







## REGISTRAČNÍ A ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY TYPU M4016, TELEMETRICKÉ STANICE

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>M4016-G1</b>	 <p>Registrační a řídicí jednotka M4016-G v sobě zahrnuje univerzální datalogger, telemetrickou stanicí s vestavěným GSM/GPRS+SMS modulem (verze M4016-G3), programovatelný řídicí automat a ve spojení s ultrazvukovými nebo tlakovými snímači hladiny i vícenásobný průtokoměr.</p> <p>Typické použití jednotku M4016: měření a registrace průtoků; řízení technologie ČOV; řízení úpraven vody a ČS, ÚV a VDJ; vybavení limnigrafických a vodoměrných stanic; základní prvek při výstavbě varovného protipovodňového systému; měřicí ústředna meteorologické stanice; univerzální polní datalogger; stanice pro monitorování hladin a průtoků v kanalizační síti a mnoho dalších aplikací. V ceně jednotky napájecí akumulátor 12V/7,2Ah.</p> <p><b>16 (32) měřících kanálů</b> pro archivaci (průtok, hladina, objem, teplota, pH, ORP, rozpuštěný kyslík, vodivost, energie, otáčky, pulsy, srážky, napětí, proud,...). 32 měřících kanálů na vyžádání.</p> <p><b>40 binárních kanálů</b> pro záznam chodů a poruch sledovaných motorů, čerpadel apod., ke každému kanálu lze nastavit čítač provozních hodin.</p> <p><b>1 textový kanál</b> jako deník událostí</p> <p><b>Programové řízení až 14-ti výstupních relé</b> v externích modulech DV2 umožňuje pomocí jednotky M4016 ovládat provoz malých ČOV, ČS a technologických provozů.</p> <p><b>Vstupy a výstupy:</b> RS232: protokol FINET nebo MODBUS-RTU</p> <p><b>Digitální přípojná deska DPD-I:</b> 6x DAV (Digitálně Analogový Vstup: proud, frekvence, DCL), 8x PV (Pulsní Vstupy: bezpotenciálový kontakt nebo otevřený kolektor, pulsy), 1x AV (napěťový diferenciální vstup), 1x RS485 (připojení DV2, MAV420 a měřících sond pod protokolem FINET – US1200, ESK11, ESP11, ESV11, ...), 2x Rele (spínací kontakt 5A/80 VDC).</p> <p><b>Digitální přípojná deska DPD-III:</b> na rozdíl od DPD-I obsahuje navíc 3 vstupy pro čtyřvodíkové připojení teplotních snímačů Pt100 a komunikační port SDI-12. Snížený počet PV vstupů na 4.</p>	<b>24.400,-</b>
<b>M4016-G3</b>	Jednotka M4016-G1 doplněná o zabudovaný <b>GSM</b> modul (SMS + DATA/GPRS), anténa 3 dB	<b>30.400,-</b>
<b>M4016-G5</b>	Jednotka M4016-G1 doplněná o komunikační satelitní modul IRIDIUM	<b>46.800,-</b>

### Příplatky a bonusy podle mechanického provedení jednotek M4016

<b>M4016- /K</b>	<b>+2.400,- Kč</b>	<b>M4016- /V</b>	<b>-800,- Kč</b>	<b>M4016- /P</b>	<b>-800,- Kč</b>
	Přenosné provedení - vstupy přes 4 robustní konektory s krytím IP67, madlo, nožičky		Vestavné provedení na subpanel do rozvaděče (provedení bez vnější skříně).		Provedení pro montáž na panel, dveře rozvaděče apod. (provedení bez vnější skříně).
<b>.../Z</b>	Dvířka jednotky s uzamykatelnou klíčkou, dva klíče				<b>+500,-</b>

## DALŠÍ PŘÍSTROJE ODVOZENÉ Z JEDNOTEK M4016

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>M4016-CS3</b>	 <p><b>Jednotka pro řízení čerpací stanice s vestavěným SMS+GSM/GPRS modulem (data na serveru)</b></p> <p>Mechanické provedení, počty vstupů i výstupů a převážná část programového vybavení jsou shodné s jednotkou M4016-G/V. Nižší ceny bylo dosaženo vypuštěním modulu, který u jednotky M4016 zajišťuje výpočty proteklých objemů a jejich následné přenosy na server.</p> <p>Řízení čerpadel a jejich automatické střídání, monitorování hladiny i okamžitého průtoku, rozesílání varovných SMS i předávání změřených dat na server bylo zachováno.</p>	<b>25.250,-</b>
<b>M4016-RV3</b>	 <p><b>Regulátor ventilů</b></p> <p><b>Přístroj pro řízení tlaku, průtoku nebo hladiny podle denních křivek</b> nebo na konstantní hodnotu. Nejčastější aplikace jsou ve spojení s regulačním ventilem při programovém řízení tlaku v rozvodné síti pitné vody. Přístroj si ponechal veškeré vlastnosti telemetrické stanice M4016-G3 včetně dataloggeru a následného přenosu dat v síti GSM/GPRS i SMS zpráv. Rozšíření doznalo programové vybavení o programovatelný regulátor a o některé speciální SMS příkazy.</p>	<b>43.680,-</b>
<b>M4016-RZ3</b>	<p><b>Jednotka pro řízení závlahových ventilů</b></p> <p>Programovatelné řízení až 36 solenoidních ventilů pomocí spínacích jednotek SPZ. Vestavné provedení jednotky do rozvaděče. Nízká proudová spotřeba dovoluje trvalé napájení celého závlahového systému pouze ze solárního panelu (s použitím pulsních solenoidních ventilů).</p>	<b>31.500,-</b>





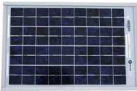
**EXTERNÍ MODULY, DOPLŇKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ K JEDNOTKÁM M4016**

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>DV2</b>	<b>Binární vstupně výstupní modul.</b> Modul DV2 rozšiřuje počet vstupů a výstupů jednotky M4016. Připojení přes RS-485 pod protokolem FINET, provedení na DIN lištu (9 modulů), napájecí napětí 12-24VDC. <b>Výstupy:</b> 6 relé, spínací kontakty 250V/6A, světelná signalizace sepnutého relé. Nastavení spínacích mezí a hystereze nebo časové či logické řízení podle stavu binárních vstupů (pravidelné střídání čerpadel, záskok, ...) se provádí nastavením parametrů v jednotce M4016. <b>Vstupy:</b> 16-binárních vstupů (spínání vstupů proti společné zemi svorce buď bezpotenciálovým kontaktem nebo čidlem s otevřeným kolektorem), světelná signalizace sepnutého vstupu.	<b>4.800,-</b>
		
<b>MAV-420/DIN</b>	<b>Modul proudového výstupu 4-20 mA.</b> Aktivní analogový výstup, galvanické oddělení výstupního proudu, vysoká přesnost výstupního signálu (16 bitový převodník), připojení k M4016 přes RS-485 protokolem FINET, světelná signalizace napájecího napětí a datové komunikace, montáž na DIN lištu. K jedné jednotce lze připojit až 16 modulů MAV-420/DIN. Napájení z jednotky M4016 nebo ze zdroje 12-15 VDC).	<b>1.990,-</b>
		
<b>PREVOD-V2</b>	<b>Modul pro připojení vybraných přístrojů přes RS232 (vzorkovače a průtokoměry ISCO)</b> PREVOD se k jednotce M4016 připojuje přes sériové rozhraní RS-485. Modul komunikuje s připojenými přístroji přes MODBUS-RTU nebo implementovaným protokol připojeného přístroje. Převodník ve verzi V2 obsahuje komunikační protokol pro sběr dat ze vzorkovače ISCO včetně případně připojené YSI sondy, protokol MODBUS pro sběr dat ze sestavy 1 až 4 průtokoměrů ISCO řady 2100 a speciální protokol pro načítání aktuální hladiny z plovákový snímač SEBA.	<b>4.700,-</b>
		
<b>EPD</b>	<b>Externí přípojná deska s MODBUS-RTU</b> EPD přípojná deska obsahuje komunikační port MODBUS-RTU (RS-232 na RJ45), 2 napěťové vstupu 0-5V, 1 pulsní vstup, 6 proudových vstupů 4-20 mA a speciální sadu binárních vstupů pro snímač hladiny s 12-ti bitovým BCD výstupem dat. Tato deska se připojuje ke stanici M4016 přes rozhraní RS-485. EPD nenahrazuje základní přípojnu DPD desku.	<b>4.800,-</b>
		
<b>SPZ</b>	<b>Modul pro ovládání solenoidní ventily</b> Výkonová jednotka pro spínání dvojice solenoidních ventilů v zavlažovacích systémech. Připojení k M4016-RZ po sběrnici RS-485 až na vzdálenost 750 m. Maximální počet ovládaných ventilů z jedné M4016 je 36 (18 modulů SPZ). Varianty pro stejnosměrné i střídavé ventily.	<b>1.980,-</b>
		
<b>OPTO-R</b>	<b>Rozbočovač OPTO (REED) signálu</b> Rozbočovač pulsů zajistí duplikaci a galvanické oddělení pulsů ze snímače vodoměru na další 2 výstupy (otevřený kolektor). Třetí výstup rozbočovače je určen pro připojení k pulsnímu vstupu registrační jednotky M4016, ze které je rozbočovač rovněž napájen. Tento třetí výstup není galvanicky oddělen od napájecího napětí ani od vstupu rozbočovače.	<b>850,-</b>
		
<b>METEO</b>	<b>Měřící převodník pro připojení meteorologických snímačů k M4016</b> Převodník METEO měří signály z meteorologických snímačů (1x anemometr W2, 2x snímač relativní vlhkosti a teploty vzduchu RV12, 2x pyranometr SG002) a změřené hodnoty předává po sériové sběrnici RS-485 do připojené registrační jednotky pod komunikačním protokolem FINET. Na vyžádání lze také dodat METEO převodník ve verzi se dvěma mikrovoltovými vstupy, které jsou určené pro připojení pyranometrů CMP3 od Kipp & Zonen a podobných.	<b>4.500,-</b>
		
<b>TEP08</b>	<b>Měřící převodník s pevným připojením až 8-mi teplotních snímačů Pt100</b> Přesný měřící převodník s pevně připojenými teplotními senzory Pt100 prostřednictvím PUR kabelů (volitelná délka od 1m do 30m), mechanické provedení umožňuje i trvalé zatopení převodníku, připojení ke stanici M4016 přes RS-485 protokolem FINET. Při objednávce je potřeba určit délku a počet kabelů s teplotními snímači PT100..M. Ty nejsou zahrnuty v ceně převodníku.	<b>4.750,-</b>
		
<b>TEP08/S</b>	<b>Měřící převodník s připojením teplotních snímačů Pt100 pomocí svorek</b> Převodník osazený svorkami pro čtyřvodičové připojení až 8-mi teplotních senzorů Pt100. Základní nabídka převodníku neobsahuje kabely se snímači Pt100 (doporučený typ: PT100..M).	<b>4.950,-</b>
<b>SATIR-1</b>	<b>Satelitní komunikační modul ke stanici M4016</b> Připojení k M4016 přes RS-485, modul využívá satelitní síť IRIDIUM (nízké provozní náklady).	<b>21.860,-</b>
<b>GX200</b>	<b>Modul galvanického oddělení proudové smyčky bez pomocného napájení</b> Modul vytvoří na svém výstupu sekundární smyčku 4-20 mA, úbytek napětí na modulu max. 4V.	<b>2.060,-</b>




**DATALOGGERY A MALÉ TELEMETRICKÉ STANICE**

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>HYDRO LOGGER H1</b>	<b>Telemetrická stanice pro vodárenské aplikace</b> Malá telemetrická stanice určená pro monitorování průtoků, tlaků a hladin ve vodoměrných šachtách, ve VDJ a ČS. Stanice obsahuje vestavný GSM/GPRS+SMS modem, pomocí kterého v pravidelných intervalech předává změřená data do databáze na server. Napájení z vlastní baterie nebo z externího zdroje, grafický displej pro zobrazení okamžitých i kumulovaných hodnot, stavu napájecí baterie a pro jednoduchou kontrolu GSM pole při instalaci i při odesílání dat. <b>Vstupy:</b> 2 pulsní vstupy pro připojení vodoměrů, 2 binární vstupy, 2 analogové vstupy 4-20 mA, sériové rozhraní RS-485 (protokol FINET), interní i externí teplotní čidlo.	<b>19.600,-</b>  <i>k dodání od 3/2010</i>
		
<b>H1/D</b>	Datalogger vzešlý ze stanice H1 vypuštěním GSM/GPRS datového modulu	<b>16 600,-</b>
<b>DH1</b>	Nerezový držák pro uchycení Hydro-loggeru H1 na stěnu, montážní šrouby a vruty	<b>150,-</b>
<b>STELA-1A STELA-1B</b>	<b>Malá telemetrická stanice pro obecné použití</b> Malá telemetrická stanice určená pro monitorování průtoků, tlaků a hladin ve vodoměrných šachtách, VDJ, ČS a ve vrtech. Vestavěný GSM/GPRS modem, robustní nerezové pouzdro. Stanice se dodává ve dvojím základním provedení A nebo B, liší se počtem výměnných napájecích lithiových baterií 3,6V/13Ah. Až 5 roků provozu na jednu bateriovou náplň při každodenním odesílání dat na server. <b>STALA-1A</b> obsahuje dvě baterie s celkovým výstupním napětím 7V a je určena pro sběr dat z vodoměrů nebo v provedení /485 pro sběr dat z inteligentních měřicích sond. <b>STELA-1B</b> obsahuje 4 baterie s celkovým výstupním napětím 14V a umožňuje proto připojení tlakových a jiných snímačů se signálem 4(0)-20 mA nebo ultrazvukové sondy US1200. (-1B/485). Tento typ je také vhodný pro měření hladiny ve vrtu pomocí připojené tlakové sondy (LMP307I).	<b>21.600,-</b> <b>22.600,-</b>
		
<b>STELA-1 /485</b>	Varianta sestavy STELA-I/A nebo /B s výstupem RS485 pro připojení externí měřicí sondy.	<b>+500,-</b>
<b>STELA-1B/D</b>	Datalogger vzešlý ze stanice STELA-1B vypuštěním GSM/GPRS datového modulu	<b>18.800,-</b>
<b>DS01</b>	Nerezový držák s plastovými úchytkami pro stanici STELA. Držák nemá přípojnou svorkovnici a proto je určený do vrtů a všude tam, kde se měřicí sonda připojuje ke STELE prostřednictvím konektoru.	<b>480,-</b>
<b>DS02</b>	Nerezový držák s plastovými úchytkami pro měřicí stanici STELA. Obvyklé použití v šachtách, v technologických provozech pod. Součástí držáku je instalační krabice se svorkami pro připojení čidel: PV1-PV4, AV1-AV2, teplotní vstup T1, +Unap (spínané po dobu měření), +Uo (trvale), GND.	<b>980,-</b>
		
<b>Príslušenství k malým telemetrickým stanicím</b>		
<b>LS33600</b>	Náhradní lithiová baterie pro telemetrickou stanici STELA-1B (cena za 1 ks)	<b>490,-</b>
<b>LS20</b>	Náhradní lithiová baterie pro stanice H1 a STELA-1A (cena za 1 ks)	<b>620,-</b>
<b>KP232/M12</b>	Kabel pro připojení PC ke stanici STELA-1 (RS232/konektor M12), délka 2 m	<b>740,-</b>
<b>KP232/M8</b>	Kabel pro připojení PC ke stanici HYDRO LOGGER H1 (RS232/konektor M8), délka 2 m	<b>740,-</b>
<b>UCAB232</b>	Spolehlivý převodník USB/RS-232 pro připojení telemetrických stanic přes SW MOST	<b>1.080,-</b>
<b>USB-485</b>	Malý převodník USB/RS-485 pro nastavování a parametrizaci měřicích sond a modulů SW MOST	<b>1.200,-</b>
<b>PT100-1M</b>	Teplotní snímač Pt100, PUR kabel 1 m, čtyřvodičové připojení k přípojně desce jednotky M4016 (max. 3 ks snímačů k jedné jednotce M4016).	<b>600,-</b>
<b>PT1000-1M</b>	Teplotní snímač Pt1000, PUR kabel 1 m, dvou vodičové připojení ke stanicím STELA-SR	<b>750,-</b>
<b>DIGTHERM</b>	Polovodičový externí teplotní snímač ke stanici H1, PUR kabel 1 m, přesnost měření ±0,5 °C	<b>500,-</b>
<b>RK10</b>	Radiační kryt pro měření teploty vzduchu snímačem Pt100-..M, PT1000..M nebo DIGTHERM, nerezový držák, montáž na zeď nebo na trubku (na stojan pod srážkoměr) za pomoci dodávaných třmenů.	<b>1 580,-</b>
		

**NAPÁJECÍ ZDROJE, AKUMULÁTORY A SOLÁRNÍ PANELE**

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>AKU-12/9</b> 	Bezúdržbový gelový akumulátor 12V/9Ah se zvýšenou kapacitou a životností až 10 let určený pro stanici M4016 v základním provedení (umístění M4016 v boxu ARIA32). Tento akumulátor je vhodný pro stanice bez externího napájení (výměna a dobítí akumulátoru mimo stanici) nebo pro stanice napájené ze solárního panelu.	<b>890,-</b>
<b>AKU-12/28</b>	10-ti letý bezúdržbový akumulátor 12 V / 28 Ah pro celoroční napájení stanice M4016	<b>1.900,-</b>
<b>AKU-12/42</b>	Značkový bezúdržbový gelový akumulátor 12 V / 42 Ah, Panasonic.	<b>3.300,-</b>
<b>JS-25-138/Ch</b> 	Automatický nabíječ akumulátorů 12V / 7,2 Ah (9Ah) se signalizací ukončeného nabíjení	<b>1.370,-</b>
<b>PS-138</b> 	Externí spínaný síťový zdroj ELKO, výstup 13,8V/2A, montáž na DIN lištu (šíře 3 moduly)	<b>990,-</b>
<b>AXSP3P02012</b>	Externí spínaný síťový zdroj AXIMA, výstup 13,8V/2A, montáž na DIN lištu (šíře 2 moduly)	<b>1.480,-</b>
<b>DC-138</b>	Měnič napětí 24VDC / 13,8VDC, I <sub>max</sub> 1A, provedení na DIN lištu – šíře 2 moduly.	<b>740,-</b>
<b>SOLAR-2W</b> 	Solární panel 2W pro dobíjení 12V akumulátoru, polykrystalický křemík, rám z eloxovaného hliníku. K solárnímu je panelu je dodáván nerezový držák zahrnutý v ceně (držák umožňuje uchycení panelu na stožár, na výložníkovou konzoli i na stěnu).	<b>1.930,-</b>
<b>SOLAR-10W</b> 	Solární panel 10W pro dobíjení 12V akumulátoru, monokrystalický křemík, rám z eloxovaného hliníku. K solárnímu je panelu je dodáván nerezový držák zahrnutý v ceně (držák umožňuje uchycení panelu na stožár, na výložníkovou konzoli i na stěnu).	<b>4.230,-</b>
<b>RS12</b>	Regulátor dobíjení k solárnímu panelu – zajistí nepřehřetí dobíjeného akumulátoru.	<b>440,-</b>
<b>Konzole</b>	Montážní konzole 30 cm pro uchycení solárního panelu.	<b>220,-</b>

**ANTÉNY PRO GSM A SATELITNÍ KOMUNIKACI**

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>AGSM-1dB</b>	Dvoupásmová GSM anténa 1 dB, FME konektor	<b>160,-</b>
<b>AGSM-3dB</b>	prutová dvoupásmová GSM anténa 3 dB, magnetické uchycení, FME konektor, kabel 3m	<b>330,-</b>
<b>AGSM-3dB/P</b> 	malá dvoupásmová GSM anténa 3 dB, uchycení na panel, FME konektor, kabel 3m	<b>460,-</b>
<b>AGSM-6dB</b>	prutová dvoupásmová GSM anténa 6 dB, magnetické uchycení, FME konektor, kabel 4m	<b>440,-</b>
<b>AGSM-12dB</b> 	Vnější směrová anténa pro pásmo GSM, 10 prvků, koaxiální kabel 4 m, FME konektor, držák	<b>1.860,-</b>
<b>PK-GSM-5</b>	Prodlužovací koaxiální kabel 5m, zakončení FME konektory (na vyžádání i jiné délky kabelu).	<b>450,-</b>
<b>SIM TWIST</b>	SIM TWIST, přednabitý kredit 400 Kč	<b>490,-</b>
<b>SIM O2-FM</b>	Jednorázová aktivace SIM od O2 SMS/Data profi pouze ke stanicím typu M4016, STELA a H1: dlouhodobé zapůjčení SIM s měsíčním paušálem 40 Kč, GSM/GPRS komunikace 1kB = 0,03 Kč, SMS = 1,30 / 1,50 Kč, fakturace čtvrtletně nebo měsíčně dle skutečně přenesených dat.	<b>250,-</b>
<b>A1-IRIDIUM</b> 	Anténa pro satelitní komunikaci ze stanice M4016-G5, montážní přírůbek pro vodorovnou plochu, koaxiální kabel 2 m v ceně antény (lze objednat i jiné délky anténního kabelu).	<b>2 630,-</b>



**ELEKTROCHEMICKÁ MĚŘENÍ – PH, ROZP. KYSLÍK, REDOX, VODIVOST, TEPLOTA**

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>M2001-EK</b>	Oxymetr – sestava pro kontinuální měření rozpuštěného kyslíku a teploty (snímač+kalibr. jed.).	<b>29 970,-</b>
<b>M2001-EP</b>	pH-metr - sestava pro kontinuální měření pH a teploty (snímač+kalibrační jednotka M2001-E).	<b>28 650,-</b>
<b>M2001-ER</b>	Redox-metr - sestava pro kontinuální měření redox potenciálu a teploty (snímač+kalibr. jed.).	<b>28 500,-</b>



**Zobrazovací a kalibrační jednotka M2001-E** slouží pro vizualizaci dat vysílaných z připojeného elektrochemického snímače a provádí poloautomatickou kalibraci snímače. Jednotka zobrazuje okamžité, maximální i minimální hodnoty, má nastavitelný kalibrační alarm, umožňuje řízení jedno a dvouotáčkových dmychadel, má nastavitelný časovač pro víření usazeného kalu, umožňuje řídit frekvenční měnič analogovým výstupním signálem 4-20 mA. Napájecí napětí 8-28 VDC, přepětová ochrana vstupů i výstupů, velký dvouřádkový podsvětlený displej. Součástí jednotky je polyuretanový kabel v délce 3 m zakončený robustním konektorem pro připojení snímače.

**Výstupy:** 3x rele 10A/250V (alarm, limit, vzorkovač), DCL pro připojení releových jednotek SP06, aktivní oddělený proudový výstup 4-20 mA. Na vyžádání další proudový výstup (4-20 mA) pro přenos aktuální hodnoty vedlejší měřené veličiny (teploty).

**Elektrochemický snímač** obsahuje měřicí čidlo (elektrodu), teplotní snímač a vyhodnocovací elektroniku provádějící zpracování měřené veličiny včetně její teplotní kompenzace. Kalibraci měřicího čidla včetně výpočtu nových kalibračních koeficientů zajišťuje připojená jednotka M2001E. Součástí dodávky snímače je i propojovací kabel k M2001E, který může být dlouhý až 500 m (komunikace mezi snímačem a kalibrační jednotkou probíhá přes RS485).

Délka snímače je volitelná v rozsahu 50–300 cm. Standardní délka snímače pro měření rozpuštěného kyslíku je 170 cm a pro měření pH a redox 120 cm. Snímače mají průměr 63 mm.

<b>ESP11</b>	Snímač pH a teploty vody, výstup RS-485, samostatné připojení k M4016.	<b>19 550,-</b>
<b>ESR11</b>	Snímač redox potenciálu a teploty vody, výstup RS-485, samostatné připojení k M4016.	<b>19 400,-</b>
<b>ESK11</b>	Snímač rozpuštěného kyslíku a teploty vody, výstup RS-485, samostatné připojení k M4016.	<b>21 180,-</b>
<b>ESV11</b>	Snímač vodivosti a teploty vody do otevřených toků, do nádrží i do vrtů (28 mm), výstup RS-485.	<b>17 480,-</b>


**Příslušenství pro elektrochemická měření :**

<b>KR1</b>	Nerezový kryt-držák vhodný pro venkovní umístění zobrazovací jednotky M2001.	<b>1.180,-</b>
------------	--	----------------



<b>DE1</b>	Nerezový držák snímače s vyjímatelným úchytem a se třmeny pro uchycení na zábradlí.	<b>860,-</b>
------------	---	--------------



<b>AXSP3P02012</b>	Externí spínaný síťový zdroj AXIMA, výstup 13,8V/2. montáž na DIN lištu (šíře 2 moduly)	<b>1.480,-</b>
--------------------	---	----------------

<b>PS-138</b>	Externí spínaný síťový zdroj ELKO, výstup 13,8V/2A, montáž na DIN lištu (šíře 3 moduly)	<b>990,-</b>
---------------	---	--------------

<b>MAV420/M</b>	Modul sekundárního proudového výstupu 4-20 mA, galvanické oddělení, aktivní výstup	<b>1.500,-</b>
-----------------	--	----------------

<b>OC 254</b>	náhradní kyslíkové čidlo pro snímač ESK11	<b>3.390,-</b>
---------------	---	----------------



<b>Membrána</b>	náhradní membrána pro kyslíkové čidlo OC254	<b>1.000,-</b>
-----------------	---	----------------

<b>Elektrolyt</b>	náplň referentního elektrolytu pro kyslíkové čidlo OC254 (50 ml)	<b>250,-</b>
-------------------	--	--------------

<b>HC 253-C</b>	náhradní kombinovaná pH-elektroda do snímače ESP11	<b>2.230,-</b>
-----------------	--	----------------











<b>HC 253-CS</b>	náhradní kombinovaná pH-elektroda do snímače ESP11 samočistící	<b>2.640,-</b>
------------------	--	----------------

<b>Pufry</b>	100 ml, základní řada pH=4,01 pH=6,86 pH=9,18	<b>280,-</b>
--------------	---	--------------

<b>ORC253-C</b>	náhradní elektroda do snímače redox potenciálu ESR11	<b>2.100,-</b>
-----------------	--	----------------



## ULTRAZVUKOVÉ MĚŘENÍ PRŮTOKU

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>US1200</b> 	Ultrazvuková sonda (snímač hladiny) s měřicím rozsahem 0,1-1,2m, číslicový filtr měřených hodnot, nastavitelné tlumení a četnost měření, automatická teplotní kompenzace, výpočet výšky hladiny nebo vzdálenosti, napájení z registrační jednotky nebo ss napětím 12-24V, přepětová ochrana, všechny parametry nastavitelné přes RS485 z programu MOST. <b>Výstupy:</b> RS485 a proudová smyčka DCL (0/20 mA) na vzdálenost až 1000 m.	<b>14.960,-</b>
<b>M4016-QU</b> 	<b>Základní sestava pro měření průtoku</b> v otevřených profilech. Sestava se skládá z registrační jednotky <b>M4016-L1</b> a z ultrazvukové sondy <b>US1200</b> . K jednotce lze kdykoliv připojit až 3 další ultrazvukové snímače nebo jiná čidla a rozšířit tak počet měřených průtoků, hladin, teploty, pH a pod. Pro snadnou a rychlou instalaci jsou v jednotce naprogramovány konzumční rovnice pro nejběžnější typy jednoduchých i složených Parshallových (Venturiho) měrných žlabů a některých měrných přelivů (Thomson). K dispozici jsou i dvě tabulky pro bodové zadání závislosti Hladina/Průtok a parametry složené konzumční rovnice. Automatické zobrazování denních i celkových průtoků, minimálních a maximálních hodnot. Tisk naměřených dat z programu MOST.	<b>38.260,-</b>
<b>M2001-QU</b> 	<b>Jednakanálová sestava (M2001Q + US1200)</b> určená pro měření a výpočet okamžitého průtoku v otevřeném měrném profilu. Výpočet a archivaci denních a měsíčních kumulovaných průtoků po dobu 4 let. Zobrazení okamžitého a kumulovaného průtoku, maximálních i minimálních hodnot okamžitého průtoku, samostatná počítadla provozních hodin a hodin bez provozu (od instalace). Nastavování parametrů a čtení archivovaných sumárních hodnot přes RS232 programem MOST nebo z klávesnice. Napájecí napětí 12-28 VDC, přepětová ochrana vstupů i výstupů, velký dvouřádkový podsvětlený displej. Max. délka propojovacího kabelu až 1000m. M2001-QU (na rozdíl od M4016) neumožňuje časový záznam okamžitých průtoků. <b>Výstupy :</b> 3x spínací kontakt 6A/380V (relé alarm, sampler, limit), DCL 0/20 mA, aktivní oddělený proudový výstup 4-20 mA. Na vyžádání další proudový výstup (4-20 mA).	<b>28.850,-</b>
<b>Napájecí zdroje, držáky, kabely příslušenství :</b>		
<b>KR1</b> 	Nerezový kryt-držák vhodný pro venkovní umístění zobrazovací jednotky M2001.	<b>1.180,-</b>
<b>AXSP3P02012</b> 	Externí spínaný síťový zdroj AXIMA, výstup 13,8V/2. montáž na DIN lištu (šíře 2 moduly)	<b>1.480,-</b>
<b>PS-138</b> 	Externí spínaný síťový zdroj ELKO, výstup 13,8V/2A, montáž na DIN lištu (šíře 3 moduly)	<b>990,-</b>
<b>DU1-10</b> 	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 boční konzolový. Délka držáku 10 cm	<b>680,-</b>
<b>DU1-20</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 boční konzolový. Délka držáku 20 cm	<b>700,-</b>
<b>DU1-30</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 boční konzolový. Délka držáku 20 cm	<b>720,-</b>
<b>DUP1</b> 	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 pro PARS1.	<b>1.450,-</b>
<b>DUP2</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 pro PARS2.	<b>1.450,-</b>
<b>DUP3</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 pro PARS2.	<b>1.450,-</b>
<b>DUP4</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 pro PARS3.	<b>1.750,-</b>
<b>DUP5</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 pro PARS5.	<b>1.750,-</b>
<b>DUP6</b>	Nerezový držák ultrazvukové sondy US1200 pro PARS6	<b>1.750,-</b>

## ULTRAZVUKOVÉ MĚŘENÍ HLADINY







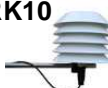
Typ:	Popis:	Cena bez DPH
 <b>US3200</b>	Ultrazvuková sonda (snímač hladiny) s měřicím rozsahem 0,25-3,0m, číslicový filtr měřených hodnot, nastavitelné tlumení a četnost měření, automatická teplotní kompenzace, výpočet výšky hladiny nebo vzdálenosti, napájení z registrační jednotky nebo ss napětím 12-24V, přepětová ochrana, všechny parametry nastavitelné přes RS485 z programu MOST. <b>Výstupy:</b> RS485 a proudová smyčka DCL (0/20 mA) na vzdálenost až 1000 m.	<b>14.960,-</b>
 <b>MICROFLEX</b>	Ultrazvukový snímač hladiny s měřicím rozsahem 0,4-8 m. Napájení 17-24 VDC, aktivní proudový výstup 4-20 mA, teplotní rozsah -30°C až +60°C, a utomatická teplotní kompenzace, krytí IP68. Snímač je vhodný pro připojení k zobrazovacím jednotkám M2001Z (1 snímač) a M4016 (až 6 snímačů k jedné jednotce, časový záznam hladin, systém varovných SMS zpráv).	<b>14.850,-</b>
 <b>SCA-380</b>	Ultrazvukový snímač hladiny s měřicím rozsahem 0,25-6 m. Napájení 17-24 VDC, aktivní proudový výstup 4-20 mA, teplotní rozsah -30°C až +60°C, automatická teplotní kompenzace, krytí IP68. Snímač je vhodný pro připojení k zobrazovacím jednotkám M2001Z (1 snímač) a M4016 (až 6 snímačů k jedné jednotce, časový záznam hladin, systém varovných SMS zpráv).	<b>14.950,-</b>
<b>SCA-360</b>	Ultrazvukový snímač hladiny s měřicím rozsahem 0,35-10 m, výstup 4-20 mA	<b>15.950,-</b>
<b>SCA-340</b>	Ultrazvukový snímač hladiny s měřicím rozsahem 0,45-15 m, výstup 4-20 mA	<b>16.950,-</b>
 <b>M4016-CS3</b>	<b>Jednotka pro řízení čerpací stanice s vestavěným SMS+GSM/GPRS modulem (data na serveru)</b> Mechanické provedení, počty vstupů i výstupů a převážná část programového vybavení jsou shodné s jednotkou M40146-G/V. Nižší ceny bylo dosaženo vypuštěním modulu, který u jednotky M4016 zajišťuje výpočty proteklých objemů a jejich následné přenosy na server. Řízení čerpadel a jejich automatické střídání, monitorování hladiny i okamžitého průtoku, rozesílání varovných SMS i předávání změřených dat na server bylo zachováno.	<b>25.250,-</b>
 <b>M2001-Z</b>	<b>Jednokanálová zobrazovací jednotka</b> určená pro zobrazení aktuální hodnoty hladiny měřené připojeným ultrazvukovým (nebo tlakovým) snímačem hladiny. Nastavování parametrů a čtení archivovaných sumárních hodnot přes RS232 programem MOST nebo z klávesnice. Napájecí napětí 12-28 VDC, přepětová ochrana vstupů i výstupů, velký dvouřádkový podsvětlený displej. Max. délka propojovacího kabelu ke snímači až 1000m. <b>Výstupy :</b> 3x spínací kontakt 6A/380V, aktivní oddělený proudový výstup 4-20 mA. Na vyžádání další proudový výstup 4-20 mA (modul MAV420/M).	<b>9.840,-</b>
<b>Napájecí zdroje, držáky, příslušenství:</b>		
<b>PS-R</b>	Externí spínaný síťový zdroj ELKO, výstup 12-24V/2A, montáž na DIN lištu (šíře 3 moduly)	<b>990,-</b>
<b>PS-13,8</b>	Externí spínaný síťový zdroj ELKO, výstup 13,8V/2. montáž na DIN lištu (šíře 3 moduly)	<b>990,-</b>
<b>KR1</b>	Nerezový kryt vhodný pro venkovní umístění zobrazovací jednotky M2001Q.	<b>1.180,-</b>
	<b>DU6</b> Držák konzolový 30cm pro snímače MICROFLEX.	<b>1.400,-</b>
	<b>DU7</b> Držák konzolový 30 cm pro snímače SCA-380, SCA-360, SCA-340.	<b>1.100,-</b>
	<b>DU1-10</b> Nerezový držák ultrazvukové sondy US3200 boční konzolový. Délka držáku 10 cm	<b>680,-</b>
	<b>DU1-20</b> Nerezový držák ultrazvukové sondy US3200 boční konzolový. Délka držáku 20 cm	<b>700,-</b>
	<b>DU1-30</b> Nerezový držák ultrazvukové sondy US3200 boční konzolový. Délka držáku 20 cm	<b>720,-</b>

**TLAKOVÉ SNÍMAČE VÝŠKY HLADINY S PŘÍSLUŠENSTVÍM**





Typ:	Popis:	Cena bez DPH
 <b>LMP307</b>	Ponorný tlakový snímač hladiny, měřící rozsah od 0 až 2,5m v.s. do 0 až 100 m v.s., kabel PUR nebo PVC, přesnost měření 0,35% z rozsahu, výstup 4-20 mA nebo úsporný výstup 1-5 mA, možnost objednat snímač se sníženým napájecím napětím od 8V. Cena podle provedení a délky kabelu.	<b>od 8.400,-</b>
 <b>LMP307i</b>	Přesný, mikroprocesorem kompenzovaný ponorný tlakový snímač hladiny, měřící rozsah od 0 až 1m v.s. do 0 až 10 m v.s., kabel PUR, přesnost měření 0,1% z rozsahu, výstup 4-20 mA, možnost objednat snímač se sníženým napájecím napětím od 8V. Cena podle provedení a délky kabelu.  Typ snímače LMP307i/485 obsahuje místo proudového výstupu 4-20 mA sériové rozhraní RS-485.	<b>od 10.200,-</b>
 <b>LMK858</b>	Ponorný tlakový snímač hladiny v plastovém pouzdru s keramickou membránou. Tento snímač je vhodný pro znečištěné vody (například kalové jímky, čerpací stanice splaškových vod apod.). Měřící rozsah od 0 až 1m v.s. do 0 až 25 m v.s., kabel PUR, přesnost měření 0,35% z rozsahu, výstup 4-20 mA, možnost objednat snímač se sníženým napájecím napětím od 8V. Cena podle provedení a délky kabelu.	<b>od 10.200,-</b>
 <b>DRUCK-A1</b>	Ponorný tlakový snímač hladiny řady UNIK 5000 (výrobce Druck, UK), měřící rozsah od 0 až 3,5m v.s. do 0 až 100 m v.s., kabel PUR, přesnost měření 0,35%, výstup 4-20 mA, napájecí napětí 7 až 32V. Cena podle provedení a délky kabelu (příplatek za rozsah pod 3,5m v.s. .... 1.800,- Kč, cena PUR kabelu 140,-Kč/m)	<b>od 9.200,-</b>
 <b>DRUCK-A2</b>	Ponorný tlakový snímač hladiny řady Druck UNIK 5000 (UK), měřící rozsah od 0 až 3,5m v.s. do 0 až 100 m v.s., kabel PUR, přesnost měření 0,1%, výstup 4-20 mA, napájecí napětí 7 až 32V. Cena podle provedení a délky kabelu (příplatek za rozsah pod 3,5m v.s. .... 1.800,- Kč, cena PUR kabelu 140,-Kč/m)	<b>od 10.800,-</b>
 <b>SILIKAGEL</b>	Vysoušecí silikagelová patrona pro tlakové snímače hladiny pro – ošetření vyústění kompenzační kapiláry připojovacího kabelu.	<b>150,-</b>
<b>DMP331</b>	Snímač tlaku přizpůsobený pro montáž do návarku na potrubí. Měřící rozsah od 0 až 0,1 bar do 0 až 40 bar, přesnost měření 0,35% z rozsahu (od 0,4 bar), výstup 4-20 mA – konektor nebo pevný kabelový vývod. Možnost objednat snímač se sníženým napájecím napětím od 8V. Cena podle provedení, měřícího rozsahu a způsobu připojení.	<b>od 5.200,-</b>
 <b>Závěs</b>	Nerezový závěs pro pevné a stabilní uchycení kabelu ponorného snímače hladiny. Mechanické provedení závěsu nedovoluje přerušení průchodnosti kompenzační kapiláry obsažené v kabelu.	<b>840,-</b>
<b>Telemetrická sestava do vrtu</b>	Sestava je určena pro dlouhodobé kontinuální sledování výšky hladiny ve vrtu včetně automatického každodenního předávání naměřených dat do databáze na server.  Základní sestava se skládá z telemetrické stanice STELA-1B, z tlakového snímače LMP307i/485 s výstupem dat přes RS-485, ze závěsu tlakového snímače, z držáku stanice STELA a z konektorového propojení obou přístrojů. Baterie ve stanici STELA postačuje na více než 5-ti letý provoz.  Provozovatel stanice může využít nabídku na dlouhodobou zápujčku SIM karty O2 SMSDataProfi s paušálem 40,- Kč/měsíc. Typické náklady na datové přenosy z této SIM karty: 8,- Kč/ měsíc.  Příplatek za měřící sondu vybavenou snímačem teploty vody: +1.900,- Kč  Cena za sestavu je ovlivněna typem a provedením použitého snímače hladiny.	<b>od 33.000,-</b>  <b>do 38.000,-</b>






## SRÁŽKOMĚRY

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>SR01</b> 	Srážkoměr člunkový 314 cm <sup>2</sup> , pulsní výstup, rozlišení 0,1 mm dešťových srážek  <b>Volitelné příslušenství:</b> <b>S101:</b> Stojan nerezový pod srážkoměr SR01-ISCO, betonová dlaždice.	<b>12.750,-</b>  <b>2.180,-</b>
<b>SR02</b> 	Srážkoměr člunkový 200 cm <sup>2</sup> , pulsní výstup, rozlišení 0,2 mm dešťových srážek  <b>Volitelné příslušenství:</b> <b>S201:</b> Stojan nerezový pod srážkoměr SR02, betonová dlaždice. <b>SR02/V:</b> Vytápěná verze srážkoměru SR02 <b>Rozvodnice RS2:</b> rozvodnice osazená zdrojem pro vytápění srážkoměru SR02/V	<b>10.830,-</b>  <b>2.080,-</b> <b>14.860,-</b> <b>6.840,-</b>
<b>SR03</b> 	Srážkoměr člunkový 500 cm <sup>2</sup> , pulsní výstup, rozlišení 0,1 mm dešťových srážek.  <b>Volitelné příslušenství:</b> <b>S301:</b> Stojan nerezový pod srážkoměr SR03, betonová dlaždice. <b>SR03/V:</b> Vytápěná verze srážkoměru SR03, mikroprocesorem řízené dvou okružové topení <b>Rozvodnice RS3:</b> rozvodnice pro napájení vytápěného srážkoměru SR03/V, bez zdroje <b>JS-150-275/DIN:</b> spínaný síťový zdroj 27V/5A pro napájení vytápěného srážkoměru SR03/V	<b>15.450,-</b>  <b>2.280,-</b> <b>21.400,-</b> <b>5.250,-</b> <b>3.520,-</b>
<b>Telemetrické stanice ke srážkoměrům:</b>		
<b>STELA-SR</b> 	STELA-SR je malá telemetrická stanice s jedním pulsním vstupem pro připojení srážkoměru, se speciálním vstupem pro měření teploty vzduchu (snímač PT1000-1M, radiační kryt RK12) a případně i s proudovým vstupem pro snímač půdní vlhkosti (snímač VIRRIB).  Telemetrická stanice má zabudovaný GSM/GPRS modul pro rozesílání varovných SMS a pro pravidelné předávání změřených dat pomocí GPRS sítě do databáze na serveru. Spolu s připojeným srážkoměrem tak tvoří varovný systémem upozorňujícím na přivalové i dlouhotrvající deště (stanice je vybavena speciálním firmwarem) a na mezní hodnoty ostatních měřených veličin. Vestavěné lithiové baterie umožňují více než 5-ti lety provoz bez jejich výměny i při každodenním odesílání změřených dat na server.	<b>21.980,-</b>
<b>M4016-G3-SR</b> 	Univerzální telemetrická stanice s mnoha různými vstupy pro připojení nejen srážkoměru ale i čidel a senzorů pro sledování dalších meteorologických a hydrologických veličin.  Telemetrická stanice obsahuje zabudovaný GSM/GPRS modul pro rozesílání varovných SMS a pro pravidelné předávání změřených dat pomocí GPRS sítě do databáze na serveru. Spolu s připojeným srážkoměrem tak tvoří varovný systémem upozorňujícím na přivalové i dlouhotrvající deště (stanice je vybavena speciálním firmwarem) a na mezní hodnoty ostatních měřených veličin. Nízká proudová spotřeba dovoluje až roční provoz stanice bez výměny dobíjecího gelového akumulátoru. S malým solárním panelem je provoz stanice zcela energeticky nezávislý.	<b>30.400,-</b>
<b>H1-SR</b> 	Malá telemetrická stanice, zabudovaný GSM/GPRS+SMS modul, displej, vestavěný interní teplotní senzor a vstup pro externí teplotní senzor, dva napěťové vstupy pro obecné použití, systém varovných SMS včetně výpočtů klouzavých součtů srážek za přednastavené časové období, napájení z vestavěné lithiové baterie nebo z externího síťového zdroje.	<b>19.600,-</b> <i>k dodání od 3/2010</i>
<b>Rozšíření srážkoměrů o měření teploty vzduchu:</b>		
<b>PT100-1M</b>	Teplotní snímač Pt100, PUR kabel 1 m, čtyřvodičové připojení k přípojné desce jednotky M4016 (max. 3 ks snímačů k jedné jednotce M4016).	<b>600,-</b>
<b>PT1000-1M</b>	Teplotní snímač Pt1000, PUR kabel 1 m, dvou vodičové připojení ke stanicím STELA-SR	<b>750,-</b>
<b>DIGTHERM</b>	Polovodičový externí teplotní snímač ke stanici H1, PUR kabel 1 m, přesnost měření ±0,5 °C	<b>500,-</b>
<b>RK10</b> 	Radiační kryt pro měření teploty vzduchu snímačem Pt100-..M, PT1000..M nebo DIGTHERM, nerezový držák, montáž na zeď nebo na trubku (na stojan pod srážkoměr) za pomoci dodávaných třmenů.	<b>1 580,-</b>



## SNÍMAČE TEPLoty A RELATIVNÍ VLHKOSTI VZDUCHU

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
 <b>PT100..M</b>	Teplotní snímač s Pt100 v nerezovém vpichovacím pouzdru, PUR kabel ..m, čtyřvodičové připojení k APD /DPD-II přípojné desce nebo k modulu TEP-08/S.	<b>500,- +metry x 20,-</b>
 <b>TS01</b>	Teplotní sonda s čidlem Pt1000, měření teploty vzduchu (rozsah od -45°C do +45°C), výstupní signál 4-20 mA, vysoká přesnost a stabilita dosažena elektronickou kalibrací bez přítomnosti trimrů a jiných nestabilních prvků.	<b>2.180,-</b>
<b>TS02</b>	Teplotní sonda s čidlem Pt1000, měření teploty vody (-5°C...+30°C), výst. signál 4-20 mA.	<b>2.120,-</b>
 <b>RK10</b>	Radiační kryt pro teplotní sondu TS01 nebo teplotní snímač Pt100..M, nerezový držák, montáž na zeď nebo na trubku (na stojan pod srážkoměr) za pomoci dodávaných třmenů.	<b>1 580,-</b>
 <b>RV12</b>	Snímač relativní vlhkosti vzduchu a teploty vzduchu. Polovodičové čidlo bez potřeby kalibrace. Přesnost měření +- 1,8%RV a +-0,3 °C. Snímač se připojuje k převodníku METEO, který zpracovává jeho specifický výstupní signál. S registrační jednotkou komunikuje převodník METEO po RS-485 pod protokolem FINET.	<b>3.470,-</b>
<b>SHT75K</b>	Náhradní čidlo relativní vlhkosti a teploty vzduchu ke snímači RV12. Čidlo je opatřeno konektorem pro snadnou výměnu čidla ve snímači RV12 v terénu. SHT čidlo bylo zkalibrováno při výrobě a kalibrační konstanty byly uloženy do paměti čidla - dosahovaná přesnost měření lepší než +- 1,8%RV a +-0,3 °C.	<b>1.380,-</b>

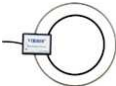
## SNÍMAČE GLOBÁLNÍHO ZÁŘENÍ

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
 <b>SG002</b>	Pyranometr - snímač globální radiace. Výstupní signál 0-2V lze zpracovávat jak přípojnou APD nebo DPD-II deskou, tak převodníkem METEO. S registrační jednotkou komunikuje převodník METEO po RS-485 pod protokolem FINET .	<b>10.980,-</b>
 <b>CMP3</b>	Pyranometr – snímač globální radiace od výrobce Kipp&Zonen. Součástí dodávky je kabel 10m zakončený na straně pyranometru konektorem. Výstupní signál z pyranometru lze zpracovávat jedním ze dvou speciálních vstupů na převodník METEO. S registrační jednotkou komunikuje převodník METEO po RS-485 pod protokolem FINET.	<b>18.540,-</b>
 <b>D2-Albedo</b>	Držák včetně stínícího krytu pro uchycení dvou pyranometrů SG002 nebo SMP3, aby bylo možno kromě dopadajícího záření měřit i záření odražené.	<b>880,-</b>


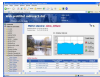
## SNÍMAČE RYCHLOSTI A SMĚRU VĚTRU

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
 <b>W1</b>	Snímač rychlosti větru. Snímač má pulsní výstup s otevřeným kolektorem, který lze připojit přímo k pulsnímu vstupu jednotky M4016.	<b>8.840,-</b>
 <b>W2</b>	Snímač rychlosti a směru větru. Snímač se připojuje k převodníku METEO, který zpracovává jeho specifický výstupní signál. S registrační jednotkou komunikuje převodník METEO po RS485 pod protokolem FINET.	<b>10.740,-</b>
<b>W2t</b>	Vytápěná verze snímače W2, napájecí napětí 24VCD / max 30W.	<b>12.750,-</b>

## OSTATNÍ SNÍMAČE A PŘÍSLUŠENSTVÍ K METEOROLOGICKÝM STANICÍM

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>VIRRIB</b> 	Snímač půdní vlhkosti v rozsahu 5-50%, výstup 0-2V nebo proudový, připojení k APD nebo k DPD přípojné desce.	<b>1.600,-</b>
<b>PTZ500</b>	Hlavice pro půdní tenzometr, výstup RS485, komunikační protokol FINET	<b>3.300,-</b>
<b>ST1</b>	Držák pro umístění stanice M4016 na zábradlí, svařenec, žárově pozinkovaná ocel	<b>2.100,-</b>
<b>ST2</b>	Stojan pro umístění stanice M4016 do terénu, svařenec, žárově pozinkovaná ocel	<b>2.200,-</b>
<b>Stožár 2 m</b>	Stožár 2m pro umístění stanice M4016 do terénu, žárově pozinkovaná ocel, betonová dlaždice, prostupy pro kabely od meteorologických čidel a snímačů	<b>2.800,-</b>
<b>Stožár 3 m</b>	Nerezový jednoduchý stožár, výška 3m, kotevní lana, betonová dlaždice, prostupy pro kabely	<b>4.900,-</b>
<b>Stožár 8 m</b>	Nerezový rozebíratelný třídílný stožár, výška 8m, volně umístitelný držák jednotky M4016, prostupy pro kabelové svazky, kotevní lana, betonová dlaždice	<b>16.750,-</b>
<b>Rameno-1</b>	Rameno na stožár jednostranné pro uchycení snímače, materiál nerez	<b>480,-</b>
<b>Rameno-2</b>	Rameno na stožár dvoustranné pro uchycení snímačů, materiál nerez	<b>620,-</b>

## SOFTWARE A SLUŽBY SERVERU – DATAHOSTING

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
<b>MOST</b> 	Základní komunikační a nastavovací program pro přístroje vyráběné sdružením FIEDLER-MÁGR. Podpora automatického sběru dat z většího počtu stanic, grafické a tabulkové zobrazení načtených hodnot, průměrování dat, vyhledávání mezních hodnot, výpočet kumulovaných průtoků, zobrazení aktuálních měřených hodnot (v on-line připojení). Tisk změřených dat ve formě zprávy včetně grafického vyjádření a statistických údajů, provozní deník. Nastavení pracovních parametrů všech registračních jednotek, ultrazvukových a elektrochemických sond, uložení aktuálního nastavení do konfiguračních souborů. Pracovní prostředí: Windows 98 a všechny vyšší verze. Příložen propojovací kabel.	<b>1.licence 6.000,- 2. a další licence 2.000,-</b>
<b>Datahosting</b> 	Pronájem místa na datovém serveru pro sběr dat ze stanic typu M4016 a STELA prostřednictvím GSM/GPRS sítě a zpřístupnění archivovaných dat oprávněným klientům přes webové rozhraní. <b>U koncového uživatele, který vlastní více stanic, je zpoplatněno pouze prvních 20 stanic.</b>	<b>100,- Kč /stanici /měsíc</b>
<b>Automatické exporty</b>	Pravidelné automatické vytváření textového souboru naměřených hodnot po každém novém stažení dat ze stanice a jeho odeslání na vybraný FTP server	<b>1,- Kč /stanici /den</b>
<b>FMD, FMWEB, JPGraph</b>	Skupina programů pro datový server: příjem dat přicházejících z registračních jednotek přes GSM/GPRS síť pod TCP/IP protokolem a jejich ukládání do databáze, udržování databáze stanic a naměřených hodnot, poskytování dat oprávněným klientům prostřednictvím webového prohlížeče, bohaté možnosti grafické vizualizace dat, exporty dat ze serveru ke klientům, předávání požadavků klientů jednotlivým stanicím, provozní deník, možnost vytváření virtuálních stanic, ...	<b>Na dotaz</b>

**VODOMĚRY A JEJICH PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Typ:	Popis:	Cena bez DPH
 <b>TU 4 Unimag Puls-15G<sup>3/4</sup>"</b>	<b>Bytový vodoměr na SV a TUV.</b> Jednotokový, suchoběžný vodoměr, doba platnosti ověření - 6 let SV, 4 roky TUV. <b>Provedení s pulsním vysílačem 10 l/puls nebo 100 l/puls.</b> Optimalizovaná křivka přesnosti, vysoká citlivost, dlouhodobá stálost metrologických parametrů, vysoká spolehlivost a dlouhá životnost. Schválen v metrologické třídě B - horizontální montáž, vertikální montáž - třída A. Suchoběžné vakuované počítadlo, otočné o 360°. Antimagnetická ochrana magnetické spojky.	<b>1 120,00</b>
<b>TU 4 UnimagPuls-20G1"</b>	Vodoměr DN20 s připojením G1"	<b>1 150,00</b>
 <b>TU 4 Unimag PE-15G<sup>3/4</sup>"</b>	<b>Vodoměr na SV a TUV</b> (doba platnosti ověření - 6 let SV, 4 roky TUV), <b>pulsní výstup s vahou 1 l/puls, vestavná baterie -12 let provozu.</b> Antimagnetická ochrana magnetické spojky, dlouhodobá stálost metrologických parametrů - vysoká přesnost v celém rozsahu, nízký rozběhový průtok. Shválen v metrologické třídě B - horizontální montáž, vertikální montáž - třída A. Optoelektronické snímáční otáček lopatkového kola elektronikou komunikačního modulu - nelze ovlivnit vnějším magnetem - detekce zpětného toku s kompenzací.	<b>1 220,00</b>
<b>TU 4 Unimag PE-20G1"</b>	Vodoměr DN20 s připojením G1"	<b>1 250,00</b>
 <b>TU 4 Unimag CYBLE-15</b>	<b>Vodoměr na SV a TUV</b> (doba platnosti ověření - 6 let SV, 4 roky TUV). <b>Standardně předvybavené počítadlo pro instalaci vysílače indukčního typu CYBLE.</b>  Horizontální instalace - třída přesnosti B, vertikální a jiná instalace - třída přesnosti A, dlouhodobá stálost metrologických parametrů, vysoká spolehlivost a dlouhá životnost, suchoběžné hermeticky uzavřené počítadlo otočné o 360°.	<b>550,00</b>
<b>TU 4 Unimag CYBLE-20</b>	Vodoměr DN20 s připojením G1"	<b>600,00</b>
 <b>FLODIS 15-165-3/4</b>	<b>Jednotokový lopatkový vodoměr, suchoběžný, na studenou vodu, třída přesnosti C, DN 15 (závitové připojení G 3/4")</b>  Montážní poloha: Horizontální - třída přesnosti C bez nároků na uklidňující délku potrubí, velmi nízká tlaková ztráta, vysoká přesnost v širokém rozsahu průtoků, nízký rozběhový průtok, trvale zatížitelný na Qmax, vysoká přetížitelnost, dlouhodobě stálé metrologické parametry, filtr na vstupu do vodoměru, vysoká odolnost proti nečistotám ve vodě, hydrodynamicky vyvážená turbína, suchoběžné počítadlo se stěračem standardně předvybavené pro instalaci komunikačních členů CYBLE (1 l/puls). Vodoměry jsou vhodné pro redukci průřezu a náhrady zastaralých vodoměrů	<b>1 090,00</b>
<b>FLODIS 15-165-1</b>	Vodoměr, DN 15 L=165 mm, závit 1".	<b>1 090,00</b>
<b>FLODIS 15-190-1</b>	Vodoměr DN 15 L=190 mm, závit 1".	<b>1 090,00</b>
<b>FLODIS 20-190-1</b>	Vodoměr, DN 20 L=190 mm, závit 1".	<b>1 440,00</b>
<b>FLODIS 25-260-5/4</b>	Vodoměr DN 25 L=260 mm, závit 1 1/4"	<b>2 950,00</b>
<b>FLODIS 32-260-6/4</b>	Vodoměr, DN 32 L=260 mm, závit 1 2/4"	<b>3 050,00</b>
 <b>FLOSTAR 40-300-G2</b>	<b>Jednotokový lopatkový vodoměr, suchoběžný, na studenou vodu, třída přesnosti C, DN 40 (závitové připojení G 2")</b>  Montážní poloha: horizontálně - třída přesnosti C bez nároků na uklidňující délku potrubí, přesná registrace nízkých průtoků a úniků vody, vysoká přesnost v širokém rozsahu průtoků, možnost velkého přetížení po dobu dvou hodin (požární odběr), 1,5x Qmax! Měřicí mechanismus s hydrostaticky a hydrodynamicky vyváženou turbínou, minimální třecí odpor, vysoká přesnost, nízká tlaková ztráta, metrologická stálost, valivé uložení turbíny - prodloužená životnost a vyšší citlivost v oblasti velmi malých průtoků, vysoká spolehlivost - jediný pohyblivý díl ve vodě, suchoběžné otočné počítadlo spojené s měřicí částí magnetickou spojkou, standardně předvybavené pro instalaci komunikačního členu CYBLE. Krytí počítadla IP68 - měděný plášť a minerální sklo. Verze pro redukce průřezů: DN65 s přírubami DN80, DN80 s přírubami DN100.	<b>5 800,00</b>
<b>FLOSTAR 50-300-G2,5</b>	Vodoměr, DN 50 L=300 mm, závit 2 1/2"	<b>7 300,00</b>



<b>FLOSTAR 50-300-PN16</b>	<b>Jednovtokový lopatkový vodoměr, suchoběžný, na studenou vodu, třída přesnosti C, DN 50 (přírubové připojení PN16)</b>	<b>9 890,00</b>
	Montážní poloha: horizontálně - třída přesnosti C bez nároků na uklidňující délku potrubí, přesná registrace nízkých průtoků a úniků vody, vysoká přesnost v širokém rozsahu průtoků, možnost velkého přetížení po dobu dvou hodin (požární odběr), 1,5x Qmax! Měřicí mechanismus s hydrostaticky a hydrodynamicky vyváženou turbínou, minimální třecí odpor, vysoká přesnost, nízká tlaková ztráta, metrologická stálost, valivé uložení turbíny - prodloužená životnost a vyšší citlivost v oblasti velmi malých průtoků, vysoká spolehlivost - jediný pohyblivý díl ve vodě, suchoběžně otočné počítadlo spojené s měřicí částí magnetickou spojkou, standartně předvybavené pro instalaci komunikačního členu CYBLE. Krytí počítadla IP68 - měděný plášť a minerální sklo. Verze pro redukce průřezů: DN65 s přírubami DN80, DN80 s přírubami DN100.	
<b>FLOSTAR 80-300-PN16</b>	Vodoměr, DN 80 L=300 mm, otočná příruha PN16	<b>18 400,00</b>
<b>FLOSTAR 80-350-PN16</b>	Vodoměr, DN 80 L=350 mm, otočná příruha PN16	<b>18 400,00</b>
<b>FLOSTAR 100-350-PN16</b>	Vodoměr, DN 100 L=350 mm, otočná příruha PN16	<b>20 600,00</b>
<b>FLOSTAR 150-450-PN16</b>	Vodoměr, DN 100 L=350 mm, otočná příruha PN16	<b>42 900,00</b>
<b>CYBLE NF 001 K1</b>	<b>Indukční snímač otáček vodoměru</b> , výstupní konstanta 1 l/puls, (10 l/puls pro vodoměry FLOSTAR), princip snímání zajišťuje absolutní shodu se stavem počítadla vodoměru, nemagnetický bezkontaktní princip - nelze ovlivnit vnějším magnetickým polem, snímač negeneruje falešné pulsy v případě vibrací atd., životnost není závislá na počtu sepnutí - kapacita baterie 12 let, jednotný výstup pro všechny typy vodoměrů ACTARIS DN 15 - 500 mm, záznam zpětného průtoku, možnost přesného odečtu hodnoty zpětného průtoku (CYBLE NF+VF), krytí IP 68 - pracuje spolehlivě i v případě ponoření, jednoduchá montáž a demontáž bez zásahu do počítadla a porušení plomby vodoměru, přímé připojení k pulsním vstupům M4016, STELA i H1.	<b>1 500,00</b>
		
<b>CYBLE NF+VF 001 K1</b>	Snímač vodoměru se dvěma výstupy a s indikací směru	<b>1 800,00</b>
<b>WAAI-012</b>	Vodoměrné mosazné šroubení DN10 – G1/2", cena za 1 pár včetně těsnění	<b>60,00</b>
		
<b>WAAI-013</b>	Vodoměrné mosazné šroubení DN10 – G1/2", cena za 1 pár včetně těsnění	<b>105,00</b>
<b>WAAI-014</b>	Vodoměrné mosazné šroubení DN15 – G3/4", cena za 1 pár včetně těsnění	<b>240,00</b>
<b>WAAI-015</b>	Vodoměrné mosazné šroubení DN20 – G1", cena za 1 pár včetně těsnění	<b>370,00</b>
<b>WAAT-016</b>	Vodoměrné mosazné šroubení DN25 – G1¼", cena za 1 pár včetně těsnění	<b>490,00</b>
<b>WAAT-017</b>	Vodoměrné mosazné šroubení DN32 – G1½", cena za 1 pár včetně těsnění	<b>1 050,00</b>
<b>Zpětná klapka DN15</b>	Pružinková vkládací zpětná klapka pro domovní a průmyslové vodoměry DN15	<b>55,00</b>
		
<b>Zpětná klapka DN20</b>	Pružinková vkládací zpětná klapka pro domovní a průmyslové vodoměry DN20	<b>75,00</b>
<b>Zpětná klapka DN25</b>	Pružinková vkládací zpětná klapka pro domovní a průmyslové vodoměry DN25	<b>165,00</b>
<b>Zpětná klapka DN32</b>	Pružinková vkládací zpětná klapka pro domovní a průmyslové vodoměry DN32	<b>680,00</b>
<b>Zpětná klapka M10</b>	Membránová vkládací zpětná klapka pro bytové vodoměry DN10	<b>20,00</b>
<b>Zpětná klapka M15</b>	Membránová vkládací zpětná klapka pro bytové vodoměry DN15	<b>45,00</b>
<b>VCXX</b>	OPTO snímač pro vodoměry ABB, Hydrometer, Sensus Metering System (dříve Meinecke), Schlumberger, aj. Proudová spotřeba snímače vyžaduje síťové napájení připojeného dataloggeru – telemetrické stanice M4016 nebo H1.	<b>3.060,-</b>
<b>VCXX-obousměrné</b>	Obousměrný OPTO snímač pro vodoměry ABB, Hydrometer, Sensus Metering System (dříve Meinecke), Schlumberger, aj. Proudová spotřeba snímače vyžaduje síťové napájení připojeného dataloggeru – telemetrické stanice M4016, H1.	<b>4.280,-</b>
<b>VCXXVLP</b>	OPTO snímač pro vodoměry, nízká proudová spotřeba (vhodný pro H1 a STELA)	<b>3.400,-</b>