ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Emissão de Original
A	Correções de cabeçalhos e alteração de diversos itens por todo o documento
B	Revisão do texto de conexão WAN
C	Adequação de título
D	Inclusão do item “Sistema de Visualização de imagens”
E	Revisão geral
F	Revisão do item 07 e inclusão do item 9.1.7
G	Revisão itens: 06, 07, 08, 8.1.3 e 09
H	Inclusão: 3.8.3, 3.8.4, 3.8.5, 3.8.6, 7, 11 Revisão: 6

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV.G	REV. H	REV.I	REV.J	REV. K
DATA	11/07/2018	12/07/2018	15/08/2018	31/08/2018	25/02/2019	07/10/2019	29/11/2021	06/11/2024	06/04/26			
PROJETO	TIC	TIC	TIC	TIC	TIC	TIC	PROJ-US	PROJ-US	PROJ-US			
EXECUÇÃO	Francisco	Francisco	Francisco	Francisco	Francisco	Robson	Robson	Paulo	André			
VERIFICAÇÃO	Luis Otavio	Luis Otavio	Luis Otávio	Luis Otavio	Adriane	Andre Costa	Christiano	Ricardo	Paulo			
APROVAÇÃO	Jomar	Jomar	Jomar	Jomar	Andre costa	Francisco	Jomar	Jomar	Jomar			

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

FORMULÁRIO PERTENCENTE A PETROBRAS N-XXXX REV. X.

ÍNDICE

1 OBJETIVO 3
2 GLOSSÁRIO 3
3 DESCRIÇÕES GERAIS 4
4 SISTEMA GMDSS 4
5 SISTEMAS DE TELEFONIA DA CONTRATADA 4
6 CFTV PETROBRAS 5
7 ACESSO À INTERNET PARA FISCALIZAÇÃO PETROBRAS 10
8 SISTEMA DE ENERGIA - NO-BREAK 10
9 DIAGRAMA DE REDE 10
10 AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO e OPERAÇÃO ASSISTIDA 11
11 CANAL DE ATENDIMENTO 11
12 DOCUMENTAÇÃO 11

INTERNA

1 OBJETIVO

Apresentar os requisitos mínimos dos sistemas de telecomunicações que deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA na embarcação afretada para suportar as operações de logística da PETROBRAS.

2 GLOSSÁRIO

2.1 AIS - Automatic Identification System

2.2 ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações

2.3 CA - Corrente Alternada

2.4 CFTV - Circuito Fechado de TV

2.5 CODEC - Codificador/Decodificador

2.6 DPC - Diretoria de Portos e Costas

2.7 DSC - Digital Selective Calling

2.8 GMDSS - Global Miritime Distress Safety System

2.9 ICA - Instruções do Comando da Aeronáutica

2.10 IMO - International Maritime Organization

2.11 INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia

2.12 IP - Internet Protocol

2.13 ITU - International Telecommunication Union

2.14 LAN - Local Area Network

2.15 LSA - International Life-Saving Appliance

2.16 MODU - Mobile Offshore Drilling Unit

2.17 NORMAN - Normas da marinha

2.18 NR - Normas regulamentadoras

2.19 NVR - Gravador de Vídeo em Rede

2.20 RF - Rádio Freqüência

2.21 RIC – Rede Interna Corporativa da PETROBRAS

2.22 SMNP - Simple Network Management Protocol

2.23 SOLAS - Safety Of Life At Sea

2.24 SSAS - Ship Security Alert System

2.25 SSID - Service Set Identifier

2.26 UPS - Uninterruptible Power Supply

2.27 VSAT - Very Small Aperture Terminal

2.28 WAN - Wide Area Network

INTERNA

3 DESCRIÇÕES GERAIS

3.1 Os sistemas de telecomunicações e equipamentos deverão ser compatíveis com os padrões especificados e pelos requisitos da bandeira descritos nas regras e padrões internacionais, tais como IMO-SOLAS, MODU CODE, LSA e os requisitos das Autoridades brasileiras como a NORMAN, Resoluções da ANATEL, ICA-63-10, NR-10, Portaria INMETRO 89/2012 e outros.

3.2 A CONTRATADA deverá ser responsável por obter todas as licenças exigidas pela ANATEL para operação no Brasil.

3.3 Todos os equipamentos de telecomunicações devem estar homologados pela ANATEL. O certificado de homologação emitido pela ANATEL deve ser apresentado.

3.4 A embarcação deve atender aos requisitos de radiocomunicação do Serviço Móvel Marítimo, conforme resolução 651 da Anatel, de 13 de abril de 2015;

3.5 A embarcação deve atender aos requisitos de radiocomunicação/ identificação/localização, conforme estabelecido pelas normas referenciadas abaixo, de acordo com a categoria e a área de atuação da embarcação: NORMAN 01 cap. 04, seção VI; NORMAN 03 cap. 04 seção VI; NORMAN 17 cap. 2 seção III, SOLAS 74 cap. 04

3.6 Os equipamentos / sistemas e seus respectivos acessórios, bem como cabeamentos e demais interligações deverão ser adequados ao ambiente e atmosfera onde irão operar.

3.7 No que diz respeito aos cabos especificamente, sejam eles destinados a transmissão de dados, fornecimento de energia ou sistemas de controle/comandos, os mesmos têm de ser adequados a atmosfera salina bem como devem ser livres de halogênio.

3.8 Escopo de manutenção para os equipamentos usados pela PETROBRAS.

3.8.1 Todo equipamento fornecido para uso da PETROBRAS deverá ser mantido pela CONTRATADA.

3.8.2 Os sistemas de telecomunicações normativos, como: PAGA, GMDSS e ETEX-M serão vistoriados pela PETROBRAS, porém a responsabilidade da garantia da operação e manutenção de todo o sistema é da CONTRATADA;

4 SISTEMA GMDSS

4.1 A embarcação deverá atender a todos os requisitos do Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) regulamentados pelo IMO-SOLAS e a Sociedade Classificadora para sua área de navegação, incluindo o sistema AIS e os equipamentos do SSAS.

4.2 A unidade deverá estar compatível com pelo menos dois métodos de manutenção requeridos no item 1.6 do HARMONIZATION OF GMDSS REQUIREMENTS FOR RADIO INSTALLATIONS ON BOARD SOLAS SHIPS

5 SISTEMAS DE TELEFONIA DA CONTRATADA

5.1 A unidade deverá possuir um sistema de telefonia operando no sistema brasileiro de telecomunicações, com pelo menos um ramal franqueado ao uso da equipe PETROBRAS, quando estiver a bordo da unidade, para a realização de ligações dentro do território nacional, seja para a telefonia fixa ou celular.

INTERNA

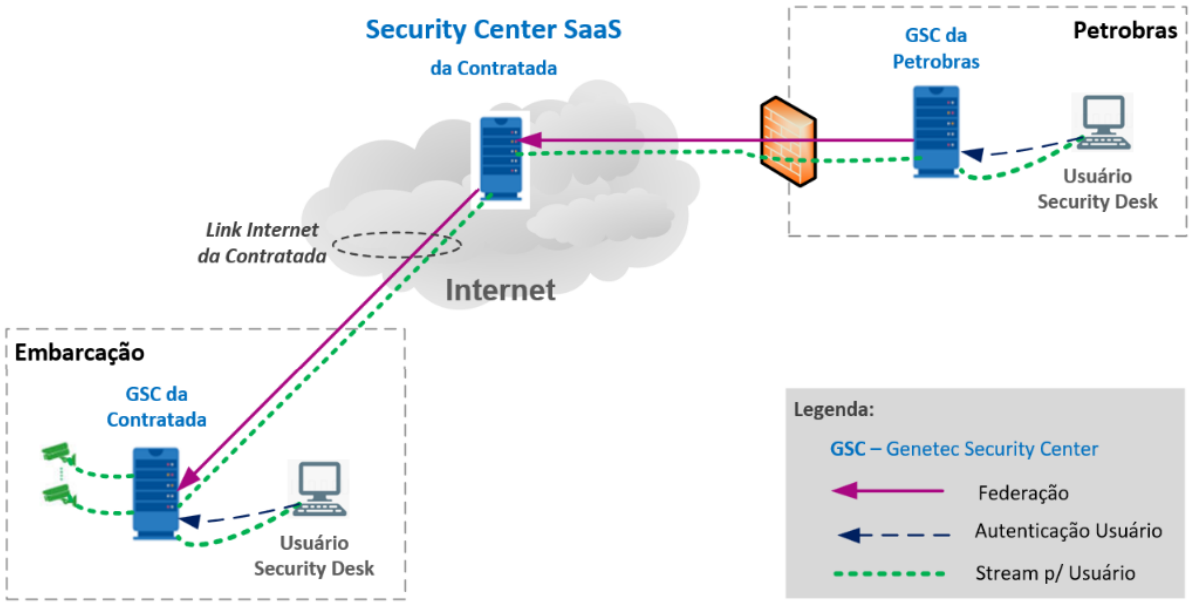
6 CFTV PETROBRAS

6.1 ARQUITETURA E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA

6.1.1 O software do sistema de CFTV da embarcação deverá ser do fabricante Genetec, solução Security Center, **doravante referenciado como GSC**, o qual será fornecido, configurado, operado e manutenido pela CONTRATADA, bem como as câmeras e demais equipamentos desse sistema de CFTV e demais itens de infraestrutura de TI e telecomunicações para o tráfego das informações, incluindo servidor, rede local e link WAN para transmissão das imagens à PETROBRAS, dentre outros.

6.1.2 Os operadores de CFTV das salas remotas de controle da PETROBRAS irão monitorar as imagens e alarmes do sistema de CFTV da embarcação em tempo integral (24 horas por dia x 7 dias da semana), acessando imagens ao vivo e gravadas das câmeras da embarcação, efetuando controle PTZ das câmeras móveis, atuando em alarmes gerados pelo sistema, como detecções por recurso de IVA (*Intelligent Video Analytics*) embarcados nas câmeras, e todas as demais funções do GSC que forem demandadas pela PETROBRAS durante a vigência do contrato.

6.1.3 O GSC da embarcação deverá ser interligado ao sistema de CFTV Genetec existente da PETROBRAS, através de um serviço de nuvem da Genetec denominado: Security Center SaaS, **doravante referenciado como SC SaaS**, o qual será fornecido, configurado e operado pela CONTRATADA, conforme ilustrado na abaixo:



Federação do GSC da contratada ao GSC da Petrobras via SC SaaS

6.1.4 A CONTRATADA deverá prover todos os recursos técnicos, operacionais e de conectividade necessários à integração entre os sistemas, garantindo o envio das imagens das câmeras para o sistema em nuvem Security Center SaaS, com capacidade mínima e Qualidade de Serviço (QoS) devidamente configurada para a transmissão simultânea de, no mínimo, **quatro (4) fluxos de vídeo ao vivo**.

6.1.4.1 A solução de conectividade **deverá contar com 2 links internet** de **diferentes provedores**, podendo estes serem compartilhados com a solução de conectividade da CONTRATADA;

6.1.4.2 A tecnologia adotada para o link principal deverá ser obrigatoriamente por meio satélite de baixa órbita (LEO), já o link secundário poderá ser atendido por meio de satélite de baixa órbita, média órbita ou geoestacionário (LEO/MEO/GEO).

6.1.4.3 O link secundário somente se tornará ativo por falha de cobertura ou baixo desempenho do link principal;

6.1.4.4 Ambos os links deverão contar com hub ou gateway terrestre localizado no Brasil;

6.1.4.5 Latência (RTT) máxima do link **principal**: **90 ms**;

6.1.4.6 Latência (RTT) máxima do link **secundário**: **700ms**;

6.1.4.7 Deverá ser garantido **throughput mínimo dedicado de 10+10 Mbps** (simétrico e bidirecional), exclusivo para a prestação deste serviço, independente do link que esteja ativo;

6.1.4.8 Caso alguma solução de conectividade satelital adote franquia de dados, ou mecanismo equivalente, a CONTRATADA deverá, sob sua inteira responsabilidade, dimensionar tal franquia necessária para assegurar o pleno atendimento de todos os requisitos de *throughput*, *QoS*, disponibilidade e desempenho estabelecidos neste contrato, garantindo que não haja qualquer degradação, limitação ou restrição dos serviços requisitados em função do consumo de dados, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

6.1.4.9 A solução deverá assegurar **disponibilidade mínima mensal de 95%** para as câmeras, a ser aferida por meio de relatório gerado pela Contratada;

6.1.4.10 A solução deverá assegurar **disponibilidade mínima mensal de 95%** para o GSC da unidade (contratada), a ser aferida por meio de relatório gerado pela Contratada;

6.1.4.11 O fornecimento, a instalação, a operação e a manutenção de um ou mais dispositivos, antenas ou kits de comunicação via satélite de baixa órbita (LEO) necessários ao atendimento dos requisitos de conectividade deste serviço serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA;

6.1.5 De modo a evitar que seja consumida uma quantidade de banda WAN maior que a prevista podendo ocasionar perdas de pacotes, a CONTRATADA deverá habilitar o recurso de controle de banda do GSC, de forma que na ocorrência de uma demanda de envio de um novo stream de vídeo que excederia a banda WAN planejada, o VMS enviará mensagem ao requisitante com um texto relacionado ao fato, por exemplo: “não foi possível enviar stream de vídeo por exceder à banda máxima permitida”.

6.1.6 A CONTRATADA poderá manter único sistema SC SaaS federando os GSC´s de outras embarcações afretadas para a PETROBRAS.

6.1.7 O SC SaaS da CONTRATADA deverá ser para uso exclusivo da Petrobras e, sob nenhuma hipótese, deverá ser compartilhado / federado por outras empresas, visando eliminar riscos de segurança da informação e de compatibilidade de versionamentos entre os entes Genetec federados.

6.1.8 O GSC da embarcação e o SC SaaS deverão ser fornecidos em versão a ser informada pela PETROBRAS durante a fase de implantação, dado que esses sistemas serão federados ao GSC existente da PETROBRAS.

6.1.9 O GSC da embarcação deverá incluir todas as licenças necessárias para gerenciamento, gravação das câmeras e demais funções do sistema.

6.1.10 O SC Saas deverá incluir todas as licenças necessárias para federar o GSC das embarcações e a CONTRATADA durante a aquisição da licença deverá informar ao seu fornecedor que o End-User/Owner será a própria CONTATADA e não a PETROBRAS.

6.1.11 A CONTRATADA deverá adquirir uma licença de federação que será utilizada no GSC da Petrobras para federar o SC SaaS da CONTATADA. A CONTRADADA deverá solicitar à Genetec que adicione essa licença no system ID da Petrobras: **GSC-150130-206470**.

6.1.12 Para que a integração do sistema Genetec da CONTRATADA com o sistema Genetec da PETROBRAS possam ser mantidas durante toda a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá adquirir e manter licença de Advantage da Genetec que irá permitir atualização de versão do seu sistema Genetec ao longo do período contratual e sempre que solicitado pela PETROBRAS, bem como demandar suporte da Genetec em caso de problemas operacionais.

6.1.13 O GSC da embarcação deverá possuir um servidor para gerenciamento e gravação das imagens, podendo ser um appliance da Genetec ou um servidor Windows x86 convencional com o GSC instalado.

6.1.14 O servidor ou appliance, para a função de gravação, deverão possuir resiliência à falha de pelo menos 1 disco, através do emprego de RAID, bem como deverá possuir uma unidade de disco dedicada ao sistema operacional e à função de gerência (Directory) do GSC, também com redundância de disco (RAID). Ademais o servidor/appliance deverá estar adequado em relação aos recursos de CPU e Memória conforme documentação de “system requirements” da Genetec.

6.1.15 O servidor deve ser dimensionado para armazenar gravação do número total de câmeras e equipamentos codificadores de vídeo empregados no sistema a ser implantado nas seguintes condições:

- Retenção das imagens gravadas por período mínimo de 30 dias consecutivos;
- Gravação na máxima resolução das câmeras;
- Gravação a uma taxa mínima de 10 FPS (frames por segundo);
- Gravação em regime contínuo (24 horas por dia x 7 dias da semana).

6.1.16 A CONTRATADA deverá apresentar à PETROBRAS, para validação, a memória de cálculo para dimensionamento do gravador de imagens atendendo aos requisitos informados. Na tabela abaixo segue um modelo proposto para apresentação desse cálculo.

Parâmetro	Valor	Observação
[n] Número de câmeras		-
[b] Taxa de bit média por câmera (Mbps)		Utilizar calculadora do fabricante da câmera e escolher um tipo adequado de cena. Câmeras que monitoram águas possuem um nível muito alto de variação de imagem e tem pouca redução de taxa de bit pelos codecs inteligentes.
[A] Total de espaço ocupado por 1 câmera (GB/dia)		(”b” / 8) * 60 * 60 * 24 / 1.000
[B] Total de espaço ocupado por 1 câmera (GB/mês)		[A] * 30
[C] Total de espaço útil necessário no gravador		**[B] * [n]**
[d] Capacidade de cada disco utilizado (TB)		-
[e] Quantidade de discos já considerando disco de resiliência (RAID)		-
[f] Total de Espaço do gravador (TB)		[d] * [e]
[g] Total de Espaço útil do gravador (TB) (*)		Utilizar calculadora de RAID para obter o valor (referência:

		https://www.servethehome.com/raid-calculator/)
(*) [g] deve ser maior do que [C]		

Modelo de Memória de Cálculo de Espaço para Gravador

6.1.17 A apresentação pela CONTRATADA do cálculo do espaço do gravador e sua validação pela PETROBRAS não eximirá a CONTRATADA em realizar expansão do sistema de gravação caso o tempo de retenção das imagens não atinja o mínimo tempo de 30 dias consecutivos, uma vez que os valores considerados são teóricos e que na prática irá depender da correta configuração do sistema, de maior movimentação em cena do que foi inicialmente previsto, por mudanças de equipamentos em caso de substituições por defeito ou por outra qualquer razão que possa influenciar no espaço ocupado pelas imagens sendo gravadas.

6.1.18 Habilitar todos os tipos de atividades disponíveis no log de auditoria para guarda dos dados para geração de relatório de Trilha de Atividades.

6.1.19 Os logs de auditoria e os eventos de alarmes do GSC deverão ser retidos por pelo menos 180 dias.

6.1.20 Profile das imagens: deverão ser configurados no GSC 2 profiles de imagem das câmeras, sendo o primeiro para “Gravação” e um segundo para visualização “Remota” das imagens, conforme tabela a seguir:

Profile	Parâmetro	Valor
GRAVAÇÃO	Resolução	Maior Resolução da Câmera
	Frames por Segundo	Mínimo de 10 FPS
	Máximo BitRate	(*)
REMOTO	Resolução	Maior Resolução da Câmera
	Frames por Segundo	Mínimo de 3 FPS
	Máximo BitRate	(*)
(*) a ocupação de banda varia entre os fabricantes e varia conforme o grau de movimentação de pixels, conforme a cena monitorada. A CONTRATADA deverá definir esse valor com base nos demais parâmetros e com base nos valores reais e apresentar ao time de TIC da Petrobras após a implantação, devendo utilizá-lo como referência para a configuração do recurso de Controle de Banda no GSC, conforme item 6.1.5.		

Tabela de Profiles das imagens do GSC

6.2 CARACTERÍSTICAS DAS CÂMERAS

6.2.1 O modelo das câmeras utilizadas no sistema de CFTV da embarcação deverão impreterivelmente constar na SDL (*Supported Device List*) da Genetec, disponível em: https://www.genetec.com/supported-device-list.

6.2.2 A CONTRATADA deverá apresentar à PETROBRAS, para validação, o modelo das câmeras que serão utilizadas no CFTV da embarcação.

6.2.3 Suporte a WDR, e operação day&night;

6.2.4 Lentes com ajuste de foco e de íris automáticos.

6.2.5 Resolução mínima Full HD (1920x1080p.) a 30 fps.

6.2.6 IA Básico: recurso embarcado de IVA (Intelligent Video Analytics), com base em inteligência artificial, capaz de:

- Realizar a “detecção por categorização de objetos”, através da classificação dos elementos em cena, com capacidade de reconhecer, no mínimo, pessoas. Não será aceita análise de vídeo com base em variação de pixels.

- Esses eventos de detecção deverão ser integráveis com o VMS Genetec para geração de alarmes.

6.2.7 As câmeras devem possuir material de invólucros e demais acessórios (suportes, presilhas, adaptadores etc.), bem como demais itens de infraestrutura (cabos, dutos, etc), adequados ao ambiente em que serão instalados, a saber: áreas internas, externas em atmosfera corrosiva salina ou em atmosfera explosiva. Da mesma forma, cada item deverá levar em consideração o adequado índice de proteção (grau IP) contra ingresso de poeira e água.

6.2.8 No caso de câmeras externas, expostas a vento constantes e intempéries severas, a CONTRATADA deverá atentar ao suporte utilizado para que a câmera esteja bem fixada visando eliminar trepidação nas imagens geradas.

6.2.9 As câmeras devem estar sempre operacionais e seus domos deverão estar sempre limpos e livres de respingos e infiltrações.

6.3 DEMAIS CARACTERÍSITICAS DE CÂMERA

6.3.1 Quantidades:

6.3.1.1 Deverão ser instaladas 2 câmeras móveis no convés em posição que permita monitorar toda a área de carga do convés. Para casos onde haja restrições da primeira parte do convés, próximo à casaria (primeiras baias), deverá(ão) ser instalada(s) câmera(s) adicional(is), de forma a cobrir tais locais.

6.3.1.2 Deverão ser instaladas 2 câmeras fixas no passadiço em posição que permita monitorar amplamente as estações de comando de ré e de vante.

6.3.2 Câmera Móvel Externa (Tipo PTZ)

6.3.2.1 Apropriada para uso outdoor.

6.3.2.2 Lente varifocal com range de zoom mínimo de 20x.

6.3.2.3 Pan 360º e tilt +90º à - 90º (ou equivalente).

6.3.2.4 Deve ser observado que o suporte da câmera deve ser instalado de forma tal que não atrapalhe o objetivo principal de monitoramento.

6.3.3 Câmera Fixa Interna (tipo Minidome)

6.3.3.1 Apropriada para uso indoor.

6.3.3.2 Lente varifocal com angulo de abertura horizontal de no mínimo 90º (na menor distância focal).

6.3.3.3 As câmeras fixas devem possuir recurso de LED IR, com alcance mínimo de 10m.

6.3.3.4 As câmeras devem possuir material de invólucros e demais acessórios (suportes, presilhas, adaptadores, etc), bem como demais itens de infraestrutura (cabos, dutos, etc), adequados ao ambiente em que serão instalados, a saber: áreas internas, externas em atmosfera corrosiva salina ou em atmosfera explosiva. Da mesma forma, cada item deverá levar em consideração o adequado índice de proteção (grau IP).

6.4 PROPOSTA TÉCNICA

6.4.1 A CONTRATADA deverá apresentar ao time de TIC da PETROBRAS uma proposta técnica da solução de CFTV para que seja averiguado o parecer técnico dela quanto à

sua completa aderência a esta especificação técnica, sendo a lista abaixo uma lista não exaustiva:

Item	Lista de Verificação
Licenças	GSC, incluindo Advantage; SC SaaS; Licença de Federação para o sistema da Petrobras.
Servidor	Recursos de CPU/Memória, memória de cálculo de espaço útil para gravação das imagens, redundância para unidade de disco de gravação e redundância para a unidade de disco do sistema.
Link WAN	Cálculo da banda WAN mínima que deverá estar alocada para uso para envio das imagens de CFTV para a Petrobras.
Câmera	Datasheet das câmeras e/ou outros documentos que comprovem o atendimento à especificação técnica.

7 ACESSO À INTERNET PARA FISCALIZAÇÃO PETROBRAS

7.1 A mesma solução de conectividade para acesso à Internet utilizada para atender ao item 6 (CFTV PETROBRAS) deverá fornecer pelo menos um ponto de rede franqueado ao uso da equipe PETROBRAS, quando estiver a bordo da unidade.

7.2 A taxa deste ponto de rede, a qualquer momento, deverá ser de 2,0 Mbps ou maior.

8 SISTEMA DE ENERGIA - NO-BREAK

8.1 A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma UPS com as seguintes características:

8.1.1 Autonomia de, no mínimo, 30 minutos com carga total;

8.1.2 Ser dimensionada com uma capacidade 20% superior ao somatório das cargas nominais dos equipamentos que irá alimentar;

8.1.3 Instalação em bastidor de 19 polegadas;

8.1.4 Possibilidade de gerenciamento remoto via SNMP e também equipada com interfaces de contato seco para fins de sinalização de alarmes;

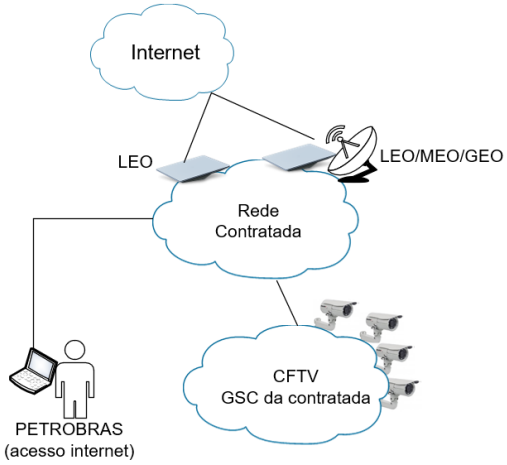
8.1.5 Banco de baterias interno ou modular associado a UPS, adequado ao ambiente de instalação e constituído de todos os cabos interligações e acessórios necessários para completa instalação do sistema.:

8.1.6 Dimensionamento do Sistema:

8.1.6.1 A UPS deverá ser dimensionada para alimentar o sistema de telecomunicações da CONTRATADA, incluindo equipamentos do CFTV especificados.

9 DIAGRAMA DE REDE

9.1 Segue abaixo o diagrama de rede de referência que deverá ser seguido pelo integrador da solução de telecomunicações PETROBRAS.



10 AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E OPERAÇÃO ASSISTIDA

10.1 A aquisição, instalação, configuração inicial, alinhamento, comissionamento e testes de aceitação são exigidos à CONTRATADA, salvo especificamente descrito o contrário. A CONTRATADA será responsável por todo o processo de interconexão dos elementos constantes desta especificação técnica;

10.2 O sistema implementado passará por operação assistida por um período de 30 dias. Caso seja identificada alguma anomalia que afete a disponibilidade do sistema durante este período, o armador/integrador deverá atuar de forma imediata a fim de solucionar o problema detectado. Deverá ser apresentado relatório para a PETROBRAS, informando as ações tomadas para solução do problema. Um novo período de 30 dias será iniciado até que seja atingido o SLA.

11 CANAL DE ATENDIMENTO

11.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar um contato telefônico no Brasil, assim como e-mail, em regime de operação 24 horas x 7 dias. Este contato será utilizado pela PETROBRAS para as notificações formais de indisponibilidade dos serviços.

12 DOCUMENTAÇÃO

12.1 São todas as documentações exigidas pela PETROBRAS para aceitação e regularização do sistema de telecomunicações

12.2 A CONTRATADA deverá apresentar proposta técnica para análise prévia e aprovação da fiscalização da PETROBRAS, que deverá, obrigatoriamente, conter descrição do fabricante e modelo de todos os equipamentos e materiais exigidos no Anexo de Telecomunicações, bem como fotos dos locais onde se propõe a instalação dos equipamentos e croquis com o projeto de instalação física de todos os equipamentos. A fiscalização da PETROBRAS poderá solicitar alterações e/ou revisões no projeto ou na infraestrutura a ser instalada;

12.3 A CONTRATADA deverá preencher os relatórios padrões de testes, conforme apresentado pela PETROBRAS. Deverão ser descritos todos os testes executados durante a ativação/comissionamento dos sistemas de Telecomunicações. O documento deverá ser entregue à Engenharia da TIC da PETROBRAS em no máximo três (03) dias úteis à ativação/comissionamento;

INTERNA

12.4 Os equipamentos de telecomunicações deverão estar certificados e homologados pela ANATEL, além de obedecer às normas vigentes aplicáveis, inclusive a resolução 700/2018 da ANATEL;

12.5 A CONTRATADA deverá preparar toda a documentação de Projeto Executivo e As-Built, no momento de entrega da embarcação para Petrobras;

12.6 O As-Built deverá ser encaminhado pela CONTRATADA à PETROBRAS no momento de agendamento da ativação/comissionamento do Sistema de Telecomunicações descrito nesta Especificação Técnica;

12.7 A PETROBRAS deverá realizar a aceitação da documentação supracitada e dar o de acordo para o recebimento da documentação

12.8 As providências relativas à licença de operação de equipamentos de radiocomunicação junto ao órgão governamental competente são de responsabilidade da(s) CONTRATADA(S).

INTERNA