

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº MD-112.17-DES-001						
	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA			FOLHA 1 de 24					
	SECRETARIA: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO								
	SETOR: CONTRATO								
ARQUIVO DIGITAL: MD-013.17-DES-001=0.DOC	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)			GESTÃO 2017 – 2020					
REV	DESCRIÇÃO DA EMISSÃO / ÍNDICE DE REVISÕES								
0	EMISSÃO ORIGINAL								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	31/01/2018								
EXECUÇÃO	ACLM								
APROVAÇÃO	DGVV								
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.									

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 2 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

ÍNDICE

1- CONSIDERAÇÕES.....	4
1.1- NORMAS.....	4
1.2- DÚVIDAS.....	4
1.3 - QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS	4
2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	5
2.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS	5
2.2 – DESCRIÇÃO DO PROJETO/SERVIÇOS	5
2.3 – ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA OBRA	8
2.3.1 – CANTEIRO DE OBRA	8
2.3.1.1 – BARRACÃO DE OBRA	8
2.3.1.2 – PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA	8
2.3.2 – MOVIMENTO DE TERRA.....	8
2.3.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL	8
2.3.2.2 – REATERRO DE VALA/CAVA	9
2.3.3 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9
2.3.4 – ESTRUTURAS	11
2.3.4.1 – CONCRETO MAGRO.....	11
2.3.4.2 – CONCRETO ARMADO.....	11
2.3.5 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	12
2.3.5.1 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS	12
2.3.5.2 – ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO.....	12
2.3.5.3 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS	12
2.3.5.4 – GRANITO	12
2.3.6 – REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS.....	12
2.3.6.1 – CHAPISCO	12
2.3.6.2 – EMBOÇO.....	13
2.3.6.3 – CERÂMICAS ESMALTADAS.....	13
2.3.6.4 – CERÂMICAS COLORIDAS	13
2.3.6.5 – PISO, RODAPÉ E SOLEIRA DE MARMORITE	14
2.3.6.6 – PISO CIMENTADO	14
2.3.6.7 – CONTRAPISO COM 4CM.....	14

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº	MD-112.17-DES-001	REV.	0	
	SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO			FOLHA:	3 de 24
	TÍTULO:	REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)			GESTÃO	2017-2020
2.3.6.8 – PISO CERÂMICO 14						
2.3.7 – ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇAS 14						
2.3.7.1 – FECHADURAS 14						
2.3.7.2 – GRADES DE FER 15						
2.3.7.3 – PUXADORES TIPO ALÇA 15						
2.3.7.4 – PORTINHOLA..... 15						
2.3.7.5 – PORTA..... 15						
2.3.7.6 – JANELAS DE MADEIRA..... 15						
2.3.7.7 – VIDRO 16						
2.3.8 – APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS/EQUIPAMENTOS..... 16						
2.3.9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS..... 17						
2.3.9.1 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS 17						
2.3.9.1.1 – ÁGUA..... 18						
2.3.9.1.2 – ESGOTAMENTO SANITÁRIO..... 18						
2.3.9.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 19						
2.3.9.3 – PRÉ-INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO 20						
2.3.11 – IMPERMEABILIZAÇÃO 22						
2.3.12 – PINTURA..... 22						
2.3.12.1 – ESMALTE SINTÉTICO 22						
2.3.12.2 – TINTA ACRÍLICA 22						
2.3.12.3 – ESMALTE BRILHANTE 23						
2.3.12.4 – VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE 23						
2.3.12.5 – PINTOR DE LETRAS/TINTA LÁTEX PVA PREMIUM..... 23						
2.3.13 – ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS 23						
2.3.13.1 – CAMINHÃO BASCULANTE..... 23						
2.3.13.2 – LOCAÇÃO DE ANDAIMES METÁLICOS..... 23						
2.3.14 – ENTREGA DA OBRA..... 24						
2.3.15 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS 24						

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 4 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

OBRA: Reforma de Unidade de Saúde em Bacaxá

LOCAL: Rua Capitão Nunes, 2.605 - Barreira - Saquarema - RJ

DATA: Janeiro/2018

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

1- CONSIDERAÇÕES

O presente memorial de especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as condições técnicas a serem obedecidas na execução da obra de reforma do PSF da Barreira, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Os elementos básicos de desenho e as especificações ora fornecidas são suficientes para a **empresa contratada** elaborar um planejamento completo da obra com a adoção de processos construtivos usuais.

1.1- NORMAS

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis ou outras específicas para cada caso.

1.2- DÚVIDAS

Em caso de dúvidas a **empresa contratada** deverá procurar o engenheiro/arquiteto responsável pela fiscalização da obra, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da execução dos serviços.

Havendo discrepância entre os desenhos e as especificações prevalecerão as informações das especificações.

1.3 - QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o orçamento fornecido e com as prescrições contidas no presente memorial, obedecendo-se às normas da ABNT e às legislações vigentes e pertinentes.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela **fiscalização da prefeitura**, não sendo aceitos materiais cuja qualidade seja inferior à especificada.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 5 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS

A **empresa contratada** deverá recolher Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART OU RRT) junto ao CREA-RJ/CAU-RJ, referente à responsabilidade pela execução da obra.

Ficarão a cargo exclusivo da **empresa contratada** todas as providências e despesas relativas à mão de obra e materiais necessários à execução da obra. Os trabalhos deverão ser executados por pessoal comprovadamente habilitado e os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade.

Será de competência da **empresa contratada** fornecer todo o ferramental, maquinário e aparelhamento adequado à execução dos serviços estabelecidos em contrato, que deverão ser executados com características de proteção ao trabalho e de prevenção de acidentes de acordo com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, sendo, portanto, imprescindível a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC).

Caberá à **empresa contratada** a manutenção de um diário de obra conforme legislação vigente, permanentemente disponível para lançamento de ocorrências no local ou no serviço, devendo ser relatadas as condições meteorológicas, consultas à **fiscalização da prefeitura**, serviços executados diariamente, datas de conclusão de etapas dos serviços de acordo com o cronograma, dentre outras informações. Os diários deverão ficar à disposição da **fiscalização da prefeitura** para eventuais consultas, sendo uma de suas vias anexada às medições que serão entregues à **fiscalização da prefeitura** para que sejam analisadas, sendo, posteriormente, liberado o valor a ser recebido pela **empresa contratada**, relativo aos serviços executados no período.

Antes da entrega da obra todas as instalações e sistemas deverão ser testados quanto ao seu perfeito funcionamento.

2.2 – DESCRIÇÃO DO PROJETO/SERVIÇOS

A unidade de saúde localizada no bairro Barreira, pertencente a Bacaxá, 2º distrito do município, faz atendimentos de saúde básica, beneficiando moradores da região e de seu entorno.

A reforma visa fazer melhorias nos espaços, tornando-os adequados às necessidades da instituição, otimizando os serviços oferecidos e fazer melhorias nas instalações elétricas e hidrossanitárias.

A edificação, com apenas um pavimento, tem área construída de 262,98m², possuindo uma torre com 9,45m² que abriga duas caixas d'água. A estrutura da unidade compreende: varanda de acesso, recepção/espera, sala de vacina, consultório odontológico, expurgo, esterilização, banheiro PNE (destinado a pessoas portadoras de necessidades específicas, grupo que inclui idosos, gestantes, obesos, pessoas portadoras de deficiência física ou de

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº. MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 6 de 24
	TÍTULO:	REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO
			2017-2020

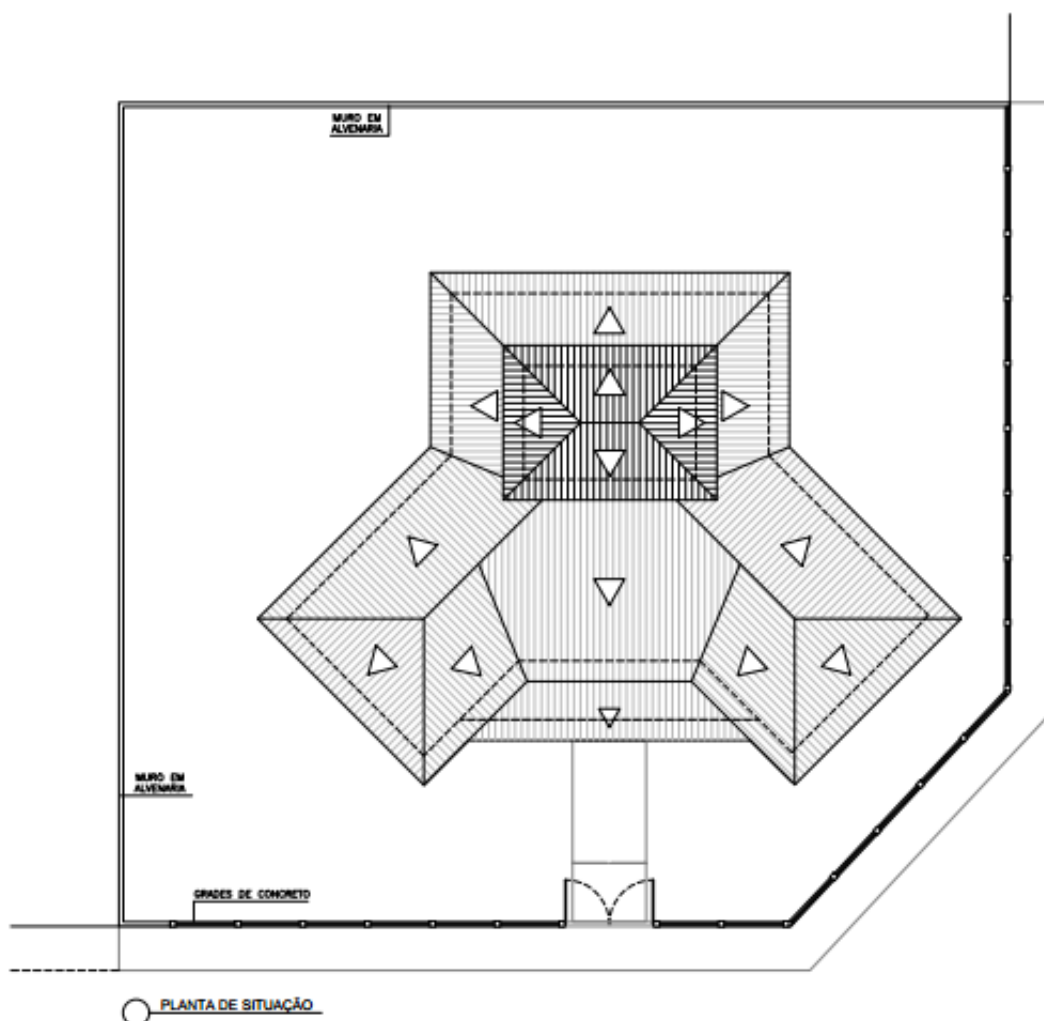
necessidades especiais provisórias ou permanentes), banheiro para uso dos funcionários, DML, copa/cozinha, sala de reunião, sala de curativos, sala de procedimentos, farmácia, consultório ginecológico com banheiro privativo e consultório médico.

O projeto prevê que, basicamente, sejam executados os seguintes serviços:

- Demolição da torre existente para a construção de um novo compartimento com 22,52m² a fim de ter dimensões apropriadas para abrigar novos reservatórios de água;
- Retirada das duas caixas d'água em fibrocimento e instalação de quatro novos reservatórios de água em polietileno;
- Reforma nos telhados da edificação, com substituição total das telhas de todas as coberturas (da edificação, da varanda e sobre o portão de acesso ao terreno) e substituição do madeiramento/ripas danificadas;
- Revisão e reparos nas instalações elétricas, com solicitação de aumento de carga junto à Concessionária de distribuição de energia elétrica (ENEL) a fim de possibilitar a instalação de aparelhos de ar-condicionado em diversos compartimentos;
- Implantação de um novo sistema de eliminação de esgotos sanitários composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro;
- Construção de uma cisterna com capacidade para armazenar aproximadamente 19.000 litros de água potável;
- Construção de rampa para acesso à edificação, no interior do terreno (do portão à varanda);
- Construção de calçada externa destinada a passeio público, no entorno do muro de fechamento da parte do terreno voltada para a rua;
- Reforma/construção das calçadas internas: no entorno da edificação, de acesso, no entorno e sobre a cisterna;
- Construção de um lava-pés na sala de curativos;
- Construção de abrigos para bomba e para o compressor do consultório odontológico, na área externa da edificação;
- Demolição do piso cerâmico de todos os compartimentos da edificação para serem substituídos por piso em marmorite;
- Substituição dos aparelhos sanitários do banheiro PNE, substituição da torneira do lavatório e colocação de barras de apoio nas proximidades do novo lavatório e do novo vaso sanitário;
- Substituição das bancadas das pias da esterilização e da sala de curativos;
- Substituição dos chuveiros elétricos instalados no banheiro dos funcionários e no banheiro do consultório ginecológico;
- Substituição das torneiras de todos os compartimentos com bancada de pia;



- Substituição dos sifões de todos os lavatórios, cubas e tanques, instalados em diversos compartimentos;
- Revestimento em azulejos nas paredes da sala de vacinas e substituição dos azulejos existentes nas paredes da sala de curativos;
- Recomposição das áreas de emboço danificadas nas paredes internas de diversos compartimentos e no muro de fechamento do terreno;
- Substituição das fechaduras das portas de todos os compartimentos e dos fechos danificados das janelas;
- Colocação de grades na área externa dos vãos das janelas de todos os compartimentos;
- Pintura das paredes e tetos de todos os compartimentos, dos abrigos, do muro, das esquadrias em madeira e das grades das janelas;
- Envernizamento das peças aparentes dos telhados da edificação, da torre, da varanda e sobre o portão de existente no muro frontal de fechamento do terreno.



	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 8 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

2.3 – ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA OBRA

A **empresa contratada** deverá proceder à execução dos serviços obedecendo às etapas conforme descrição a seguir.

2.3.1 – CANTEIRO DE OBRA

2.3.1.1 – BARRACÃO DE OBRA – Na área livre do terreno deverá ser construído um depósito com paredes em chapa de madeira compensada (e=12cm) pintadas com tinta látex PVA; piso cimentado; porta de ferro tipo veneziana; janela de aço tipo basculante e cobertura de telhas onduladas de fibrocimento de 6mm, com 8,80m², destinado a guarda de materiais perecíveis e ferramentas, em local estratégico, de fácil acesso aos operários da obra.

Observação:

O banheiro dos funcionários deverá ser disponibilizado para uso dos funcionários da obra.

2.3.1.2 – PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA – Deverão ser confeccionadas e afixadas em pontos estratégicos da obra, em local visível, placas que contenham as seguintes identificações: tipo de obra, autor do projeto, responsável técnico pela execução da obra e outros tipos de informações complementares que sejam necessárias, em cumprimento às exigências legais do CREA/CAU-RJ e dos Órgãos Fiscalizadores da Prefeitura. Os serviços subempreitados deverão ter placas próprias seguindo as mesmas recomendações descritas acima.

2.3.2 – MOVIMENTO DE TERRA

2.3.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL

- **Para construção do reservatório inferior de água:** Deverá ser providenciada a escavação da cava com profundidade suficiente que possibilite a construção, no local indicado no projeto, de um reservatório para armazenar água tratada com capacidade para aproximadamente 19.000 litros.
- **Para construção dos elementos que complementarão o sistema de eliminação de esgotos existente** - Deverá ser providenciada a escavação das cavas destinadas à colocação dos anéis pré-moldados de concreto que formarão as duas novas fossas sépticas, os dois novos filtros anaeróbios, os dois novos sumidouros, as seis novas caixas de inspeção e as três novas caixas de gordura e também a escavação das valas para assentamento dos tubos que comporão o novo sistema de eliminação de esgotos, destinados a transportar e receber os efluentes das instalações sanitárias da edificação.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 9 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

Observação:

O piso de todas as cavas/valas abertas deverá ser apiloado para uniformização do terreno.

2.3.2.2 – REATERRO DE VALA/CAVA – O reaterro das valas/cavas deverá ser feito com material proveniente das escavações, escolhendo-se material sem detritos vegetais.

Observações:

- Os trabalhos de reaterro deverão ser executados com cuidados especiais, devendo o material ser adequadamente molhado e energicamente apiloado para se evitar posteriores trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas;
- O material excedente, proveniente da escavação das valas/cavas, deverá ser eliminado do local por meio de caminhões basculantes.

2.3.3 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.3.3.1 – DEMOLIÇÕES / RETIRADAS

- **Na cobertura:** O projeto prevê a retirada de todas as telhas da cobertura da edificação, da cobertura da torre das caixas d'água, da cobertura da varanda de acesso ao posto e da cobertura sobre o portão existente no muro frontal de fechamento do terreno. Prevê ainda a retirada de toda a estrutura de madeira que suporta a cobertura da torre das caixas d'água existente e de 66,75m² da estrutura que suporta a cobertura da edificação (36,47m² = 1,00m ao redor da nova torre a ser construída, deixando uma área livre, após a demolição da torre existente de 45,92m², para possibilitar a execução dos serviços necessários à construção da torre e 30,28m² = 15% da área com madeiramento mantido, considerando que sejam peças danificadas que necessitam ser substituídas); a retirada de todas as ripas da cobertura da varanda de acesso ao posto e da cobertura sobre o portão existente no muro frontal de fechamento do terreno e das ripas colocadas em 162,16m² da cobertura da edificação (diferença entre a área total da cobertura e a área onde foi retirado todo o madeiramento, das quais se prevê o aproveitamento de 70%, sendo recolocadas na estrutura obedecendo ao gabarito das novas telhas + 15% da área com madeiramento mantido, cujas peças serão retiradas para substituição), além da retirada de todas as calhas existentes na cobertura da edificação e a retirada dos dois reservatórios superiores de água, em fibrocimento, instalados na torre das caixas d'água, para posterior instalação de quatro novos reservatórios em polietileno na nova torre a ser construída;
- **Em compartimentos da edificação/na área externa:** Várias atividades de demolição/retiradas estão previstas:
 - Apicoamento das paredes internas do consultório odontológico para que possa receber revestimento em placas cerâmicas esmaltadas e das paredes internas da sala de curativos que, após a demolição do revestimento existente em placas cerâmicas esmaltadas e da argamassa de assentamento das mesmas, possa receber revestimento em novas placas cerâmicas esmaltadas;

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 10 de 24
	TÍTULO:	REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO
			2017-2020
<ul style="list-style-type: none">• Retirada das bancadas de pia, em granito, da sala de esterilização e da sala de curativos para posterior substituição conforme indicação do projeto arquitetônico;• Retirada do vaso sanitário e do lavatório do PNE, para posterior substituição;• Demolição dos pisos cerâmicos e do contrapiso de todos os compartimentos da edificação para serem substituídos por pisos em granilite, marmorite ou granitina;• Retirada do rodapé dos compartimentos que não tem revestimento em placas cerâmicas (consultório odontológico, sala de reunião, sala de procedimentos, farmácia, consultório ginecológico e consultório médico) para serem substituídos por rodapés em granilite, marmorite ou granitina;• Demolição dos pisos cimentados existentes: na entrada do posto, para possibilitar a construção de uma rampa em concreto armado para melhorar a condição de acesso das pessoas com deficiência física ou que estejam com sua capacidade de locomoção reduzida temporária ou permanentemente; na calçada das laterais do posto e na calçada externa na frente do portão de acesso ao terreno;• Demolição das camadas de argamassa (chapisco e emboço) que revestem as faces internas das paredes de diversos compartimentos que não tem revestimento em placas cerâmicas e do muro de fechamento do terreno, nas áreas em que apresentam deterioração, para serem devidamente recompostas;• Demolição do revestimento em placas cerâmicas das faces internas das paredes da sala de curativos e das placas existentes sobre a bancada da pia do consultório odontológico, compartimentos esses que deverão receber revestimento em novas placas cerâmicas esmaltadas;• Demolição da alvenaria e da verga em concreto armado que formam a base da bancada da pia da sala de curativos, que deverá ser retirada, sendo assentada nova bancada em local indicado no projeto;• Demolição da alvenaria de fechamento da torre das caixas d'água para construção de um compartimento maior;• Demolição das vigas existente no respaldo das paredes da torre;• Retirada dos fechos de segurança das janelas de diversos compartimentos, que se encontram com defeito, para posterior substituição (12 unidades);• Retirada das fechaduras de todas as portas da edificação, por se encontrarem com defeito ou em mau estado de conservação, para posterior substituição (16 unidades);• Retirada dos aparelhos de ar-condicionado instalados no vão de uma das folhas das janelas da sala de vacinas e do consultório médico (2 unidades);• Retirada das soleiras em mármore existentes na parte inferior dos vãos das portas de todos os compartimentos da edificação;• Retirada do poste do atual PC bifásico, que deverá ser substituído por nova entrada de serviço para medição trifásica, padrão ENEL, sendo o medidor instalado em novo poste de concreto.			

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 11 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

Observações:

- Os materiais que puderem ser reaproveitados (telhas, madeiras, aparelhos sanitários, etc.) deverão ser separados, cabendo à **fiscalização da prefeitura** decidir seu destino e providenciar sua remoção do canteiro de obra;
- Deverá ser providenciado o bota-fora de todo o entulho gerado nas demolições.

2.3.3.2 – CAPINA – Na área onde deverá ser executada a calçada externa destinada a passeio público, no entorno do muro de fechamento da parte do terreno voltada para a rua (frente e lateral esquerda), deverá ser realizado serviço de capina para que o solo seja preparado para receber contrapiso e posterior acabamento em piso cimentado.

2.3.4 – ESTRUTURAS

2.3.4.1 – CONCRETO MAGRO – Deverá ser executado com concreto no traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita), preparado em betoneira, um lastro com espessura de 5 cm no fundo da cava destinada à construção da cisterna.

2.3.4.2 – CONCRETO ARMADO – O piso da cisterna com altura de 20cm; a laje de cobertura da cisterna com altura de 12cm; o enchimento dos blocos que formarão as paredes de fechamento da cisterna; as lajes de cobertura do abrigo do compressor do consultório odontológico e do abrigo da bomba da cisterna, ambas com altura de 7cm, a rampa de acesso ao posto, a verga que servirá de sustentação da parte frontal da nova bancada de pia a ser instalada na sala de curativos e as vigas a serem construídas no respaldo das paredes de fechamento da torre das caixas d'água deverão ser executadas em concreto armado. Os materiais empregados no preparo do concreto deverão obedecer às normas ABNT para resistência $f_{ck}=25\text{MPa}$.

Observações:

- A realização dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural onde estarão definidas a quantidade e bitola das barras de aço corridas e dos espaçadores, inclusive o espaçamento entre eles;
- As operações de colocação de armaduras e de concretagem dos elementos estruturais deverão ser realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com as normas técnicas específicas;
- As formas deverão apresentar perfeita estanqueidade para evitar o vazamento da argamassa, devendo ser molhadas antes do lançamento do concreto para não absorverem a água do concreto;
- No escoramento das formas deverão ser empregados caibros ou pontaletes de madeira convenientemente espaçados para apoiar as peças de modo que não forme flechas e garanta a estabilidade das formas, sendo o diâmetro mínimo de 10cm para escoras de eucalipto.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 12 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

2.3.5 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

2.3.5.1 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS – Em locais indicados no projeto deverão ser construídos dois abrigos, um para o compressor do consultório odontológico e outro para a bomba da cisterna. Após a demolição das paredes da torre das caixas d'água atualmente existente deverá ser construído um novo compartimento com dimensões apropriadas para abrigar quatro novos reservatórios de 1.000 litros. As paredes, tanto dos abrigos quanto da torre, deverão ser executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados de 9x19x19cm, de meia vez, devendo ser respeitados o alinhamento, as dimensões, as espessuras e os vãos representados no projeto. Os abrigos deverão receber portas em alumínio e o acesso à torre deverá ser feito pela porta tipo alçapão existente na circulação 1 do posto, que atualmente permite acesso à cobertura. Os tijolos deverão ser assentados de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados. A espessura das juntas deverá ser de no máximo 1,5cm, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

2.3.5.2 – ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO – Blocos de concreto de 14x19x39cm deverão ser utilizados para construção das paredes de fechamento da cisterna, devendo ser totalmente preenchidos com concreto e receber barras de aço dispostas vertical e horizontalmente, formando uma alvenaria resistente às movimentações do terreno.

2.3.5.3 – ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS – a parede de fechamento da lateral esquerda do lava-pés a ser construído na sala de curativos deverá ser executada em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços de 5x10x20cm, de meia vez, na altura de 1,00m, devendo ser respeitados o alinhamento e as espessuras representados no projeto. Os tijolos deverão ser assentados de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados. A espessura das juntas deverá ser de no máximo 1,5cm, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

2.3.5.4 – GRANITO – A parte frontal do lava-pés deverá receber fechamento em granito com altura de 12cm, polido nos dois lados da peça, devendo estar embutido 2cm nas laterais, respectivamente, na parede da lateral direita da sala e na parede de fechamento da lateral esquerda do lava-pés.

2.3.6 – REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

2.3.6.1 – CHAPISCO – Este tipo de revestimento deverá ser aplicado nas faces externas da parede de fechamento da lateral esquerda do lava-pés que será construído na sala de curativos; nas faces internas das paredes e no teto da cisterna; nas faces internas e externas das paredes e da cobertura dos abrigos para o compressor do consultório odontológico e para a bomba da cisterna, nas faces internas e externas das novas paredes

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 13 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

da torre das caixas d'água e nas áreas em que o emboço precisará ser recomposto nas faces internas das paredes de diversos compartimentos que não tem revestimento em placas cerâmicas e no muro de fechamento do terreno, para receberem emboço e revestimento final em placas cerâmicas esmaltadas ou pintura com tinta acrílica.

2.3.6.2 – EMBOÇO – Este tipo de revestimento deverá ser aplicado:

- Com acabamento sarrafeado, áspero, nas faces externas da parede de fechamento da lateral esquerda do lava-pés que será construído na sala de curativos e nas faces externas das paredes e da cobertura dos abrigos para o compressor do consultório odontológico e para a bomba da cisterna, para receberem revestimento final em placas cerâmicas esmaltadas;
- Com acabamento desempenado, liso, nas faces internas das paredes e no teto da cisterna; nas faces internas das paredes e da cobertura dos abrigos para o compressor do consultório odontológico e para a bomba da cisterna, nas faces internas e externas das novas paredes da torre das caixas d'água e nas áreas em que o emboço precisará ser recomposto nas faces internas das paredes de diversos compartimentos que não tem revestimento em placas cerâmicas e no muro de fechamento do terreno, para receberem revestimento final em pintura com tinta acrílica.

2.3.6.3 – CERÂMICAS ESMALTADAS – As paredes internas do consultório odontológico e da sala de curativos deverão ser revestidas em cerâmica de 33x45cm, de boa qualidade, até o teto. Na parede de fechamento da lateral esquerda do lava-pés a ser construída na sala de curativos com altura de 1,00m; na parede com altura de 0,90m, existente no consultório odontológico para servir de apoio para a bancada da pia e na verga com altura de 0,20m a ser construída para servir de base para assentamento da nova bancada da pia da sala de curativos deverá ser utilizado o mesmo tipo de revestimento.

Observação:

- Deverão ser mantidos os revestimentos das paredes internas da sala de vacinas, do expurgo, da esterilização, do PNE, do banheiro dos funcionários, do DML, da copa/cozinha e do banheiro do consultório ginecológico que se encontram em bom estado. O revestimento da sala de curativos deverá ser demolido para favorecer as obras propostas no projeto, sendo refeito posteriormente.

2.3.6.4 – CERÂMICAS COLORIDAS – As fachadas da edificação são revestidas em cerâmica de 10x10cm, na cor verde escuro, até a altura de 1,50m, devendo ser feita a substituição das peças que estejam lascadas, trincadas ou quebradas e feita também a colocação de peças nos espaços vazios, cujas peças se soltaram da parede. Este mesmo material deverá ser aplicado nas faces externas das paredes e da cobertura dos abrigos para o compressor do consultório odontológico e para a bomba da cisterna.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO			FOLHA: 14 de 24
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)			GESTÃO
				2017-2020

2.3.6.5 – PISO, RODAPÉ E SOLEIRA DE MARMORITE – Todos os compartimentos da edificação deverão receber piso de granilite, marmorite ou granitina, com rodapés com 10cm de altura e 1cm de espessura e soleiras do mesmo material, devendo ser colocadas juntas plásticas de 17x3mm, demarcando cada m² do piso. Os rodapés deverão ser executados apenas na sala de reunião, na sala de procedimentos, na farmácia e nos consultórios médico e odontológico, compartimentos esses que não tem ou que não receberão revestimento em placas cerâmicas. A execução do piso compreenderá lastro, com 4cm de espessura média de argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4 (contrapiso); camada de granilite, marmorite ou granitina com 8mm de espessura, sendo a superfície estucada após a fundição, com três polimentos mecânicos.

2.3.6.6 – PISO CIMENTADO – A calçada existente nas laterais da edificação, a rampa a ser construída para acesso ao posto, a calçada de acesso à cisterna e no seu entorno, o piso sobre a laje de cobertura da cisterna e a calçada externa no entorno do muro de fechamento da parte do terreno voltada para a rua, deverão receber piso cimentado liso, com 1,5cm de espessura feito com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, conforme indicações do projeto.

2.3.6.7 – CONTRAPISO COM 4CM – As superfícies da rampa a ser construída para acesso ao posto, da calçada de acesso à cisterna e no seu entorno, do piso sobre a laje de cobertura da cisterna e da calçada externa no entorno do muro de fechamento da parte do terreno voltada para a rua deverão ser preparadas para receber os pisos definitivos com camada de concreto magro com 4cm de espessura (contrapiso), no traço 1:3 (cimento/areia média), posteriormente, sendo feito revestimento final em piso cimentado.

Observações:

- A base da calçada das laterais do posto deverá ser aproveitada;
- A superfície dos contrapisos, para aplicação dos pisos cimentados deverá apresentar-se perfeitamente nivelada, com textura desempenada e isenta de sujeira ou materiais estranhos. Os pisos definitivos deverão ser executados somente após a cura completa dos contrapisos (7 dias), pois, a execução do revestimento final em condições desfavoráveis de umidade poderá comprometer a qualidade dos pisos acabados.

2.3.6.8 – PISO CERÂMICO – O piso do lava-pés a ser construído na sala de curativos deverá receber revestimento antiderrapante em placas de cerâmicas esmaltadas, nas dimensões 35x35cm.

2.3.7 – ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRAÇAS

2.3.7.1 – FECHADURAS DE EMBUTIR – As dezesseis portas da edificação se encontram em bom estado, sendo, porém, necessária a substituição da fechadura de todas elas.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 15 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

Observação:

A instalação das ferragens deverá ser realizada com particular cuidado: os rebaixos, encaixes ou outros entalhes feitos nas portas para fixação das fechaduras deverão ter a forma das ferragens, sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das mesmas. A localização das peças deverá ser medida com precisão evitando-se discrepâncias de posição ou diferença de nível perceptível à vista.

2.3.7.2 – GRADES DE FERRO – Para garantir a segurança de equipamentos e documentos, deverão ser instaladas grades de ferro formadas por barras verticais chatas 3/16”, com montantes para estruturação, em formato que possibilite a abertura das janelas, em dimensões um pouco maior que os vãos, na parte externa dos vãos das janelas dos seguintes compartimentos: sala de vacina (2); consultório odontológico (2); expurgo; esterilização; banheiro destinado a PNE; banheiro dos funcionários; DML; copa/cozinha; sala de reunião; sala de curativos; sala de procedimentos; farmácia; consultório ginecológico (2); banheiro do consultório ginecológico e consultório médico (2), devendo receber preparo adequado para revestimento em pintura com tinta a óleo brilhante, na cor branca.

2.3.7.3 – PUXADORES TIPO ALÇA – Na porta do banheiro destinado a PNE deverão ser instalados dois puxadores, tipo alça, em tubos de aço inoxidável de 1.1/4”, com 30cm, sendo um no lado interno do compartimento e outro do lado externo, para facilitar a utilização do sanitário por pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida temporária ou permanentemente.

2.3.7.4 – PORTINHOLA – Uma portinhola em chapa de aço, nas dimensões 0,60x0,60m, deverá ser colocada no vão aberto na laje de cobertura da cisterna para permitir o acesso ao seu interior para realização de limpeza e eventuais reparos.

2.3.7.5 – PORTA DE ALUMÍNIO – Deverão ser confeccionadas duas portas de alumínio, em lambri, de abrir, com guarnição, a serem fixadas com parafusos, sendo:

- Uma no abrigo do compressor do consultório odontológico – nas dimensões 0,80x0,70m;
- Uma no abrigo da bomba da cisterna – nas dimensões 0,60x0,60m.

2.3.7.6 – JANELAS DE MADEIRA – As janelas em madeira com caixilhos para vidro, de 2,40x0,60m, instaladas na sala de vacinas, no consultório odontológico, na sala de reunião, na sala de curativos, na sala de procedimentos, no consultório ginecológico e no consultório médico são compostas por quatro folhas de 0,60x0,60m, do tipo basculante. Na sala de vacinas e no consultório médico, uma das folhas foi removida para possibilitar a instalação de aparelhos de ar-condicionado, os quais deverão ser retirados e novas folhas colocadas para recomposição das janelas desses compartimentos.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 16 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

2.3.7.7 – VIDRO – Os vidros a serem colocados nas novas folhas que complementarão uma das janelas existentes na sala de vacinas e no consultório médico deverão ser de boa qualidade, transparentes, de superfície plana, com espessura de 4mm. Deverá também ser realizada uma vistoria nas janelas de todos os compartimentos da edificação e providenciada a substituição de todos os vidros quebrados e a colocação de vidros nos caixilhos que se encontram vazios.

2.3.8 – APARELHOS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS/EQUIPAMENTOS - Conforme indicações do projeto arquitetônico deverá(ão) ser instalado(a/os/as):

- Um lavatório de louça branca com coluna suspensa para PCD, com medidas em torno de 45x55cm, fornecidas com rabicho em PVC e ferragens em metal cromado: sifão 1680 de 1" x 1.1/4", torneira de pressão 1193 de 1/2" e válvula de escoamento 1600, a ser instalado no banheiro destinado a PNE;
- Um vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal, de louça branca, inclusive conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, a ser instalado no banheiro destinado a PNE;
- Dois assentos para vaso sanitário, de plástico, tipo convencional, um a ser colocado no vaso sanitário do banheiro dos funcionários e um no vaso sanitário do banheiro do consultório ginecológico e um assento especial, de plástico, a ser colocado no vaso sanitário do banheiro destinado a PNE;
- Dois chuveiros elétricos, em plástico, tipo ducha, de 110/220V, um a ser instalado no banheiro dos funcionários e um no banheiro do consultório ginecológico;
- Uma ducha higiênica plástica com rabicho cromado, suporte branco, pistola branca, buchas e parafusos para fixação, a ser instalada no lava-pés a ser construído na sala de curativos;
- Cinco torneiras de parede para pia, longas, de 1/2" ou 3/4", em metal cromado, uma a ser instalada, respectivamente, sobre a cuba da pia a ser assentada na sala de esterilização e uma sobre a cuba da pia a ser assentada na sala de curativos e as outras três a serem instaladas sobre as cubas das pias existentes no consultório odontológico, na copa/cozinha e na sala de procedimentos, em substituição às torneiras existentes que não se encontram em boas condições;
- Um ralo sifonado de PVC rígido, com saída de 40mm, grelha redonda e porta-grelha, a ser instalado no piso do lava-pés a ser construído na sala de curativos para eliminação das águas servidas;
- Uma banca seca em granito andorinha ou equivalente, com espessura de 2,5cm, nas dimensões 1,90x0,525m (1,00m²) a ser instalada na sala de esterilização (sendo a parte de trás e as laterais da banca embutidas na parede), na altura de 0,90m, como complemento da bancada da pia, formando uma bancada em "L";
- Duas bancadas de pia em granito andorinha ou equivalente, com espessura de 2,5cm, com abertura para uma cuba, sendo: uma com dimensões 1,025x0,525m (0,54m²) a ser instalada na sala de esterilização (sendo a parte de trás e a lateral direita da pia embutidas na parede) e uma com 2,29x0,625 (1,43m²) a ser instalada na sala de curativos (sendo a parte de trás e a lateral esquerda da pia embutidas na parede e a lateral direita

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 17 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

embutida na parede de fechamento da lateral esquerda do lava-pés), ambas devendo ser assentadas na altura de 0,90m;

- Duas cubas de embutir, de aço inoxidável, tamanho médio, inclusive válvula de escoamento tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC, uma a ser instalada na bancada da pia a ser assentada na esterilização e a outra na bancada a ser assentada na sala de curativos;
- Uma barra de apoio tubular, em aço inoxidável, para lavatório de centro, medindo 40x50cm, para pessoas com necessidades específicas, devendo ser instalada no banheiro PNE;
- Duas barras de apoio, para pessoas com necessidades especiais, em tubo de 1.1/2" de aço inoxidável, com 80cm, devendo ser instaladas no banheiro PNE, nas proximidades do vaso sanitário;
- Quatro reservatórios de água, em polietileno, com capacidade para 1.000 litros, apoiados em estrutura de madeira, inclusive acessórios, tubos, conexões e registro de gaveta de 3/4", necessários à realização de sua instalação e interligação aos ramais de distribuição existentes a serem instalados na torre das caixas d'água a ser construída sobre a laje de cobertura da edificação;
- Três chaves de boia, automáticas, de mercúrio, unipolares, sendo: uma boia como comando de cada um dos dois conjuntos de dois reservatórios superiores, que deverão ser interligados entre si, destinados a armazenar água tratada, sendo sua função acionar e desligar a bomba que elevará água do reservatório inferior (cisterna), respectivamente, a cada um dos conjuntos de reservatórios superiores, conforme a variação do nível de água no interior dos reservatórios. Para garantir um perfeito funcionamento do conjunto foi prevista também a instalação de uma boia na cisterna;
- Uma bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico trifásico 1,48HP, a ser instalada em abrigo apropriado a ser construído nas proximidades da cisterna, conforme indicação do projeto arquitetônico;
- Um extintor de incêndio, tipo água-pressurizada, com capacidade de 10l e um tipo pó químico, de 4Kg, inclusive suportes de parede e carga completa, a serem colocados na recepção/espera, em local indicado no projeto arquitetônico;
- Onze sifões plásticos flexíveis, um a ser instalado, em substituição ao existente, respectivamente: no lavatório da sala de vacinas; na pia do consultório odontológico; no tanque do expurgo; no lavatório do banheiro dos funcionários; no tanque do DML; na pia da copa/cozinha; no lavatório da sala de reunião; na pia da sala de procedimentos; no lavatório do banheiro do consultório ginecológico; no lavatório do consultório ginecológico e no lavatório do consultório médico.

2.3.9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

2.3.9.1 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – As instalações a serem feitas deverão atender às normas brasileiras, através das disposições da NBR, normas de abastecimento de água fria e do tratamento de águas servidas.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO			FOLHA: 18 de 24
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)			GESTÃO
				2017-2020

2.3.9.1.1 – ÁGUA – É proveniente de ramal instalado pela concessionária local de abastecimento de água (Águas de Juturnaíba). Do ramal predial, ligado em distribuidor a cavalete, a água será direcionada aos quatro reservatórios superiores e à cisterna com capacidade para cerca de 19.000 litros, a ser construída em alvenaria de blocos de concreto, totalmente enterrada, em local indicado no projeto. A cisterna também será destinada ao armazenamento de água potável proveniente de caminhões pipa, a fim de, em caso de insuficiência de água da rede pública, complementar/garantir o abastecimento. Para evitar problemas de falta de água, optou-se por trabalhar com os reservatórios superiores interligados à cisterna. Através do sistema de recalque previsto, a água será bombeada do reservatório inferior para os quatro reservatórios superiores, por meio de comandos automáticos que acionarão e desligarão a bomba conforme a variação do nível de água nos reservatórios superiores, que deverão ser interligados dois a dois, sendo instalados na torre das caixas d’água a ser construída. Cada reservatório superior destinado à reserva de água potável para alimentação dos pontos existentes ou do ponto a ser criado deverá ter capacidade para armazenar 1.000 litros, sendo cada conjunto de dois reservatórios dotados de uma torneira de boia, automática, de mercúrio, unipolar, cuja função será ligar a bomba sempre que a água dos reservatórios que compõem cada conjunto ficar abaixo de um determinado nível, desligando-a quando os reservatórios estiverem suficientemente cheios. Os novos reservatórios deverão ser interligados aos ramais de distribuição existentes, sendo toda a tubulação preservada, inclusive os tubos para extravasor e limpeza. O projeto prevê que seja feita a instalação para um ponto de água fria, na sala de curativos, para o lava-pés a ser construído.

2.3.9.1.2 – ESGOTAMENTO SANITÁRIO – Em atendimento às normas sanitárias municipais, os resíduos sanitários juntamente com as águas servidas provenientes dos lavatórios, das pias e dos ralos atualmente instalados em diversos compartimentos da edificação, são encaminhados a um sistema de esgotamento sanitário composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. Tal sistema por ser subdimensionado, se encontra saturado, sendo necessária sua substituição por um novo sistema adequadamente dimensionado, sendo as instalações feitas objetivando permitir a rápida absorção dos efluentes líquidos pelo solo. No novo sistema, os dejetos provenientes da edificação serão encaminhados a seis caixas de inspeção destinadas a permitir a execução das instalações e a inspeção, limpeza e desobstrução das tubulações, antes de serem lançados nas fossas ou sumidouros; para lançamento dos despejos provenientes das pias deverão ser instaladas três caixas de gordura, sendo todos os efluentes lançados em duas fossas sépticas, dois filtros anaeróbios e dois sumidouros, a serem instalados na área externa da edificação, em locais indicados no projeto. Na área interna da edificação, o projeto prevê que seja feita a instalação para um ponto de esgoto, para eliminação das águas servidas provenientes do lava-pés a ser construído na sala de curativos.

Observações:

- As duas fossas sépticas e os dois sumidouros deverão ser cilíndricos, de câmara única, medindo internamente 1.200 x 1.500mm, executados em concreto pré-moldado;
- Os dois filtros anaeróbios deverão ser cilíndricos, de anéis de concreto pré-moldado, medindo internamente 1.200 x 2.000mm

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº	MD-112.17-DES-001	REV.	0	
	SETOR:		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO			FOLHA:	19 de 24
	TÍTULO:		REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)			GESTÃO	
						2017-2020	

- As seis caixas de inspeção para instalações de esgoto deverão ser de concreto pré-moldado, com 600mm de diâmetro nominal e 600mm de altura;
- As três caixas de gordura deverão ser duplas, cilíndricas, pré-fabricada em anéis de concreto, com 60cm de diâmetro e 600mm de profundidade;
- Deverão ser utilizados tubos de 75mm e de 100mm para possibilitar a execução das instalações do novo sistema de esgotamento sanitário e de águas servidas provenientes da edificação;
- Deverá ser utilizada brita nº 4 até a altura de 50cm no interior dos dois filtros anaeróbios e dos dois sumidouros, a fim de formar o leito filtrante;
- Os tubos deverão ser de PVC, embutidos nas alvenarias ou no solo, não podendo ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, deverão ser utilizadas conexões apropriadas;
- O caimento das tubulações de condução de esgoto deverá ser, no mínimo, de 1%;
- As cavas abertas no solo para assentamento das tubulações só poderão ser fechadas após a verificação das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividades;
- Para facilidade de desmontagem das tubulações deverão ser colocadas uniões ou flanges nos locais convenientes;
- As juntas rosqueadas deverão ser vedadas com fita de teflon;
- As emendas dos tubos deverão ser feitas com adesivo próprio e de acordo com as recomendações do fabricante tomando-se o devido cuidado para se evitar a penetração de cola no interior dos tubos;
- Os tubos de ponta e bolsa deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante, isto é, no sentido contrário ao escoamento;
- Durante a obra, até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das canalizações deverão ser vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira;
- As novas tubulações de distribuição de água/eliminação de águas servidas deverão ser submetidas a teste de pressão, antes do fechamento dos rasgos na alvenaria com capas de argamassa, para averiguar a inexistência de vazamentos e o perfeito funcionamento das instalações.

2.3.9.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Um projeto elétrico deverá ser elaborado a fim de providenciar o aumento de carga para a edificação, possibilitando a execução de novas instalações para colocação de aparelhos de ar-condicionado.

Deverão ser mantidos todos os pontos de iluminação e tomadas distribuídos por todos os compartimentos/pela área externa da edificação, sendo feita revisão em todas as instalações e realizados os reparos necessários para que estejam de acordo com as normas da Concessionária de Energia Elétrica local (ENEL).

O projeto arquitetônico prevê a instalação de uma entrada de serviço (PC), padrão ENEL, para medição trifásica, com medidor, com carga instalada de 35 a 50kW, constando de poste de concreto completo, cabine em alvenaria, com porta, caixa para instalação do medidor, caixa de alvenaria para aterramento, haste de aterramento, disjuntor e demais

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 20 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

materiais necessários. A bitola dos condutores dos ramais de ligação e entrada, o medidor, o condutor de aterramento, a haste de terra e a caixa de inspeção do aterramento, deverão ser padronizados conforme as normas da concessionária. A entrada da rede na edificação deverá permanecer aérea, sendo feita em cabo 16mm².

O projeto prevê ainda a montagem de um novo quadro de distribuição de energia, de embutir, com capacidade para até 24 disjuntores monopolares, tipo din, com barramento trifásico e neutro, em substituição ao quadro existente instalado na recepção/espera, de onde saem os diversos circuitos por fios plásticos no interior de conduítes. A proteção dos diversos circuitos contra sobrecargas e curto-circuito, deverá ser feita através de novos disjuntores termomagnéticos de acionamento manual, apropriadamente dimensionados.

As lâmpadas existentes na edificação, tanto nos compartimentos internos quanto na área externa, deverão ser substituídas por lâmpadas novas do tipo fluorescentes compactas, brancas, de 9/10W. Na ligação a ser feita na torre das caixas d'água, também deverá ser colocada uma lâmpada com essas mesmas características.

Um relé fotoelétrico deverá ser utilizado para comando das arandelas instaladas nas fachadas do posto, permitindo que o acendimento das lâmpadas seja feito automaticamente quando houver baixo nível de luz natural (ao entardecer) e também o seu desligamento quando houver nível de luz suficiente (ao amanhecer).

Observações:

- Os dois chuveiros, um previsto para ser instalado no banheiro dos funcionários e um no banheiro do consultório ginecológico deverão ser instalados na tensão 220V, sendo mantidos os cabos de 4mm² existentes;
- As instalações deverão ser entregues testadas.

2.3.9.3 – PRÉ-INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO – Deverá ser preparada a alimentação elétrica, em 220V, para a instalação de nove aparelhos de ar-condicionado, tipo split, cada um deles com um condensador e um evaporador, sendo:

- Dois de 9.000BTU: um na sala de curativos e um na sala de procedimentos;
- Cinco de 12.000BTU: um na sala de vacina, um no consultório odontológico, um na sala de reunião, um no consultório ginecológico e um no consultório médico;
- Dois de 18.000BTU: na recepção/espera.

Observações:

- Deverá ser realizada a drenagem da água proveniente da evaporadora dos aparelhos de ar-condicionado;
- A fim de não alterar a distribuição atual dos circuitos, deverão ser utilizadas caixas de 4"x4", de sobrepor, em PVC, instaladas em parede, a 2,00m do piso, com a função de proteger os circuitos independentes a serem criados para acionamento dos aparelhos de ar-condicionado.

	MEMORIAL DESCRITIVO		Nº	MD-112.17-DES-001	REV.	0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO				FOLHA: 21 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)				GESTÃO	
					2017-2020	

2.3.10 – COBERTURA – A cobertura da edificação é feita em um telhado de várias águas, a cobertura da torre das caixas d’água a ser construída deverá ser feita em um telhado de quatro águas, a cobertura sobre o portão de acesso ao posto, no muro frontal, é feita em um telhado de duas águas e a cobertura sobre a varanda de acesso ao posto é feita em um telhado de uma água.

O projeto prevê:

- A substituição total das telhas de todos os telhados;
- A substituição das atuais calhas de PVC existentes na cobertura da edificação por calhas de aço galvanizado;
- A utilização de uma nova estrutura de madeira para suportar a cobertura da torre das caixas d’água a ser construída;
- A utilização de uma nova estrutura de madeira em 23,40m² da área da cobertura da edificação (diferença entre a área cujo madeiramento será retirado e a área a ser ocupada pela nova torre das caixas d’água) e em 30,28m² (15% da área com madeiramento mantido, considerando a substituição das peças por estarem danificadas);
- A retirada, com recolocação na estrutura obedecendo ao gabarito das novas telhas, de todas as ripas da cobertura da varanda de acesso ao posto e da cobertura sobre o portão existente no muro frontal de fechamento do terreno;
- A retirada, com recolocação, das ripas de 149,09m² da cobertura da edificação (diferença entre a área total da cobertura e a área onde foi retirado todo o madeiramento + 15% da área com madeiramento mantido, cujas peças serão retiradas para substituição).

Observação:

- Está previsto o aproveitamento de 85% das ripas retiradas, sendo, portanto, necessária a substituição de 15% das ripas da cobertura da varanda de acesso ao posto e da cobertura sobre o portão existente no muro frontal de fechamento do terreno e de 15% das ripas das áreas com madeiramento preservado na cobertura da edificação.

O madeiramento de sustentação da cobertura de quatro águas a ser construída sobre a nova torre das caixas d’água deverá ser constituído de cumeeiras, terças e espigões de 3”x4.1/2”, caibros de 3”x1.1/2” e ripas de 1x3cm, tudo em maçaranduba aparelhada, sendo essas mesmas peças utilizadas na área da cobertura da edificação que receberá nova trama de madeira. Deverão ser utilizadas telhas cerâmicas do tipo colonial, de boa qualidade, bem cozidas, de coloração uniforme, isentas de rachaduras, apresentando as bordas, saliências e encaixes íntegros e regulares, respeitando-se os caimentos determinados no projeto. Antes do início da colocação das telhas, o madeiramento deverá ser verificado quanto a eventuais ondulações e irregularidades, para que possam ser realizados os ajustes necessários. A colocação definitiva das telhas somente deverá ser iniciada após a instalação das calhas em chapa de aço galvanizado, número 24 e desenvolvimento 50cm. As telhas deverão ser alinhadas com o auxílio de réguas e linhas, partindo-se dos beirais em direção às cumeeiras. No encontro com as cumeeiras, as telhas deverão ser recortadas com precisão, de modo a alinhar os chanfros. Os acabamentos

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 22 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO	
		2017-2020	

sobre cumeeiras e espigões deverão ser executados com telhas tipo cumeeira, assentadas com argamassa de cimento. Todo o processo deverá ser executado cuidadosamente de forma a se obter perfeita uniformidade dos panos do telhado, o alinhamento e encaixe das telhas e beirais e a vedação da cobertura, a fim de solucionar os problemas de vazamento que ocorrem atualmente.

2.3.11 – IMPERMEABILIZAÇÃO – O piso, as faces internas das paredes e o teto da cisterna a ser construída deverão ser impermeabilizados com manta a base de asfalto modificado com polímeros, com espessura de 4,00mm, aplicada com chama de maçarico sobre primer asfáltico base água ou base solvente, devendo as superfícies estarem regularizadas.

2.3.12 – PINTURA

Toda a edificação deverá receber pintura nas paredes tanto externas quanto internas, com exceção dos locais onde houver revestimento específico (azulejos ou cerâmicas 10x10cm), nos tetos, nas vigas e pilares aparentes, nas paredes de fechamento da torre das caixas d’água a ser construída, no muro de fechamento do terreno, no interior dos abrigos do compressor do consultório odontológico e da bomba da cisterna, em todas as portas, aduelas e alizares de madeira e nas grades a serem instaladas nos vãos de todas as janelas da edificação.

2.3.12.1 – ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM FOSCO – Deverá ser aplicado sobre as portas e janelas de madeira maciça, aduelas e alizares existentes em todos os compartimentos da edificação, na porta do abrigo existente na área externa dos fundos da edificação, na porta de acesso à torre das caixas d’água e no portão de acesso ao posto, no muro frontal. Deverão ser aplicadas tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo de duas, sendo feito preparo prévio com o lixamento necessário, remoção do pó gerado e uma demão de fundo sintético nivelador branco fosco para madeira. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes de tinta, conforme indicação do fabricante do produto. A cor a ser utilizada deverá ser o branco.

2.3.12.2 – TINTA ACRÍLICA PREMIUM – Deverá ser aplicada em todas as superfícies revestidas em emboço com acabamento desempenado, liso, ou seja, nos tetos, nas vigas e pilares aparentes, nas faces internas das paredes de todos os compartimentos e nas fachadas da edificação (excluindo-se apenas as áreas revestidas em cerâmicas ou pastilhas); além de nas faces internas e externas das paredes da torre das caixas d’água a ser construída; nas faces interna, externa e superior da mureta de fechamento da frente e da lateral esquerda do terreno e do seu complemento em grades pré-moldadas de concreto, nas faces interna e superior dos muros de fechamento da lateral direita e dos fundos do terreno e nas faces internas das paredes e da cobertura do abrigo existente nos fundos da edificação e dos abrigos do compressor do consultório odontológico e da bomba da cisterna, a serem construídos.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 23 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

Observação:

Apesar de se tratar, em sua maior parte, de um serviço de repintura de superfícies, o acabamento deverá ser de alta qualidade. Deverão ser aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias para obtenção de um acabamento perfeito, no mínimo de duas, da tinta acrílica de classificação premium ou standart (NBR15079), fosco aveludada. Deverão ser utilizadas as cores padrão para as edificações municipais, conforme orientação da **fiscalização da prefeitura**.

2.3.12.3 – ESMALTE BRILHANTE – Deverá ser aplicado sobre as grades a serem instaladas na parte externa dos vãos das janelas de todos os compartimentos, devendo ser aplicadas tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo de duas, após lixamento das peças, limpeza, desengorduramento e uma demão de fundo anticorrosivo de secagem rápida. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes de tinta, conforme indicação do fabricante do produto. A cor a ser utilizada deverá ser o branco.

2.3.12.4 – VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE – Deverá ser aplicado acabamento em verniz sobre as peças do madeiramento das coberturas que ficarão aparentes: todo o madeiramento da cobertura sobre o portão de acesso ao terreno e sobre a varanda de acesso ao posto e nos beirais da edificação e da torre das caixas d'água a ser construída. As peças deverão ser previamente lixadas, aplicando-se tantas demãos quantas necessárias para se obter um perfeito acabamento. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes de verniz, conforme indicação do fabricante do produto.

2.3.12.5 – PINTOR DE LETRAS/TINTA LÁTEX PVA PREMIUM – Deverá ser contratado um pintor de letras, ao término da obra, com a finalidade de pintar o nome do posto e o logotipo da Prefeitura, em conformidade com as especificações apresentadas no projeto, nas partes chanfradas da fachada frontal, nas laterais da varanda de acesso ao posto, sendo utilizadas tintas látex PVA premium, nas cores a serem especificadas pela **fiscalização da prefeitura**.

2.3.13 – ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS/VEÍCULOS

2.3.13.1 – CAMINHÃO BASCULANTE – A fim de providenciar a remoção do entulho proveniente das demolições e de outros materiais a serem retirados da edificação deverão ser utilizados caminhões basculantes de 6,00m³, sendo a carga colocada no caminhão de forma manual por serventes e o descarte feito em locais a serem designados pela **fiscalização da prefeitura**.

2.3.13.2 – LOCAÇÃO DE ANDAIMES METÁLICOS – Deverão ser providenciados andaimes tubulares a fim de possibilitar a execução de serviços diversos, pelo período de dois meses, devendo ser utilizadas tábuas de pinho para confecção de plataformas, sendo realizadas montagens e desmontagens para as movimentações necessárias.

	MEMORIAL DESCRITIVO	Nº: MD-112.17-DES-001	REV. 0
	SETOR: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	FOLHA: 24 de 24	
	TÍTULO: REFORMA DE UNIDADE DE SAÚDE EM BACAXÁ (BARREIRA)	GESTÃO 2017-2020	

2.3.14 – ENTREGA DA OBRA – Após o término de todos os serviços especificados no projeto deverá ser providenciada a desmobilização do canteiro de obras, eliminando-se todos os detritos e realizando-se a limpeza completa da edificação e das áreas externas. Será de responsabilidade da **empresa contratada** a retirada de toda sobra de material. Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só deverá ser executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente deverá ser trancado com chave, impossibilitando, desta forma, o acesso ao local. Ao ser declarado o término da obra pela **empresa contratada**, deverá ser realizada uma rigorosa verificação pela **fiscalização da prefeitura**, quanto ao funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo a **empresa contratada** refazer ou recuperar os defeitos ou as imperfeições verificadas.

2.3.15 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS – O aceite dos serviços e obras executados pela **empresa contratada**, após o recebimento de toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, será efetivado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em duas etapas sucessivas: recebimento provisório e recebimento definitivo. O recebimento provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da **empresa contratada**, mediante vistoria realizada pela **fiscalização da prefeitura**. Após a vistoria, através de comunicação oficial, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias para que se dê o recebimento definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes. Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da **empresa contratada**, mediante nova vistoria realizada pela **fiscalização da prefeitura**, será realizado o recebimento definitivo.