PLANO DE CONTINGÊNCIA - RISCOS INTERNOS

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Central térmica	Chiller's "Produção de água Gelada	1	B	Interrupção do fornecimento de água gelada para climatização	EEE RA	< 12 horas	Se a paragem do chiller decorrer da paragem da respectiva electrobomba.	Colocar a bomba de reserva em funcionamento	< 4 horas
		1		Os serviços dependentes, como Bloco operatório, poderão ser afectados			A falha ocorreu em um único circuito de frigorifico	Isolar o problema e funcionar com os restantes circuitos	
		2					A falha colocou inoperacional a totalidade do chiller.	Deslastragem das áreas não críticas de climatização(Ex: internamento), até ao limite máximo das outras unidades produtoras de água gelada	
		3	A			----	A falha, colocou inoperacional a totalidade dos chiller's	Se teve origem em "EEE", e afecta a totalidade do Hospital, ver sistema energia eléctrica	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Central térmica	Caldeiras de Água Quente	2	AR	Interrupção do fornecimento de água quente para climatização e produção de AQS.	GAS EE EEE RA	< 12 horas	A paragem da Caldeira decorreu da paragem da respectiva electrobomba.	Colocar a electrobomba de reserva em funcionamento.	< 6 horas
		1					A falha ocorreu numa das caldeiras	Colocar a Caldeira de reserva em funcionamento.	
		3					A falha ocorreu por falta de Gás.	Permutar o funcionamento da caldeira para Ar propanado	
		3					A falha ocorreu em todo o sistema de produção de água quente.	Deverão ser deslastrados os consumos menos importantes, por forma a dilatar o tempo para a resolução da falha.	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Central térmica	Permutadores de Placas	2	AR	Interrupção da produção de AQS.	EEE	< 12 horas	A interrupção do funcionamento decorreu da paragem da respectiva electrobomba.	Colocar a electrobomba de reserva em funcionamento.	< 6 horas
		3					A falha ocorreu num dos permutadores.	Colocar o permutador de reserva em funcionamento.	
		1					A falha ocorreu por avaria da válvula de controlo.	Se a avaria ocorrer nas válvulas de controlo dos permutadores de serviço e reserva, proceder ao controlo manual.	
		3					A falha ocorreu em todo o sistema de produção de AQS.	Deverão ser deslastrados os consumos menos importantes, por forma a dilatar o tempo para a resolução da falha.	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado	Unidades deTratamento de Ar em Áreas críticas	3	A	Interrupção da climatização e renovação do ar nos espaços afectos à UTA	AG AQ EEE	< 12 horas	A falha ocorreu numa das baterias.	Seccionar a alimentação da bateria em falha, continuando a ventilar os espaços para garantir as pressões e renovação de ar mnimo.	< 2 horas
		2					A falha ocorreu por avaria da válvula de controlo.	Proceder ao controlo manual das válvulas .	
		3					A falha ocorreu em toda a unidade de tratamento de ar.	Utilizar outras áreas com a mesma tipologia das áreas afectadas.	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Cozinha, cafetaria e copas	Câmara de Conservação	2	B	Deteriorazação dos alimentos armazenados	EE	<24 horas	Falha do equipamento	Transferir os alimentos para um equipamento que se encontre operacional, se necessário para obtenção de espaço noutros equipamentos retirar alimentos menos susceptiveis de sofrerem deterioração à temperatura ambiente	< 4 horas
		3					Falha geral dos equipamentos	Transferir os alimentos para um carro frigorífico	
Cozinha, cafetaria e copas	Câmara de congelados	2	B	Deteriorazação dos alimentos armazenados	EE		Falha do equipamento	Transferir os alimentos para um equipamento que se encontre operacional	
		3					Falha geral dos equipamentos	Transferir os alimentos para um carro frigorífico	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Sistemas elevatórios ou sobrepressores	Central de pressurização de água	2	AR	Interrupção de alimentação de água ao Hospital	RA EEE	< 12 horas	A falha ocorreu numa das electrobombas.	Verificar a entrada em funcionamento da bomba de reserva, ou colocação em manual se a falha ocorrer no variador de frequência	< 6 horas
		3					A falha ocorreu em todo o sistema de pressurização.	Alimentar directamente da água da rede, com By-pass às cisternas	
								Seccionar alimentação a circuitos menos importantes, verificar a possibilidade de montagem de uma bomba compatível com as restantes	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Rede de Gás Combustível	Circuito de redução e distribuição de ar propanado	3	A	Interrupção de fornecimento de ar propanado	Gas	< 12 horas	A falha ocorreu num redutor do PRM	Verificar a entrada em funcionamento do redutor de reserva em funcionamento.	< 6 horas
		2					A falha ocorreu por avaria de um detector da central de Gás.	Seccionar o circuito de alimentação de Gás relativo á área do detector. Anular o detector em falha. Continuar com o abastecimento.	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Fluidos médicos	Oxigénio	2	AR	Interrupção do fornecimento de oxigénio, afectando a globalidade das áreas do Hospital	O2	< 6 horas	Esgotou a totalidade do depósito ou falha na alimentação depósito, reserva de garrafas (Comutação automática)	Contactar o fornecedor de oxigénio para repor o nivel no depósito no prazo de 22 horas e/ou reparar a falha de alimentação à linha, ou transportar garrafas para aumento da reserva de garrafas.	< 2 horas
		3	A			< 20 minutos, 1º acção	Rotura na linha de alimentação às áreas do Hospital	Seccionar a alimentação, promover a ligação de garrafas de emergência aos conjuntos de 2º redução, iniciando nas áreas criticas	Imediato
		3	A			< 20 minutos, 1º acção	Falha do conjunto de 2º Redução	Proceder ao by-pass, do conjunto de 2º redução com a utilização de mangueiras e redutor externo	Imediato
Fluidos médicos	Protoxido	2	AR	Interrupção do fornecimento de prótoxido, afectando as áreas do Bloco operatório, salas de pequena cirurgia, UCI, Imagiologia, Pneumologia, gastro e serviços similares.	N2O	< 6 horas	Esgotou a totalidade das garrafas de reserva	Contactar o fornecedor para o fornecimento de garrafas num prazo de 22 horas.	< 2 horas
		3	A			< 20 min, 1º acção	Rotura na linha de alimentação às áreas do Hospital	Seccionar a alimentação, promover a ligação de garrafas de emergência aos conjuntos de 2º redução, iniciando nas áreas criticas	Imediato
		3	A			< 20 min, 1º acção	Falha do conjunto de 2º Redução	Proceder ao by-pass, do conjunto de 2º redução com a utilização de mangueiras e redutor externo	Imediato
Fluidos médicos	Vácuo	2	AR	Interrupção do sistema de vácuo, afectando a globalidade do Hospital	Vacuo	< 6 horas	Falha da bomba de aspiração de vácuo	Comutação automática, verificar o funcionamento da reserva	< 2 horas
		3				----	Falha consequtiva afectando todas as bombas de vácuo ou rotura na linha	Se teve origem em "EEE", e afecta a totalidade do Hospital, ver sistema energia eléctrica	imediato

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções a empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Posto de Transformação e Seccionamento	Transformador	2	AR	Interrupção da alimentação ao QGBT com consequente quebra de energia parcial ou total ao Hospital	EE	< 2 horas	Disparo das protecções térmicas ou de máxima intensidade de corrente	Verificação da possíbilidade de rearme das protecções e recolocação em serviço do equipamento	< 2 horas
		3					Falha que coloca o transformador fora de serviço	Efectuar manobras para ligar e colocar em serviço o transformador de reserva	
		3					Falha que coloca mais que um transformador fora de serviço	Deslastragem de carga para que a alimentação às cargas prioritárias do Hospital seja assegurada pelos transformadores disponíveis	Imediato
								Caso não seja possível garantir o fornecimento de energia ao Hospital com o transformador de reserva, deve-se proceder ao arranque manual dos geradores de emergência	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções a empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Posto de Transformação e Seccionamento	Quadro de Média Tensão	3	A	Falha de energia eléctrica total ou parcial do Hospital	EE	< 6 horas	Falha na cela de Média Tensão	Efectuar manobras para transferir carga através do inversor no quadro de BT	Imediato
								Deslastragem de cargas não prioritárias de forma a que o consumo do Hospital não seja superior à potência disponível no ponto de transferência	
								Verificar o correcto funcionamento dos geradores de emergência	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções a empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Alimentação de Emergência	Gerador de Emergência	2	AR	Falha da alimentação de energia eléctrica de emergência parcial ou total ao Hospital	EE	< 6 horas	Falha de pelo menos um grupo gerador de emergência	Deslastragem de cargas não prioritárias para que a potência requisitada pelo Hospital seja inferior à potência disponível nos geradores de emergência operacionais	Imediato
		3					Falha alimentação de combustível num corte prolongado	Verificar a transferência automática de combustível entre o depósito principal e o depósito diário	< 6horas
								Efectuar transferência de combustível manual para o depósito diário, se o sistema de bombagem eléctrico falhar	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções a empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Alimentação de Emergência	UPS	3	A AR	Reduzida autonomia da alimentação eléctrica aos sistemas críticos ligados à UPS	EEE	< 6 horas	Excesso de carga ligada à UPS	Deslastragem de cargas não prioritárias para se obter a autonomia desejada	imediato
								Colocação de uma UPS de maior capacidade se não for possível a deslastragem	
		2		Falha de alimentação eléctrica aos circuitos alimentados pelas UPS			Falha da UPS	Colocação em Bypass, para alimentação eléctrica directa	
		2					Autonomia da UPS esgotada	Verificar a possibilidade de colocação em funcionamento de sistemas de UPS auxiliares.	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções a empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Quadros Eléctricos	QGBT	2	A	Falha de alimentação de energia eléctrica total ou parcial (onde ocorreu a falha)	EE	< 4 horas	Disparo das protecções do quadro, ou falha dos orgões de protecção/manobra	Verificar a possíbilidade de rearme das protecções e recolocação do quadro em serviço	Imediato
								Verificar a possibilidade de manobra de inversão no quadro para alimentação atraves de outro transformador	
								Ligação a cabo no interior/exterior ao quadro para alimentação eléctrica provisória à zona afectada	
		3					Falha do Inversor Rede/Grupo	Efectuar a manobra manualmente, não sendo possível efectuar o Bypass ao Inversor Rede/Grupo de forma que esteja garantida a alimentação de emergência ao Hospital	

PLANO DE CONTINGÊNCIA - RISCOS EXTERNOS

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Instalação e Equipamentos Eléctricos	Falha da rede Eléctrica	3	A	Interrupção do fornecimento de energia eléctrica à totalidade do Hospital	Externa	Imediato	Falha da rede eléctrica	Entrada em funcionamento dos grupos de emergência.	< 2 horas
								Contactar a operadora da rede eléctrica para identificação do problema e possibilidade de alimentação por linha alternativa	
								Ver plano de contigência, para os grupos de emergência.	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Instalações de águas e Esgotos	Abastecimento de água potável da rede so SMAS	3	A	Interrupeção do fornecimento de água a todos os sectores do Hospital	Externa	< 48 horas	Falha no abastecimento de água do SMAS	Não utilizar sistemas de rega	< 4 horas
								Preservar até ao limite minimo, o volume de água estipulado para o serviço de incêndios	
								Solicitar às diferentes áreas a racionalização do consumo de água	
								Recorrer aos protocolos previamente esrabelecidos nomeadamente com os bombeiros para fornecimento de água por Autotanques	

Serviço	Equipamento Sistema	Prob. Ocorr.	Criti.	Consequências	Dep.	Duração	Acções empreender		Limite máximo
							Causa	Acção	
Instalação e Equipamentos Eléctricos	Rede Estruturada de Voz e dados	3	A	Falha das comunicações Externas de e para o Hospital	Externa	Imediato	Falha do operador de rede fixa	Utilização da rede móvel para contactos de emergência conforme estabelecidos nos protocolos	Imediato
		3					Falha simultanea do operador de rede fixa e móvel	Utilização da rede interna para contacto do gabinete do plano de prevenção de modo a emitir contacto via rede de curta frequência, para contactos de emergência	
								Ver rede estruturada de voz e dados, de dependência interna	