

INTENZIFIKACE ČOV TIŠNOV

Přehled čidel a pohonů

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				

PS 01 MECHANICKÁ ČÁST

LAPÁK ŠTĚRKA, HRUBÉ ČESLE, ODLEHČOVACÍ KOMORA, DEŠTOVÁ ZDRŽ, MĚRNÝ ŽLAB, LAPÁK PÍSKU, JEMNÉ ČESLE, MĚRNÝ ŽLAB NA PŘÍTOKU, TŘÍDIČKA ŠTĚRKY, VSTUPNÍ ČERPAČÍ STANICE, USAZOVACÍ NÁDRŽ

Pohony:																
-	M2101 MT2101	1.1.1	Drapák	RMS2	Drapák k těžení zachyceného šterku a pisku z lapáku šterku	Pouze místní ovládání	Místně	Bez signalizace	-	-	-	-	400 V	1,5		Zařízení bude v rámci intenzifikace repasováno
M3	YV2901	1.1.2	Šoupě s elektropohonem	RMS2	Regulační šoupě na nátok do ČOV	Ručně: z deblokační skříňky Automaticky: na max. průtok čistírnou 320l/s	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	400 V	0,37		Nové šoupě stejných parametrů
-	MT2114	1.1.4	Hrubé česle	RMS2.1	Hrubé předčesnění za lapákem šterku s vlastním rozváděčem	Pouze místní ovládání	Vlastní aut. - místně	Signalizace: Chod, Porucha	2	-	-	-	400 V	0,85		Zařízení s vlastním rozváděčem, pohon 0,55kW, temperace 0,3kW
M19	YV2902	1.1.5	Šoupě s pneupohonem	RMS2	Regulační šoupě na nátok do biologie	Ručně: z deblokační skříňky Automaticky: na max. průtok 120l/s (měřeno FIQ5), při výpadku proudy se šoupě uzavře	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,37		Šoupátko plní funkci ochrany proti zaplavení česlovny a parshallu za česlovnou
-	M2102	1.1.6A	Kompresor ve vstupní ČS	RMS2	Zdroj tlakového vzduchu provzdušnění dna lapáku šterku - umístění přímo v ČS	Kompresor s vlastním tlakovým spínačem, zásuvka na 400 V	Místně	Signalizace: Porucha/Výpadek jističe	1	-	-	-	400 V	4		-
-		1.1.6B	Sušička	RMS2	Sušička k předúpravě vduchu pro pneuarmatury.. Napájení ze zásuvky u kompresoru	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,1		-
YV10	YV2903	1.1.7	Uzavírací armatura s elektropohonem	RMS2.1	Uzávěr přívodu tlakového vzduchu k provzdušnění LŠ	Bude upřesněno	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Zavřen, Porucha, Automaticky Povel: Otevřít	4	1	-	-	230 V	0,06		Jednootáčkový pohon pro kulový kohout, bez napájení otevřen, vyhřívání, dva polohové spínače
-	YV2904.1		Uzavírací armatura s elektropohonem	RMS2.1	Uzávěr přívodu tlakového vzduchu k lapáku pisku LP1 na stěně česlovny	Bude upřesněno	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	4	1	-	-	230 V	0,06		Jednootáčkový pohon pro kulový kohout, bez napájení otevřen, vyhřívání, dva polohové spínače
-	YV2904.2		Uzavírací armatura s elektropohonem	RMS2.1	Uzávěr přívodu tlakového vzduchu k lapáku pisku LP2 na stěně česlovny	Bude upřesněno	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	4	1	-	-	230 V	0,06		Jednootáčkový pohon pro kulový kohout, bez napájení otevřen, vyhřívání, dva polohové spínače
M2	M2103	1.2.1	Ponorné kalové čerpadlo	RMS2	Čerpadlo v dešťové zdrži pro čerpání ze zdrže	Spíná na základě měření hladiny LIC2 a průtoku FIQ5 (zapínací/vypínací průtok.. Při velkém průtoky čerpadlo vypíná)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M9	M2104	1.3.4A	Ponorné kalové čerpadlo	RMS2.1	Čerpadlo v lapáku pisku 1	Fáze klidu, fáze rozrušení, (ventil prov. Vody otevřen, fáze těžení).. Během chodu čerpadlu se spouští separátor	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,75		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
NOVÉ	M2105	1.3.4B	Ponorné kalové čerpadlo	RMS2.1	Čerpadlo v lapáku pisku 2	Fáze klidu, fáze rozrušení, (ventil prov. Vody otevřen, fáze těžení).. Během chodu čerpadlu se spouští separátor	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,75		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
-	MT2135	1.3.5	Separátor pisku	RMS2.1	Separátor s vlastním rozváděčem (separátor, proplach, vyhřívání)	Vlastní automatika	Místně	Signalizace: Chod, Porucha	2	-	-	-	400 V	3,63		Signály budou upřesněny, nové zařízení
-	MT2138	1.3.8	Strojně stírané česle	RMS2.1	Česle s vlastním rozváděčem (pohon, kartáč, el. armatury)	Vlastní automatika	Místně	Signalizace: Chod, Porucha, Max. hladina	3	-	-	-	400 V	1,3		Signály budou upřesněny
NOVÉ	MT2139	1.3.9	Strojně stírané česle	RMS2.1	Česle s vlastním rozváděčem (pohon, kartáč, el. armatury)	Vlastní automatika	Místně	Signalizace: Chod, Porucha, Max. hladina	3	-	-	-	400 V	1,3		Signály budou upřesněny
-	M21310	1.3.10	Lis na schrabky	RMS2.1	Lis na schrabky zapojený z rozváděče česlí na pozici 1.3.9	Vlastní automatika	Místně	Signalizace: Chod, Porucha	2	-	-	-	400 V	2,3		Nové zařízení
NOVÉ	MT21315	1.3.15	Třídíčka a pračka pisku	RMS2.1	Třídíčka a pračka s vlastním rozváděčem (dopravník, temperace, zásobník, prací bublen)	Vlastní automatika	Místně	Signalizace: Chod, Porucha	2	-	-	-	400 V	9		Signály budou upřesněny
M12	M2106	1.4.1A	Kalové čerpadlo	RMS2	Čerpadlo ČS v suchém provedení pro čerpání odpadní vody z ČS do usazovací nádrže	Čerpadlo je spouštěno a řízeno FM dle hladiny měření tenzometrem LIC6	ASŘ - místně	Komunikace Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	4		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, čerpadlo v suchém provedení
M13	M2107	1.4.1B	Kalové čerpadlo	RMS2	Čerpadlo ČS v suchém provedení pro čerpání odpadní vody z ČS do usazovací nádrže	Čerpadlo je spouštěno a řízeno FM dle hladiny měření tenzometrem LIC6	ASŘ - místně	Komunikace Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	4		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, čerpadlo v suchém provedení
M14	M2108	1.4.2A	Kalové čerpadlo	RMS2	Čerpadlo ČS v suchém provedení pro čerpání odpadní vody z ČS do usazovací nádrže	Čerpadlo je spouštěno a řízeno FM dle hladiny měření tenzometrem LIC6	ASŘ - místně	Komunikace Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	9		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, čerpadlo v suchém provedení
NOVÉ	M2109	1.4.2B	Kalové čerpadlo	RMS2	Čerpadlo ČS v suchém provedení pro čerpání odpadní vody z ČS do usazovací nádrže	Čerpadlo je spouštěno a řízeno FM dle hladiny měření tenzometrem LIC6	ASŘ - místně	Komunikace Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	9		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, čerpadlo v suchém provedení
MT20	MT2143	1.4.3	ATS Provozní vody	RMS2	ATS s vlastním rozváděčem	Automaticky na základě tlakových spínačů	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha M1, M2 Povel: Povolení chodu	4	1	-	-	400 V	4	7,4	V současné době nevyužito
-	YV2905	1.4.5A	Solenoidový ventil	RMS2	Solenoid v armaturním prostoru čerpačské stanice	doplnit	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	2	1	-	-	24 V	0,02		Doplněný ventil
-	YV2906	1.4.5B	Solenoidový ventil	RMS2	Solenoid v armaturním prostoru čerpačské stanice	doplnit	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	2	1	-	-	24 V	0,02		Doplněný ventil
-	YV2907	1.4.6C	Solenoidový ventil	RMS2	Solenoid v armaturním prostoru čerpačské stanice	doplnit	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	2	1	-	-	24 V	0,02		Doplněný ventil

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka	
									DI	DO	AI	AO					
?	M2110	1.4.7	Ponorné čerpadlo podlahových vod	RMS2	Čerpadlo s vlastním plovákem	Vlastní plovák	Místně	Signalizace: Porucha	1	-	-	-	230 V	0,75		-	
M4	M2111	1.4.8	Ponorné čerpadlo	RMS2	Ponorné čerpadlo ve studni	Napouštění vyplachovací klapy + provozní voda	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,1	1,9	-	
M16	M2112	1.5.1	Pohon mostu usazovací nádře	RMS2	Vlatní rozváděč	Vlastní automatika	Místně	Signalizace: Chod, Porucha	2	-	-	-	400 V	0,55		-	
NOVÉ	YV2908	1.5.2	Pneu ventil	RMS2	Šoupátko k otevírání odběru plovoucích nečistot z UN	-	ASŘ - místně	Signalizace: Porucha, otevřen, Povel: Otevřít	2	1	-	-	230 V	0,03		-	
M21	YV2909	1.5.3	Šoupě s elektropohonem	RMS2	Přepouštění kalu z usazovací nádrže do kalové jímky	Bude upřesněno	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	400 V	0,18		-	
Senzory:																	
-	LS2601	LC1	Elektrody	DT2	Měření výšky hladiny v odlehčovací komoře - elektrody	-	ASŘ	Limitní hladina - min. + max.	2	-	-	-	24 VDC	-		Nové elektrody jako náhrada za stávající	
SL102.1	LIC2602		Ponorný tenzometr	DT2	Měření výšky hladiny v dešťové zdrži	Zapínání a vypínání dešťového čerpadla M2	ASŘ	Výška hladiny	-	-	1	-	24 VDC	-		Nové měření	
SL102.2	LS2603	LIC2	Plovák	DT2	Havarijní plovák v dešťové zdrži		ASŘ	Max. hladina - zapínací	1	-	-	-	24 VDC	-		Nový plovák jako náhrada za stávající	
SQ103	GC2201	GAC3	Indukční snímač	DT2	Snímač polohy vyplachovací klapy	-	ASŘ	Poloha klapy	1	-	-	-	24 VDC	-		Ověřit stav, případně vyměnit	
-	FIQ2501	FIQ4	Ultrazvuk	DT2	Měření průtoku na obtoku (Parshall P5)	-	ASŘ	Aktuální průtok, SUMA, porucha	2	-	1	-	230 V	-		Nová již instalovaná jednotka Fiedler, prověřit výstupy z ní	
BQ105	FIQ2502	FIQ55	Ultrazvuk	RMS2.1	Měření průtoku na nátoku do ČS (Parshall P4) - NÁTOK ČOV	Ovládání regulačního šoupěte M3	ASŘ	Aktuální průtok, SUMA, porucha	2	-	1	-	230 V	-		Stávající měření vyměnit za nové	
BQ106	LIC2604	LIC6	Ponorný tenzometr	DT2	Měření výšky hladiny v čerpací stanici	Řízení čerpadel M12-M15, zapínací a vypínací meze	ASŘ	Výška hladiny vstupní ČS	-	-	1	-	24 VDC	-		Stávající tenzomter vyměnit	
BQ107	LIC2605	LIC7	Ponorný tenzometr	DT2	Měření výšky hladiny v jímce svážených vod (primární kal)	Řízení čerpadel M17, M18, zapínací a vypínací meze	ASŘ	Výška hladiny primární kal	-	-	1	-	24 VDC	-		Stávající tenzomter vyměnit	
SL115.1	LS2606	-	Elektroda	DT2	Elektroda v rozdělovacím objektu (Š7)	?	ASŘ	Min.	1	-	-	-	24 VDC	-		Prověřit stav a funkci	
SL115.2	LS2607	-	Elektroda	DT2	Elektroda v rozdělovacím objektu (Š7)	?	ASŘ	Max.	1	-	-	-	24 VDC	-		Prověřit stav a funkci	
SL119	LS2608	-	Elektroda	DT2	Elektroda v UN (prodloužené provedení)	?	ASŘ	Měření hladiny v UN	1	-	-	-	24 VDC	-		Prověřit stav a funkci	
NOVÉ	LIC2613	-	Ponorný tenzometr	DT2	Tenzometr v přerušovací nádrži ve vstupní ČS (provozní voda)	-	ASŘ	Měření hladiny v přerušovací nádrži	-	-	1	-	24 VDC	-		Nové měření	
NOVÉ	LS2614	-	Plovák	DT2	Plovák v přerušovací nádrži ve vstupní ČS (provozní voda) - max. hlad.	-	ASŘ	Měření max. hladiny v přerušovací nádrži	1	-	-	-	24 VDC	-		Nové měření	
Celkové počty signálů ASŘ									Celkové počty signálů ASŘ:				81	18	5	0	
														63,57		Celkem instalováno (Pi)	
														-		Soudobě (Ps)	

PS 02 BIOLOGICKÁ ČÁST

NÁTOKOVÉ ŽLABY, VYPÍNAČÍ KOMORA, ROZDĚLOVACÍ OBJEKTY , AKTIVAČNÍ NÁDRŽE, DOSAZOVACÍ NÁDRŽE, DMÝCHÁRNA, ČERPACÍ STANICE VRATNÉHO KALU, REGENERACE KALU, ANOXICKÝ SELEKTOR, POVODŇOVÁ ČERPACÍ STANICE, MĚRNÝ OBJEKT

Pohony:																
M29	M1101	2.2.2A	Michadlo	RMS1	Ponorné míchadlo v AN1	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M30	M1102	2.2.2B	Michadlo	RMS1	Ponorné míchadlo v AN1	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M31	M1103	2.2.2C	Michadlo	RMS1	Ponorné míchadlo v AN2	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M32	M1104	2.2.2D	Michadlo	RMS1	Ponorné míchadlo v AN2	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
NOVÉ	M3101	2.2.6A	Michadlo	RMS3	Ponorné míchadlo v AN3	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
NOVÉ	M3102	2.2.6B	Michadlo	RMS3	Ponorné míchadlo v AN3	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
NOVÉ	M3103	2.2.6C	Michadlo	RMS3	Ponorné míchadlo v AN4	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
NOVÉ	M3104	2.2.6D	Michadlo	RMS3	Ponorné míchadlo v AN4	Michadlo je trvale v provozu, možnost zastavené z deblokační skříně, či z PLC (dispečinku)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,5	5,9	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M45	M1105	2.3.1	Dosazovací nádrž 1	RMS1.3	Dosazovací nádrž	Místně z rozváděče RMS1.3, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky, Pohyb mostu, Povel: Zapnout/Vypnout	4	1	-	-	400 V	0,55		-

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Přikon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
M46	M1106	2.3.2	Dosazovací nádrž 2	RMS1.3	Dosazovací nádrž	Místně z rozváděče RMS1.3, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky, Pohyb mostu, Povel: Zapnout/Vypnout	4	1	-	-	400 V	0,55		-
NOVÉ	MT3233	2.3.3	Dosazovací nádrž 3	RMS3	Dosazovací nádrž má svůj vlastní rozváděč	Místně z rozváděče RMS1.3, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky, Pohyb mostu, Povel: Zapnout/Vypnout	4	1	-	-	400 V	0,55		Pohon mostu: cca 0,55 kW; 400 V; 50 Hz + vlastní rozvaděč na mostě (osvětlení, zásuvky)
NOVÉ	YV1901	2.3.4A	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS1.3	Šoupátko k otevírání odběru plovoucích nečistot z DN1	Ručně: z deblokační skříňky Automaticky: na max. průtok 120l/s	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,03		Nové zařízení, upřesnit typ a signály
NOVÉ	YV1902	2.3.4B	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS1.3	Šoupátko k otevírání odběru plovoucích nečistot z DN2	Ručně: z deblokační skříňky Automaticky: na max. průtok 120l/s	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,03		Nové zařízení, upřesnit typ a signály
NOVÉ	YV3903	2.3.4C	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS3	Šoupátko k otevírání odběru plovoucích nečistot z DN3	Ručně: z deblokační skříňky Automaticky: na max. průtok 120l/s	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,03		Nové zařízení, upřesnit typ a signály
NOVÉ	M1107	2.3.5	Kompresor	RMS1.3	Kompresor slouží jako zdroj pro pneumatické armatury	Automaticky na základě tlakového spínače	Místně	Signalizace: Porucha (výpadek jističe)	1	-	-	-	400 V	0,75		Nové zařízení
M35	M1109	2.4.1A	Dmýchadlo	RMS1	Dmýchadlo pro aeraci AN1 ve stávající dmýchárně	Řízení frekvenčním měničem na základě měření hodnoty kyslíku v příslušné AN, možnost zaskoku	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	30	53	Řízeno frekvenčním měničem
M36	M1110	2.4.1B	Dmýchadlo	RMS1	Dmýchadlo pro aeraci AN2 ve stávající dmýchárně	Řízení frekvenčním měničem na základě měření hodnoty kyslíku v příslušné AN, možnost zaskoku	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	30	53	Řízeno frekvenčním měničem
M37	M1111	2.4.1C	Dmýchadlo	RMS1	Dmýchadlo pro aeraci AN1-2 (rezerva) ve stávající dmýchárně	Řízení frekvenčním měničem na základě měření hodnoty kyslíku v příslušné AN, možnost zaskoku	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	30	53	Řízeno frekvenčním měničem
NOVÉ	M3105	2.4.1D	Dmýchadlo	RMS3	Dmýchadlo pro aeraci AN3 v nové dmýchárně	Řízení frekvenčním měničem na základě měření hodnoty kyslíku v příslušné AN, možnost zaskoku	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	30	53	Řízeno frekvenčním měničem
NOVÉ	M3106	2.4.1E	Dmýchadlo	RMS3	Dmýchadlo pro aeraci AN4 v nové dmýchárně	Řízení frekvenčním měničem na základě měření hodnoty kyslíku v příslušné AN, možnost zaskoku	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	30	53	Řízeno frekvenčním měničem
NOVÉ	M3107	2.4.1F	Dmýchadlo	RMS3	Dmýchadlo pro aeraci AN3-4 (rezerva) v nové dmýchárně	Řízení frekvenčním měničem na základě měření hodnoty kyslíku v příslušné AN, možnost zaskoku	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	30	53	Řízeno frekvenčním měničem
M33	M1112	2.4.2A	Dmýchadlo	RMS1	Dmýchadlo pro regeneraci 1 ve stávající dmýchárně	Řízeno frekvenčním měničem na základě měření koncentrace kyslíku QIC9	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	7,5	13,1	Řízeno frekvenčním měničem
M34	M1113	2.4.2B	Dmýchadlo	RMS1	Dmýchadlo pro regeneraci 2 ve stávající dmýchárně	Řízeno frekvenčním měničem na základě měření koncentrace kyslíku QIC9	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	7,5	13,1	Řízeno frekvenčním měničem
M39	YV1904	2.4.3A	Klapka s elektropohonem	RMS1	Klapka k otevírání potrubních tras tlakového vzduchu při zaskoku dmýchadel AN1-2	Místní ovládání ze dveří rozváděče, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	400 V	0,06		-
M40	YV1905	2.4.3B	Klapka s elektropohonem	RMS1	Klapka k otevírání potrubních tras tlakového vzduchu při zaskoku dmýchadel AN1-2	Místní ovládání ze dveří rozváděče, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	400 V	0,06		-
NOVÉ	YV3901	2.4.3A	Klapka s elektropohonem	RMS3	Klapka k otevírání potrubních tras tlakového vzduchu při zaskoku dmýchadel AN3-4	Místní ovládání ze dveří rozváděče, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	400 V	0,06		-
NOVÉ	YV3902	2.4.3B	Klapka s elektropohonem	RMS3	Klapka k otevírání potrubních tras tlakového vzduchu při zaskoku dmýchadel AN3-4	Místní ovládání ze dveří rozváděče, automaticky z PLC automatu	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povey: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	400 V	0,06		-
M38	VN1801	2.4.4A-B	VZT	RMS1	Vzduchotechnika ve stávající dmýchárně	Řízeno na základě měření teploty ve dmýchárně	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	0,37		-
NOVÉ	VN3801	2.4.4C-D	VZT	RMS3	Vzduchotechnika v nové dmýchárně	Řízeno na základě měření teploty ve dmýchárně	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	0,37		Nové
M48	M1114	2.5.1A	Kalové čerpadlo	RMS1.3	Čerpadlo k čerpání vratného kalu z DN, umístěné v ČS kalu	Řízení frekvenčním měničem na základě požadovaného množství čerpaného kalu od zadaného přítoku na čistírnu	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	3,5	6,3	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, doplnění vazby a priority čerpání s dalšími čerpadly
M49	M1115	2.5.1B	Kalové čerpadlo	RMS1.3	Čerpadlo k čerpání vratného kalu z DN, umístěné v ČS kalu	Řízení frekvenčním měničem na základě požadovaného množství čerpaného kalu od zadaného přítoku na čistírnu	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	3,5	6,3	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, doplnění vazby a priority čerpání s dalšími čerpadly
NOVÉ	M1116	2.5.1C	Kalové čerpadlo	RMS1.3	Čerpadlo k čerpání vratného kalu z DN, umístěné v ČS kalu	Řízení frekvenčním měničem na základě požadovaného množství čerpaného kalu od zadaného přítoku na čistírnu	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	3,5	6,3	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, doplnění vazby a priority čerpání s dalšími čerpadly
NOVÉ	M1117	2.5.1D	Kalové čerpadlo	RMS1.3	Čerpadlo k čerpání vratného kalu z DN, umístěné v ČS kalu	Řízení frekvenčním měničem na základě požadovaného množství čerpaného kalu od zadaného přítoku na čistírnu	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	3,5	6,3	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, doplnění vazby a priority čerpání s dalšími čerpadly
NOVÉ	M1118	2.5.1E	Kalové čerpadlo	RMS1.3	Čerpadlo k čerpání vratného kalu z DN, umístěné v ČS kalu	Řízení frekvenčním měničem na základě požadovaného množství čerpaného kalu od zadaného přítoku na čistírnu	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	3,5	6,3	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, doplnění vazby a priority čerpání s dalšími čerpadly
NOVÉ	M1119	2.5.1F	Kalové čerpadlo	RMS1.3	Čerpadlo k čerpání vratného kalu z DN, umístěné v ČS kalu	Řízení frekvenčním měničem na základě požadovaného množství čerpaného kalu od zadaného přítoku na čistírnu	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	3,5	6,3	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m, doplnění vazby a priority čerpání s dalšími čerpadly
-	M1120	2.5.3	Ponorné čerpadlo podlahových vod	RMS1.3	Čerpadlo s vlastním plovákem v ČSK	Vlastní plovák	Místně	Signalizace: Porucha	1	-	-	-	230 V	0,75		

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
M27	M1121	2.6.1A	Michadlo	RMS1	Michadlo k míchání směsi v selektoru SEL1	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,1	4,7	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M28	M1122	2.6.1B	Michadlo	RMS1	Michadlo k míchání směsi v selektoru SEL2	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,1	4,7	Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M25	M1123	2.6.3A	Michadlo	RMS1	Michadlo slouží k homogenizaci kalu v regenerační nádrži REG1	Automatické zapnutí v době kdy se regenerace neprovzdušňuje	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,75		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M26	M1124	2.6.3B	Michadlo	RMS1	Michadlo slouží k homogenizaci kalu v regenerační nádrži REG2	Automatické zapnutí v době kdy se regenerace neprovzdušňuje	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,75		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M55	YV3904	2.7.1A	Šoupě s elektropohonem	RMS3	Šoupě slouží k ochraně odtokové části ČOV před zpětným vzdutím z recipientu, umístění je u povodňové ČS	Při nastoupaní hladiny v šachtě za ČS (Š2) se šoupě automaticky zavírá a následně se spustí (od hladiny) povodňová čerpadla	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	-	-	-	-	400 V	0,75		-
M58	M3115	2.7.2A	Ponorné kalové čerpadlo	RMS3	Čerpadlo k přečerpávání vycištěné odpadní vody při zvýšené hladině v recipientu, umístění v povodňové ČS	Čerpadla jsou řízena primárně od tenzometru v povodňové ČS + nouzové řízení od plováků	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	-	-	-	-	400 V	7,5		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
M59	M3116	2.7.2B	Ponorné kalové čerpadlo	RMS3	Čerpadlo k přečerpávání vycištěné odpadní vody při zvýšené hladině v recipientu, umístění v povodňové ČS		ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	-	-	-	-	400 V	7,5		Bimetal, vlhkostní čidlo, kabel 10m
Senzory:																
BQT109	QIC1301.1	QIC9.1	Oxi sonda	DT1	Měření kyslíku v regeneraci kalu	Ovládání dmýchadel M33 a M34, dva senzory, jedna vyhodnocovací jednotka	ASŘ	Signalizace: Teplota, obsah O2	-	-	2	-	230 V	-		2x měření + 1x vyhodnocovací jednotka - BQT109 ozn., sondy a vyhodnocovací jednotka budou nové
	QIC1301.2	QIC9.2	Oxi sonda	DT1				Signalizace: Teplota, obsah O2	-	-	2	-	230 V	-		
BQT110	QIC1302.1	QIC10.1	Oxi sonda	DT1	Měření rozpuštěného O2 a teploty v AN1+2	Ovládání dmýchadel M35-M37, dva senzory, jedna vyhodnocovací jednotka	ASŘ	Signalizace: Teplota, obsah O2	-	-	2	-	230 V	-		2x měření + 1x vyhodnocovací jednotka - BQT110 ozn., sondy a vyhodnocovací jednotka budou nové
	QIC1302.2	QIC10.2	Oxi sonda	DT1				Signalizace: Teplota, obsah O2	-	-	2	-	230 V	-		
NOVÉ	QIC3301.1	QTIC	Oxi sonda	DT3	Měření rozpuštěného O2 a teploty v AN3+4	Ovládání dmýchadel M35-M37, dva senzory, jedna vyhodnocovací jednotka	ASŘ	Signalizace: Teplota, obsah O2	-	-	2	-	230 V	-		2x měření + 1x vyhodnocovací jednotka, sondy a vyhodnocovací jednotka budou nové
NOVÉ	QIC3301.2	QTIC	Oxi sonda	DT3			ASŘ	Signalizace: Teplota, obsah O2	-	-	2	-	230 V	-		
BQ112	FIQ1501	2.5.2	Indukční průtokoměr	RMS1.3	Průtok za čerpadlem poz. 2.5.1A	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		-
BQ113	FIQ1502	2.5.2	Indukční průtokoměr	RMS1.3	Průtok za čerpadlem poz. 2.5.1B	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		-
NOVÉ	FIQ1503	2.5.2	Indukční průtokoměr	RMS1.3	Průtok za čerpadlem poz. 2.5.1C	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		Nové měření
NOVÉ	FIQ1504	2.5.2	Indukční průtokoměr	RMS1.3	Průtok za čerpadlem poz. 2.5.1D	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		Nové měření
NOVÉ	FIQ1505	2.5.2	Indukční průtokoměr	RMS1.3	Průtok za čerpadlem poz. 2.5.1E	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		Nové měření
NOVÉ	FIQ1506	2.5.2	Indukční průtokoměr	RMS1.3	Průtok za čerpadlem poz. 2.5.1F	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		Nové měření
BQ132	FIQ3502	FIQ32	Ultrazvuk	DT3	Měření vycištěné vody z ČOV, Parshall P4	-	ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	230 V	-		Měření bude nové
BT111	TIC1701	TC11	Teploměr	DT1	Stávající dmýchárna	Signalizace do ŘS	ASŘ	Teplota ve dmýchárně	-	-	1	-	24 VDC	-		-
-	TC1702	TC35	Termostat	DT1	Stávající dmýchárna	Spouštění VZT	-	-	-	-	-	-	230 V	-		-
NOVÉ	TIC3701	TIC	Teploměr	DT3	Nová dmýchárna	Signalizace do ŘS	ASŘ	Teplota v nové dmýchárně	-	-	1	-	24 VDC	-		-
NOVÉ	TC3702	TC	Termostat	DT3	Nová dmýchárna	Spouštění VZT	-	-	-	-	-	-	230 V	-		-
NOVÉ	LIC3601	LIC	Ponorný tenzometr	DT3	Výška hladiny v šachtě Š2 u výústního objektu	Uzavírá šoupě M55 při dosažení hladiny vzdutí	ASŘ	Hladina 0-5m v.s.	-	-	1	-	24 VDC	-		
NOVÉ	LIC3602	LIC	Ponorný tenzometr	DT3	Výška hladiny v povodňové ČS	Zapíná / vypíná čerpadlo M58	ASŘ	Hladina 0-5m v.s.	-	-	1	-	24 VDC	-		-
SL116.1	LS3603	-	Plovák	DT3	1. hladina v ČS	Zapíná / vypíná čerpadlo M58	ASŘ	1. hladina	1	-	-	-	24 VDC	-		-
SL116.2	LS3604	-	Plovák	DT3	2. hladina v ČS	Zapíná / vypíná čerpadlo M59	ASŘ	2. hladina	1	-	-	-	24 VDC	-		-
Celkové počty signálů ASŘ									Celkové počty signálů ASŘ:	107	31	23	0			
														263,67		Celkem instalováno (Pi)
														-		Soudobě (Ps)

PS 03 TŘETÍ STUPĚŇ ČIŠTĚNÍ

Pohony:																
NOVÉ	M3108	3.1.2	Michadlo	RMS3	Michadlo v nádrži pro rychlé míchání	Bude upřesněno technologem	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,2		Nové zařízení u AN3,4
NOVÉ	M3109	3.1.3	Michadlo	RMS3	Michadlo v nádrži pro pomalé míchání	Bude upřesněno technologem	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,2		Nové zařízení u AN3,4
NOVÉ	MT3314	3.1.4	Usazovací nádrž	RMS3	Vybavení usazovací nádrže (sedimentace kalu) vlastní rozváděč?	Bude upřesněno technologem	Místně?	Signalizace: Chod, Porucha	2	-	-	-	400 V	3,5		Nové zařízení u AN3,4
NOVÉ	M3110	3.1.5A	Čerpadlo	RMS3	Čerpadlo chemického kalu	Bude upřesněno technologem	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,8		Nové zařízení u AN3,4

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
NOVÉ	M3111	3.1.5B	Čerpadlo	RMS3	Čerpadlo chemického kalu	Bude upřesněno technologem	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,8		Nové zařízení u AN3,4
NOVÉ	M3112	3.1.7B	Čerpadlo	RMS3	Čerpadlo pro ředění, řízeno FM	Bude upřesněno technologem	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	0,75		Řízení frekvenčním měničem
NOVÉ	MT3317	3.1.7D	Chemické hospodářství	RMS3	Rozváděč chemického hospodářství s vlastní automatikou	Bude upřesněno technologem	ASŘ - místně	?	2	1	-	-	230 V	2		Upřesnit typ a příkon
Senzory:																
NOVÉ	FIQ3501	3.1.7E	Indukční průtokoměr	DT3	Průtokoměr za čerpadlem 3.1.7B	-	ASŘ	Aktuální průtok?	1	-	-	-	24 VDC	-		Doupřesnit typ použitého vodměru
Celkové počty signálů ASŘ									Celkové počty signálů ASŘ:				18	5	0	0
													14,25		Celkem instalováno (Pi)	
													-		Soudobě (Ps)	

PS 06 CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Pohony:																				
-	M3117	6.1.1A	Dávkovací čerpadlo	MT3613	Dávkování koagulantu na srážení fosforu (do RO1)	-	ASŘ	Signalizace: Porucha Povel: Dávka	-	-	-	-	230 V	0,024		Dávkovací čerpadlo zapojeno z dávkovacího kabinetu				
-	M3118	6.1.1B	Dávkovací čerpadlo		Dávkování koagulantu na srážení fosforu (do RO2)	-	ASŘ	Signalizace: Porucha Povel: Dávka	-	-	-	-	230 V	0,024						
-	M3119	6.1.1C	Dávkovací čerpadlo		Dávkování koagulantu na srážení fosforu (před 3.st)	-	ASŘ	Signalizace: Porucha Povel: Dávka	-	-	-	-	230 V	0,024						
-	MT3613	6.1.3	Kabinet dávkovacího zařízení	DT3	Rozváděč pro 3 dávkovací čerpadla + výřhev prostoru, signalizace a přepojovací svorky	-	ASŘ	Signalizace: Únik chemikálie do meziprostoru	4	3	-	-	230 V	0,55		-				
Senzory:																				
	LIC3605	LC	Ultrazvuk	DT3	Mšření výšky hladinu koagulantu	-	ASŘ	Výška hladiny	-	-	1	-	24 VDC	-		-				
Celkové počty signálů ASŘ									Celkové počty signálů ASŘ:					4	3	1	0			
														0,622			Celkem instalováno (Pi)			
														-			Soudobě (Ps)			

PS 04 KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ ČOV

ČERPÁNÍ PRIMÁRNÍHO KALU, ZAHUŠŤ. NÁDRŽ, JÍMKÁ ZAHUŠŤ. KALU, STROJNÍ ZAHUŠTĚNÍ KALU, USKLADŇOVACÍ NÁDRŽ, VYHNÍVACÍ NÁDRŽ, STROJNÍ ODVODNĚNÍ KALU, DEPONIE KALU, HYGIENIZACE KALU

Pohony:																
M17	M2113	4.1.1A	Čerpadlo	RMS2	Čerpadlo v ČS pro čerpání svážených vod jako primární (surový) kal	Blokování min. hladinou v jímcé primárního kalu, způsob zapínání bude upřesněn technologem v náveznosti na další technologický proces. Čerpadlo je blokováno max. hladinou zahuštěného kalu a max. hladinou v uskladňovací nádři	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	3		-
M18	M2114	4.1.1B	Čerpadlo	RMS2	Čerpadlo v ČS pro čerpání svážených vod do uskladňovací nádrže	Blokování min. hladinou v jímcé primárního kalu, způsob zapínání bude upřesněn technologem v náveznosti na další technologický proces. Čerpadlo je blokováno max. hladinou zahuštěného kalu a max. hladinou v uskladňovací nádři	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	3		-
-	M2116	4.1.4	Zahušťovací nádrž	RMS2	Vybavení zahušťovací nádrže	Vlastní automatika - tlakový spínač	Místně	Signalizace: Porucha, výpadek jističe	1	-	-	-	400 V	0,09		Upřesnit signály
-	YV2910	4.1.5A	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.2	Šoupě u zahušťovací nádrže	-	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,03		-
-	YV2911	4.1.5B	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.2	Šoupě u zahušťovací nádrže	-	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,03		-
M68	M2117	4.1.7	Míchadlo	RMS2.2	Míchadlo směsného kalu	Místní ovládání ze dveří rozváděče RMS2.2 Automaticky PLC	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,3		Stávající zařízení
M65	M2118	4.1.8	Čerpadlo	RMS2.2	Čerpadlo kalu do VN	Místní ovládání ze dveří rozváděče RMS2.2 Automaticky PLC	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	3		-
-	M2132	4.1.11	Čerpadlo	RMS2	Čerpadlo v AK u zahušťovací nádrže, čerpání zahuštěného primárního kalu ze zahušťovací nádrže	Řízeno přes frekvenční měnič	ASŘ - místně	Modbus TCP Chod, porucha, MTH, automaticky do PLC	1	-	-	-	400 V	2,2		-
-	M2153	4.1.12	Macerátor	RMS2	Macerátor ve vstupní ČS pro rozmělnění primárního a dováženého kalu do vyhnívací nádrže	Místně + automaticky	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,5		-
	M2133	4.1.13	Ponorné čerpadlo podlahových vod	RMS2	Čerpadlo s vlastním plovákem v jímcé u zahuštění kalu	Vlastní plovák	Místně	Signalizace: Porucha	1	-	-	-	230 V	0,75		-

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
-	MT2426	4.2.6	Strojní zahuštění kalu	RMS2.2	Rozváděč linky zahuštění kalu s vlastním rozváděčem a řízením	-	ASŘ-místně	Předpokládá se komunikace Modbus TCP/IP Jednotlivé datové body budou předloženy před realizací	-	-	-	-	400 V	0,2		Napojeno z rozváděče RMS2.2
-	M2119	4.2.1	Macerátor	MT2426	-	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	1,5		-
-	M2120	4.2.2	Čerpadlo		Čerpadlo u strojního zahuštění kalu	Řízeno FM	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	4		-
-	YV2912	4.2.4	Uzavírací šoupátko s pneupohonem		Za čerpadlem 4.2.2 strojního zahuštění	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	230 V	0,03		-
-	M2136	4.2.5A	Zahušťovací síto		-	Řízeno FM	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	1,1		-
NOVÉ	M2146	4.2.13	Čerpadlo		Čerpadlo pro dávkování chemie do fedičního panelu	Řízeno FM	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	0,75		-
NOVÉ	MT24212	4.2.11A 4.2.12	Chemické hospodářství flokulační stanice zahuštění kalu	RMS2.2	Vlastní rozváděč	-	ASŘ-místně	Předpokládá se komunikace Modbus TCP/IP Jednotlivé datové body budou předloženy před realizací	2	-	-	-	400 V	0,2		Napojeno z rozváděče RMS2.2
	M2147	4.2.11	Podavač prášku	MT24212	Podavač prášku s vyhříváním podávací trubice	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	1,4		-
NOVÉ	M2148	4.2.15	Dávkovací čerpadlo		Dávkování chemikálie v novém chemickém hospodářství	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	230 V	0,37		-
-	-	-	Ostatní zařízení flokulační stanice		Michadlo, indukční průtokoměr, solenoid pro přívod vody do flokulační stanice, 1x snímání hladiny nádrží flokulantu	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	-	0,53		
-	MT24513	4.5.13	Flokulační stanice strojní odvodnění kalu	RMS1.1	Rozváděč flokulační stanice v objektu strojního odvodnění kalu	-	ASŘ-místně	Předpokládá se komunikace Modbus TCP/IP Jednotlivé datové body budou předloženy před realizací	-	-	-	-	400 V	0,2		Napojeno z rozváděče RM1.1
	M2138	4.5.12	Podavač prášku	MT24513	Podavač prášku s vyhříváním podávací trubice	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	1,4		-
-	M2130	4.5.16	Čerpadlo		Dávkovací čerpadlo flokulantu do flokulační stanice	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	0,37		-
-	-	-	Ostatní zařízení flokulační stanice		Michadlo, indukční průtokoměr, solenoid pro přívod vody do flokulační stanice, 1x snímání hladiny nádrží flokulantu	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	-	0,53		-
-	YV2913	4.2.7A	Solenoid	RMS2.2	Solenoid u strojního zahuštění kalu na provozní vodě	-	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	2	1	-	-	230 V	0,03		-
-	YV2914	4.2.7B	Solenoid	RMS2.2	Solenoid u strojního zahuštění kalu na provozní vodě	-	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřen, Automaticky Povel: Otevřít	2	1	-	-	230 V	0,03		-
NOVÉ	VN2805 YV2934	4.2.16A 4.2.16B	VZT	RMS2.2	Vzduchotechnika v novém chemickém hospodářství	Ventilátor + klapka	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky.. Ventilátor Chod, Porucha, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít, Ventilátor zapnout	6	3	-	-	230 V	0,25		-
-	M1125	4.3.1	Michadlo	RMS1.2	Michadlo v uskladňovací nádrži	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	4,5		-
NOVÉ?	M1126	4.3.2	Ponorné čerpadlo	RMS1.2	Čerpadlo v uskladňovací nádrži	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,1		-
12M16	M1127	4.3.4	Čerpadlo	RMS1.2	Čerpadlo uskladňovací nádrž - kal do pastéru	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	4		PASTERIZACE
12M15	M1128	4.3.5	Čerpadlo	RMS1.2	Čerpadlo kalu z pasterizace do vychlázovací nádrže	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	4		PASTERIZACE
-	M1132	4.3.6	Čerpadlo	RMS1.2	Čerpadlo podlahových vod	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	1,1		-
NOVÉ	M2149	4.3.7	Michadlo	RMS2.3	Michadlo s ukladňovací nádrží 2	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	4		-
M69	M2126	4.4.1A	Michadlo	RMS2.3	Michadlo ve vyhnívací nádrži	Michadlo je trvale v provozu, střídá se směr otáčení po nastavené době, blokáce od nastavených hladin min a max	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	3,7		-
NOVÉ	M2127	4.4.1B	Michadlo	RMS2.3	Michadlo ve vyhnívací nádrži	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	3,7		-
-	YV2915	4.4.6	Šoupě s elektropohonem	RMS2.3	Šoupě na provozní vodě	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		-
-	YV2916	4.4.7	Šoupě s elektropohonem	RMS2.3	Šoupě na vratném potrubí vyhřívání VN	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,18		-
-	YV2917	4.4.8	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.3	Na potrubí vyhnílého kalu z VN	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		-
-	M2128	4.4.9	Kompresor	RMS2.3	Zdroj tlakového vzduchu	Kompresor s vlastním tlakovým spínačem, zásuvka na 400 V	Místně	Signalizace: Porucha/Vypadek jističe	1	-	-	-	400 V	4		Stávající zařízení Orlik - doupfesenit zda bude ponecháno, či nové?
M60	M2129	4.4.11	Čerpadlo	RMS2.3	Čerpadlo (oběhové) v vyhnívací nádrži	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	4		Stávající oběhové čerpadlo

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
YV62	YV2918	4.4.12A	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.3	Šoupě za vychlazovací nádrží - směr do USN2	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		-
YV63	YV2919	4.4.12B	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.3	Šoupě za vychlazovací nádrží - směr z USN1	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		-
NOVÉ	YV2935	4.4.14A	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.3	Šoupě za čerpadlem 4.4.11 směr USN2	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		-
NOVÉ	YV2936	4.4.14B	Uzavírací šoupátko s pneupohonem	RMS2.3	Šoupě za čerpadlem 4.4.11 směr akumulární nádrž 30m3	-	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		-
-	MT2459	4.5.9	Ovodnění kalu	RMS1.1	Linka odvodnění kalu s vlastním rozváděčem	-	ASŘ - místně	Předpokládá se komunikace Modbus TCP Jednotlivé datové body budou předloženy před realizací	-	-	-	-	400 V	2		Vazba na nadřazený systém (signalizace stavu linky, povolení chodu, vazby na další technologii ČOV atd.)
-	M2139	4.5.1	Macerátor	MT2459	Rozmělnění nečistot v přebytném kalu, umístění v AK objektu kalového hosp. vedle USN	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	1,5		PTC
-	M2140	4.5.2A	Čerpadlo		Řízení čerpání přebytného kalu na odvodňovací zařízení	Čerpadlo řízení frekvenčním měničem	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	2,2		PTC, chod na sucho, tlak
-	M2141	4.5.2B	Čerpadlo		Řízení čerpání přebytného kalu na odvodňovací zařízení	Čerpadlo řízení frekvenčním měničem	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	2,2		PTC, chod na sucho, tlak
-	M2142	4.5.4A	Odstředivka		Dekantační odstředivka k odvodnění uskladněného kalu, s vlastním rozv. a FM.	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	22		Nové zařízení jako náhrada za stávající
NOVÉ	M2143	4.5.4B	Odstředivka		Dekantační odstředivka k odvodnění uskladněného kalu, s vlastním rozv. a FM.	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	22		Nové zařízení
-	M2144	4.5.7	Šnekový dopravník		Šnekový dopravník kalu	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	1,5		
-	M2145	4.5.8	Šnekový dopravník		Šnekový dopravník kalu + temperace + pneumatická armatura	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	5,65		
-	YV2930	4.5.11A	2x Solenoid		Provozní voda do odstředivky 1	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	230 V	0,03		-
NOVÉ	YV2931	4.5.11B	2x Solenoid		Provozní voda do odstředivky 2	-	ASŘ - místně		-	-	-	-	230 V	0,03		-
NOVÉ	M2151	4.5.14A	Čerpadlo		Čerpadlo v novém chemickém hospodářství	Čerpadlo řízení frekvenčním měničem	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	0,75		
NOVÉ	M2152	4.5.14B	Čerpadlo		Čerpadlo v novém chemickém hospodářství	Čerpadlo řízení frekvenčním měničem	ASŘ - místně		-	-	-	-	400 V	0,75		FM
-	VN2803 YV2932	4.5.20A 4.5.20B	VZT	RMS1.1	Vzduchotechnika odvodnění kalu	Ventilátor + klapka	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky.. Ventilátor Chod, Porucha, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít, Ventilátor zapnout	6	3	-	-	230 V	0,25		-
-	VN2804 YV2933	4.5.21A 4.5.21B	VZT	RMS1.1	Vzduchotechnika v nové rozvodně odvodnění kalu	Ventilátor + klapka	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky.. Ventilátor Chod, Porucha, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít, Ventilátor zapnout	6	3	-	-	230 V	0,15		-
-	M2137	4.5.23	Ponorné kalové čerpadlo	RMS1.1	Čerpadlo k řízenému čerpání fugátu z odvodnění kalu	-	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	0,37		-
12YV1	YV1906	4.7.1	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV2	YV1907	4.7.2	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV3	YV1908	4.7.3	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV4	YV1909	4.7.4	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV9	YV1910	4.7.9	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV11	YV1911	4.7.11	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV12	YV1912	4.7.12	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12YV13	YV1913	4.7.13	Pneumatická armatura	RMS1.2	Armatura u pasterizace kalu	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signály: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky Povel: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,1		PASTERIZACE
12M17	M1129	4.7.17	Michadlo	RMS1.2	Michadlo pastéru 1	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,2		PASTERIZACE
12M18	M1130	4.7.18	Michadlo	RMS1.2	Michadlo pastéru 2	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	2,2		PASTERIZACE
NOVÉ	M2150	4.7.19 (4.7.24)	Michadlo	RMS2.3	Michadlo ve vychlazovací nádrží	Viz popis v návodu k pasterizaci	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	5,5		PASTERIZACE
Senzory:																
FIQ8	FIQ2503	5.1.2A	Indukční průtokoměr	DT2	Průtok za čerpadlem M2113 z jímky surového kalu	-	ASŘ	Průtok aktuální, průtok suma	1	-	1	-	230 V	-		-
	FIQ2504	5.1.2B	Indukční průtokoměr	DT2	Průtok za čerpadlem M2114 z jímky surového kalu	-	ASŘ	Průtok aktuální, průtok suma	1	-	1	-	230 V	-		-

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
12TIC1	TIC1702	12TIC1	Teploměr	DT4	Teplota pastér 1	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		PASTERIZACE 0-120°C, délka stonku min. 150mm, teploměr s jímkou
12TIC2	TIC1703	12TIC2	Teploměr	DT4	Teplota pastér 2	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		PASTERIZACE 0-120°C, délka stonku min. 150mm, teploměr s jímkou
NOVÉ	TIC2706	12TIC3	Teploměr	RMS2.3	Teplota vychlázovací nádrží	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		0-120°C, délka stonku min. 150mm, teploměr s jímkou
	TIC2707	TRC	Teploměr	RMS2.3	Teplota topné vody z kotelny, ohřev vyhnívací nádrže	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		-
12LIS1	LS1602	12LIS1	Tlakový spínač	DT4	Min./Max. hladina v pastéru 1 měřeno analogově	-	ASŘ	Analogová hodnota	1	-	1	-	24 VDC	-		PASTERIZACE Inteligentní tlakový spínač s kapacitním senzorem, nerez provedení, závit G1/2"
12LIS2	LS1603	12LIS2	Tlakový spínač	DT4	Min./Max. hladina v pastéru 2 měřeno analogově	-	ASŘ	Analogová hodnota	1	-	1	-	24 VDC	-		PASTERIZACE Inteligentní tlakový spínač s kapacitním senzorem, nerez provedení, závit G1/2"
NOVÉ	LS2609	12LIS3	Tlakový spínač	RMS2.3	Min./Max. hladina ve vychlázovací nádrži měřeno analogově?	-	ASŘ	Analogová hodnota	-	-	1	-	24 VDC	-		PASTERIZACE
BT122	TIC2701	TIRC	Teploměr	RMS2.3	Teplota ve vyhnívací nádrži (nová)	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		-
BQ149	LIC2611	LICA	Tenzometr	RMS2.3	Hladina ve vyhnívací nádrži		ASŘ	Tlak (výška hladiny)	-	-	1	-	24 VDC	-		-
	PIC2402	PCA	Tenzometr	RMS2.3	Tlak u jmače bioplynu nanové vyhnívací nádrži		ASŘ	Tlak	-	-	1	-	24 VDC	-		-
	LIC1605	LIC	Ultrazvuk	DT4	Měření hladiny v uskladňovací nádrži		ASŘ	Hladina			1					
	LIC2610	PIC	Tenzometr	RMS2.3	Měření výšky hladiny v USN 2	-	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		-
	TIC2702	TRC	Teploměr	RMS2.3	Teplota v uskladňovací nádrži 2		ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		-
	PIC2403	PCA	Tenzometr	RMS2.3	Tlak za čerpadlem 4.4.11		ASŘ	Tlak	-	-	1	-	24 VDC	-		-
	PIC1401	PCA	Tenzometr	DT4	Tlak za čerpadlem 4.3.4		ASŘ	Tlak			1		24 VDC			
	PIC1402	PCA	Tenzometr	DT4	Tlak za čerpadlem 4.3.5		ASŘ	Tlak			1		24 VDC			
	PIC2404	PCA	Tenzometr	MT2459	Tlak za čerpadlem 4.5.2A	-	ASŘ	Komunikace Modbus TCP/IP (rozdávěč odvodnění kalu)	-	-	-	-	24 VDC			
	PIC2405	PCA	Tenzometr		Tlak za čerpadlem 4.5.2B	-	ASŘ		-	-	-	-	24 VDC			
	PIC2406	PCA	Tenzometr		Tlak za čerpadlem 4.5.14A	-	ASŘ		-	-	-	-	24 VDC			
	PIC2407	PCA	Tenzometr		Tlak za čerpadlem 4.5.14B	-	ASŘ		-	-	-	-	24 VDC			
BQ121	LIC2610	-	Ultrazvuk	DT2	Měření výšky hladiny v USN1	-	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		-
-	FIQ2510	4.1.6	Indukční průtokoměr	DT2	Průtok u zahušťovací nádrže	-	ASŘ	Průtok aktuální, průtok suma	1	-	1	-	230 V	-		-
FIQ17	FIQ1511	4.1.9	Indukční průtokoměr	RMS2.2	Průtok z jímky zahuštěného směsného kalu	-	ASŘ	Průtok aktuální, průtok suma	1	-	1	-	230 V	-		-
	FIQ1513	4.2.3	Indukční průtokoměr	MT2426	Průtok sekundárního kalu na strojní zahuštění	-	ASŘ	Komunikace Modbus TCP/IP (rozdávěč zahuštění kalu)	-	-	-	-	230 V			
	FIQ1514	4.2.14	Indukční průtokoměr		Průtok flokulantu				-	-	-	-	230 V			
	PIC2408	PCA	Tenzometr		Měření tlaku za čerpadlem poz. 4.2.2	-	ASŘ		-	-	-	-	24 VDC			
	PIC2409	PCA	Tenzometr		Měření tlaku za čerpadlem poz. 4.2.13	-	ASŘ		-	-	-	-	24 VDC			
NOVÉ	FIQ1515	4.2.14	Indukční průtokoměr	RMS2.2	Průtok do flotace	-	ASŘ	Průtok aktuální, průtok suma	1	-	1	-	230 V	-		-
FIQ26	FIQ2509	4.4.13	Indukční průtokoměr	RMS2.3	Průtok kalu do uskladňovací nádrže	-	ASŘ	Průtok aktuální, průtok suma	1	-	1	-	230 V	-		-
-	FIQ2505	4.5.3A	Indukční průtokoměr	MT2459	Průtok strojní odvodnění kalu za čerpadlem 4.5.2A na odstředivku	-	ASŘ	Komunikace Modbus TCP (rozdávěč odvodnění kalu)	-	-	-	-	230 V	-		-
-	FIQ2506	4.5.3B	Indukční průtokoměr		Průtok strojní odvodnění kalu za čerpadlem 4.5.2B na odstředivku	-	ASŘ		-	-	-	-	230 V	-		-
-	FIQ2507	4.5.15A	Indukční průtokoměr		Průtok strojní odvodnění kalu za čerpadlem flokulantu 4.5.14A na odstředivku	-	ASŘ		-	-	-	-	230 V	-		-
-	FIQ2508	4.5.15B	Indukční průtokoměr		Průtok strojní odvodnění kalu za čerpadlem flokulantu 4.5.14B na odstředivku	-	ASŘ		-	-	-	-	230 V	-		-

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka	
									DI	DO	AI	AO					
LIC36	LIC2612	LIC36	Ultrazvuk	RMS2.2	Výška hladina v jímc směsného kalu	-	ASŘ	Výška hladina	-	-	1	-	24 VDC				
NOVÉ	TIC2708	TIC	Teploměr	RMS2.2	Teplota v budovězahuštění kalu	Signalizace do ŘS	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		-	
NOVÉ	TC2709	TC	Termostat	RMS2.2	Termostat v budově zahuštění kalu	Spouštění VZT	-	-	-	-	-	-	230 V	-		-	
	PIC2409	PCA	Tenzometr	RMS2.2	Tlak za čerpadlem 4.1.8	-	ASŘ	Tlak	-	-	1	-	24 VDC				
	LIC2615	LCA	Tenzometr	DT2	Měření výšky hladiny v zahušťovací nádrži	-	ASŘ	Tlak (výška hladiny)	-	-	1	-	24 VDC				
Celkové počty signálů ASŘ									Celkové počty signálů ASŘ:				155	62	23	0	
													134,21		Celkem instalováno (Pi)		
													-		Soudobě (Ps)		

PS 05 PLYNOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Pohony:																
	VN2801	05.1-5	Ventilátor	RMS2.6	Ventilátor pro navýšení tlaku bioplynu Ex provedení	Trvalý provoz	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	1,1		Plynový radiální ventilátor v provedení na přímo do prostředí s nebezpečím výbuchu do Zóny 1 a 2
M202	M2131	05.1-8	Čerpadlo		Čerpadlo odvodu kondenzátu Ex provedení	Řízení od hladinové sondy v jímc LCA 554	ASŘ	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	230 V	0,8		Čerpadlo odvodu kondenzátu v provedení do Zóny 2, do mokré jímky
M208	VN2802	5.1.9	Ventilátor VZT	RMS2.6	Havarijní ventilátor strojovny plynojemu Ex provedení	Spouští se při úniku plynu ve strojovně - dosažení 10% meze výbušnosti (QSA570, QSA571) a dosažení teploty vyšší než 40°C (TIRCA532)	ASŘ - místně	Signalizace: Chod, Porucha, Automaticky Povel: Zapnout	3	1	-	-	400 V	0,04		Nástěnný ventilátor do zóny 2
	MT2512	05.1-12	Fléra	RMS2.6	Uzavřená vysokoteplotní pochodeň o výkonu 360 kW	Řízení na základě naplnění plynojemu - 90% = zapnutí hořáku 1.stupeň	ASŘ	Signalizace: Chod, Porucha, Povel: Zapnout	2	1	-	-	230 V	0,5		Zařízení je vybaveno: el. rozváděč s hořákovým autorem, signalizací provozních stavů, ovládacími prvky a svorkami pro propojení s nadsazeným řídicím systémem, umístěný na podstavci hořáku.
	YV2921	05.1-21	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E1 Ex provedení	Řízena od minimální hladiny v plynojemu (LICA555), tlaku bioplynu v systému (PIRC520) a (PIRC521), od čidla metanu (QSA 570), od čidla metanu (QSA 571)	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,04		Klapka uzavírací mezipřírubová DN 100, PN 10, s elektropohonem, disk nerezový, těsnící manžeta NBR, s atestem na plyn el. pohon EQ 2015 EXA/N, 230V AC IP67, 150Nm, 40W, 50Hz,
	YV2922	05.1-22	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E2 na kulovém kohoutu, elektropohon čtvrtotáčkový Ex provedení	Ovládání dálkové, od hladiny plynojemu LICA 555, tlaku bioplynu PIRC520 a PIRC521 a čidel metanu QSA570, QSA571	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		provedení do prostor s nebezpečím výbuchu Ex II3G, EEx nC T3, Zóna 2
	YV2923	05.1-23	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E3 na kulovém kohoutu, elektropohon čtvrtotáčkový Ex provedení	Ovládání dálkové, od hladiny plynojemu LICA 555, tlaku bioplynu PIRC520 a PIRC521 a čidel metanu QSA570, QSA571	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		provedení do prostor s nebezpečím výbuchu Ex II3G, EEx nC T3, Zóna 2
	YV2924	05.1-24	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E4 na kulovém kohoutu, elektropohon čtvrtotáčkový Ex provedení	Ovládání dálkové, od hladiny v kapalinovém uzávěru 05.1-3 (LIC550)	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		provedení do prostor s nebezpečím výbuchu Ex II3G, EEx nC T3, Zóna 2
	YV2925	05.1-25	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E5 na kulovém kohoutu, elektropohon čtvrtotáčkový Ex provedení	Ovládání dálkové, od hladiny v kapalinovém uzávěru 05.1-4 (LIC551)	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		provedení do prostor s nebezpečím výbuchu Ex II3G, EEx nC T3, Zóna 2
	YV2926	05.1-26	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E6 na kulovém kohoutu, elektropohon čtvrtotáčkový Ex provedení	Ovládání dálkové, od hladiny v kapalinovém uzávěru 05.1-6 (LIC552)	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		provedení do prostor s nebezpečím výbuchu Ex II3G, EEx nC T3, Zóna 2
	YV2927	05.1-27	Elektroarmatura	RMS2.6	Elektroarmatura E7 na kulovém kohoutu, elektropohon čtvrtotáčkový Ex provedení	Ovládání dálkové, od hladiny v kapalinovém uzávěru 05.1-7 (LIC553)	ASŘ - místně	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít, Zavřít	4	2	-	-	230 V	0,01		provedení do prostor s nebezpečím výbuchu Ex II3G, EEx nC T3, Zóna 2
	YV2928	05.1-28	BAP	RMS2.6	Bezpečnostní armatura plynu s elektromagnetickým ventilem Ex provedení	Pokud je přivedeno napájení, tak je ventil otevřen. Při výpadku proudu pružina přitlačí talíř do sedla ventilu a průtok plynu se uzavře. Při obnově proudu se automaticky ventil nesmí otevřít, ale je třeba tlačítkem odblokovat. Ovládání od QSA 570 a QSA 571	ASŘ	Signalizace: Otevřeno, Zavřeno, Automaticky, Porucha, Povely: Otevřít	4	1	-	-	230 V	0,1		-
MT70, MT72	MT2531	5.3.1	Vybavení kotelny	RMS2.4	Rozváděč umístěný u dveří v kotelně.	Kotle jsou spinány z ŘS. Letní a zimní provoz, režim činnosti zemní plyn, bioplyn. Blokování v návaznosti na objem bioplynu v plynojemu.	ASŘ - místně	Signály budou doupřesněny, předpokládá se komunikace Modbus TCP/IP	-	-	-	-	400 V	14,2		-

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
Senzory:																
	LICA2555	LICA555	Radar	RMS2.6	Ukazatel stavu naplnění plynojem	H1 5% minimální hladina v plynojem H2 10% minimální provozní hladina vypíná KJ a kotle H3 50% provozní hladina H4 85% vypínací hladina hořáku H5 90% nejvyšší provozní hladina zapíná hořák 1. stupně H6 95% neobsazena H7 97% před maximální hladina signalizace DO VELINU, h > H3 povolen start KJ h > H5 zapíná 1. stupeň hořáku zbytkového plynu h > H7 světelná a zvuková signalizace (houkačka) ve velínu na monitoru „PLNÝ PLYNOJEM“ h > H4 vypíná hořák zbytkového plynu h > H2 vypíná KJ a hořák kotle na bioplyn h > H1 uzavře se el. armatura E1, otevřou armatury E2, E3 světelná a zvuková signalizace (houkačka) ve velínu na monitoru „PRAZDNÝ PLYNOJEM“	ASŘ	Výška hladiny	-	-	1	-	24 VDC	-		-
	PIRC2520	PIRC520	Tlakový snímač	RMS2.6	Čidlo měření tlaku bioplynu v potrubí v Ex provedení	Při poklesu tlaku v potrubí pod 1 kPa uzavírá E1, otvírá el. armatury E2, E3. Světelná a zvuková signalizace (houkačka) Na monitoru ve velínu „NÍZKÝ TLAK BIOPLYNU“.	ASŘ	Tlak	-	-	1	-	24 VDC	-		Snímač relativního tlaku s nerezovou čelní membránou, rozsah 0 až 10 kPa, přetížitelnost 50 kPa, materiál 1.4404, G1/2"
	PIRC2521	PIRC521	Tlakový snímač	RMS2.6	Čidlo měření tlaku bioplynu v potrubí v Ex provedení	Při poklesu tlaku v potrubí pod 1 kPa uzavírá E1, otvírá el. armatury E2, E3. Světelná a zvuková signalizace (houkačka) Na monitoru ve velínu „NÍZKÝ TLAK BIOPLYNU“.	ASŘ	Tlak	-	-	1	-	24 VDC	-		Snímač relativního tlaku s nerezovou čelní membránou, rozsah 0 až 10 kPa, přetížitelnost 50 kPa, materiál 1.4404, G1/2"
	LIC2550	LIC550	Kapacitní snímač	RMS2.6	Hladinová sonda v kapalinovém uzávěru 05.1.-3, provedení Ex Kapacitní, kontinuální měření hladiny	Při L1 <= 5 % naplnění zavře elektro armatura E4. Při L2 ≥ 10 % naplnění, v případě, že do 60 s není dosažena hladina L3 otevře elektro armatura E4. Při L3 ≥ 20 % naplnění, blokace E4 v uzavřeném stavu.	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		Tyčová sonda, plně izolovaná, G1"
	LIC2551	LIC551	Kapacitní snímač	RMS2.6	Hladinová sonda v kapalinovém uzávěru 05.1.-4, provedení Ex Kapacitní, kontinuální měření hladiny	Při L1 <= 5 % naplnění zavře elektro armatura E5. Při L2 ≥ 10 % naplnění, v případě, že do 60 s není dosažena hladina L3 otevře elektro armatura E5. Při L3 ≥ 20 % naplnění, blokace E5 v uzavřeném stavu.	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		Tyčová sonda, plně izolovaná, G1"
	LIC2552	LIC552	Kapacitní snímač	RMS2.6	Hladinová sonda v odvodňovači bioplynu 05.1-6, provedení Ex Kapacitní, kontinuální měření hladiny	Výšky hladiny v odvodňovači (nastavitelné) Při L1 <= 5 % naplnění zavře elektro armatura E6. Při L2 ≥ 25 % naplnění otevře elektro armatura E6.	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		Tyčová sonda, plně izolovaná, G1"
	LCA2553	LCA553	Kapacitní snímač	RMS2.6	Hladinová sonda v zásobníku vody 05.1-7 provedení Ex	Při L1 <= L otevře elektro armatura E7. Při L2 ≥ L uzavře elektro armatura E7. Při poklesu hladiny v zásobníku (pod L= 450 mm od dna) signalizace do velínu. Na monitoru ve velínu „NÍZKÁ HLADINA V ZÁSOBNÍKU VODY“	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		Tyčová sonda, plně izolovaná, G1"
	LCA2554	LCA554	Kapacitní snímač	RMS2.6	Hladinová sonda v betonové jímkce odvodu kondenzátu, provedení Ex	Výšky hladiny ve sběrné jímkce kondenzátu Při L1 ≥ 600 mm ode dna jímkky zapne čerpadlo 06.1-8 Při L1 <= 400 mm ode dna jímkky vypne čerpadlo 06.1-83 Při L1 <= 300 mm ode dna jímkky světelná signalizace, Na monitoru ve velínu „NÍZKÁ HLADINA V JÍMCE KONDENZÁTU“	ASŘ	Hladina	-	-	1	-	24 VDC	-		Tyčová sonda, plně izolovaná, uchycení na těnu
	TIR2530	TIR530	Teploměr	RMS2.6	Čidlo teploty umístěné na přívodním potrubí bioplynu ve strojovně plynojem v provedení Ex	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		Odporový teploměr Pt 100, TCR 6, Ex do zóny 2 připojení vnější závit 1/2", délka stonku 60 mm, rozsah měření 0 až 100°C (stačí do 60°C), G1/2"

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka	
									DI	DO	AI	AO					
	TIR2531	TIR531	Teploměr	RMS2.6	Čidlo teploty umístěné na výstupním potrubí bioplynu z plynoměru, ve strojovně plynoměru v provedení Ex	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		Odporový teploměr Pt 100, TCR 6, Ex do zóny 2 připojení vnější závit 1/2", délka stonku 60 mm, rozsah měření 0 až 100°C (stačí do 60°C), G1/2"	
	TIRCA2532	TIRCA532	Teploměr	RMS2.6	Čidlo teploty umístěné ve strojovně plynoměru, v provedení Ex	Při nárůstu teploty ve strojovně plynoměru t > 40°C se spustí havarijní ventilátor 06.1-9. Při poklesu teploty t < 30°C se havarijní ventilátor 05.1-9 vypne, pokud není v chodu od čidla metanu QSA 570. Při nárůstu teploty ve strojovně plynoměru t > 40°C světelná a zvuková signalizace na vnější stěně strojovny plynoměru (červené světlo, houkačka). Na monitoru ve velínu „VYSOKÁ TEPLOTA VE STROJOVNĚ PLYNOJEMU“ Při poklesu teploty ve strojovně plynoměru t <= 5°C n monitoru ve velínu „NÍZKÁ TEPLOTA VE STROJOVNĚ PLYNOJEMU“	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		Odporový teploměr Pt 100, TCR 6, Ex do zóny 2 připojení vnější závit 1/2", délka stonku 60 mm, rozsah měření 0 až 100°C (stačí do 60°C)	
	QSA2570	QSA570	Čidlo metanu	RMS2.6	Čidla metanu Ex ve strojovně plynoměru	Při dosažení koncentrace metanu (CH4) odpovídající 10 % dolní meze výbušnosti spustí havarijní ventilátor strojovny plynoměru 05.1-9 Při dosažení koncentrace metanu (CH4) odpovídající 20 % dolní meze výbušnosti otevře, E2 a E3, uzavře E1. Zvuková i světelná signalizace (červené světlo) na vnější stěně strojovny plynoměru, spustí havarijní větrání, ventilátor 05.1-9, pokud není spuštěn již od 10% koncentrace metanu, resp od vysoké teploty ve strojovně. Odblokování ručně. Na monitoru ve velínu „VYSOKÁ KONCENTRACE CH4 VE STROJOVNĚ PLYNOJEMU“	ASŘ	Únik Metanu 0-X%, alarm	1	-	1	-	24 VDC	-		Nebezpečná koncentrace metanu ve strojovně plynoměru. Detektor plynu GR31. Nový typ detektoru s vyšším stupněm ochrany. Nahrazuje starší detektory G131 určené pro prostředí ZONA2. Používá čidlo založené na detekci pomocí infračervených paprsků. Detektor má široký rozsah napájecího napětí a obsahuje i výstup proudové smyčky 4-20mA.	
	QSA2571	QSA571	Čidlo metanu	RMS2.6	Čidla metanu Ex ve strojovně plynoměru		ASŘ	Únik Metanu 0-X%, alarm	1	-	1	-	24 VDC	-			
	FIR2560	FIR560	Průtokoměr	RMS2.6	Zařízení pro měření průtoku bioplynu vyprodukovaného bioplynu z VN, provedení Ex	-	ASŘ	Průtok	-	-	1	-	24 VDC	-		DN 80, PN 16, přírubový s připojením do potrubí, provedení 100% vlhkost bioplynu, přímé měření metanu v bioplynu, převodník výstupu 4 – 20 mA	
	FIR2561	FIR561	Průtokoměr	RMS2.6	Zařízení pro měření průtoku bioplynu na hořák zbytkov plynu, provedení Ex	-	ASŘ	Průtok	-	-	1	-	24 VDC	-		DN 80, PN 16, přírubový s připojením do potrubí, provedení 100% vlhkost bioplynu, přímé měření metanu v bioplynu, převodník výstupu 4 – 20 mA	
BT133	TIC2704	-	Teploměr	DT2	Teplota vzduchu v kotelně	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		-	
BR135	TIC2705	-	Teploměr	DT2	Měření venkovní teploty	-	ASŘ	Teplota	-	-	1	-	24 VDC	-		-	
BQ126	FIQ2503	-	Indukční průtokoměr	DT2	Průtok cirkulačního kalu		ASŘ	Aktuální průtok, suma	1	-	1	-	24 VDC	-		-	
Celkové počty signálů ASŘ									Celkové počty signálů ASŘ:				46	19	18	0	
													16,84			Celkem instalováno (Pi)	
													-			Soudobě (Ps)	

ELEKTRICKÉ TOPNÉ KABELY (TEPELNÁ OCHRANA POTRUBÍ)

NOVÉ	EH101	-	Topný kabel	RMS2.2	Na potrubí DN150 - 2m Sání kalu do budovy zahustění	Regulace pomocí ext. Termostatu TS101, který spíná stykač v rozváděči.	Místně	Signalizace výpadek jističe	1	-	-	-	230 V	0,05		Topný kabel 10W/m - délka 5m
NOVÉ	EH102.1	-	Topný kabel	RMS3	Na potrubí DN65 - 15m Výtak kalu z III. Stupně do RODN	Regulace pomocí ext. Termostatu TS102, který spíná stykač v rozváděči.	Místně	Signalizace výpadek jističe	1	-	-	-	230 V	0,25		Topný kabel 10W/m - délka 25m
NOVÉ	EH102.2	-	Topný kabel	RMS3	Na potrubí DNxx - 9m Pitná voda do nové dmyhárný		Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,15		Topný kabel 10W/m - délka 15m
NOVÉ	EH103.1	-	Topný kabel	RMS2.1	Na potrubí DN65 - 3,5m Užitková voda - jímka u vstupní ČS	Regulace pomocí ext. Termostatu TS103, který spíná stykač v rozváděči.	Místně	Signalizace výpadek jističe	1	-	-	-	230 V	0,06		Topný kabel 10W/m - délka 6m
NOVÉ	EH103.2	-	Topný kabel	RMS2.1	Na potrubí DN65 - 5m Užitková voda - písková linka		Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,08		Topný kabel 10W/m - délka 8m

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
NOVÉ	EH103.3	-	Topný kabel	RMS2.1	Na potrubí DN65 - 8m Užitková voda - k separátoru písku (lapáky písku)	Regulace pomocí ext. Termostatu TS104, který spíná stykač v rozváděči.	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,12		Topný kabel 10W/m - délka 12m
NOVÉ	EH104.1	-	Topný kabel	RMS2	Na potrubí DN125 - 2,5m Primární kal do zahušťovací nádrže u vstupní ČS		Místně	Signalizace výpadek jističe	1	-	-	-	230 V	0,05		Topný kabel 10W/m - délka 5m
NOVÉ	EH104.2	-	Topný kabel	RMS2	Na potrubí DN125 - 6m Primární kal do zahušťovací nádrže - trasa nad terénem		Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,12		Topný kabel 10W/m - délka 12m
NOVÉ	EH104.3	-	Topný kabel	RMS2	Na potrubí DN125 - 2m Odtok kalové vody ze zahušťovací nádrže		Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,04		Topný kabel 10W/m - délka 4m
NOVÉ	EH105.1+2	-	Topný kabel	RMS1.1	Na potrubí DN80 - 14m Kalová voda z odvodnění kalu do ROSEL	Regulace pomocí ext. Termostatu TS105, který spíná stykač v rozváděči.	Místně	Signalizace výpadek jističe	1	-	-	-	230 V	0,2		Topný kabel 10W/m - délka 15 + 7m
NOVÉ	TS101	-	Termostat	RMS2.2	-	Spínání EH101	Místně	-	-	-	-	-	230 V			
NOVÉ	TS102	-	Termostat	RMS3	-	Spínání EH102	Místně	-	-	-	-	-	230 V			
NOVÉ	TS103	-	Termostat	RMS2.1	-	Spínání EH103	Místně	-	-	-	-	-	230 V			
NOVÉ	TS104	-	Termostat	RMS2	-	Spínání EH104	Místně	-	-	-	-	-	230 V			
NOVÉ	TS105	-	Termostat	RMS2.2	-	Spínání EH105	Místně	-	-	-	-	-	230 V			
														1,12		Celkem instalováno (PI)
														-		Soudobě (Ps)

STAVEBNÍ ELEKTROINSTALACE (VYJMA VZT)

Instalovaná zařízení cca:																
VO			Venkovní osvětlení (pouliční lampy)	RMS1	LED pouliční osvětlení	Automaticky dle astrologického relé	Místně	-	-	-	-	-	400 V	1,5		Stávající jistič FA1 3x6A char. B, nové LED osvětlení jako náhrada za stávající
EL			Světla Dmýchárna	RMS1	Světla uvnitř a vně budovy dmýchárny a rozvodny	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	1		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektory
EH			Temperace	RMS1	Elektrický přímotop v hlavní rozvodně	Vlastní termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	2		-
EL			Světla ČS Kalu	RMS1.3	Světla uvnitř a vně budovy dmýchárny a rozvodny	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,3		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace	RMS1.3	Elektrický přímotop ve vstupní části ČS Kalu	Vlastní termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	1		-
EL			Světla odvodnění	RMS1.1	Světla uvnitř a vně budovy odvodnění kalu	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,5		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace odvodnění	RMS1.1	Temperace prostoru odvodnění - nové sálavé panely, rozvodna - přímotop	-	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	4,8		-
EL			Světla pasterizace, strojovna USN	RMS1.2	Světla uvnitř a vně budovy pasterizace, strojovna USN	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	1		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EL			Světla kotelna	RMS2.4	Světla uvnitř a vně budovy plynové kotelný	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,5		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EL			Světla vyhřívací nádrže	RMS2.3	Světla uvnitř a vně strojovny vyhřívací nádrže	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,5		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EL			Světla flotace	RMS2.2	Světla uvnitř a vně budovy flotace	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,4		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace	RMS2.2	Elektrický přímotop v budově flotace	Vlastní termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	2		-
EL			Světla sklad	RMS2.5	Světla uvnitř a vně budovy skladu	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,2		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace	RMS2.5	Sálavé panely sklad	Ext. Termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	1,4		-
EL			Světla plynojem	RMS2.6	Světla uvnitř a vně budovy plynojemu	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,5		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace	RMS2.6	Sálavý panel + přímotop	Ext. Termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	1,2		-
EL			Světla česle	RMS2.1	Světla uvnitř a vně budovy hrubého předčištění	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,3		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace	RMS2.1	Sálavé panely v budově hrubého předčištění	Ext. Termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	-	1	-	-	230 V	1,4		-
EL			Světla provozní budova	RMS2	Světla uvnitř a vně provozní budovy	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	1		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
eh			Temperace	RMS2	Ohřev TUV + další	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	3		-

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				
EL			Světla nová dmyhárna	RMS3	Světla uvnitř a vně nové dmýchárny	-	Místně	-	-	-	-	-	230 V	0,75		Vnitřní prostory zářivková svítidla, venek LED reflektor
EH			Temperace	RMS3	Temperace prostoru skladu - nové sálavé panely, rozvodna - přímotop	Ext. Termostat + vlastní termostat	ASŘ - Místně	Dálkové odstavení temperace	0	1	-	-	230 V	4,1		-
Celkové počty signálů ASŘ									0	8	0	0				
* Do výpočtu nejsou zahrnuty zásuvkové vývody 230V/400V														29,35		Celkem instalováno (Pi)
														-		Soudobě (Ps)

CELKOVÁ BILANCE - SHRnutí

Celkové počty signálů PLC:	411	146	70	0
Připočtená rezerva 20%:	493	175	84	0
Počet hlavní CPU:	4			
Počet ostrovů:	6			

Instalovaný příkon ke kompenzaci [kW]:	228,53
Kompenzační výkon cca [kVA _r]:	91,41

STAVAJÍCÍ STAV:		
273,1		Celkem instalováno (Pi) [kW]
136,55		Soudobě (Ps) [kW] β=0,5
200		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
Koefficient soudobosti β = 0,5		

VÝHLEDOVÝ STAV PO INTENZIFIKACI		
ROZVADĚČ RMS1 (hlavní rozvodna)		
127,69		Celkem instalováno (Pi) [kW]
76,6		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
116		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS1.1 (odstředivka)		
69,38		Celkem instalováno (Pi) [kW]
41,6		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
63,2		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS1.2 (PASTERIZACE+USN)		
20,9		Celkem instalováno (Pi) [kW]
12,5		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
19,1		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS1.3 (ČS Kalu)		
24,96		Celkem instalováno (Pi) [kW]
15,0		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
22,8		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS2 (provozní budova)		
56,26		Celkem instalováno (Pi) [kW]
33,8		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
51,3		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS2.1 (česlovna)		
24,02		Celkem instalováno (Pi) [kW]
14,4		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
21,9		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS2.2 (zahuštění kalu)		
17,2		Celkem instalováno (Pi) [kW]
10,3		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
15,7		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS2.3 (vyhřívací nádrž)		
25,64		Celkem instalováno (Pi) [kW]
15,4		Soudobě (Ps) [kW] β=0,6
23,4		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]
ROZVADĚČ RMS2.4 (kotelna)		
14,7		Celkem instalováno (Pi) [kW]
14,7		Soudobě (Ps) [kW] β=1
22,3		Výpočtový soudobý proud (Ip) [A]

Stávající Ozn. ASŘ	Označení ASŘ	Technologické značení	Typ zařízení	Rozv.	Popis a umístění	Systém ovládání	Způsob ovládání	Signály PLC	Signály				Napájení	Příkon [kW]	Proud [A]	Poznámka
									DI	DO	AI	AO				

Zpracoval: Ing. David Pačinek
CS-Tech s.r.o.
V.22