Výkaz výměr:	**MU Brno - Pavilon A2 - úpravy skleníku**					
1211-150-1	Měření a regulace (MaR)					
popis	*typ*	*poznánka*	*jed.*	*počet*	*jed. cena*	*cena*
1. Dodávka přístrojů a zařízení		**součet**		**.....**		**0**
1.1 Řídicí a monitorovací systém		**součet**		**.....**		**0**
PLC			kpl	1		0
1.2 Rozvaděče		**součet**		**.....**		**0**
rozvaděč skříňový (2 pole)	RVZT		kpl	1		0
1.3 Periferie		**součet**		**.....**		**0**
prostorové čidlo relativní vlhkosti a teploty s krytem - snímač teploty -30÷+80℃, sníma č vlhkosti 0÷100%RV, výstup RS485,Modbus RTU, 24VDC, IP65			ks	6		0
kanálové čidlo relativní vlhkosti a teploty - do VZT kanálu, délka stonku 150mm, snímač teploty - 30÷+80℃, sníma č vlhkosti 0÷100%RV, výstup RS485, Modbus RTU, IP65			ks	15		0
snímač teploty do VZT kanálu,délka stonku 240mm, Ni1000, 6180 ppm, IP65			ks	5		0
snímač teploty příložný, Ni1000, 6180 ppm, IP65			ks	13		0
spínač tlakové diference 20÷300Pa, kontakt 1P, IP54			ks	10		0
protizámrazový termostat kapilárový, -5÷+15℃, kapilára 3m, kontakt 1P, IP65, v četně sady úchytek			ks	5		0
0÷6 bar = 0÷10VDC, závit G1/2"			ks	2		0
detektor deště, napájení 14÷35VDC, výstup kontakt , včetně montážní konzole			ks	1		0
meteostanice s výstupem ethernet, včetně napájecího adaptéru, POE splitteru a montážní konzole			ks	1		0
čidlo intenzity osvětlení fotosyntenizující složky, rozsah 0 - 2000 µmol.m2.s-1, Napájení 9 - 30VDC, proud 13mA při 24VDC, komunikace RS422(neoddělená) až 255 zařízení na sběrnici, krytí IP67, společný napájecí a komunikační kabel			ks	34		0
servopohon pro klapku, s havarijní funkcí, napájení 24VAC, řízení 0÷10VDC, 10Nm, IP66, řada NEMA4			ks	10		0
servopohon pro klapku, napájení 24VAC, řízení 0÷10VDC, 8Nm, IP66, RobustLine			ks	5		0
servopohon pro klapku, On/Off, napájení 230VAC, 10Nm			ks	16		0
servopohon pro reg.ventil, napájení 24VAC, řízení 0÷10VDC			ks	6		0
servopohon pro reg.ventil, napájení 24VAC, řízení 0÷10VDC			ks	4		0
adaptér pro ventily ESBE VRG			ks	4		0
elektromagnetický ventil, DN20, napájení 230VAC, bez napětí uzavřen			ks	2		0
frekvenční měnič s EMC filtrem, napájení 3x400V, výstup 3x400V, 1,1kW, IP20, montáž na stěnu + základní ovládací panel			ks	10		0
1.4 Dispečerské pracoviště		**součet**		**.....**		**0**
Prumyslové PC s dotykovou obrazovkou (min. 10")s op. syst. Win. 7 v panelovém provdení . Minimální konfigurace: Intel Atom D2550 1.86GHz Processor, 1 x SODIMM, Max 4GB DDR3 800/1066, 1 x SATA II, 1 x mSATA Gigabit Ethernet LAN, 1 x RS-232, 1 x RS-232/485 2 x USB 2 x RJ 45-10/100/1000 Mbps 1 x VGA (female), 2.5" HDD/mSATA/Both SO-DIMM DDR3 800/1066			ks	1		0
operační systém Windows 7 Proffesional, klávesnice			ks	1		0
vizualizační SW - min.2500 dB			ks	1		0

SW aplikace vzdáleného přístupu pro dispečerské PC, včetně konfigurace přístupových práv			ks	1	0
SW aplikace vzdáleného přístupu pro neomezený počet účastníků, včetně nastavení a odzkoušení			ks	1	0
2. Montáž včetně elektroinstalačního materiálu		**součet**		.....	**0**
2.1 Demontáže a odpojení přístrojů a el.zařízení		**součet**		.....	**0**
demontáže a odpojení přístrojů a el.zařízení			kpl	1	0
2.2 Dodávka kabelů a kabelových tras		**součet**		.....	**0**
kabely	CYKY J 3x1,5		m	776	0
kabely	CYKY J 3x2,5		m	20	0
kabely	CYKY J 4x1,5		m	60	0
kabely	CYKY J 5x1,5		m	144	0
kabely	CMFM G 4x1,5		m	332	0
kabely	JYTY O 2x1		m	1400	0
kabely	JYTY O 3x1		m	1020	0
kabely	JYTY O 7x1		m	30	0
kabely	UTP5		m	1558	0
vodiče	CY 4 ZŽ		m	300	0
drátěnný žlab	žlab 100x50		m	20	0
drátěnný žlab	žlab 50x50		m	20	0
drátěnný žlab	držák / nosník		ks	40	0
drátěnný žlab	spojka		ks	40	0
drátěnný žlab	přepážka žlabu 50		m	40	0
elektroinstalační trubka	VRM, včetně držáku		m	150	0
elektroinstalační trubka	FX, včetně držáku		m	200	0
elektroinstalační krabice	OBO, včetně svorek		ks	50	0
upevňovací bod			ks	350	0
spojovací a podružný materiál			kpl	1	0
2.3 Montáž kabelů a kabelových tras		**součet**		.....	**0**
kabely	CYKY J 3x1,5		m	776	0
kabely	CYKY J 3x2,5		m	20	0
kabely	CYKY J 4x1,5		m	60	0
kabely	CYKY J 5x1,5		m	144	0
kabely	CMFM G 4x1,5		m	332	0
kabely	JYTY O 2x1		m	1 400	0
kabely	JYTY O 3x1		m	1 020	0
kabely	JYTY O 7x1		m	30	0
kabely	UTP5		m	1 558	0
vodiče	CY 4 ZŽ		m	300	0
drátěnný žlab	žlab 100x50		m	20	0
drátěnný žlab	žlab 50x50		m	20	0
drátěnný žlab	držák / nosník		ks	40	0
drátěnný žlab	spojka		ks	40	0
drátěnný žlab	přepážka žlabu 50		m	40	0
elektroinstalační trubka	VRM, včetně držáku		m	150	0
elektroinstalační trubka	FX, včetně držáku		m	200	0
elektroinstalační krabice	OBO, včetně svorek		ks	50	0
upevňovací bod			ks	350	0
spojovací a podružný materiál			kpl	1	0
2.4 Montáž přístrojů, el.připojení, koordinace		**součet**		.....	**0**
instalace rozvaděčů			ks	1	0
instalace čidel			ks	92	0
instalace servopohonů			ks	47	0
připojení el.zařízení (venk.kond.jednotky)			ks	2	0
připojení el.zařízení (parní zvlhčovače)			ks	9	0
ukončení kabelů, vč.označení žil			ks	317	0
individuální vyzkoušení			kpl	1	0
technické práce a koordinace			kpl	1	0
zařízení stavby			kpl	1	0
3. Inženýrské služby		**součet**		.....	**0**
aplikační software pro řídicí systém			kpl	1	0
aplikační software pro komunikaci			kpl	1	0
aplikační software vizualizace pro PC			kpl	1	0
zprovoznění, nastavení parametrů a zaregulování			kpl	1	0
komplexní zkoušky (14 dní) a zaškolení obsluhy			kpl	1	0
výchozí revize elektro			kpl	1	0

návod na obsluhu dispečinku (manuál)		kpl	1	0
projekt pro realizaci stavby (výrobní dokumentace)		kpl	1	0
projekt skutečného provedení		kpl	1	0
Měření a regulace (MaR)	**celkem**		**.....**	**0**

Poznámka:

1. Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.
2. Ceny jsou uvedeny včetně nákladů na dopravu a přesun materiálu.