

VŠEOBECNÉ	1	Systém HMI			Vizualizace		
	2	Časová značka			NTP server		
	3	Operační systém			Windows server		
Procesní data	4	Rezerva licencí		%		50	%
	5	timestamp		s		0,50	s
	6	Interval sběru dat		s		1-30	s
	7	Výpočet minimální střední hodnoty scandat		min		1-30	min
	8	Uchovávání dat:					
	9	Scandata	Generování základních dat a křivek	měs.		12,00	měs.
	10	Základní data	Tisk denních křivek	dni		180,00	dni
	11	Hodinový průměr	denní zprávy a křivky	měs.		12,00	měs.
	12	Denní průměr	Měsíční zprávy a křivky	let		10,00	let
	13	Měsíční průměr	Roční zprávy a křivky	let		10,00	let
Disponibilita	14	Celkově			0,99		
	15	MTBF			1000		
	16	MTTR			8		
	17	PLC			0,995		
	18	I/O			0,99		
	19	PC			0,985		
	20	Tiskárny			0,98		
	21	Síť			0,995		

VŠEOBECNĚ	1	Typ stanice		Inženýrská/Operátorská/Datový server/Servisní		
	2	Počet		ks	2	ks
	3	Typ počítače		Stolní/Rackový/Notebook		
	4	Periferie		Klávesnice/myš		
	5	Monitor		ks	LCD 29"	2 ks
	6	Typ komunikace na technologickou část		redundance	Ethernet	Ano redundance
	7	Typ komunikace na procesní část		redundance	Ethernet	Ne redundance
Minimální požadavky na HW	8	CPU		2xCPU Xeon		
	9	Paměť		RAM 8x16 GB RDIMM		
	10	Diskové úložiště		2x 240GB SSD SATA Mix, Hot Plug 6x 960GB SSD SATA Mix, Hot-Plug;		
	11	Metoda zabezpečení dat proti selhání pevného disku		RAID 1 + Unconfigured RAID		
	12	Rozhraní		2x LAN RJ45, 1GBit support		
	13	Zdroj		Redundantní napájecí zdroj		
	14	Doplňující informace		Virtualizační správce Hyper V		
	15	Provoz na baterie (notebook)				
Hlavní požadavky	16	Doplňkové vybavení				
	17	Doplňkové vybavení SW				
	18	Ukládání dat				
	19	Délka uchování dat		měsíce		měsíce
	20	Diagnostika		Každá událost musí zahrnovat časové razítko, číslo štítku, text stavu, závadu, prioritu, ID operátora.		
	21	Obnovovací frekvence		s		s
	22	Záložní zařízení v případě ztráty dat				
	23	Uživatelská práva				
	24	Operační systém		Windows server		
	25	Antivirový systém (licence)		roky		roky
	26	Obnovovací frekvence		s		s
SPECIFIKACE	27	Přívodní napětí				
	28	Časová synchronizace		NTP		
	29	Detekce chyby				
	30	Výrobce		*)		
	31	Model		*)		
	32	Objednací číslo				
	33					
	34	Cena	Položka		1	
	35	Seriové číslo				
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce  (2) Bude potvrzeno v další fázi projektu						

VŠEOBECNÉ	1	Označení								
	2	Oblast								
	3	PS	SO							
	4	Typ				Rozvaděč s CPU s V/V, vzdálené V/V, datový				
	5	Rozměry	V	Š	H	2 000		800	600	
	6	Podstavec				800x600x100		mm		
	7	Barva				7 035		RAL		
	8	Krytí				55		IP		
	9	Prostorová rezerva				20		%		
	10	Vstup kabelů				Zespoda				
	11	Umístění								
	12	Teplota okolí	min	max	°C			°C		
	13	Relativní vlhkost						%		
	14	Sesmita	g	s	s2	NE				
	15	Zemnicí bod				pro připojení vodiče s dostatečným průřezem nejméně 6 mm2.				
	16	Klimatizační jednotka								
	17	Uzamykací systém				Půlválcová vložka/ Bezpečnostní vložka				
	18	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)				IEC 61000				
Napájení	19	Redundance								
	20	Zálohované napájení								
	21	Přívodní napětí								
	22	Zemnicí bod				pro připojení vodiče s dostatečným průřezem nejméně 6 mm2.				
	23	Detekce chyby								
	24	Přiklon rozvaděče								
CPU	25	Redundance		Hot-swap						
	26	Hot-swap								
	27	Prováděcí cyklus	Min.	Max.	ms			ms		
	28	Paměťová rezerva			%			%		
	29	Výkonová rezerva			%			%		
	30	Časová značka			ms			ms		
	31	Nezávislá paměť pro obnovu pro restartu								
	32	SAFETY				Ne				
Vstupy / Výstupy	33	Počet vstupů/výstupů	AI	AO	DI	DO				
	34	Signálová rezerva				%				%
	35	Přesnost kanálu				%				%
	36	Rozlišení A/D převodníku				bitů				bitů
	37	Komunikace	Radundance							
	38	Doba aktualizace dat po komunikaci			ms				ms	
	39	Rozlišení A/D převodníku			bitů				bitů	
	40	Přepětíová ochrana u V/V				Ano				
	41	Oddělovací relé				pro vstupní signály s jinou napětíovou úrovní než 24VDC.				
	42	Oddělovací relé				pro rozhraní s elektro částí				
	43	Požadavky na šíření plamene u kabelů				podle normy IEC 60332-3-24				
	44	Multižilové kabely				dle IEC 60502				
	45	Optické kabely				dle IEC 60794, IEC60793-2-10				
	46	Komunikace na zařízení třetích stran								
Operátorský panel	47	Uhlopříčka				palců		22		palců
	48	Krytí				IP				IP
	49	Komunikace				profinet				
	50	Protokoly				RDP, VNC, SMARTSERVER, Web				
Komunikace	51	Redundance								
	52	Typ sběrnice				Profinet				
	53	Typ komunikace				Optická /metalická				
Svorkovnice, svorky a kabely	54	Napájecí svorkovnice						šroubové /pružinové		
	55	Svorkovnice pro instrumentaci				odpojovací		šroubové /pružinové		
	56	Ukončení vodiče dutinkou				Ano				
	57	Maximální počet vodičů pod jenu svorku				1				
	58	Označení vodičů		typ označení		na obou koncích		Zdroj-cíl		
	59	Oddělení napětových hladin				230V AC v samostatné korytu				
	60	Vodiče halogen-free		low smoke		flame retardant				
	61	Požadavky na šíření plamene u kabelů				podle normy IEC 60332-3-24				
	62	Multižilové kabely				dle IEC 60502				
	63	Optické kabely				dle IEC 60794, IEC60793-2-10				
	64	Přívodní napětí								
Vybavení rozvaděče	65	Ventilátor				Ano				
	66	Osvětlení				Ano				
	67	Měření teploty				Ano				
	68	Termostat				Ano				
	69	Uzamykatelné dveře								
	70	Schránka na projekční dokumentaci				Ano				
	71	Signalizace přítomného napětí								
72	Koncový spínač otevřených dveří				Ano					
	73	Výrobce				*)				

SPECIFIKACE	74	Model		*)	
	75	Objednací číslo			
	76				
	77	Cena	Položka		
	78	Seriové číslo			
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce					
(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu					

VŠEOBECNĚ	1	Typ			
	2	Počet		ks	
Tiskárna	3	Formát	A3/A4		
	4	Počet zásobníků	2		
	5	Komunikační rozhraní	Ethernet		
	6	Tisk	Barevná		
	7	Doplňující informace	-2x plnohodnotná sada všech náplní -1000 listů papíru pro každý formát (A4, A3)		
SPECIFIKACE	8	Výrobce	*)		
	9	Model	*)		
	10	Objednací číslo			
	11				
	12	Cena	Položka	1	
	13	Seriové číslo			
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce					
(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu					

Všeobecné	1	Typ CPU		*)			
	2	Počet kanálů		*)			
	3	Komunikace		2x PROFINET; 1x PROFIBUS			
	4	Napájecí napětí				24	V DC
	5	Spotřeba energie				*)	W
	6	Okolní teplota během provozu		60°C	horizontálně	50°C	vertikálně
	7	Rozlišení	bitů				
	8	Diagnostika		Ano			
	9	Kompatibilita		Stávající systém			
	10	Ochrana před špičkovým vysokým		*)			
SPECIFIKACE	11	Výrobce		*)			
	12	Model		*)			
	13	Objednací číslo		*)			
	14						
	15	Cena	Položka				
	16	Seriové číslo					
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce							
(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu							

Všeobecné	1	Typ IM		*)			
	2	Počet kanálů		*)			
	3	Komunikace		2x PROFINET; 1x PROFIBUS			
	4	Napájecí napětí				24	V DC
	5	Spotřeba energie				*)	W
	6	Okolní teplota během provozu		60°C	horizontálně	50°C	vertikálně
	7	Rozlišení		bitů			
	8	Diagnostika		Ano			
	9	Kompatibilita		Stávající systém			
	10	Ochrana před špičkovým vysokým		*)			
SPECIFIKACE	11	Výrobce		*)			
	12	Model		*)			
	13	Objednací číslo		*)			
	14						
	15	Cena	Položka				
	16	Seriové číslo					
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce							
(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu							

Všeobecné	1	Typ karty		AI; AO; DI ; DO		
	2	Počet kanálů		4; 8; 32		
	3	Rozsah vstupu		0 - 20 mA ; -20 - 20 mA ; 4 - 20 mA ; 0-10V		
	4	Napájecí napětí			24	V DC
	5	Ztrátový výkon			0,85	W
	6	Okolní teplota během provozu		60°C	horizontálně	50°C
	7	Rozlišení		bitů	4 - 20 mA	15
	8	Diagnostika		Ano		
Požadavky na analogové moduly vstup/výstup	9	Minimální rozlišení		bitů		11
	10	Přesnost		%		±1
	11	Filtrování vstupního signálu, které potlačuje vysokofrekvenční šum		Ano		
	12	Konfigurovatelný pro každý kanál vstup		Ano		
Požadavky na digitální vstupní moduly	13	Galvanická izolace každého kanálu		Ano		
	14	Galvanická izolace interní PLC logiky		Ano		
	15	Indikace stavu každého signálu		Ano		
	16	Každý signál musí být zvlášť chráněn		Pojistkou		
Požadavky na digitální výstupní moduly	17	Ochrana před špičkovým vysokým		až 2kV		
	18	Zajištění oddělení systémů		beznapěťovými kontakty (relé)		
	19	Možnost volby kontaktu		NO/NC		
	20	Indikace stavu každého signálu		Ano		
	21	Ochrana signálu		pojistkou		
	22	Ochrana před špičkovým vysokým		až 2kV		
SPECIFIKACE	23	Výrobce		*)		
	24	Model		*)		
	25	Objednací číslo				
	26					
	27	Cena	Položka			
	28	Seriové číslo				
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce  (2) Bude potvrzeno v další fázi projektu						



Všeobecné	1	Typ HMI			*)	
	2	Úhlopříčka obrazovky	18,5in			
	3	Komunikace	2x PROFINET; 1x RS422/485			
	4	Napájecí napětí			24	V DC
	5	Spotřeba energie			14	W
	6	Okolní teplota během provozu	60°C	horizontálně	50°C	vertikálně
	7	Rozlišení		bitů		bitů
	8	Diagnostika	Ano			
	9	Ochrana před špičkovým vysokým	*)			
SPECIFIKACE	10	Výrobce	*)			
	11	Model	*)			
	12	Objednací číslo	*)			
	13					
	14	Cena	Položka			
	15	Seriové číslo				

Poznámka: \*) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce

(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu

VŠEOBECNĚ	1	Typ stanice		Inženýrská/Operátorská/D		
	2	Počet		ks	2	ks
	3	Typ počítače		Stolní/Rackový/Notebook		
	4	Periferie		Klávesnice/myš		
	5	Monitor		ks	LCD 29"	8 ks
	6	Typ komunikace na technologickou část		redundance	Ethernet	Ano redundance
	7	Typ komunikace na procesní část		redundance	Ethernet	Ne redundance
Minimální požadavky na HW	8	CPU		*)		
	9	Paměť		*)		
	10	Diskové úložiště		*)		
	11	Metoda zabezpečení dat proti selhání pevného disku		*)		
	12	Rozhraní		2x LAN RJ45, 1Gbit support		
	13	Zdroj		Redundantní napájecí zdroj		
	14	Doplňující informace		*)		
	15	Provoz na baterie (notebook)				
Hlavní požadavky	16	Doplňkové vybavení				
	17	Doplňkové vybavení SW				
	18	Ukládání dat				
	19	Délka uchování dat		měsíce		měsíce
	20	Diagnostika		*)		
	21	Obnovovací frekvence		s		s
	22	Záložní zařízení v případě ztráty dat				
	23	Uživatelská práva				
	24	Operační systém		*)		
	25	Antivirový systém (licence)		roky		roky
	26	Obnovovací frekvence		s		s
SPECIFIKACE	27	Přívodní napětí				
	28	Časová synchronizace		*)		
	29	Detekce chyby				
	30	Výrobce		*)		
	31	Model		*)		
	32	Objednací číslo				
	33					
	34	Cena	Položka		1	
	35	Seriové číslo				
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce  (2) Bude potvrzeno v další fázi projektu						

Všeobecné	1	Typ Switch	*)			
	2	Počet portů	24			
	3	Počet elektrických portů	24			
	4	Počet elektrických portů POE	16			
	5	Počet optických portů	24			
	6	Přenosová rychlost	10 / 100 / 1000 MBit/s			
	7	Napájecí napětí			24	V DC
	8	Spotřeba energie			360	W
	9	Okolní teplota během provozu	60°C	horizontálně	50°C	vertikálně
	10	Rozlišení		bitů		
11	Diagnostika	Ano				
	12	Ochrana před špičkovým vysokým	*)			
SPECIFIKACE	13	Výrobce	*)			
	14	Model	*)			
	15	Objednací číslo	*)			
	16					
	17	Cena	Položka			
	18	Seriové číslo				

Poznámka: \*) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce

(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu

Všeobecné	1	Označení					
	2	Oblast					
	3	PS	SO				
	4	Požadovaný výkon		VA	W		
	5	Vstupní napětí					
	6	Výstupní napětí					
	7	Typ UPS					
	8	Účinnost AC/AC		min 90%			
	9	Přetížení		1min/150%			
	10	Rušení		<10%			
	11	Účinník		>0,9			
	12	EMC		VDE 871-B / 0875-E			
	13	Akustický šum		55dBA			RAL
	14	Komunikace		Ethernet		2	IP
	15	Provedení		vě/ Volně stojící/Rackové	20	%	
SPECIFIKACE	16	Výrobce		*)			
	17	Model		*)			
	18	Objednací číslo					
	19						
	20	Cena	Položka				
	21	Seriové číslo					
Poznámka: *) Označené údaje, které musí doplnit/potvrdit prodejce							
(2) Bude potvrzeno v další fázi projektu							