PETROBRAS	**ANEXO XIII – APÊNDICE C**	No: **ET-5295.00-2000-760-1SM-001**
	TÍTULO: **SERVIÇO DE CONECTIVIDADE DO CANTEIRO DIGITAL**	FOLHA 1 de 4
	NOME: **HDT DE MÉDIOS DA REPAR**	

Segmento: Refino e Gás Natural	**PÚBLICO**
Projeto de investimento: Capital	
Fase: III	

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I
DATA	11-08-2026									
PROJETO	REPAR									
EXECUÇÃO	UP5N									
VERIFICAÇÃO	CLP0									
APROVAÇÃO	CTTH									

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

FORMULÁRIO PERTENCENTE À PETROBRAS N-381 REV. K

SERVIÇO DE CONECTIVIDADE DO CANTEIRO DIGITAL

1 INTRODUÇÃO

1.1. Este Apêndice tem por objetivo estabelecer os requisitos mínimos para projeto, fornecimento, implantação, operação, monitoramento, suporte técnico e manutenção de solução de conectividade destinada ao atendimento das áreas de execução das obras, instalações administrativas e áreas de fiscalização do empreendimento.

1.2. A solução deverá garantir cobertura adequada para serviços de comunicação móvel corporativa, transmissão de voz e dados, suporte às aplicações de gestão da construção, segurança, comissionamento, inspeção, rastreamento de ativos e demais sistemas corporativos utilizados pela PETROBRAS e pela CONTRATADA durante todas as fases do empreendimento.

2. ESCOPO GERAL

2.1. A CONTRATADA deverá fornecer uma solução completa de conectividade, contemplando todos os recursos, materiais, equipamentos, licenças, infraestrutura, serviços especializados e interfaces necessárias para sua plena operação durante toda a vigência contratual.

2.2. A solução deverá incluir, no mínimo:

Elaboração de projeto executivo de cobertura de telecomunicações;
Estudos de propagação e cobertura de rádio frequência;
Fornecimento, instalação, configuração e comissionamento do sistema;
Integração com a operadora de Serviço Móvel Pessoal (SMP) utilizada pela PETROBRAS;
Integração com a infraestrutura de LTE Privado da PETROBRAS, quando disponível na unidade;
Monitoramento contínuo da solução;
Suporte técnico e manutenção corretiva e preventiva;
Fornecimento das infraestruturas associadas necessárias ao funcionamento do sistema

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1. Para os canteiros situados em unidades PETRORBAS que não possuem sistema de LTE privado operacional ou que a cobertura do sistema não contemple as áreas de obras, a conectividade deve ser provida com o fornecimento de prestação de serviço de cobertura celular.

3.2. A prestação de serviços deve prover deve contemplar projeto, implantação, monitoramento, suporte e manutenção do sistema durante a vigência do contrato.

4. DETALHAMENTO DO SERVIÇO DE CONECTIVIDADE

4.1. Implantação de solução DAS, sistema de antenas distribuídas para cobertura externa, na área das obras e cobertura interna na área da fiscalização.
4.2. O sistema DAS deve receber o sinal da operadora de celular corporativa e do LTE privado (caso disponível na unidade) e distribuir o sinal nas áreas internas e externas.
4.3. O sistema DAS deve prover cobertura para a tecnologia LTE / 4G em 700MHz multioperadoras, sendo compatível com SMP e LTE privado.
4.4. A CONTRATADA é responsável pelo acionamento da operadora que presta o serviço de LTE privado e da operadora que presta serviço SMP para a Petrobras para a interligação ao sistema DAS implantado.
4.5. A CONTRATADA será responsável por prover o espaço necessário para a instalação dos equipamentos do sistema DAS e dos equipamentos das operadoras.
4.6. A CONTRATADA deve instalar as infraestruturas de elétrica estabilizada (UPS) e HVAC necessárias para suportar os equipamentos próprios e das operadoras.
4.7. A CONTRATADA deverá contratar empresas especializadas para prestação do serviço, como os integradores/fabricantes de solução DAS ou empresas de rede neutras.
4.8. A CONTRATADA é responsável por diligenciar as documentações necessárias junto às operadoras de telecomunicações para legalização na ANATEL.
4.9. Qualquer ativamento de sinal de operadoras em instalações da CONTRATANTE só poderá ser ativada depois que for comprovada a legalização na ANATEL.

5. REQUISITOS DE COBERTURA E QUALIDADE

- Sinal mínimo: ≥ –95 dBm em 90% das amostras.
- Capacidade: ≥ 200 usuários simultâneos.
- Além dos indicadores de desempenho descritos, CONTRATADA deverá garantir a capacidade da sua rede em cada localidade, considerando o quantitativo de usuários previstos.

6. PROJETO E TESTES

6.1. A CONTRATADA deverá emitir um projeto executivo para instalação, incluindo relatório de predição da cobertura interna e externa e anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa ao projeto e implantação.
6.2. O projeto de cobertura deve ser alinhado e aprovado pelas operadoras de telecomunicações.

6.3. A CONTRATADA deve realizar um Walk Test no início do contrato, para avaliação da cobertura atual. Após a instalação do sistema indoor, deverá realizar outro Walk Test após a implantação do sistema.

6.4. Após a conclusão da instalação, a CONTRATADA deverá elaborar a documentação As Built, contendo a revisão do projeto executivo conforme as alterações realizadas em campo, acrescido do relatório do Walk Test.

6.5. Durante a vigência do contrato, a CONTRATANTE poderá requisitar novos testes, em conjunto com a CONTRATADA, para verificar a qualidade do serviço de conectividade.

7. NÍVEL DE SERVIÇO

7.1. Os níveis de serviço relacionados às solicitações realizadas estão descritos na Tabela 1

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO MÁXIMO APÓS SOLICITAÇÃO
1	Reparo de interrupção total na prestação dos serviços ou degradação na qualidade da comunicação que impossibilite sua utilização	8 horas úteis
2	Reparo de interrupção parcial que não impliquem na interrupção total da prestação dos serviços ou degradação na qualidade da comunicação que impossibilite sua utilização	48 horas úteis
3	Investigar interferência prejudicial do sistema do FORNECEDOR a sistemas da CONTRATANTE ou de outras empresas	48 horas úteis
4	Reparar interferência prejudicial do sistema do FORNECEDOR a sistemas da CONTRATANTE ou de outras empresas	8 horas úteis
5	Realizar Walk Test presencialmente e fornecer relatório com os resultados obtidos	15 dias corridos

Tabela 1 – Níveis de serviço requeridos.

PÚBLICA