

Technická specifikace

kamerový systém IBAK - Orpheus 2 HD, T76 HD, LISY + Orion L


Kontaktní osoba: [REDACTED] tel: +420 [REDACTED] obchod@vak.cz

pozice	množství	popis a typ zařízení	číslo výrobku
--------	----------	----------------------	---------------

Kamera ORPHEUS 2 HD

1.1	1	Kamera ORPHEUS 2 HD	V4004018
		<ul style="list-style-type: none"> - od DN 150 - pro provoz na podvozku - HighPower LED osvětlení - přepínatelné a regulovatelné osvětlení štěrbin mezi hrdli - optický zoom (10krát optický a 16krát digitální), inteligentní Auto-Fokus - přímý obraz ve 180° s funkcí e-Flip - integrovaný laser pro měřicí funkce - velký rozsah řídicích funkcí - transportní kufr 	

Podvozek T76 HD

2.1	1	Podvozek T 76 HD	V9049001
		<ul style="list-style-type: none"> - od DN 150 - říditelný podvozek - ATC (tato funkce zabraňuje překlopení kamery v kanalizaci) - pro připojení konektoru CB3.2 S HD - včetně transportního držadla s tyčí, spouštěcích háčků a zkušebního adaptéru - včetně sady kol: 78, 93, 108, 130, ochrany kabelů, sady nářadí - včetně prodloužení hřídele pro ráfky 130 a vzduchová kola 	
2.2	1	Konektor CB 3.2 S HD pro T76 HD (EX) / T86 HD (EX)	V9040013
		<ul style="list-style-type: none"> - pro připojení kamer - integrovaný vypínatelný vysílač pro vyhledávání 512 Hz a 33 kHz 	
2.3	1	HEK (elektrické výškově nastavitelný zvedák)	904602030
		<ul style="list-style-type: none"> - pro potrubí od DN 225 - pro T76 / T86 / T76 HD a T86 HD 	
2.4	1	Sada vzduchových kol 200*50	904110490
		<ul style="list-style-type: none"> - pro T76 (bez ZSW 75) od DN 400 - pro T86 od DN 500 	
2.5	1	Sada vzduchových kol 3.00-4	904110390
		<ul style="list-style-type: none"> - pro T76 a T86 - od DN 600 	
2.6	1	Držák na vzduchová kola	MAK200101
2.7	1	Měření sklonu pro KRA65/75/85, T 66/76/86, PANORAMO 150	V0000228
		<ul style="list-style-type: none"> - bez justovacího zařízení pro kalibraci 	
2.8	1	Nástavec pro vejčité profily a ochrana proti překlopení pro T 76	903915531

Laterální inspekční systém LISY

3.1	1	Kamera s otočnou hlavou ORION L 2.8 - 3 x zoom, vysoká citlivost na světlo a vysoké rozlišení - jako říditelná satelitní kamera na tlačném prutu od DN 100 - pomocí tykadla (otočná funkce) polohovatelná pro přípojky vč. tykadla 245 mm a 175 mm - LED osvětlení - přímý obraz i za použití tlačného prutu, automatické nulování, nekonečný úhel natočení, omezený rozsah naklonění - integrovaný vypínatelný vysílač pro vyhledávání, transportní kufřík	V0494024
3.2	1	LISY 3.2 pro T76/T86 (bez kamery, podvozku a kabelu) pro laterální inspekci domovních přípojek skládá se z: - LISY 3.2 laterální inspekční modul (podavač) - kabelový naviják KW LISY Synchron - nastavení výšky a trychtýř do DN 300 - adaptérkabel (KW-BK/BE/BS3.5/BS5/BS7) - kabelová rolna KUV 2.3 - dokumentace * pozorovací kamera a kamerový kabel nutný	V9053050
3.3	1	Pozorovací kamera Lisy Cam 3 (Ex) - od DN 150	V9053058
3.4	1	Kamerový kabel MP2 pro KW Lisy Synchron - 180 m včetně 40 m tlačného prutu	803016901
3.5	1	Upevňovací deska systému LISY 3/3.2, elekt.výškově nastavitelná, připojení kamery - slouží pro upevnění LISY do šuplíku zadního stolu	905302331
3.6	1	Příslušenství k systému LISY 3/3.2 (Ex) pro monitoring od DN 300 v hlavní kanalizaci obsahuje: - pozorovací kamera (FK 40 G) pro axiální pohled - power-LED osvětlení a montážní držák - nastavení výšky, trychtýř a dlouhý hák * používat pneumatiky a příslušenství k T76/T86!	V9053015

Příslušenství:

4.1	1	Ruční pumpička s manometrem a odvlhčovačem - bez testovacího adaptéru	901601040
4.2	1	Justovací zařízení pro kalibraci měření sklonu	900600130

Naviják a kabel

5.1	1	Kabelový naviják KW505.2 FO HD, BS 5/7 PANORAMO - plně automatický kabelový naviják pro kamerový kabel typu 00/12 FO HD pro provoz s řídicím systémem BS5 (max 600 m) a BS 7 (max 500 m) pro PANORAMO a HD systémy s kamerami s otočnou hlavou - s otočným výložníkem, lanovým navijákem, osvětlením pracovního prostoru - digitální počítání délky (přepínatelné mezi dm/stopy) - vč. dálkového ovládní navijáku a adaptačního kabelu	V8029016
-----	---	--	----------

5.2	1	Kamerový kabel 300 m typ 00/12 FO HD(EX) - s 16 pol. konektory pro digitální LWL přenos obrazu	80070000
5.3	1	Kabelová rolna typ KUV 2.7 (standard) - ochrana kabelu proti odírání o hranu kanalizace - od DN 150; šachta o pr. 600 mm	904350020
5.4	1	Kabelová rolna pro KW305/310/505 - ochrana kabelu proti odírání (výložník navijáku - šachta)	802617031
5.5	1	Napájecí zdroj k navijáku KW 305/310/505/500 pro provoz pomocí sítě a generátoru se zástrčkami - vstup 100-250 VAC, výstup 24 VDC 600W - pro zásobení pracovního světlometu a lanového navijáku	V0000226
5.6	1	Couvací kamera RETRUS - adaptér mezi podvozkem a kamerovým kabelem - integrované LED osvětlení - délka 100 mm, v zapojeném stavu 90 mm - transportní kufřík * funkce se odvíjí od ovládací jednotky (BE 3.x, BK 3.x, BS 3.5, BK 3.5, BS 5, BS 7) - použitelné pro: T 66 Ex, T 76 Ex, T 86 Ex, LISY 150.1 Ex	V4011001

Ovládání

6.1	1	Řídící systém BS 7 - pro kamerové systémy IBAK do délky kabelu 500m/KW505 a do 300 m/KW10 Ovládací panel BP 3.5 - ovládání funkcí kamery a podvozku pomocí 2 multifunkčních joysticků - 5,7" barevný display s dotykovým ovládáním - menu v německém a anglickém jazyce - rozměry: 770x100x390, 320 mm Panel se zásuvkami BE 3.5 - rozměry: 483x178x300 (500) mm - operační napětí: 100/120/230 VAC +- 10%, výkon 700 W	V1976007
-----	---	---	----------



6.2	3	Barevný LCD monitor	7000316
6.3	1	Zadní monitor	7000315
6.4	1	Průmyslový PC 19", WIN 10 Pro (64 Bit) - průmyslový PC se zásuvnými modely, černý RAL 9011 - procesor Intel I5 Technik, 2,3 GHz nebo > - RAM 8GB nebo > - 2xDVI, 1x VGA - hard disk 1: 240 GB SSD nebo > - hard disk 2: 2 TB HDD - DVD±R/CD±RW mechanismus (vypalovačka) - sériové rozhraní, galvanicky oddělený - Operační systém Windows 10 Pro. (64 bit) - antivirový software na 1 rok - software pro obraz a záložní generování - jazykový balíček dle Win 10 ** nebo novější model ** v případě potřeby lze doobjednat externí HDD ** při dovybavování je nutné u IBAKu prověřit proveditelnost	V0000421

6.5	1	Dovybavení průmyslového PC pro použití v HD - pro digitální nahrávání HD/SD videesignálu v H.264 obsahuje: - 3. pevný disk: 2 TB - HD SDI karta rozhraní - další grafická karta	V0000427
6.6	1	Barevná inkoustová tiskárna	V0000381
<u>Software</u>			
7.1	1	IKAS evolution BASIS-Application TV základní software pro optickou inspekci kanalizace - základní kanalizační datové projekty - základní typ modulu - použitelné v sekcích, šachtách a přípojkách - standardní kompatibilní získávání dat z kanalizace - obsluha pomocí věcně souvisejícího menu a dialogů - stav údajů v souladu s normami (např. CEN13508-2 pro Evropu) - asistent pro sběr dat - kompatibilní s IKAS 32 (rozhraní závislé) - správa inspekčních projektů s daty zákazníka, projektu a zakázky - správa kanalizačních objektů s kmenovými daty, stavovými daty, foto a videodaty - import a přiřazení digitálních fotografií ke stavovým datům - jednotné digitální snímání obrazu z propojeného videa - asistent pro přenos dat - vč. softwaru pro přehrávání MPEG 2 a MPEG 4 - bezlicenční přehrávač MPEG pro přenos dat (bez MPEG dekodéru)	VS004101
7.2	1	IKAS evolution Starter - digitální MPEG záznam s: vnitřním MPEG mobilním encoderem (Sensoray) > MPEG 1,2 a MPEG-4 Part 2 - konfigurovatelné video pokrytí IBAK-EDE79 stavových a kmenových dat - získávání stavových dat synchronizací s videozáznamem - zobrazení na monitoru: · živé zobrazení videa · možnost přepnutí mezi video obrazem a dialogy IKASu 32 - pro mobilní zařízení BK 3.5, MobiLite s -> MobiLite-Control - také pro zařízení Panorama s Panorama-Scanner-Control ** je vyžadován IKAS evolution BASIS-Application TV	VS004202
7.3	1	IKAS evolution Interface ISYBAU xml - modul pro zpracování a ukládání inspekčních dat, požadovaný standard v DE a ČR - inspekce úseků, šachet a potrubí - vč. správy geometrie vedení - souřadnice bodu zlomu - kódovací systém DIN EN13508-2 s dodatkem DWA M149-2 v ISYBAU-výkladu - import kmenových dat s XML zkouškou shody - export inspekčních dat	VS004301
7.4	1	IKAS evolution pro měření škod - pro kamery IBAK s otočnými hlavami na podvozku (trigonometrické metody) - pro kamery s paralelním laserem na podvozku (referenční měření)	VS004401
7.5	1	IKAS evolution kontinuální analýza profilů - rozšíření IKAS evolution o: - kontinuální analýzu profilů s IBAK Profil-laser-kamerami: - měření spirálovým laserem s ORPHEUSem 2 - pro jakékoli tvary deformace potrubí - plně integrované reporty z analýzy profilů - pro ovládací stanoviště, TV zařízení	VS004520

7.6	1	IKAS evolution na měření sklonu	VS004510
		<ul style="list-style-type: none"> - pro ovládací stanoviště, TV- a panoramo zařízení - pro sekce a přípojky - získávání naměřených dat (1) a správa také pro reverzní měření - invertní výšková korekce - grafy měření a funkce repotrů * dbejte na podporovaný generátor dat* (1) pouze pro TV- a Panorama-zařízení 	
7.7	1	IKAS evolution Professional	VS004203
		<ul style="list-style-type: none"> - rozšíření IKAS evolution Starter o: vysoce výkonný MPEG-Encoder driver (1) (Vitec) > MPEG 1,2 a MPEG-4 Part 2 (ISO/IEC 14496-2) 	
7.8	1	IKAS evolution Full HD	VS004204
		<ul style="list-style-type: none"> - rozšíření IKAS evolution Professional o: - MPEG-Encoder-Treiber (1) "Full HD PERFORMANCE" (Vitec HD) > až do "full HD-Video" s MPEG4 AVC (H264) > nastavitelné rozlišení > software-zobrazení dat 	

Napájení

8.1	1	Baterie LiFePO4 Pylon US2000B 48 V 2,4 kWh Power Pack 3x + inteligentní dobíjení se STOP tlačítkem
8.2	1	Generátor HONDA EU 22i

Vozidlo

9.1	1	Volkswagen Crafter 50, 130 kW 6g RWD SR
------------	----------	--

Vestavba

10.1	1	Interiér vozidla - vestavba do vozidla
		<ul style="list-style-type: none"> - Rozdělení nákladního prostoru příčkou na prostor operátora a zadní pracovní prostor - Zateplení a opláštění prostoru operátora, boční posuvné dveře opláštěny slzičkovým plechem - Zateplení a obložení zadního pracovního prostoru slzičkovým plechem vč. zadních dveří - Pokrytí podlahy - Nezávislé topení - Nádrž na vodu pro oplach kamery alespoň 20 l - 2 magnetické tabule na poznámky - Svítidla a elektrické zásuvky - Skříňky na oblečení a dokumenty, lavice, stůl a otočná židle v prostoru operátora - Klimatizace - Výstražné rampy na střeše vozidla (2 ks) - Napájení kamerového systému lithiovými bateriemi, minimálně 8 hodin činnosti, dobíjení 230 V kabelem z boku vozidla, alternativně z mobilní centrály nebo elektroinstalace vozidla - Přístřešek nad zadním prostorem (ochrana proti dešti a slunci) - Systém pro sledování zadního prostoru (kamera v zadním prostoru, monitor na stanovišti operátora)

Školení a návod k obsluze

11.1	1	Zaškolení obsluhy
		<ul style="list-style-type: none"> - ovládání hardwaru a softwaru - upozornění na nebezpečí - informace o zákonech, předpisech, směrnících, technických pomocných prostředcích (výňatky)