



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL			
Processo nº	E-27/132/	100	120 18
Data	19/6/11		Fls. 92
Rubrica	Ⓟ	ID	2587395

## TERMO DE REFERÊNCIA

### MATERIAL PERMANENTE PARA

### FISIOTERAPIA

#### I. OBJETO

O objeto do presente é a aquisição de material permanente para o Hospital Aristarcho Pessoa (HCAP), 1ª Policlínica de Campinho e 2ª Policlínica de Nova Iguaçu, subordinadas à Diretoria Geral de Saúde (DGS), conforme Especificações Técnicas, para atender aos usuários do Sistema de Saúde do CBMERJ, beneficiários do Fundo de Saúde da corporação.

#### II. JUSTIFICATIVA

A aquisição dos Equipamentos Médico-Hospitalares visa equipar o Hospital Aristarcho Pessoa (HCAP), 1ª Policlínica de Campinho e a 2ª Policlínica de Nova Iguaçu, tendo em vista a adequação e ampliação dos serviços prestados aos beneficiários do CBMERJ (Corpo de Bombeiros Militar dos Estado do Rio de Janeiro).

A ventilação não-invasiva (VNI) é uma modalidade ventilatória na qual a assistência é realizada sem a necessidade de uma via aérea artificial (VAA) - tubo orotraqueal ou traqueostomia, sendo o paciente conectado ao ventilador mecânico através de uma interface (máscara); dessa forma, as complicações inerentes à instalação e manutenção de uma VAA são evitadas, principalmente no tocante à pneumonia associada à ventilação mecânica.

Estudos recentes têm mostrado que essa modalidade previne a intubação orotraqueal, melhora a troca gasosa, reduz o desconforto respiratório, diminui o tempo de internação hospitalar, custos, morbidade e mortalidade, sendo



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL			
Processo nº	E-271321	100	120 18
Data	19/6/18		Fls. 93
Rubrica	(1)	ID	2587311

recomendada como terapia de primeira linha no tratamento da insuficiência respiratória aguda, de diversas etiologias.

O transporte de pacientes graves e ventilados mecanicamente muitas vezes se faz necessário para realização de procedimentos de avaliação e/ou tratamento. Estudos recentes têm mostrado que a ventilação mecânica pode propiciar ou iniciar um processo inflamatório pulmonar e posteriormente sistêmico, aumentando os índices de morbidade e mortalidade; dessa forma, é fundamental que o respirador artificial forneça controle de variáveis como volume corrente, pressão de vias aéreas, regulação de oxigênio e sensibilidade, dentre outras, objetivando minimizar os riscos de injúria pulmonar induzida pela ventilação mecânica (VILI), haja vista que esta complicação aumenta de forma significativa o tempo de internação e os custos do tratamento.

Pacientes acamados, principalmente aqueles mais graves, sedados, ventilados mecanicamente e portadores de doenças críticas, como a sepse, têm perda funcional significativa, potencializada por fatores que atuam de maneira sinérgica, como o imobilismo, o processo inflamatório em si e outros medicamentos usados em terapia intensiva. Muito embora a mortalidade tenha reduzido de forma significativa na sepse nas últimas décadas, a seqüela funcional desta condição aumenta o tempo de internação, os custos e a morbidade. Estudos recentes têm mostrado que a mobilização precoce através de exercícios de fisioterapia respiratória e motora, além da estimulação neuromuscular elétrica de grupamentos musculares específicos, tem melhorado de forma relevante a funcionalidade destes pacientes, reduzindo o tempo de recuperação, custos e até mesmo a mortalidade.

A reabilitação de extremidades, tanto superiores quanto inferiores, representa um desafio para a equipe envolvida, em função da dificuldade anatômica das regiões, pela pouca quantidade de tecido muscular, proeminências ósseas abundantes e a facilidade de formação de edema diante da dificuldade do retorno venoso, por exemplo. O turbilhão e a bicicleta ergométrica são excelentes recursos para tal finalidade, haja vista que associa os benefícios terapêuticos da água, temperatura e massagens, sendo possível

tratar mais de uma extremidade ao mesmo tempo e a atividade física pode melhorar o condicionamento do paciente, recuperando funções .

Os materiais solicitados deverão ter registro na ANVISA, de acordo com a Resolução-RDC nº 185, de 22 de outubro de 2001 e suas modificações contidas na RDC nº 207 de 17 de novembro de 2006.

### III. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

LOTE 1	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL	CÓDIGO SIGA/ID
1	VENTILADOR PULMONAR, MODELO MICROPROCESSADO, TIPO PORTÁTIL, GRÁFICO CICLADO A PRESSÃO, OU VOLUME, ALARME SONORO E VISUAL, MODOS VENTILATÓRIOS VNI, PRESSÃO INSPIRATÓRIA 5 A 80 CMH <sup>2</sup> O, FLUXO 1 A 15 L/MIN, VOLUME CORRENTE 10 A 2000 ML, TEMPO INSP 0,2 A 10 S, PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO 2,8 A 6 BAR, TENSÃO 127/230 VOLTS, ACESSÓRIOS BATERIA INTERNA	02 unidades	6518.073.0009 ID 91444
2	VENTILADOR PULMONAR, MODELO: MICROPROCESSADO, TIPO: FIXO, GRÁFICO: PRESSÃO/VOLUME/TEMPO /VOLUME, ALARME: SONORO E VISUAL, MODOS VENTILATÓRIOS: BILEVEL, PCV, CPAP+ASB, IPPV, SIMV, SPV, SVV E NIV, PRESSÃO INSPIRATÓRIA: 16~120 CMH <sup>2</sup> O, FLUXO: N/A, VOLUME CORRENTE: 20 ~ 2000 ML, TEMPO INSPIRAÇÃO: 0,1 ~ 15 S, PRESSÃO ALIMENTAÇÃO: 10 A 60 MBAR, TENSÃO: 127/230 V, ACESSÓRIOS: MONITOR GRÁFICO DE VENTILAÇÃO COM BLENDER	01 unidade	6518.073.0005 ID -79996

LOTE 2	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL	CÓDIGO SIGA/ID
1	ANDADOR FISIOTERÁPICO, TIPO DOBRÁVEL, MATERIAL ALUMÍNIO, TRATAMENTO ANODIZADO, TAMANHO ADULTO, AJUSTE DE ALTURA, ALTURA MÁXIMA ND, VARIAÇÃO REGULAGEM DE ALTURA 10 CM, LARGURA 50 CM, PÉS PONTEIRA BORRACHA, CAPACIDADE ATÉ 130 KG, ACESSÓRIOS RODAS	02 unidades	6518.150.0001 ID 88764
2	INCENTIVADOR EXPIRATÓRIO HIGIENE BRÔNQUICA, UTILIZAÇÃO ADULTO E PEDIÁTRICO, MATERIAL POLIPROPILENO, COMPOSIÇÃO CORPO, BUCAL, CAPUZ REMOVÍVEL E ESFERA INTERNA EM AÇO INOXIDÁVEL, PRESSÃO DE 18 CMH 20 E FAIXA FREQUENCIA 7 A 19 HZ	02 unidades	6518.221.0003 ID 133177



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo nº E-27/132/ 100 / 20 R  
Data 19/08/13 Fls. 11  
ID 25 85 277

3	EXERCITADOR RESPIRATÓRIO, FISIOTERAPIA, MODELO CORPO MONTADO EM POLIETIRENOCRISTAL COM TRÊS ESFERAS INTERNAS, ACOMPANHADO DE TRAQUÉIA E BOCAL COM POLIETIENO, INDICAÇÃO INCENTIVADOR RESPIRATÓRIO, CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS PREVENÇÃO E COMBATE DE ATELECTASIAS PULMONARES E INICIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO RESPIRATÓRIO	15 unidades <sup>3</sup>	6518.171.0004 (ID 143419)
4	APARELHO TREINADOR MUSCULAR INSPIRATÓRIO MATERIAL ARÍLICO PRECISAO 2 CMH2O PRESSÃO AJUSTE 7 A 41 CMH2O RESISTOR MOLA HASTE GRADUADA REGULAGEM CARGA VÁLVULA 1 VIA FLUXO INDEPENDENTE RESOLUÇÃO 2 CMH2O ACESSÓRIOS N/D	01 unidades	6518.225.0001 (ID 118499)

LOTE 3	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL	CÓDIGO SIGA/ID
1	TURBILHÃO FISIOTERAPIA APLICAÇÃO MMII MMSS MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL CAPACIDADE 180 L RESISTÊNCIA ELÉTRICA 4000/5000W CONTROLE DE TEMPERATURA TERMOSTATO COM LUZES INDICADORAS PISO ANTIDERRAPANTE TIPO JATO 7 DIRECIONAIS ACIONADOS E REGULADOS INDIVIDUALMENTE DISPOSITIVO ANTITRANSBORDANTE E ESCOAMENTO DE ÁGUA TEMPORIZADOR PROGRAMÁVEL ALIMENTAÇÃO 120/220 V ACESSÓRIOS ACENTO MÓVEL CABO ALIMENTAÇÃO TRIPOLAR RIDÍZIOS FUZIVEL	01 unidade	6518.219.0001 (ID 118501)

LOTE 4	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL	CÓDIGO SIGA/ID
1	APARELHO ESTIMULADOR FISIOTERÁPICO APLICAÇÃO REABILITAÇÃO NEUROMUSCULAR TIPO ELETRÔNICO MICROPROCESSADO INTENSIDADE 30 A 180 MA MODELO PORTÁTIL ACESSÓRIO BATERIA CABO DE FORÇA DESTACÁVEL ELETRODOS 4 CABOS DE CONEXÃO AOS ELETRODOS 1 CABO COM ELETRODO DE CANETA MODO OPERAÇÃO TENS FES RUSSA AUSSIE INTERFERENCIAL POLARIZADA E MICROCORRENTE QUANTIDADE DE CANAL 4 FREQUENCIA DE PULSOS 1 A 500 HZ PROGRAMAS TENS CONVENCIONAL NORMAL TENS ACUPUNTURA TENS BRVE E INTENSA TENS DE PULSO TENS VIF FES RUSSA AUSSIE INTERFERENCIAL POLARIZADA E MACROCORRENTE	02 unidades	6518.005.0007 (ID 109539)



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo nº E-2741207 100 120 98  
Data 19/6/16  
Fls. 16  
Rubrica ID 210321

LOTE 5	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL	CÓDIGO SIGA/ID
1	APARELHO ULTRASSOM DIGITAL FISIOTERAPIA MODO OPERAÇÃO SAÍDA US CONTÍNUO PULSADO POTENCIA MODO CONTÍNUO E PULSADO 0,3 A 7 W/CM2, TENSÃO 100 A 240 (50/60 HZ) Vca FREQUENCIA 1 – 3 Hz FREQUENCIA DE PULSO 100HZ/40HZ/16HZ DUTY CICLE 10/20/50% TEMPORIZADOR 1 A 30 MIN GRAU DE PROTEÇÃO TIPO BF CLASIFICAÇÃO UMNDS 11 A 248 TIPO TRANSDUTORES DUAS FACES AREA GEOMÉTRICA 8,5 CM AREA RADIAÇÃO ERA 5 CM 10% ACESSÓRIO UM CABO DE FORÇA TRIPOLAR	03 unidades	6518.010.0004 (ID 109533)

LOTE 6	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL	CÓDIGO SIGA/ID
1	BICICLETA ERGOMETRICA, POSICAO: VERTICAL, TRATAMENTO: ANTIFERRUGEM, ACABAMENTO: ACO CARBONO COM PINTURA ELETROSTATICA, FUNCOES PAINEL: CONTROLE BATIMENTO CARDIACO, VELOCIDADE, RPM, DISTANCIA PERCORRIDA, INDICACAO CALORIAS CONSUMIDAS, TEMPO DE EXERCICIO E REGULAGEM DE CARGA	01 unidade	7830.003.0007 (ID - 126642)

O material solicitado deverá ter registro na ANVISA, de acordo com a Resolução-RDC nº 185, de 22 de outubro de 2001 e suas modificações contidas na RDC nº 207 de 17 de novembro de 2006.

#### IV. MEMÓRIA DE CÁLCULO

Não dispomos dos materiais solicitados. A quantidade dos itens pedidos é baseada na quantidade de leitos disponíveis no HCAP e na 1ª e 2ª policlínicas, bem como no perfil do usuário, no que diz respeito às principais patologias apresentadas pelos mesmos e assistidas pelas equipes nas respectivas unidades do CBMERJ, visto que não possuímos série histórica dos materiais solicitados pelo fato de ser a primeira vez que solicitamos a compra.

O serviço de fisioterapia, no âmbito do HCAP, realiza, em média, 750 atendimentos mensais, nos três setores de atuação: ambulatório (240 atendimentos), pavilhões/unidade materno infantil/SPA (150 atendimentos) e



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL	
Processo nº E-27/021	100 120 H
Data 19/06	Fis. 12
ID 2587341	

CTI (360 atendimentos). A 2ª policlínica realiza em média 210 atendimentos mensais, enquanto que a 1ª atende, aproximadamente, 500. Esses números são relativos ao ano de 2017, onde houve um aumento médio de 20% em relação ao ano anterior (2016) do número de atendimentos, que por sua vez foi 30% maior em relação ao ano de 2015. O sistema de saúde do CBMERJ tem assistido nos últimos dois anos a um aumento na demanda dos usuários, motivado principalmente pela crise econômica que afeta não só o Brasil, mas principalmente nosso Estado, o que acarretou num cancelamento dos planos de saúde privados e o consequente retorno às unidades de saúde da corporação pelos bombeiros militares e seus respectivos dependentes. Apesar do relevante quantitativo de atendimentos pelo serviço de fisioterapia, há uma fila de espera crescente nas unidades em função do aumento da demanda nos últimos anos. A aquisição de novos equipamentos permitirá o atendimento aos beneficiários do CBMERJ com maior qualidade, visando a prevenção de comorbidades e melhores resultados nos tratamentos das sequelas.

## V. ENTREGA E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

**V.1** Será exigido do primeiro colocado que a chefia da fisioterapia (ou seu representante) receba folder descritivo do objeto, contendo as características gerais e específicas do objeto.

**V.2** O folder apresentado será analisado pelo Representante do Órgão Técnico da DIRETORIA GERAL DE SAÚDE, que emitirá laudo motivado podendo ainda, ser solicitada uma demonstração do material ofertado para a adequada verificação do objeto apresentado, de acordo com o *check list* do anexo 1;

**V.3** A proposta do licitante será desclassificada no caso da demonstração do material ser reprovada, devendo o mesmo ser notificado para ciência do laudo e retirada da amostra. Caso a amostra não seja retirada pelo licitante no prazo de 10 (dez) dias úteis, presumir-se-á seu desinteresse em relação à mesma, que poderá ser descartada ou incorporada ao patrimônio do órgão requisitante;

**V.4** A desclassificação da proposta na forma prevista no subitem anterior acarretará o consequente chamamento do segundo colocado, adotando-se o mesmo procedimento;

**V.5** O material deverá ser entregue no almoxarifado da Diretoria Geral de



Saúde, localizado na AV. BARTOLOMEU DE GUSMÃO, 850 – SÃO CRISTÓVÃO – RIO DE JANEIRO - RJ – CEP: 20941-160;

**V.6** A entrega deverá ser agendada com o almoxarifado pelo telefone 2334-2009;

**V.7** Após retirar o empenho, a empresa terá até 30 (trinta) dias úteis para entrega;

**V.8** Deverá ser emitida uma nota fiscal para cada material, contendo o número de série e a unidade de destino;

**V.9** A empresa vencedora após a instalação do equipamento ofertado no LOTE 1 (ventiladores mecânicos) deverá oferecer treinamento de uso para, pelo menos, 2 (dois) oficiais, designados pela chefia imediata do setor solicitante, a ser realizado nas dependências da CONTRATANTE, acordado pelo setor responsável da fisioterapia. *Nota 2*

## VI. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS:

A avaliação das propostas obedecerá ao sistema de MENOR PREÇO POR LOTE.

## VII. RESULTADOS ESPERADOS

Atender as demandas do HCAP em relação aos itens solicitados, objetivando uma melhor assistência prestada aos Bombeiros Militares e seus dependentes.

## VIII. SANÇÕES

**VIII.1** - A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

a) advertência;

b) multa administrativa;

*Handwritten marks and signature*

- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;
- d) declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

**VIII.2** - A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

**VIII.3** - Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser considerados para a sua fixação.

**VIII.4** - A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão licitante, devendo ser aplicada pela autoridade competente, na forma abaixo descrita:

- a) a advertência e a multa, previstas nas alíneas a e b, do caput, serão impostas pelo Ordenador de Despesa, na forma do parágrafo único, do art. 35, do Decreto Estadual nº 3.149/80;
- b) a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do caput, será imposta pelo próprio Secretário de Estado ou pelo Ordenador de Despesa, na forma do parágrafo único, do art. 35, do Decreto Estadual nº 3.149/80, devendo, neste caso, a decisão ser submetida à apreciação do próprio Secretário de Estado.
- c) a aplicação da sanção prevista na alínea d, do *caput*, é de competência exclusiva do Secretário de Estado.

**VIII.5** - A multa administrativa, prevista na alínea b, do *caput*:

- a) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
- b) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- c) não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;

d) deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;

e) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho, conforme preceitua o artigo 87 do Decreto Estadual n.º 3.149/80.

**VIII.6** - A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea c, do caput:

a) não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;

b) sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

**VIII.7** - A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista na alínea d, do caput, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados.

**VIII.8**- A reabilitação referida pelo parágrafo sexto poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

**VIII.9** - O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não atendido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.

**VIII. 10** - Se o valor das multas previstas na alínea b, do caput, e no parágrafo oitavo, aplicadas cumulativamente ou de forma independente, forem superiores ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

- VIII.11** - A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.
- VIII.12** - A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.
- VIII.13** - Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.
- VIII.14** - A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.
- VIII.15** - A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nas alíneas a, b e c, do caput, e no prazo de 10 (dez) dias, no caso da alínea d.
- VIII.16** - Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.
- VIII.17** - Os licitantes, adjudicatários e contratantes que forem penalizados com as sanções de suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal ficarão impedidos de contratar com a Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro enquanto perdurarem os efeitos da respectiva penalidade.
- VIII.18** - As penalidades serão registradas pelo CONTRATANTE no Cadastro de Fornecedores do Estado, por meio do SIGA.
- VIII.19** - Após o registro mencionado no parágrafo acima, deverá ser remetido para a Coordenadoria de Cadastros da Subsecretaria de Recursos Logísticos da SEPLAG o extrato de publicação no Diário Oficial do Estado do ato de aplicação das penalidades citadas nas alíneas c e d do caput, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL	
Processo nº E-27/132/	100 / 20 11
Data	19/07/03 Fls. 22
Rubrica	10 ID 258311
JANEIRO	

**LUIS ROBERTO S. Oliveira**  
TEN. CEL BM QOS / FIS / 02  
CBMERJ 32823 - CREFITO / 2 37358 F

**LUIS ROBERTO DOS SANTOS DE OLIVEIRA –TEN CEL BM FIS/QOS/02**

Chefe do Serviço de Fisioterapia do HCAP

**PAULO ALBERTO NUCERA**  
CEL BM QOS/Méd/97  
CBMERJ 19903 - CRM 52.61138-9

**PAULO ALBERTO NUCERA – CEL BM MÉD/QOS/97**  
Coordenador do Departamento de Planejamento e Logística da DGS

APROVO O PRESENTE TERMO DE REFERÊNCIA:

**ROBERTO KAZUMI BALDAS MIURA**  
CEL BM QOS/Méd/97  
CBMERJ 19901 - CRM 52.57576-2  
Diretor Geral de Saúde

**ROBERTO KAZUMI BALDAS MIURA – CEL BM MÉD/QOS/97**  
Diretor Geral de Saúde - DGS