74	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+1,23*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,46	2,74	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+1,23*2)				
	Plast	1,36	1,62	0,26	1,38+0,24				
UC 227	Cu 22 x 1,5	2,72	5,02	2,30	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,91*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,90	2,18	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,85*2)				
	Plast	1,36	2,40	1,04	1,21+0,95+0,24				
UC 228	Cu 22 x 1,5	2,72	8,42	5,70	SUMA((2,5+0,4+0,4)*2+0,91*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	8,32	5,60	SUMA((2,5+0,4+0,4)*2+0,86*2)				
	Plast	1,36	3,95	2,59	1,21+2,5+0,24				
UC 229	Cu 22 x 1,5	2,72	4,70	1,98	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,75*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,66	1,94	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,73*2)				
	Plast	1,36	2,31	0,95	1,19+0,88+0,24				
UC 230	Cu 22 x 1,5	2,72	3,24	0,52	SUMA(0,4*2+1,22*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,24	0,52	SUMA(0,4*2+1,22*2)				
	Plast	1,36	1,63	0,27	1,2+0,19+0,24				

UC 229	Cu 22 x 1	2,72	5,04	2,32	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,82*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,98	2,26	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,79*2)
UC 230	Plast	1,36	2,37	1,01	1,18+0,95+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	5,02	2,30	SUMA((0,5+0,4+0,4)*2+1,21*2)
UC 233	Cu 28 x 1,5	2,72	5,02	2,30	SUMA((0,5+0,4+0,4)*2+1,21*2)
	Plast	1,36	1,52	0,16	1,18+0,1+0,24
UC 234	Cu 22 x 1	2,72	7,00	4,28	SUMA((1,8+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,90	4,18	SUMA((1,8+0,4+0,4)*2+0,85*2)
UC 235	Plast	1,36	3,32	1,96	1,19+1,89+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	3,44	0,72	SUMA(0,5*2+1,22*2)
UC 236	Cu 28 x 1,5	2,72	3,44	0,72	SUMA(0,5*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,80	0,44	1,44+0,36
UC 237	Cu 22 x 1	2,72	5,46	2,74	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,40	2,68	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,9*2)
UC 238	Plast	1,36	2,47	1,11	1,17+1,06+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	3,04	0,32	SUMA(0,3*2+1,22*2)
UC 239	Cu 28 x 1,5	2,72	3,04	0,32	SUMA(0,3*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,69	0,33	1,45+0,24
UC 240	Cu 22 x 1	2,72	5,18	2,46	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,12	2,40	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,86*2)
UC 241	Plast	1,36	2,45	1,09	1,19+1,02+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	3,08	0,36	SUMA(0,3*2+1,24*2)
UC 242	Cu 28 x 1,5	2,72	3,04	0,32	SUMA(0,3*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,61	0,25	1,45+0,16
UC 243	Cu 22 x 1	2,72	5,32	2,60	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,20	2,48	SUMA((1+0,4+0,4)*2+0,8*2)
UC 244	Plast	1,36	2,46	1,10	1,15+1,07+0,24
	Cu 22 x 1	1,10	3,04	1,94	SUMA(0,3*2+1,22*2)
UC 245	Cu 28 x 1,5	1,10	3,04	1,94	SUMA(0,3*2+1,22*2)
	Plast	0,55	1,69	1,14	1,45+0,24
UC 246	Cu 22 x 1	2,00	5,04	3,04	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,82*2)
	Cu 28 x 1,5	2,00	4,98	2,98	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,79*2)
UC 247	Plast	1,00	2,33	1,33	1,14+0,95+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	4,34	1,62	SUMA(1*2+1,17*2)
UC 248	Cu 28 x 1,5	2,72	4,34	1,62	SUMA(1*2+1,17*2)
	Plast	1,36	1,78	0,42	1,39+0,39
UC 249	Cu 22 x 1	2,72	1,00	-1,72	SUMA(0,5*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	1,00	-1,72	SUMA(0,5*2)
UC 250	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36
	Cu 22 x 1	2,72	3,72	1,00	SUMA(0,5*2+2,72)
UC 251	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA(0,5*2+2,72)
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36
UC 252	Cu 22 x 1	2,72	4,04	1,32	SUMA(0,8*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,04	1,32	SUMA(0,8*2+1,22*2)
UC 253	Plast	1,36	1,64	0,28	1,41+0,23
	Cu 22 x 1	2,72	5,60	2,88	SUMA((1-0,4+0,4)*2+1*2)
UC 254	Cu 28 x 1,5	2,72	5,54	2,82	SUMA((1-0,4+0,4)*2+0,97*2)
	Plast	1,36	2,57	1,21	1,2+1,13+0,24

UC 254	Cu 22 x 1	2,72	4,22	1,50	SUMA(0,9*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,22	1,50	SUMA(0,9*2+1,21*2)
UC 255	Plast	1,36	1,75	0,39	1,4+0,35
	Cu 22 x 1	2,72	5,60	2,88	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,9*2)
UC 256	Cu 28 x 1,5	2,72	5,50	2,78	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Plast	1,36	2,61	1,25	1,21+1,16+0,24
UC 257	Cu 22 x 1	2,72	4,34	1,62	SUMA(1*2+1,17*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,34	1,62	SUMA(1*2+1,17*2)
UC 258	Plast	1,36	1,76	0,40	1,35+0,41
	Cu 22 x 1	2,72	5,56	2,84	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,88*2)
UC 259	Cu 28 x 1,5	2,72	5,46	2,74	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,83*2)
	Plast	1,36	2,62	1,26	1,18+1,2+0,24
UC 260	Cu 22 x 1	2,72	3,98	1,26	SUMA((0,3+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,88	1,16	SUMA((0,3+0,4+0,4)*2+0,84*2)
UC 261	Plast	1,36	1,56	0,20	1,19+0,13+0,24
	Cu 22 x 1	2,72	4,88	2,16	SUMA(1,3*2+1,14*2)
UC 262	Cu 28 x 1,5	2,72	4,88	2,16	SUMA(1,3*2+1,14*2)
	Plast	1,36	2,08	0,72	1,32+0,76
UC 263	Cu 22 x 1	2,72	4,96	2,24	SUMA(1,3*2+1,18*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,96	2,24	SUMA(1,3*2+1,18*2)
UC 264	Plast	1,36	2,10	0,74	1,35+0,75

SOUČET CTPVV 2.NP - POTRUBÍ			Uvažované ztrátové %
Cu 22 x 1	95,58	192,61	1,14
Cu 28 x 1,5	94,22	194,09	1,14
Plast	46,43	79,08	1,14

Jednotková cena	Cena celkem
211	20 474 Kč
438	43 741 Kč
261,73	8 546 Kč

Dilatace - potrubí			
Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	1,14

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

izolace potrubí celkem

UT	prum.22, UT	0,00	48,52	48,52
	PE, tl.13, prum.28,	0,00	49,93	49,93
CHL	kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	48,52	48,52
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	49,93	49,93
izolace dilatace	min.plst a AL folie tl.50mm, prum.tr.35,	0,00	23,52	23,52
	kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	25,26	25,26

10	485 Kč
11	549 Kč
46	2 232 Kč
11	549 Kč
108	2 540 Kč
89	2 248 Kč

Celkem za CTPVV 2.NP 144 871 Kč

Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdíl dílek	Poznámka
		Potrubí			
		Přívodní	Nová		
UC 303	Cu 22 x 1	2,72	7,18	4,46	Modrá trubka na výkrese
	Cu 28 x 1,5	2,72	7,18	4,46	Červená trubka na výkrese
	Plast	1,36	3,57	2,21	Zelená trubka na výkrese
UC 304	Cu 22 x 1	2,72	3,40	0,68	SUMA(0,5*2+1,2*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,40	0,68	SUMA(0,5*2+1,2*2)
	Plast	1,36	1,69	0,33	1,16+0,1+0,25+0,18
UC 305	Cu 22 x 1	0,00	4,04	4,04	SUMA(0,8*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	0,00	4,04	4,04	SUMA(0,8*2+1,22*2)
	Plast	0,00	2,37	2,37	1,44+0,93
UC 306	Cu 22 x 1	2,72	3,44	0,72	SUMA(0,5*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,44	0,72	SUMA(0,5*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,58	0,22	1,44+0,14
UC 307	Cu 22 x 1	2,72	4,26	1,54	SUMA(0,9*2+1,23*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	SUMA(0,9*2+1,23*2)
	Plast	1,36	2,02	0,66	1,46+0,56
UC 308	Cu 22 x 1	2,72	4,04	1,32	SUMA(0,8*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,04	1,32	SUMA(0,8*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,71	0,35	1,47+0,24
UC 309	Cu 22 x 1	2,72	5,00	2,28	SUMA(0,8+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,90	2,18	SUMA((0,8+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Plast	1,36	2,51	1,15	1,21+0,94+0,24+0,12
UC 310	Cu 22 x 1	2,72	6,14	3,42	SUMA((1,4+0,4+0,4)*2+0,87*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,04	3,32	SUMA((1,4+0,4+0,4)*2+0,82*2)
	Plast	1,36	3,05	1,69	1,17+1,54+0,24+0,1
UC 311	Cu 22 x 1	2,72	3,66	0,94	SUMA((0,6+0,4)*2+0,83*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,76	1,04	SUMA((0,6+0,4)*2+0,88*2)
	Plast	1,36	1,72	0,36	0,49+0,78+0,45
UC 326	Cu 22 x 1	2,72	3,66	0,94	SUMA((0,6+0,4)*2+0,83*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,76	1,04	SUMA((0,6+0,4)*2+0,88*2)
	Plast	1,36	1,72	0,36	0,49+0,78+0,45
UC 327	Cu 22 x 1	2,72	5,18	2,46	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,08	2,36	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,84*2)
	Plast	1,36	2,55	1,19	1,19+1,02+0,24+0,1
UC 327	Cu 22 x 1	2,72	4,70	1,98	SUMA((0,5+0,4+0,4)*2+1,05*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,38	1,66	SUMA((0,5+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	1,36	1,59	0,23	1,49+0,1
UC 327	Cu 22 x 1	2,72	4,82	2,10	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,70	1,98	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Plast	1,36	2,40	1,04	1,21+0,85+0,24+0,1
UC 327	Cu 22 x 1	2,72	4,08	1,36	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+1,04*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,68	0,32	1,47+0,21

UC 328	Cu 22 x 1	2,72	4,72	2,00	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+1,06*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,83*2)
	Plast	1,36	1,65	0,29	1,2+0,11+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	5,32	2,60	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,96*2)
UC 329	Cu 28 x 1,5	2,72	5,22	2,50	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,54	1,18	1,2+1+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	5,22	2,50	SUMA(0,85+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,12	2,40	SUMA(0,85+0,4+0,4)*2+0,91*2)
UC 332	Plast	1,36	2,48	1,12	1,2+0,94+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	2,82	0,10	SUMA(0,2*2+1,21*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,82	0,10	SUMA(0,2*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,67	0,31	1,19+0,14+0,24+0,1
UC 333	Cu 22 x 1	2,72	2,84	0,12	SUMA(0,2*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,84	0,12	SUMA(0,2*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,77	0,41	1,43+0,34
	Cu 22 x 1	2,72	2,84	0,12	SUMA(0,2*2+1,22*2)
UC 334	Cu 28 x 1,5	2,72	2,84	0,12	SUMA(0,2*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,77	0,41	1,43+0,34
	Cu 22 x 1	2,72	6,12	3,40	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	6,02	3,30	SUMA(1,3+0,4+0,4)*2+0,91*2)
UC 335	Plast	1,36	2,94	1,58	1,2+1,4+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	4,40	1,68	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+1*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,12	1,40	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,73	0,37	1,48+0,25
UC 336	Cu 22 x 1	2,72	5,90	3,18	SUMA(1,2+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,82	3,10	SUMA(1,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,81	1,45	1,19+1,28+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	1,10	4,12	3,02	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+0,86*2)
UC 337	Cu 28 x 1,5	1,10	4,48	3,38	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+1,04*2)
	Plast	0,55	1,63	1,08	1,48+0,15
	Cu 22 x 1	2,00	5,60	3,60	SUMA(1+0,4+0,4)*2+1*2)
	Cu 28 x 1,5	2,00	5,52	3,52	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,96*2)
UC 338	Plast	1,00	2,78	1,78	1,24+1,2+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	4,70	1,98	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,95*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,62	1,90	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Plast	1,36	2,24	0,88	1,2+0,7+0,24+0,1
UC 339	Cu 22 x 1	2,72	5,34	2,62	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,97*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,26	2,54	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Plast	1,36	2,65	1,29	1,22+1,09+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	4,28	1,56	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+0,94*2)
UC 340	Cu 28 x 1,5	2,72	4,18	1,46	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	1,36	2,06	0,70	1,18+0,54+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2
UC 341	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36
	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36

UC 354	Cu 22 x 1	2,72	3,88	1,16	SUMA(0,7*2+1,24*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,88	1,16	SUMA(0,7*2+1,24*2)
	Plast	1,36	1,70	0,34	1,21+0,15+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	5,90	3,18	SUMA(1,25+0,4+0,4)*2+0,9*2)
UC 355	Cu 28 x 1,5	2,72	5,80	3,08	SUMA(1,25+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Plast	1,36	2,96	1,60	1,2+1,42+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	3,84	1,12	SUMA(0,7*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,84	1,12	SUMA(0,7*2+1,22*2)
UC 356	Plast	1,36	1,71	0,35	1,46+0,25
	Cu 22 x 1	2,72	5,90	3,18	SUMA(1,25+0,4+0,4)*2+0,9*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,80	3,08	SUMA(1,25+0,4+0,4)*2+0,85*2)
	Plast	1,36	2,93	1,57	1,21+1,38+0,24+0,1
UC 357	Cu 22 x 1	2,72	3,88	1,16	SUMA(0,7*2+1,24*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,88	1,16	SUMA(0,7*2+1,24*2)
	Plast	1,36	1,51	0,15	1,24+0,27
	Cu 22 x 1	2,72	5,86	3,14	SUMA(1,25+0,4+0,4)*2+0,88*2)
UC 358	Cu 28 x 1,5	2,72	5,76	3,04	SUMA(1,25+0,4+0,4)*2+0,83*2)
	Plast	1,36	2,90	1,54	1,18+1,38+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	3,84	1,12	SUMA(0,7*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,84	1,12	SUMA(0,7*2+1,22*2)
UC 359	Plast	1,36	1,67	0,31	1,45+0,22
	Cu 22 x 1	2,72	5,22	2,50	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,12	2,40	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	2,51	1,15	1,21+0,96+0,24+0,1
UC 360	Cu 22 x 1	2,72	4,86	2,14	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+1,23*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,86	2,14	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+1,23*2)
	Plast	1,36	2,13	0,77	1,45+0,68
	Cu 22 x 1	2,72	5,22	2,50	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,91*2)
UC 361	Cu 28 x 1,5	2,72	5,12	2,40	SUMA(0,9+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	2,51	1,15	1,21+0,96+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	4,86	2,14	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+1,23*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,86	2,14	SUMA(0,4+0,4+0,4)*2+1,23*2)
UC 362	Plast	1,36	2,13	0,77	1,45+0,68

SOUČET CTPVV 3.NP - POTRUBÍ			Uvažované ztrátové %
Cu 22 x 1	95,58	192,09	1,14
Cu 28 x 1,5	94,22	191,02	1,14
Plast	50,51	88,49	1,14

Dilatace - potrubí

Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	1,14
-------------	------	--------	------

Isolace potrubí celkem

UT	prum.22, UT	0,00	48,26	48,26
	PE, Tl.13, prum.28,	0,00	48,40	48,40
CHL	kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	48,26	48,26
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	48,40	48,40
Isolace dilatace	min.plst a AL folii tl.50mm, prum.tr.35,	0,00	23,52	23,52
	kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	25,26	25,26

Jednotková cena	Cena celkem
211	20 364 Kč
438	42 398 Kč
261,73	9 940 Kč

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

10	483 Kč
11	532 Kč
46	2 220 Kč
11	532 Kč
108	2 540 Kč
89	2 248 Kč

Celkem za CTPVV 3.NP 144 762 Kč

TLZ 22 - ÚPRAVA POZIC FCU - ÚPRAVA TRAS POTRUBÍ - CTPVV 4.NP - VÝKAZ VÝMĚR									
Číslo místnosti	Druh potrubí	Délka potrubí		Rozdílná délka	Poznámka				
		Původní	Nová						
UC 403	Cu 22 x 1	2,72	6,02	3,30	Moderá trubka na výkrese				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,90	3,18	Červená trubka na výkrese				
	Plast	1,36	3,15	1,79	Zelená trubka na výkrese				
UC 404	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36				
UC 405	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36				
UC 406	Cu 22 x 1	2,72	5,58	2,86	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,89*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,48	2,76	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,84*2)				
	Plast	1,36	2,92	1,56	1,19+1,28+0,24+0,21				
UC 407	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36				
UC 408	Cu 22 x 1	2,72	4,82	2,10	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,91*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,70	1,98	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,85*2)				
	Plast	1,36	2,55	1,19	1,21+0,89+0,24+0,21				
UC 409	Cu 22 x 1	2,72	4,80	2,08	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,9*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,70	1,98	SUMA((0,7+0,4+0,4)*2+0,85*2)				
	Plast	1,36	2,60	1,24	1,19+0,96+0,24+0,21				
UC 410	Cu 22 x 1	2,72	4,48	1,76	SUMA((0,55+0,4+0,4)*2+0,89*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,38	1,66	SUMA((0,55+0,4+0,4)*2+0,84*2)				
	Plast	1,36	2,00	0,64	1,2+0,35+0,24+0,21				
UC 422	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2				
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36				
UC 423	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36				
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36				
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36				
UC 424	Cu 22 x 1	2,72	4,62	1,90	SUMA((0,6+0,4+0,4)*2+0,91*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,52	1,80	SUMA((0,6+0,4+0,4)*2+0,86*2)				
	Plast	1,36	2,55	1,19	1,19+0,91+0,24+0,21				
UC 425	Cu 22 x 1	2,72	7,30	4,58	SUMA(0,6*2+1,22*5)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	7,30	4,58	SUMA(0,6*2+1,22*5)				
	Plast	1,36	1,61	0,25	1,44+0,17				
UC 426	Cu 22 x 1	2,72	3,46	0,74	SUMA(0,5*2+1,23*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,46	0,74	SUMA(0,5*2+1,23*2)				
	Plast	1,36	1,54	0,18	1,44+0,1				
UC 427	Cu 22 x 1	2,72	5,34	2,62	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,97*2)				
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,26	2,54	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,93*2)				
	Plast	1,36	2,85	1,49	1,19+1,21+0,24+0,21				

UC 424	Cu 22 x 1	2,72	3,24	0,52	SUMA(0,4*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,24	0,52	SUMA(0,4*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,84	0,48	1,19+0,2+0,24+0,21
UC 425	Cu 22 x 1	2,72	5,74	3,02	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,97*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,66	2,94	SUMA((1,1+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Plast	1,36	3,00	1,64	1,19+1,36+0,24+0,21
UC 426	Cu 22 x 1	2,72	4,74	2,02	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,97*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,66	1,94	SUMA(0,6+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Plast	1,36	2,53	1,17	1,19+0,89+0,24+0,21
UC 427	Cu 22 x 1	2,72	4,84	2,12	SUMA((0,4+0,4+0,4)*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,84	2,12	SUMA((0,4+0,4+0,4)*2+1,22*2)
	Plast	1,36	1,93	0,57	1,19+0,29+0,24+0,21
UC 430	Cu 22 x 1	2,72	4,84	2,12	SUMA((0,4+0,4+0,4)*2+1,22*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,84	2,12	SUMA((0,4+0,4+0,4)*2+1,22*2)
	Plast	1,36	2,96	1,60	1,19+1,43+0,24+0,1
UC 431	Cu 22 x 1	2,72	4,20	1,48	SUMA(0,2+0,4+0,4)*2+1,1*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,74	1,02	SUMA(0,2+0,4+0,4)*2+0,87*2)
	Plast	1,36	1,81	0,45	1,48+0,33
UC 432	Cu 22 x 1	2,72	5,52	2,80	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,44	2,72	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	2,71	1,35	1,2+1,17+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	3,68	0,96	SUMA(0,5*2+1,34*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,28	0,56	SUMA(0,5*2+1,14*2)
	Plast	1,36	1,91	0,55	1,45+0,46
UC 433	Cu 22 x 1	2,72	5,52	2,80	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,44	2,72	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	2,67	1,31	1,21+1,12+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	1,10	5,26	4,16	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,93*2)
	Cu 28 x 1,5	1,10	5,18	4,08	SUMA((0,9+0,4+0,4)*2+0,89*2)
	Plast	0,55	2,54	1,99	1,18+1,02+0,24+0,1
UC 434	Cu 28 x 1,5	2,00	5,54	3,54	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,97*2)
	Plast	1,00	2,74	1,74	1,21+1,19+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	3,68	0,96	SUMA(0,5*2+1,34*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,30	0,58	SUMA(0,5*2+1,15*2)
	Plast	1,36	1,87	0,51	1,46+0,41
UC 435	Cu 22 x 1	2,72	5,52	2,80	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	5,44	2,72	SUMA(1+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	2,70	1,34	1,21+1,15+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	3,92	1,20	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,96*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,84	1,12	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,92*2)
	Plast	1,36	1,79	0,43	1,21+0,24+0,24+0,1
	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36
UC 436	Cu 22 x 1	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Cu 28 x 1,5	2,72	2,72	0,00	1,36*2
	Plast	1,36	1,36	0,00	1,36

UC 450	Cu 22 x 1	2,72	8,62	5,90	SUMA(1,9+0,4)*2+0,1*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	8,48	5,76	SUMA(1,9+0,4)*2+1,94*2)
	Plast	1,36	2,35	0,99	2,23+0,12
UC 451	Cu 22 x 1	2,72	3,82	1,10	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,87	0,51	1,21+0,28+0,24+0,14
	Cu 22 x 1	2,72	4,36	1,64	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,88*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,26	1,54	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,83*2)
	Plast	1,36	2,20	0,84	1,18+0,64+0,24+0,14
UC 452	Cu 22 x 1	2,72	3,82	1,10	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,86	0,50	1,2+0,28+0,24+0,14
	Cu 22 x 1	2,72	4,42	1,70	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,32	1,60	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	2,25	0,89	1,2+0,67+0,24+0,14
UC 453	Cu 22 x 1	2,72	3,82	1,10	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,86	0,50	1,2+0,28+0,24+0,14
	Cu 22 x 1	2,72	4,42	1,70	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,32	1,60	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,86	0,50	1,2+0,28+0,24+0,14
UC 454	Cu 22 x 1	2,72	4,42	1,70	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	4,32	1,60	SUMA(0,5+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	2,26	0,90	1,21+0,67+0,24+0,14
UC 455	Cu 22 x 1	2,72	3,82	1,10	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,91*2)
	Cu 28 x 1,5	2,72	3,72	1,00	SUMA((0,2+0,4+0,4)*2+0,86*2)
	Plast	1,36	1,87	0,51	1,21+0,28+0,24+0,14

SOUČET CTPVV 4.NP - POTRUBÍ			Uvažované ztrátové %
Cu 22 x 1,	98,30	189,33	91,03
Cu 28 x 1,5	96,94	186,96	90,02
Plast.	51,87	87,99	36,12
			1,14

Jednotková cena	Cena celkem
211	19 208 Kč
438	39 429 Kč
261,73	9 452 Kč

Dilatace - potrubí

Cu 35 x 1,5	0,00	111,22	111,22	1,14
-------------	------	--------	--------	------

571	63 505,7 Kč
-----	-------------

Izolace potrubí celkem

UT	prum.22, UT	0,00	45,52	45,52
	PE, Tl.13, prum.28,	0,00	45,01	45,01
CHL	kaučuk tl.9 x tr.22mm	0,00	45,52	45,52
	kaučuk tl.13x tr.28mm	0,00	45,01	45,01
	min.plst a AL folii tl.50mm,		23,52	
Izolace dilatace	prum.tr.35, kaučuk tl.13x tr.35mm	0,00	25,26	23,52
		0,00	25,26	25,26

10	455 Kč
11	495 Kč
46	2 094 Kč
11	495 Kč
108	2 540 Kč
89	2 248 Kč

Celkem za CTPVV 4.NP 139 922 Kč