



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO
REFORMAS DOS MUROS E MELHORIA DOS DEZ SAA NA ZONA RURAL
DE CENTRO DO GUILHERME - MA.**

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME - MA		
EMPREENDIMENTO: REFORMAS DOS MUROS E MELHORIA DOS DEZ SAA NA ZONA RURAL DE CENTRO DO GUILHERME - MA		
LOCALIDADE: ZONA RURAL		
PLANILHA RESUMO		
ITEM	DESCRIÇÃO	ZONA RURAL
1	REFORMAS DOS MUROS DO SAA	
ZONA RURAL		
1.1	POÇO E RESERVATÓRIO QUADRA 50	ZR
1.2	POÇO E RESERVATÓRIO QUADRA 45 ASSENTAMENTO (RUA DA CAIXA D'ÁGUA)	ZR
1.3	POÇO E CASA DE COMANDO QUADRA 45 ASSENTAMENTO (AO LADO DA IGREJA CATÓLICA)	ZR
1.4	POÇO E CASA DE COMANDO QUADRA 45 ASSENTAMENTO (RUA PRINCIPAL)	ZR
1.5	POÇO E CASA DE COMANDO QUADRA 45 FUNAI (RUA DA CAIXA D'ÁGUA)	ZR
1.6	POÇO E RESERVATÓRIO QUADRA 45 FUNAI (RUA PRINCIPAL)	ZR
1.7	POÇO E RESERVATÓRIO QUADRA 40 QUATRO BOCAS (RUA PRINCIPAL)	ZR
1.8	POÇO E RESERVATÓRIO QUADRA 20	ZR
1.9	POÇO E RESERVATÓRIO QUADRA 25	ZR
1.10	POÇO E RESERVATÓRIO POV. ARIRIBÓIA	ZR

Município de Centro do Guilherme - MA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

PEÇAS GRÁFICAS

AGOSTO 2023

Sumário

1.	GENERALIDADES	3
	GERAL	3
2.	DA SITUAÇÃO ATUAL.....	3
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
4.	REMOÇÕES E RETIRADAS.....	4
5.	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA.....	4
6.	PISO.....	16
7.	PAREDE.....	16
8.	COBERTURAS.....	17
9.	REVESTIMENTOS	17
10.	PINTURAS.....	18
12.	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA	18
13.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	20
14.	PEÇAS GRÁFICAS	21

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

A Reforma busca melhoria da estrutura existente do espaço onde está locado os poços e reservatórios promovendo melhores instalações para população do local.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e seus respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nestas Especificações Técnicas e nas Normas da ABNT.

Toda e qualquer modificação a ser introduzida tanto nos projetos quanto nas especificações deverão ser previamente autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

OBJETIVOS

GERAL

A reforma dos muros e melhoria no sistema de abastecimento de água vem da necessidade de melhor utilização do espaço onde está instalado atualmente, a fim de otimizar o uso e manutenção em geral.

ESPECÍFICOS

- a) Manutenção da Estrutura existente;
- b) Proporcionar melhor condição do sistema;

2. DA SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente as edificações necessitam de reparos, sendo eles necessários principalmente no piso, pintura interna e externa, além de manutenção do local em geral, incluindo parte das instalações e pavimentação.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Deverá ser confeccionada placa de obra atendendo as exigências do CREA e da Prefeitura; será colocada em local visível.

4. REMOÇÕES E RETIRADAS

Serão realizados serviços de demolição e retirada de materiais e/ou revestimentos – pavimentação interna, forro, telhado, revestimentos, pintura – não aproveitáveis para a edificação. Os reparos nas instalações constituirão na remoção de fiações e tubulações existentes na edificação que necessitam de serem substituídos. Haverá substituição de parte das antigas esquadrias.

5. FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA

Fundações

As fundações deverão ser executadas de acordo com as definições de projeto específico em concordância com as normas pertinentes, especialmente a NBR 6122/1996 “Projeto e execução de fundações”.

A execução das fundações implicará a responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Os serviços só poderão ser iniciados após a aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação referida e projeto.

Qualquer alteração que porventura ocorra quanto à natureza ou ao comportamento do terreno e que imponham a necessidade de modificações no tipo de fundação especificado em planilha orçamentária e/ou projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO a deliberação sobre as providências a serem tomadas.

Lastro de Concreto para Fundação

No caso das fundações, deverá atender as seguintes exigências:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

O fundo da vala deverá ser isento de pedras soltas, detritos orgânicos etc. e apresentar-se perfeitamente plano e horizontal, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim o exigirem.

O fundo da vala deverá ser abundantemente molhado com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes de árvores, formigueiros etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação da água, após o que, deverá ser fortemente apiloado.

Antes do lançamento do concreto no fundo das cavas, será o mesmo regularizado por um lastro de concreto FCK 15 MPa, com espessura mínima de 10cm (dez centímetros).

Independentemente da extensão dos ensaios preliminares que tenham sido realizados, devem ser feitas investigações adicionais sempre que, em qualquer etapa da execução da fundação, for constada uma diferença entre as condições reais locais e as indicações fornecidas por aqueles ensaios preliminares, de tal sorte que as divergências fiquem completamente esclarecidas. Em decorrência da interdependência que há entre as características do maciço investigado e o projeto estrutural, é recomendável que as investigações sejam acompanhadas pelos responsáveis que executarão o projeto estrutural e o de fundação.

Reconhecimento Geológico

Sempre que necessário, deve ser realizada vistoria geológica de campo por profissional especializado, complementada ou não por investigações geológicas adicionais com consultas a mapas geológicos, bibliografia especializada, fotografias aéreas comuns ou multiespectrais etc.

Impermeabilização

Inicialmente é executada a limpeza geral e cuidadosa das superfícies.

Em seguida a regularização com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4, e aditivo impermeabilizante de pega norma, a declividade será orientada para os pontos de escoamentos; e os acabamentos de vértices e arestas arredondadas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

A impermeabilização propriamente dita será aplicada segundo as recomendações do fabricante, bem como do material a ser utilizado; de um modo geral serão observadas as variações abaixo:

- Manta asfáltica de poliéster será aplicada segundo as normas da ABNT, especialmente a NB- 279/75 e a NB-1308/85 (NBR 9574).
- Sobre a regularização será aplicada a camada de emulsão asfáltica; após aproximadamente duas horas inicia-se a colocação da manta, empregando-se o maçarico para a perfeita fixação; observando-se o recobrimento necessário de 5,00cm (cinco) centímetros e o sentido de aplicação desta; tomando-se cuidados especiais para evitar bolhas de ar na superfície, caso isto se verifique, será retirado o lençol e novamente aplicado.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As estacas por unidade.

O volume, em metro cúbico (m³), de bloco de ancoragem executado, conforme dimensões de Projeto.

Não serão medidos volumes de concreto adicionais decorrentes de preenchimento de excessos e/ou reparos;

Os custos com transportes verticais do concreto, (com torres guinchos, etc), serão pagos por item separado.

O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.

1. Super-Estrutura

Fôrmas

Serão executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto, obedecendo ao disposto na NBR 7190 de 01/08/97 “Projeto de estruturas de madeira”.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

Serão de madeira compensada resinada ou plastificada, de espessura 12mm, e, adequada ao tipo de acabamento destinado às superfícies de concreto por elas envolvidas.

Terão a resistência necessária para suportar os esforços resultantes do lançamento do concreto, das pressões provocadas pelos vibradores no concreto fresco e ter fixação tal que não sofram deformações pela ação destes esforços, nem pela ação dos fatores ambientais.

Serão tomadas precauções especiais para garantir as contra-flechas e os acabamentos indicados no projeto.

Os materiais utilizados nas formas que fiquem em contato com o concreto devem produzir os acabamentos indicados nas plantas de arquitetura.

Para as partes de estrutura em concreto à vista (aparente) serão utilizadas chapas de madeira compensada plastificada.

Todas as etapas, desde o escoramento até as formas propriamente dita, serão cuidadosa e minuciosamente revistos antes de qualquer concretagem.

Os escoramentos devem resistir aos esforços atuantes e manter as fôrmas rigidamente em suas posições. Não serão admitidos pontaletes de madeira com seção inferior a 7cm x 7cm, ou com seção circular equivalente, nem com mais de 3,0m sem contraventamento.

Antes do lançamento do concreto serão vedadas às juntas das fôrmas e feita sua limpeza, para que as superfícies em contato com o concreto fiquem isentas de impurezas que possam influenciar na qualidade dos acabamentos.

Imediatamente antes do lançamento do concreto, as formas serão molhadas até a saturação e, após o escoamento da água em excesso, será aplicado o desmoldante para auxiliar na desforma.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

A construção das fôrmas deve ser tal, que facilite a desforma e retirada total de seus elementos, mesmo aqueles colocados entre lajes e vigas, evitando-se assim, esforços e choques violentos sobre o concreto endurecido.

Serão utilizadas fôrmas de PVC (65x65)cm, tipo “cubeta”, reaproveitáveis, para laje nervurada.

Armaduras

Serão executadas de acordo com os projetos, observando-se rigorosamente a quantidade, camadas, dobramentos, espaçamentos, e bitolas dos diversos tipos de barras retas e/ou dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações de maneira que sejam mantidas em suas posições durante sua concretagem.

O tipo de aço indicado nos desenhos obedecerá às especificações da ABNT pertinentes a cada caso.

As armaduras colocadas estarão perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, pintura, graxa, cimento ou terra, para isso a FISCALIZAÇÃO exigirá que antes da colocação, ou mesmo antes da concretagem, a ferrugem ou as impurezas sejam retiradas empregando-se escovas metálicas, estopas ou tratamento equivalente.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço – balancins, andaimes, etc., estarão dispostas a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se, para isso, a distância prevista pela NBR 6118.

Serão adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem, elas estarão razoavelmente limpas.

As armaduras ocuparão exatamente as posições previstas nos desenhos de execução com as tolerâncias permitidas e, serão fixadas por ligações metálicas, espaçadores

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

e calços de aço ou de argamassa, necessários para que não possam se deslocar durante a operação de concretagem, e garantindo assim o recobrimento do concreto indicado no projeto.

Os espaçadores deverão ser de plástico e sua qualidade deverá ser compatível a do concreto da obra em execução.

Concreto

A execução de qualquer parte da estrutura implica em integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

Todos os elementos estruturais só poderão ser concretados depois de uma minuciosa verificação, feita pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, sobre perfeição, disposição, dimensões, escoramento das fôrmas, armaduras e, instalação de dutos elétricos, hidráulicos e outros que devem ficar embutidos no concreto.

As proporções corretas de cimento, agregados e água que comporão a mistura, serão rigorosamente controladas pela FISCALIZAÇÃO, não sendo permitida qualquer alteração do traço do concreto no canteiro de obra.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias – (fc 28).
- Dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, conforme NBR 6118.
- Consistência, medida através de “SLUMP TEST”, de acordo com o método preconizado na NBRNM67 de 28/02/98 “Determinação de consistência pelo abatimento do tronco de cone”.
- Composição granulométrica dos agregados.
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

- Controle de qualidade a que será submetido o concreto.
- Adensamento a que será submetido o concreto.
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

O concreto utilizado, moldado no local ou pré-moldado terá resistência de dosagem estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck), definida no Projeto de Estruturas e em obediência ao disposto na NBR 6118.

A classificação dos concretos por grupos de resistência é dada pela NBR 8953 de 02/06/92 “Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência”

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá, rigorosamente, ao disposto na NBR 6118/2007.

Serão rejeitados os concretos que tenham entre o instante da adição da água ao cimento e agregados e seu lançamento nas formas, intervalos superiores a uma hora;

Lançamento

Os processos de lançamento do concreto serão determinados de acordo com a natureza da obra, cabendo à FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

O lançamento do concreto deve ser de uma altura nunca superior a dois metros, de modo a se evitar a segregação dos componentes. Para alturas superiores, devem-se usar calhas apropriadas, ou abrir janelas laterais e ainda, colocar no fundo da forma uma camada de argamassa, com a espessura variando 5 a 10cm, feita com o mesmo traço do concreto a ser utilizado, para que seja evitada a formação de ninhos no concreto;

Não será permitido o lançamento do concreto após o início da pega, bem como, o uso de concreto remisturado;

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

O adensamento será feito com equipamento adequado (vibrador de imersão), e efetuado durante e após o lançamento do concreto, até que a nata comece a refluir na superfície;

Adensamento

O adensamento deverá obedecer às prescrições da NBR 6118/2007 e mais o especificado a seguir:

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas o suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto;

A agulha do vibrador será colocada na posição vertical ou quando impossível, com uma inclinação não superior a 45°;

É preferível a vibração por curtos períodos em pontos próximos, em vez de períodos longos em um único ponto, devendo-se manter as distâncias entre os pontos de vibração na ordem de seis a dez vezes o diâmetro da agulha do vibrador;

Quaisquer aditivos com a finalidade de modificar as condições do concreto só poderão ser empregados após o consentimento da FISCALIZAÇÃO e ainda quando suas propriedades tenham sido aprovadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

Controle Tecnológico

Deverá obedecer às determinações das normas NBR.6118/2007 de “Projeto de estruturas de concreto - Procedimento”, NBR 12655/2006 “Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento”.

Todos os resultados dos ensaios realizados com os materiais constitutivos do concreto, por laboratório de controle tecnológico instalado no canteiro de obras, deverão ser divulgados através de Boletins e/ ou Laudos, entregues à FISCALIZAÇÃO da obra e devidamente registrados no Livro de Ocorrência / Diário da Obra, com o devido aceite manifesto escrito da FISCALIZAÇÃO, aprovando ou reprovando. Caso aconteça reprovação

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

de qualquer peça já concretada com justo motivo demonstrado pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, a CONTRATADA estará obrigada a executar a demolição, sem ônus para a CONTRATANTE, e refazer o serviço nas devidas condições especificadas, sem atraso de obra, promovendo a devida recuperação dos tempos perdidos, com jornadas extras de trabalho, compensando o cronograma físico-financeiro da obra.

Cura de Concreto

A cura do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 6118/2007 e mais o especificado a seguir:

- Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega.
- É vedado o trânsito de pessoas e o acúmulo de material nas partes concretadas, até 24 (vinte e quatro) horas depois do lançamento.
- Durante no mínimo 7(sete) dias, as superfícies expostas do concreto deverão ser conservadas úmidas.

Desfôrmas e Descimbramento

A retirada das formas deverá obedecer ao disposto na NBR 6118/2007, devendo-se atentar para os prazos ali recomendados:

- 3 (três) dias para as faces laterais;
- 14(quatorze) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes perfeitamente alinhados e devidamente espaçados;
- 21 (vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes;

Para desfôrma em prazos menores, deve haver um acompanhamento rigoroso dos resultados de laboratório para resistência e deformações do concreto e, ainda, a anuência formal e por escrito do autor do projeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

As fôrmas deverão ser retiradas sem choque, obedecendo-se a um programa de descimbramento; o escoramento será retirado de maneira progressiva, particularmente aquele das peças em balanço. Nesse caso, o mesmo ocorrerá da extremidade livre do balanço para a apoiada.

Nos casos de serem deixados pontaletes após a desfôrma, estes não devem produzir momentos de sinais contrários aos do carregamento com que a peça foi projetada, que possam vir a provocar trincas e/ou rompimento.

Tratamento do Concreto

O tratamento do concreto estrutural aparente deverá ser: limpeza, esmerilamento, remoção de excessos e impermeabilização com líquido “rain stoper” a base de silicone, em 03 (três) demãos, deixando o concreto na cor natural.

Considerações Finais

Estas recomendações referem-se aos procedimentos adequados para o controle de aceitação ou de recebimento do concreto em obra tanto seja este produzido no próprio canteiro quanto na central dosadora.

O controle do concreto deverá ser sistemático.

A totalidade do concreto da estrutura deverá ser dividida em lotes, para efeito de controle e aceitação.

Cada lote será formado por peças estruturais concretadas em uma mesma etapa, com volume

<30 m³, com características dos materiais (cimento, água e areia) uniformes.
Ex.:Pilares, vigas e lajes de um andar, cada um desses grupos forma um lote.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

De cada lote, será retirado no mínimo 6,0 (seis) corpos de provas, a serem rompidos com 7, 14 e 28 dias.

Os elementos estruturais (vigas, pilares, lajes e etc), deverão estar perfeitamente identificados no lote e transcritos no laudo de Controle Tecnológico do Concreto.

A obra deve ser executada conforme as recomendações gerais do Projeto Estrutural (NBR- 6118/2007) e da norma (NBR-14.931/2003) – “ Execução de Estruturas de Concreto Armado - Procedimentos”.

Os laudos deverão ser arquivados para formar o dossiê da obra.

Os aços para armações dos elementos estruturais não devem ser comprados e/ou estocados no canteiro da obra em quantidades que ocasionem uma permanência ou estoque por longo período, para que evite a contaminação por cloreto.

2. Alvenaria e Painéis

Tijolo cerâmico

Obedecerão as normas da ABNT, NBR 8545/84 de 30/07/1984 (NB-788/830) – “Execução de alvenaria sem função estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos”.

Serão empregados tijolos de seis furos, assentes com argamassa de cimento e areia média na proporção indicada no quadro de argamassas (ver item 4.2); sendo expressamente proibida a colocação de tijolos com furos voltados para as faces externas da alvenaria.

Conforme a disposição dos tijolos, as alvenarias são executadas de modo que se obtenha após o revestimento, as espessuras de 15 e 20cm.

As fiadas devem ficar perfeitamente alinhadas, aprumadas e niveladas com juntas de espessura não superior a 20mm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

Os tijolos serão bem molhados antes do assentamento, que iniciará pelas extremidades, ou nas ligações com outros elementos da edificação; devidamente aprumadas de forma a serem tomadas como guias para a execução de cada fiada.

De modo a se garantir o perfeito travamento das alvenarias com quaisquer elementos da estrutura, vigas ou lajes, etc., a junção entre eles será executada empregando argamassa com expensor, ou cunhas de concreto pré-fabricadas, ou ainda tijolos maciços aplicados obliquamente, com alturas aproximadas de 30mm, 80mm e 150mm, respectivamente; respeitando-se o prazo mínimo de sete dias entre a interrupção da alvenaria e encontro ou aperto.

As alvenarias não terão comprimento superior a 5,00m (cinco) metros, nem altura superior a 3,00 m (três) metros, sem pilaretes e cintas de amarração em concreto armado respectivamente, dimensionados pelo autor do projeto de estruturas.

Sobre os vãos de portas e janelas serão empregadas vergas, e sob os vãos de janelas, as contra-vergas. Ambas com altura mínima de 10,00cm (dez) centímetros, e excederão 30,00cm (trinta) centímetros para cada lado.

Na confecção de canaletas ou outro elemento específico, será empregado tijolo de dois furos e dimensões 0,05m x 0,09m x 0,19m; assentes com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4 ; revestidas interna e externamente com chapisco de fixação e reboco com igual argamassa.

Em alvenarias de elevação serão empregados tijolos de seis furos, assentes com argamassa de cimento e areia média nas proporções indicadas no Quadro de Argamassa, item 4.2. Para execução de “membros” de vãos de portas formando “bonecas” de alvenaria, as “bonecas” deverão ser executadas com $\frac{1}{2}$ (meio) tijolo ou (10x10x20)cm ou (9x9x14)cm.

As alvenarias obedecerão às condições básicas de esquadro, prumo, nível, alinhamento e amarração entre os painéis de modo a garantir a rigidez e estabilidades dos mesmos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

Todas as alvenarias com defeitos e imperfeições, deverão ser demolidas e refeitas, sem ônus para a CONTRATANTE.

Todos os resíduos oriundos desses serviços deverão ser retirados de imediato da obra que deverá ser mantida sempre limpa em prol da segurança do trabalho, da organização e da estética do canteiro de obras.

Os traços de argamassa para alvenarias deverão ser os traços A – 3 e A – 4 respectivamente 1:3 e 1:4.

a) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será feita pela área, em metro quadrado (m²), de alvenaria e ou divisória executada, conforme dimensões do Projeto.

O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização aprovada pela Fiscalização

As paredes internas exceto em área molhadas serem executadas em divisória em gesso conforme projeto arquitetônico.

6. PISO

O piso das áreas dos poços e reservatórios existente alguns estão no terreno natural e outros no piso cimentado, os que estão em terreno natural será executado o piso cimentado em toda área dos poços e feita a substituição parcial nos pisos já existentes:

- Piso cerâmico 35x35cm na cor branca;

7. PAREDE

Todos os muros receberam pintura interna e externa com tinta pva látex:

8. COBERTURAS

Serão feitos reparos em parte da cobertura das casas de comando, sendo ela composta integralmente por concreto:

- Estrutura de concreto (laje)

9. REVESTIMENTOS

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas todas as canalizações, à pressão recomendada para o tipo de obra.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento, salvo em casos excepcionais; a limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas.

Os revestimentos deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas, alinhadas e niveladas, com as arestas vivas.

CHAPISCO

Todas as superfícies de concreto ou alvenaria a serem revestidos serão chapiscadas com argamassa no traço 1:3.

EMBOÇO

O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa do chapisco.

Os emboços deverão apresentar aspecto áspero para facilitar a aderência do revestimento. A argamassa de execução do emboço será de cimento e areia no traço 1:2:8 e espessura de 2,5cm.

Na execução deste revestimento deverão ter atenção especial itens como alinhamento e prumo além de evitar-se correção de eventuais imperfeições das alvenarias. Serão emboçadas as superfícies que receberão acabamento cerâmico.

REBOCO

Tais como o emboço, o reboco não deverá ser iniciado antes da completa pega da argamassa do chapisco.

A execução do reboco deverá ser procedida pela colocação de marcos das portas e tubulações embutidas nas paredes.

O acabamento do reboco será liso uniforme, tratado à desempenadeira e esponjado. Todo reboco será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8 e espessura de 2,5cm.

Deverão ser rebocadas todas as paredes externas do prédio e internas das áreas construídas.

O reboco externo será executado observando-se o perfeito alinhamento, nivelamento e prumo dos "panos" e iniciados de cima para baixo após a execução da cobertura do prédio.

10. PINTURAS

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada experiência neste trabalho.

A pintura será feita 100% no revestimento da alvenaria; as superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e emassadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura que a elas se destina. Só poderão ser pintadas superfícies perfeitamente enxutas.

PINTURA COM TINTA ACRILICA

As paredes que receberão pintura serão pintadas com tinta acrílica.

PINTURA DO LOGOTIPO E LETREIRO

Serão pintados na fachada do prédio

12. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessórios

PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRO DO GUILHERME/MA
CNPJ: 01.612.328/0001-21

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico deverá ser feita com água, sabão e ácido muriático ou com emprego de outros materiais adequados a cada caso.

As ferragens e metais serão lavados com água e sabão; os metais cromados serão limpos com removedor adequado.

13. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

14. PEÇAS GRÁFICAS
