

d				
c				
b				
a				
0	12/2018	Bc. Täuber	Ing. Chroust	První vydání
Index	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Popis revize

Projektant: Ing. Chroust		Hlavní ing. projektu: Ing. Trnka		ELPAK Praha, spol. s r.o. Psohlavců 62, 147 00 Praha 4 Tel./fax + 420 244 468 024/019 E-mail: elpak@elpak.cz	
Vypracoval: Bc. Täuber		Kontroloval: Ing. Chroust			
Investor:	Povodí Vltavy, státní podnik Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 – Smíchov			Počet A4:	11
				Měřítko:	
Akce:	VD Vrané oprava konstrukce a pohonu horních vrat VPK			Projekt. stupeň:	DPS
				Datum:	12/2018
				Zakázkové č.:	
Příloha: Technická specifikace				Archivní číslo: 051-18-03-006	Číslo přílohy: 3

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Rozváděč 1RM07							
1. 1. 1.	1	ks	Volně stojící rozváděč (š,h,v – 1000, 600, 2000) s montážním plechem. Vývody i přívody budou spodem. Rozváděč bude opatřen levými dveřmi se zámkem (tvarová vložka double bar 3mm-motýlek). Na dveřích bude kapsa na dokumentaci. Krytí skříně bude IP 66/20 (po montáži přístrojů a pod. min IP43). Dveře budou opatřeny gumovým mechanicky odolným a časově stálým těsněním . Celý rozváděč bude opatřen základním a vrchním nátěrem barvou v odstínu RAL 7035. Součástí dodávky je: montážní panel zákryt dna (dělený na 3 částí s mech. ochranou kabelů) zvedací oka bočnice klíka vč. vložky příchytky kabelů ventilační střech				1RM07
1. 2. 1.	1	sada	Veškerý potřebný montážní a konstrukční materiál potřebný pro instalaci rozváděče na stěnu a materiál potřebný pro instalaci přístrojů v rozváděči a jejich funkční propojení (např. kabelové průchodky dle kabelových tabulek).				
2. Rozváděč 1RM07 – přístrojové vybavení							
2. 1. 1.	1	ks	Zdrojový modul pro napájení CPU, komunikace a vstupních a výstupních karet PLC, vstupní napětí 18-62,4VDC, výstupní napětí 1.67 A 24 V D, napájení V/V modulů a CPU, 5 A 3.3 V DC I/O napájení V/V modulů	BMXCPS4022H	BMXCPS4022H	Schneider Electric	-AT7.S
2. 2. 1.	1	ks	Základny pro montáž PLC umožňující montáž zdroje, CPU, komunikačních modulů, V/V modulů, pro uchycení na DIN 35mm, počet 8 pozic	BMXXBP0800	BMXXBP0800	Schneider Electric	-AT7
2. 3. 1.	1	ks	Procesorová jednotka, pro připojení vstupně/výstupních analogových a binárních jednotek , USB port 12 Mbit/s, s neizolovanou sériovou linkou RJ45 (full duplex 0.3-19.2 kbit/s, half duplex 0.3-19.2 kbit/s, Modbus master/slave RTU/ASCII), paměť 2048 kB, pracovní teplot 0-60°C	BMXP341000	BMXP341000	Schneider Electric	-AT7.P
2. 4. 1.	1	ks	Komunikační RTU modul , Ethernet RJ45 10/100 Mbit/s, Serial RS232/485 RJ45 300/38400 bit/s, MOD Bus, DNP3/DNP3 IP protokol, IEC 60870-5 -101/-104,	BMXNOR0200H	BMXNOR0200H	Schneider Electric	-AT7.C
2. 5. 1.	1	ks	Karta analogových vstupů (8 vstupů), proudové vstupy (±20mA, 0-20mA, 4-20mA) a napěťové signály (±5V, ±10V, 0-5V, 0-10V) s rozlišením 16bit, vstupy budou izolované, přesnost měření menší jak 0,3% plného rozsahu, karta bude umožňovat detekci poruchy snímače na základě měřené veličiny	BMXAMI0810	BMXAMI0810	Schneider Electric	-AT7.1
2. 6. 1.	3	ks	Karta binárních vstupů (16 vstupů), signál na úrovni 24VDC (rozsah 19-30VDC), vstupy budou izolované, karta bude umožňovat připojení snímačů typu PNP tzn. bude v provedení společného uzlu.	BMXDDI1602	BMXDDI1602	Schneider Electric	-AT7.2, -AT7.3, -AT7.4
2. 7. 1.	1	ks	Karta binárních výstupů (16 výstupů), signál na úrovni 24VDC (rozsah 19-30VDC), 0.5A, typ diskrétního výstupu polovodičový, pozitivní	BMXDDO1602	BMXDDO1602	Schneider Electric	-AT7.5
2. 8. 1.	1	ks	28-pin svorkovnice pro BMXAMI0810	BMXFTB2800	BMXFTB2800	Schneider Electric	
2. 9. 1.	4	ks	20-pin svorkovnice pro BMXDDI1602 a BMXDDO1602	BMXFTB20100	BMXFTB20100	Schneider Electric	
2. 10. 1.	1	ks	Opto-Ethernet switch, 1xSM SC, 4xRJ45, 12-48VDC	EDS-305-S-SC	EDS-305-S-SC	MOXA	-SW01
2. 11. 1.	1	ks	Patch cord SC-SC duplex konektor, 2m, 09/125mm				
2. 12. 1.	1	ks	Optický rozváděč pro zakončení optického kabelu 8 vláken vč. čela, kazety, víka, adaptorů, ochran svárů				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
2. 13. 1.	1	ks	Záložní zdroj (DC-UPS) se signalizací stavu baterie. Montáž na lištu DIN. Nadproudová, přepětová a teplotní ochrana, Uvst=90-305VAC, Uvys=22-28,8VDC, I=5A	CBI245A All in One	CBI245A All in One	AXIMA	-GU01
2. 14. 1.	2	ks	Bezúdržbový gelový akumulátor 12V, 28VA				-GU02.1, -GU02.2
2. 15. 1.	1	ks	1-pól. miniaturní jistič, AC, charakteristika B, In=4A, Ikm=10kA	LTN-4B-1	41635	OEZ Letohrad	-FA30
2. 16. 1.	10	ks	Svorka řadová s pojistkou, běžová, LED dioda 24VDC, In=6,3A vč. trubičkové pojistky 2A	WSI 4/LD 10-36V DC/AC		Weidmueller	-FU24.1.-10
2. 17. 1.	1	ks	Monitorovací bezpečnostní relé s manuálním resetem, vstup 1NC/2NC, 3NO bezpečnostní výstupy, 1NC pomocný výstup, pevné svorky, napájení 24VDC	MSR127T	MSR127T	Allen-Bradley	-KA231
2. 18. 1.	1	ks	Ovládač s hříbovým tlačítkem a aretací, odblokování pootečením, 1NC, rudá vč. sady pro uzamčení	XB5 AS542 + ZBZ3605	XB5 AS542 + ZBZ3605	Telemecanique	-SB01
2. 19. 1.	2	ks	Frekvenční měnič pro motor 3P 400VAC 35A, 15kW, IP21, s vestavěnými vstupy a výstupy, chlazený, otevřený typ, komunikační rozhraní ETHERNET s protokolem Modbus TCP, modul bezpečnostního odpojení motoru FM budou umožňovat reverzační chod – nahoru, dolů	Altivar Process ATV900 – ATV930D15N4	ATV930D15N4	Schneider Electric	-AT01, -AT02
2.	2	ks	Brzdý odpor, min. 28Ω	VW3A7732	VW3A7732	Schneider Electric	-RB01, -RB02
2. 20. 1.	1	ks	Termostat 380-480V, 50/60Hz, 3%, 50ohm, proud 35A	1321-3R35-B	1321-3R35-B	Allen Bradley	-TL01
2. 21. 1.	1	ks	3-pól. miniaturní jistič, AC, charakteristika C, In=40A, Ikm=10kA	LTN-40C-3	41793	OEZ Letohrad	-QM01
2. 22. 1.	2	ks	3-pól. poj. odpínač, pro válcové poj. vložky 22x58 Un=690VAC, In=125A	OPVP22-3	41037	OEZ Letohrad	-FU01, -FU02
2.	6	ks	Poj. vložka válcová, char. gG, velikosti 22x58, Un=500VAC/250VDC, In=50A	PV22 50A gG	6750	OEZ Letohrad	
2. 23. 1.	25	ks	Relé, 4CO kontakty, Un=250V, In=8A, Uovl=24VDC	PT570024	PT570024	SCHRACK	-KY01-16, -KA31, -KA32, -KA41, -KA42, -KA51, -KA52, -KA61, -KA62, -KA232
2.	25	ks	Patice pro relé PT, se šroubovými svorkami	YPT78704	YPT78704	SCHRACK	
2. 24. 1.	11	ks	Relé, 4CO kontakty, Un=250V, In=8A, Uovl=230VAC	PT570730	PT570730	SCHRACK	-KA10-13, -KA20-23, -KA01, KA14, -KA15
2.	11	ks	Patice pro relé PT, se šroubovými svorkami	YPT78704	YPT78704	SCHRACK	
2. 24. 1.	4	ks	1-pól. miniaturní jistič, AC, charakteristika B, In=10A, Ikm=10kA	LTN-10B-1	41638	OEZ Letohrad	-FA10, -FA11, -FA13, -FA14
2. 25. 1.	10	ks	Relay, 2CO, Un=250V, In=8A, Uovl=24VDC	RT424024	RT424024	SCHRACK	-KA24.1.-10.
2.	10	ks	Patice pro relé RT	YRT78626	YRT78626	SCHRACK	
2. 26. 1.	5	ks	3-pól. motor. spouštěč, kolébkový mechanismus, velikost 12, pro motor 0,55kW, 400V, 1,1-1,6A	SM123-1.6	37905	OEZ Letohrad	-FA03-07
2.	5	ks	Pomocný spínač, 2NO, čelní	PS-SM-C20	37926	OEZ Letohrad	
2. 27. 1.	1	ks	3-pól. miniaturní jistič, AC, charakteristika B, In=6A, Ikm=10kA	LTN-6B-3	41768	OEZ Letohrad	-FA09
2. 28. 1.	1	ks	1+N-pól. proudový chránič, typ A, 30mA, s nadproudovou ochranou, charakteristika B, 10A, 10kA	OLI-10B-1N-030A	38293	OEZ Letohrad	-FA12
2. 29. 1.	1	ks	3-pól. miniaturní jistič, AC, charakteristika B, In=16A, Ikm=10kA	LTN-16B-3	41772	OEZ Letohrad	-FA16
2. 30. 1.	1	ks	Hlavice stisk. s návratem, prům. 22mm, 1NO, černá, plast, lícující	XB5AA21	XB5AA21	Telemecanique	-SB02
2.	1	ks	Spínací jednotka+spoj. díl, prům. 22mm, 2NO, plast, šroubové připojovací svorky.	ZB5-AZ103	ZB5-AZ103	Telemecanique	
2. 31. 1.	7	ks	3-pól stykač, kat. AC-3, pomocný kontakt 1NO+1NC, Un=690V, In=9A, Uovl=230VAC	LC1D09P7	LC1D09P7	Telemecanique	-KM01, -KM03-07, -KM08
2. 32. 1.	2	ks	Ovládač otočný, 2 polohy (0-1), krok 90°, 1NO, In=10A, Un=500VAC, montáž přední centrální, stříbrná čelní deska, černá malá ovládací páčka	VSN10-1101-D4-V22-ANC-Sxxx-NM	VSN10-1101-D4-V22-ANC-Sxxx-NM	Obzor	-SA02, -SA03
2. 33. 1.	1	ks	3-pól. otočný odpínač, krok 90°, In=80A, Un=690VAC, montáž na panel (4 šrouby), černý, uzamykatelný	VBF4	VBF4	Schneider Electric	-SA01

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
2. 34. 1.	1	ks	3-pól. svodič blesk. proudů, tř. B+C, s varistorem, Un=230VAC, Iimp=25kA, s dálkovou signalizací	FLP-B+C MAXI V/3	FLP-B+C MAXI V/3	Saltek	-FV01
2. 35. 1.	146	ks	Řadová svorka 2 přípoje, béžová, Un=800V, In=41A, 0,13-6mm ²	WDU 4	1020100000	Weidmueller	-X2, -X2.1, -X2.2, -X2.3, -X2.4, -X2.5, -X2.6 -X2.7, -3X1, -4X1, -5X1, -6X1, -7X1, -8X1, -9X1, -10X1, -X3.11, -X3.21, -X3.22, -X4.1, -X5, -X6, -X231
2. 36. 1.	6	ks	Řadová svorka 2 přípoje, béžová, Un=800V, In=57A, 0,5-16mm ²	WDU10	1020300000	Weidmueller	-X101, -X102
2. 37. 1.	6	ks	Řadová svorka 2 přípoje, béžová, Un=1000V, In=125A, 2,5-50mm ²	WDU35	1020500000	Weidmueller	-X1
2. 38. 1.	1	ks	Mústek N (10 přípojů) (rozbočovací svorkovnice), modrá				-N
2. 39. 1.	1	ks	Mústek PE (20 přípojů) (rozbočovací svorkovnice), zeleno-žlutá				-PE
2. 40. 1.	1	ks	1+N-pól. proudový chránič, typ AC, charakteristika B, s nadproudovou ochranou, I _c =30 mA, I _n =6A	OLI-6B-1N-030AC	38271	OEZ Letohrad	-FI01
2. 41. 1.	1	ks	Termostat pro řízení ventilátorů, rozsah 0-60°C, 1NO, spínací schopnost 240VAC/10A, pracovní teplota -40°C až 60°C, IP20, montáž na lištu DIN35	KTS 011	01141.0-00	STEGO	-ST01
2. 42. 1.	1	ks	Ventilátor s filtrem, 300m ³ /h, napájení 230VAC/50Hz, IP54	FF 018	01803.0-00	STEGO	-M01
2. 43. 1.	1	ks	Elektrický termo-hygrostat, rozsah 0-60°C a 50-90% RV, spínací schopnost 240VAC/10A, pracovní teplota -40°C až 60°C, IP20, montáž na lištu DIN35	ETF 012	ETF 012	STEGO	-ST02
2. 44. 1.	2	ks	Topné těleso do rozváděče, napájení 120-240VAC, výkon 150W, IP20, pracovní teplota -45°C až 70°C, montáž na lištu DIN35, třída ochrany I	HG 140	HG 140	STEGO	-EH01, -EH02
2. 45. 1.	1	ks	Elektrická zásuvka dle ČSN (s kolíkem), napětí 250VAC, 16A, pracovní teplota -40°C až 70°C, IP20, montáž na lištu DIN 35	SD 035	03501.0-01	STEGO	-XC01
2. 46. 1.	1	ks	Svítilna do skříňových rozváděčů LED, mechanický spínač, napájení 100-240VAC, uchycení magnetem vč. připojovacího kabelu se zásuvkou	LED 025	02540.0-00 + 244356	STEGO	-EL01
2. 47. 1.	1	sada	Ostatní drobný montážní materiál blíže nespecifikovaný nutný pro oživení a správnou funkci dodávaného zařízení (spojovací mat., koncové svěrky, tištěné popisky svorek a svorkovnic, propojky svorek, svorková čela, přepážky, nosiče označení svorkovnic, nosiče označení relé, propojovací hřebínky relé, popisovací páska, veškeré propojovací komunikační kabely uvnitř rozváděče, konektory, šroubky, podložky, prvky pro uložení a vyvázání vnitřní kabeláže atd.)				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Ovládací skříňka 1MS07							
1. 1. 1.	1	ks	Nástěnný rozváděč (§,h,v – 600, 210, 600) s montážním plechem. Vývody i přívody budou spodem přes kabelové průchodky. Rozváděč bude opatřen pravými dveřmi se zámkem (tvarová vložka double bar 3mm-motýlek). Krytí skříní bude IP 66/20 (po montáži přístrojů a pod. min IP43). Dveře budou opatřeny gumovým mechanicky odolným a časově stálým těsněním. Celý rozváděč bude opatřen základním a vrchním nátěrem barvou v odstínu RAL 7035.	AE1060.500	AE1060.500		1MS07
1. 2. 1.	10	ks	Kabelová průchodka pro kabely dle kabelového seznamu, IP65				
1. 3. 1.	1	sada	Veškerý potřebný montážní a konstrukční materiál potřebný pro instalaci rozváděče na stěnu a materiál potřebný pro instalaci přístrojů v rozváděči a jejich funkční propojení (např. kabelové průchodky dle kabelových tabulek).				
2. Ovládací skříňka 1MS07 – přístrojové vybavení							
2. 1. 1.	1	ks	Ovládač otočný, 3 polohy (1-0-2), krok 45°, 6NO, In=10A, Un=500VAC, montáž přední centrální, stříbrná čelní deska, černá malá ovládací páčka	VSN10-2203-C8-V22-ANC-Sxxx-NMC	VSN10-2203-C8-V22-ANC-Sxxx-NMC	Obzor	-SA01
2. 2. 1.	2	ks	Hlavice stisk. s návratem, prům. 22mm, 1NO, zelená, plast, lícující	XB5AA31	XB5AA31	Telemecanique	-SB11, -SB21
2. 3. 1.	2	ks	Hlavice stisk. s návratem, prům. 22mm, 1NO, černá, plast, lícující	XB5AA21	XB5AA21	Telemecanique	-SB12, -SB22
2. 4. 1.	2	ks	Hlavice stisk. s návratem, prům. 22mm, bílá, plast, lícující	ZB5-AA1	ZB5-AA1	Telemecanique	-SB10, -SB20
	2	ks	Spínací jednotka+spoj. díl, prům. 22mm, 1NO, plast, šroubové připojovací svorky	ZB5-AZ102	ZB5-AZ102	Telemecanique	
2. 5. 1.	6	ks	Signálka, zelená, 230VAC, 20mA	HIS-95	HIS-95-G-230AC	ELECO	-HL11, -HL21, -HL31, -HL41, -HL51, -HL61
2. 6. 1.	7	ks	Signálka, bílá, 230VAC, 20mA	HIS-95	HIS-95-W-230AC	ELECO	-HL12, -HL22, -HL32, -HL42, -HL52, -HL62, -HL01
2. 7. 1.	4	ks	Ovládač otočný, 2 polohy (0-1), krok 90°, 1NO, In=10A, Un=500VAC, montáž přední centrální, stříbrná čelní deska, černá malá ovládací páčka	VSN10-1101-D4-V22-ANC-Sxxx-NM	VSN10-1101-D4-V22-ANC-Sxxx-NM	Obzor	-SA02, -SA03, -SA04, -SA05
2. 8. 1.	1	ks	Ovládač s hříbovým tlačítkem a aretací, odblokování pootočením, 1NC, rudá vč. sady pro uzamčení	XB5 AS542 + ZBZ3605	XB5 AS542 + ZBZ3605	Telemecanique	-SB01
2. 8. 1.	34	ks	Řadová svorka 2 přípoje, běžová, Un=800V, In=41A, 0,13-6mm ²	WDU 4	1020100000	Weidmueller	-X2
2. 9. 1.	1	sada	Ostatní drobný montážní materiál blíže nespecifikovaný nutný pro oživení a správnou funkci dodávaného zařízení (spojovací mat., koncové svěrky, tištěné popisky svorek a svorkovnic, propojky svorek, svorková čela, přepážky, nosiče označení svorkovnic, nosiče označení relé, propojovací hřebínky relé, popisovací páska, veškeré propojovací komunikační kabely uvnitř rozváděče, konektory, šroubky, podložky, prvky pro uložení a vyvázání vnitřní kabeláže atd.)				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Doplnění do ovládacích skříněk 1MS05 a 1RM05 – přístrojové vybavení							
1. 1. 1.	1	ks	Signálka, zelená, 230VAC, 20mA	HIS-95	HIS-95-G-230AC	ELECO	-HL31
1. 2. 1.	1	ks	Signálka, bílá, 230VAC, 20mA	HIS-95	HIS-95-W-230AC	ELECO	-HL32
1. 3. 1.	1	ks	Ovládač s hříbovým tlačítkem a aretací, odblokování pootočením, 1NC, rudá vč. sady pro uzamčení	XB5 AS542 + ZBZ3605	XB5 AS542 + ZBZ3605	Telemecanique	-SB01
1. 4. 1.	2	ks	Relay, 2CO, Un=250V, In=8A, Uovl=24VDC	RT424024	RT424024	SCHRACK	-KA9, -KA10
	2	ks	Patice pro relé RT	YRT78626	YRT78626	SCHRACK	
1. 5. 1.	10	ks	Řadová svorka 2 přípoje, béžová, Un=800V, In=41A, 0,13-6mm2	WDU 4	1020100000	Weidmueller	-X2
1. 6. 1.	1	sada	Ostatní drobný montážní materiál blíže nespecifikovaný nutný pro oživení a správnou funkci dodávaného zařízení (spojovací mat., koncové svěrky, tištěné popisky svorek a svorkovnic, propojky svorek, svorková čela, přepážky, nosiče označení svorkovnic, nosiče označení relé, propojovací hřebínky relé, popisovací páska, veškeré propojovací komunikační kabely uvnitř rozváděče, konektory, šroubky, podložky, prvky pro uložení a vyvázání vnitřní kabeláže, kabelové průchodky atd.)				
2. Doplnění do ovládacích skříněk 1MS06 a 1RM06 – přístrojové vybavení							
2. 1. 1.	1	ks	Signálka, zelená, 230VAC, 20mA	HIS-95	HIS-95-G-230AC	ELECO	-HL31
2. 2. 1.	1	ks	Signálka, bílá, 230VAC, 20mA	HIS-95	HIS-95-W-230AC	ELECO	-HL32
2. 3. 1.	1	ks	Ovládač s hříbovým tlačítkem a aretací, odblokování pootočením, 1NC, rudá vč. sady pro uzamčení	XB5 AS542 + ZBZ3605	XB5 AS542 + ZBZ3605	Telemecanique	-SB01
1. 4. 1.	2	ks	Relay, 2CO, Un=250V, In=8A, Uovl=24VDC	RT424024	RT424024	SCHRACK	-KA9, -KA10
	2	ks	Patice pro relé RT	YRT78626	YRT78626	SCHRACK	
2. 5. 1.	10	ks	Řadová svorka 2 přípoje, béžová, Un=800V, In=41A, 0,13-6mm2	WDU 4	1020100000	Weidmueller	-X2
2. 6. 1.	1	sada	Ostatní drobný montážní materiál blíže nespecifikovaný nutný pro oživení a správnou funkci dodávaného zařízení (spojovací mat., koncové svěrky, tištěné popisky svorek a svorkovnic, propojky svorek, svorková čela, přepážky, nosiče označení svorkovnic, nosiče označení relé, propojovací hřebínky relé, popisovací páska, veškeré propojovací komunikační kabely uvnitř rozváděče, konektory, šroubky, podložky, prvky pro uložení a vyvázání vnitřní kabeláže, kabelové průchodky atd.)				
3. Doplnění do stávajícího rozváděče 1RM02 – přístrojové vybavení							
3. 1. 1.	1	ks	Průmyslový mediakonvertor 1xFO SM SC, port 1xRJ45 s přepětovou ochranou, napájení 24VDC redundantní	IMC-101-S-SC	IMC-101-S-SC	MOXA	-SW02
3. 2. 1.	1	ks	Patch cord SC-SC duplex konektor, 2m, 09/125mm				
3. 3. 1.	1	ks	Optický rozváděč pro zakončení optického kabelu 8 vláken vč. čela, kazety, víka, adaptorů, ochranných svárů				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Kabelové trasy							
1. 1. 1.	5	m	Elektroinstalační lišta 80x40	EKD80x40_HC		KOPOS Kolín	
1. 2. 1.	5	m	Elektroinstalační lišta 50x20	LHD 50x20_HD		KOPOS Kolín	
1. 3. 1.	3	m	Ocelová trubka, žárově zinkovaná, DN 20mm vč. pomocného spojovacího a příchytého materiálu				
1. 4. 1.	5	m	Drátěný žlab 100X50 mm vč. pomocného spojovacího a příchytého materiálu	M2 100/50		Arkys	
1. 5. 1.	5	m	Drátěný žlab 50X50 mm vč. pomocného spojovacího a příchytého materiálu	M2 50/50		Arkys	
1. 6. 1.	50	kg	Pomocné ocelové svařované konstrukce, žárově zinkované (např. rám pod rozváděč, vyložení apod.)				
1. 7. 1.	1	sada	Veškerý potřebný montážní a konstrukční materiál potřebný pro instalaci kabelových tras (např. hmoždinky, šrouby apod.)				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Svorkovnicová krabice MX							
1. 1. 1.	3	ks	Svorkovnicová skříňka 150x110x80, plastová	GW 44 236			MX
1. 2. 1.	36	ks	Řadová svorka 2 připoje, béžová, Un=800V, In=41A, 0,13-6mm ²	WDU 4	1020100000	Weidmueller	-X3, -X4
1. 3. 1.	24	ks	Kabelová průchodka dle kabelových tabulek, IP65				
1. 4. 1.	1	sada	Ostatní drobný montážní materiál blíže nespecifikovaný (např. hmoždinky, šrouby atd.)				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1.			Snímače				
1. 1. 1.	4	ks	Snímač polohy (mechanické) 1NO+1NC, 230VAC vč. připojovacího kabelu s úhlovým konektorem 5m a upevňovacího uhlíku s příslušenstvím				-SQ101.1, -SQ101.2, -SQ102.1, -SQ102.2
1. 2. 1.	6	ks	Svorkovatelny konektor; M12 konektorové provedení; šroubové svorky: ...0,75 mm²; Krytí kabelu: Ø 6...8 mm; IP 68; Okolní teplota -40...85 °C				
1. 3. 1.	1	sada	Ostatní drobný montážní materiál blíže nespecifikovaný nutný pro mechanické přichycení a správnou funkci (např. hmoždinky, šrouby, příchytka plováku atd.)				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Specifikace kabelů							
1. 1. 1.	150	m	CYKY-O 4x1,5				
1. 2. 1.	30	m	NYCWY 3x10				
1. 3. 1.	50	m	CYKY-J 4x1,5				
1. 4. 1.	66	m	CYKY-J 3x1,5				
1. 5. 1.	16	m	CYKY-O 12x1,5				
1. 6. 1.	50	m	JYTY 14x1				
1. 7. 1.	4	m	JYTY 7x1				
1. 8. 1.	122	m	JYTY-O 4x1				
1. 9. 1.	32	m	MK 3x0,75				
1. 10. 1.	4	m	UTP cat.6 vč. zakončení RJ45 (dva kabely - délka 2m)				
1. 11. 1.	205	m	Optický kabel, venkovní, 8 vláken, singlemode, 09/125um				

Položka	Počet	Jednotka	Popis	Typ	Obj. číslo	Výrobce	Označení
1. Demontáže							
1. 1. 1.	1	sada	Demontáž stávajícího rozváděče 1RM07 vč. připojení na uzemnění				
1. 2. 1.	1	sada	Demontáž stávající ovládací skříně 1MS07 vč. připojení na uzemnění				
1. 3. 1.	1	sada	Demontáž stávajících snímačů a spínačů				
1. 4. 1.	1	sada	Demontáž stávajících dále nevyužitých kabelů kabelů				
1. 5. 1.	1	sada	Ekologická likvidace zdemontovaného materiálu				
2. Montáže							
2. 1. 1.	1	sada	Montáž rozvaděč 1RM07 vč. kabelového připojení				
2. 2. 1.	1	sada	Montáž ovládací skříně 1MS07 vč. kabelového připojení				
2. 3. 1.	1	sada	Montáž dodávaných snímačů a spínačů vč. kabelového připojení a pomocných konstrukcí pro přichycení a správnou funkci snímačů				
2. 4. 1.	1	sada	Montáž zařízení do ovládacích skříní 1MS05/1MS06 a do rozváděčů 1RM05/1RM06 kabelového připojení				
2. 5. 1.	1	sada	Montáž pomocných krabic MX vč. kabelového připojení				
2. 6. 1.	1	sada	Montáž kabelových tras				
2. 7. 1.	700	m	Položení dodávaných kabelů včetně jejich zakončení a označení				
2. 8. 1.	1	sada	Stavební a strojní pomocné práce a výpomoc				
2. 9. 1.	1	sada	Položení a zakončení optického kabelu 8 vláken (zabroušení, naváření pigtailu aj.)				
2. 10. 1.	1	sada	Pomocné, blíže nespecifikované práce vyvolané nepředvídatelnými komplikacemi				
2. 11. 1.	1	sada	Připojení zařízení na stávající uzemnění				
3. Práce a služby							
3. 1. 1.	1	sada	Oživení, odzkoušení a nastavení dodávané technologie vč. odzkoušení přenosu dat na dispečink PVL				
3. 2. 1.	1	sada	Programování technologie vč. nastavení parametrů dle požadavku provozu a zaškolení obsluhy				
3. 3. 1.	1	sada	Úprava stávající vizualizace a přenosu dat na dispečink PVL				
3. 4. 1.	1	sada	Protokol určení vnějších vlivů				
3. 5. 1.	1	sada	Revize zařízení a systému vč. protokolu měření optických vláken				