
 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	1 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

BANCO DE LEITE HUMANO

REFORMA

TERMO DE REFERÊNCIA DE EXECUÇÃO


0	23/01/2020	EMIÇÃO INICIAL	JAN	IOM	JAN
Rev.	Data	Descrição	Exec.	Verif.	Aprov.

 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	2 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.	OBJETIVO.....	3
2.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3.	INTRODUÇÃO.....	4
4.	ÁREAS CONSIDERADAS PARA A OBRA.....	5
5.	DOS SERVIÇOS A SEREM executados	5
6.	ARQUITETURA.....	5
6.1.	CINTAS DE DE CONCRETO ARMADO	6
6.2.	PAREDES E REVESTIMENTOS.....	7
6.3.	ESQUADRIAS E FERRAGENS.....	8
6.4.	REVESTIMENTO DE FORRO.....	8
6.5.	REVESTIMENTO DE PISO E PAREDE.....	9
6.6.	PINTURA	9
6.7.	LOUÇAS E METAIS	10
6.8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10
6.9.	PROJETOS DE INCÊNDIO (SISTEMAS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	12
6.10.	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS.....	12
7	VISITA TÉCNICA E INSPEÇÃO TÉCNICA	Erro! Indicador não definido.
8	OMISSÕES, CONFLITOS E DIVERGÊNCIAS	13
9	ACOMPANHAMENTO MENSAL.....	13
10	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	14



	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	3 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

1. OBJETIVO

Este termo de referência tem por finalidade apresentar especificações, requisitos de qualidade, descrição de serviços e critérios de aceitabilidade e medição para as Obras (Reforma) do Banco de Leite Humano da Santa Casa de Campo Grande/MS.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos relacionados foram utilizados na elaboração deste documento ou contêm instruções e procedimentos aplicáveis a ele.

ARQUITETURA – MEMÓRIA DE CÁLCULO (ERNANDO VIESCINSKI DA SILVA)

ARQUITETURA – IMPLANTAÇÃO/ SITUAÇÃO; 3º PAIVMENTO ALA: D (THAYS FREITAS DE ANDRADE)

ARQUITETURA – PLANTA BAIXA DEMOLIÇÃO E RETIRADA, LOCAÇÃO, PLANTA DE COBERTURA; 3º PAIVMENTO ALA: D (THAYS FREITAS DE ANDRADE)

ARQUITETURA – PLANTA EXECUTIVA, CORTE AA, CORTE CC; 3º PAIVMENTO ALA: D (THAYS FREITAS DE ANDRADE)

ARQUITETURA – PLANTA BAIXA LAYOUT, CORTE BB, VISTA 01, VISTA 02, VISTA 03; 3º PAIVMENTO ALA: D (THAYS FREITAS DE ANDRADE)


MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA 3º PAIVMENTO ALA: D (MARIA ISADORA MOTA)

INCÊNDIO – PLANTA BAIXA SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO (WILLIAM FERNANDO RIBEIRO BERNARDES)

INCÊNDIO – PLANTA BAIXA EXTINTOR E HIDRANTE (WILLIAM FERNANDO RIBEIRO BERNARDES)

INCÊNDIO – PLANTA BAIXA DETECÇÃO DE INCÊNDIO (WILLIAM FERNANDO RIBEIRO BERNARDES)

R

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	4 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

INCÊNDIO – DETALHES DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (WILLIAM FERNANDO RIBEIRO BERNARDES)

HIDROSSANITÁRIO – PLANTA ÁGUA FRIA E ESGOTO; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAKIO SHIINO)

HIDROSSANITÁRIO – DETALHES ISOMÉTRICOS; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAKIO SHIINO)

HIDROSSANITÁRIO – DETALHES ESGOTO; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAKIO SHIINO)

ELÉTRICA – TOMADAS; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

ELÉTRICA – ILUMINAÇÃO; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

ELÉTRICA – AR CONDICIONADO; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

ELÉTRICA – SENSORES DE FUMAÇA; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

ELÉTRICA – CABEAMENTO ESTRUTURADO; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

ELÉTRICA – CABEAMENTO ESTRUTURADO; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

ELÉTRICA – ALIMENTADORES; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)


ELÉTRICA – QUADRO DE CARGAS, DIAGRAMA UNIFILAR; 3º PAIVMENTO ALA: D (MAYCON VENTURATO GIORI)

RELATÓRIO TÉCNICO PARECER DE APROVAÇÃO CVISA/MS ; 3º PAIVMENTO ALA: D (THAYS FREITAS DE ANDRADE/ ISABELA P. SALDANHA)

3. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Termo de Referência para Contratação dos Serviços e Materiais para a reforma do Banco de Leite Humano da Santa Casa de Campo



 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	5 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

Grande/MS, incluindo neste, obras civis, elétricas, hidrossanitárias, combate a incêndio, bem como planejamento e gestão da execução da referida obra.

Todas as especificações, premissas, detalhes, procedimentos e demais itens relevantes da qualidade e controle executivo da obra constantes neste termo de referência são complementados pelos memoriais descritivos, projetos e normas ABNT dos respectivos projetos objeto desta contratação. Deverão ser atendidos em todos os seus termos e itens, sem exceções.

Os serviços a serem executados deverão estar de acordo com as legislações e regulamentos estaduais e municipais. Em caso de conflito entre elas, prevalecerá a de maior rigor. Na falta de normas brasileiras, serão adotadas normas internacionais. Alternativamente poderão ser adotados regulamentos e padrões técnicos de outras organizações nacionais ou estrangeiras reconhecidas internacionalmente. A adoção de qualquer destas alternativas deve ser aprovada pela CONTRATANTE.

4. ÁREAS CONSIDERADAS PARA A OBRA

A área total de reforma para o Banco de Leite 3º andar ala D, é de 202,09 m².


5. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Para a reforma do Banco de Leite Humano descreve-se adiante os principais serviços a serem executados.

6. ARQUITETURA

Abaixo listamos para todos os itens as premissas, considerações e/ou informações pertinentes para um claro entendimento da planilha orçamentária e adequado controle do processo executivo.

(Assinatura)

 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	6 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

6.1. CINTAS DE DE CONCRETO ARMADO

Concreto utilizado no geral (C18 Resistência Característica aos 28 dias de 18 Mpa). Todas as estruturas em concreto deverão ser executadas atendendo às especificações dos projetos e às normas da ABNT e demais pertinentes.

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes. Mistura plástica com trabalhabilidade adequada. Produto acabado que tenha resistência, impermeabilidade, durabilidade e boa aparência, utilizar adequadamente vibradores, evitando a segregação da pasta e do agregado. Antes do lançamento, os locais a serem concretados deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto. Armaduras - Quando não especificados em contrário, os aços serão de classe A, laminados a quente, com escoamento definido por patamar no diagrama tensão-deformação.


O aço para armadura, antes de ser empregado deve ser limpo retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, etc. As armaduras devem ocupar exatamente a posição que o cálculo determinado. Não se dobram bruscamente, sendo recusados os vergalhões que apresentarem ângulos vivos, não é permitida emenda de vergalhões nas secções de tensão ou tração máxima.

A camada de concreto, sobre as armaduras não deve ser inferior a 3 (três) centímetros, O aço utilizado nas armaduras serão CA-50 ou CA-60 conforme projeto. O corte e o dobramento das armaduras deverão ser executados a frio, com equipamentos apropriados e de acordo com os detalhes, dimensões de projeto e conferência nas formas.

Não será permitido o uso do corte óxido-acetileno e nem o aquecimento das barras para facilidade da dobragem, pois alteram as características das mesmas.

As armaduras deverão ser transportadas para os locais de aplicação, já convenientemente preparadas e identificadas, o posicionamento das armaduras nas peças estruturais será feito rigorosamente de acordo com as posições e espaçamentos indicados nos projetos. Os recobrimentos das armaduras deverão ser assegurados pela utilização de um número adequado de espaçadores ou pastilhas de concreto, estas deverão ser confeccionadas com o mesmo tipo de argamassa a ser utilizado no concreto e deverão conter dispositivos adequados que permitam a sua fixação nas armaduras.

(Assinatura)

 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	7 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

As armaduras de espera ou ancoragem deverão ser sempre protegidas, para evitar que sejam dobradas ou danificadas, na sequência construtiva, antes da retomada dos serviços de concretagem, estas armaduras bem como as existentes deverão estar perfeitamente limpas e intactas.

Após montadas e posicionadas nas formas e convenientemente fixadas, as armaduras não deverão sofrer quaisquer danos ou deslocamentos, ocasionados pelo pessoal e equipamentos de concretagem, ou sofrer ação direta dos vibradores. Para ancoragem de armaduras nos pilares existentes deverá ser utilizado adesivo estrutural à base de resina epóxi, de baixa viscosidade bi-componente

6.2. PAREDES E REVESTIMENTOS

Os tijolos ou blocos cerâmicos devem ser assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada. As juntas de argamassa devem ser no máximo de 10 mm e não devem conter vazios inclusive nos encabeçamentos e poderão ser: Juntas de amarração sistema de assentamento dos componentes de alvenaria no qual as juntas verticais são descontínuas.


A ligação com pilares de concreto armado, pode ser efetuada com emprego de barras de aço com diâmetro de 05 a 10mm, distanciadas de cerca de 60cm e com comprimento na ordem de 60cm, engastada no pilar e na alvenaria.

A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Deve-se utilizar o escantilhão como guia das juntas horizontais. A marcação dos traços no escantilhão (graduação) deve ser feita através de pequenos sulcos realizados com serrote. Deve-se utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria (prumada).

Após o levantamento dos cantos deve-se utilizar como guia uma linha esticada entre os mesmos, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade das fiadas, deste modo, fiquem garantidas.

Este espaço deve ser preenchido após 7 dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura. Quando a alvenaria for de tijolo furado, as 2

2

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	8 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

últimas fiadas antes do encunhamento devem ser de tijolos maciços. Para o revestimento de paredes, deve-se considerar a aplicação de chapisco no traço 1:3 (cimento: areia) e aplicação de massa única no traço 1:2:8 (cim:cal:areia).

A alvenaria, chapisco e emboço, serão utilizados nas paredes de divisão entre o banco de leite e a sala dos geradores, sala das máquinas de ar condicionado, e fechamentos externos.

6.3. ESQUADRIAS E FERRAGENS

Os vãos de portas e janelas devem atender às medidas e localização previstas no projeto específico. Devem ser somadas à medida do projeto para os vãos das esquadrias, as folgas necessárias para o encaixe do batente. As folgas existentes entre a alvenaria e a esquadria devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia.

A argamassa de assentamento deve ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los no alinhamento por ocasião do assentamento, não será admitido o emprego de saibro. Para se evitar a perda da plasticidade e consistência da argamassa, a mesma deve ser preparada em quantidade adequada à sua utilização. Em caso de distâncias longas de transporte pode-se misturar a seco os materiais da argamassa adicionando-se água somente no local do emprego da mesma.


Para as esquadrias de alumínio, esta contratação abrange fornecimento e instalação. As esquadrias a serem instaladas serão pagas com unidade de medição em m² e custo SINAPI conforme planilha orçamentária..

Todas as esquadrias e ferragens deverão ser instaladas em acordo com as recomendações de seus fabricantes e das normas ABNT vigentes.

6.4. REVESTIMENTO DE FORRO

A aplicação de forro de gesso e a sanca, deverá ser executada conforme a norma brasileira NBR 15758 – Parte 2 e especificações da tabela SINAPI constantes da planilha



 SANTA CASA CAMPO GRANDE	TERMO DE REFERÊNCIA	
	Nº	TR-01
	FL.	9 DE 31
	REV.	0
	DATA	15/01/2020

orçamentária. O forro de PVC será aplicado nas áreas de circulação e em outros ambientes de acordo com especificação do projeto arquitetônico.

6.5. REVESTIMENTO DE PISO E PAREDE

Antes do assentamento dos pisos se faz necessária a regularização do contra-piso "laje". Primeiramente deve-se iniciar com a retirada de entulhos e outros materiais não desejados, o contrapiso deve ser taliscado, sarrafeado e desempenado, garantir perfeito nivelamento e caimento quando se fizer necessário, respeitando os nível do projeto arquitetônico. Após a execução do contrapiso, deve-se realizar a impermeabilização das áreas molhadas através de impermeabilização flexível, realizar teste de estanqueidade e após prazo necessário iniciar assentamento de pisos.

A obra do banco de leite contará com 3 três tipos de piso (vinílico em manta, porcelanato e piso cimentado), especificados conforme projeto arquitetônico, todos estes deverão atender os requisitos de desempenho e durabilidade, além as normas vigentes.


Para revestimento de paredes em áreas molhadas deverá ser utilizado revestimento cerâmico esmaltado 30x60, cor branco.

6.6. PINTURA

Na pintura de paredes foram considerados a aplicação de 1 demão de massa corrida, pintura látex acrílica 2 (duas) demãos, e pintura epóxi, onde todas estas aplicações e serviços de pintura devem atender as normas ABNT vigentes para tais serviços e especificações da tabela SINAPI.

Para as áreas de teto sem pintura, ou seja, em locais com revestimento aparente ou à serem executados os serviços de pintura, considerou-se a aplicação de duas (2) demãos de massa sob o forro de gesso.

D

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	10 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

6.7. LOUÇAS E METAIS

O levantamento de louças e metais está apresentado na planilha de memória de cálculo executada na planilha orçamentária.

As bacias e lavatórios serão de louça, Deca, Celite ou similar. As papeleiras serão de louça. O tanque será de louça, sem coluna padrão médio Deca ou Celite ou similar, estas especificações são válidas para as peças a serem instaladas e suas quantidades estão descritas na planilha orçamentária.


Para as bancadas de granito as cubas deveram ser em aço inoxidável, Eternox ou Ficher e as bancadas serão em granito nas dimensões mínimas: 40,0X50,0X30,0cm (largura x comprimento x profundidade). As torneiras e registros cromados serão da linha C50, da Deca ou similar. Torneiras de lavatórios e cubas de lavagem de uso da equipe terão acionamento pelo cotovelo; Torneiras de uso público terão acionamento pelo toque com controle de vazão.

6.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), NBR 6148 (Condutores isolados com isolamento extrudado de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V, NR10 (Segurança em Instalações e Serviços em Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), NBR 6148 (Condutores isolados com isolamento extrudado de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V, NR10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e em conformidade com os Projetos Executivos). Questões, problemas e imprevistos deverão ser discutidos previamente com a Fiscalização.

Serão instalados quadros de distribuição, conforme local indicado no projeto elétrico específico. Quadros de distribuição de energia elétrica embutidos, construídos em material chapa metálica zincada, revestida com camada especial contra ferrugem, com porta e travamento com chave, tampa espelho removível por desengate com local para fixação de



 SANTA CASA CAMPO GRANDE	TERMO DE REFERÊNCIA	
	Nº	TR-01
	FL.	11 DE 31
	REV.	0
	DATA	15/01/2020

**BANCO DE LEITE HUMANO
REFORMA
TERMO DE REFERÊNCIA**

etiquetas identificadoras dos circuitos, recortada de modo a permitir o acionamento das chaves e disjuntores sem perigo de toque acidental nas partes energizadas.


O barramento do condutor de proteção será eletricamente ligado ao terminal de aterramento principal e o barramento de neutro isolado do mesmo, conforme projeto elétrico específico. Conforme o projeto elétrico, os quadros de distribuição serão compostos por disjuntores termomagnéticos, interruptores diferenciais residuais (DR) onde:

Disjuntores termomagnéticos, são dispositivos que garantem, simultaneamente, a manobra e a proteção contra correntes de sobrecarga e contra correntes de curto-circuito.

Os circuitos de tomadas serão todos a três fios (FNT ou FFT) e tem suas seções indicadas, conforme projeto elétrico específico. Deve ser tomado especial cuidado no aterramento de luminárias. Os eletrodutos de Poli Cloreto de Vinila (PVC) Duto corrugado de PVC antichama, flexível de seção circular, fornecido em rolos em lances padronizados, cor externa amarela, identificado de forma legível e indelével, para proteção de cabos embutidos contra danos mecânicos, fornecido com arame guia revestido em PVC já passado e com acessórios para conexão com as caixas de embutir ou luminárias. Classe A. As luvas e curvas deverão ser do mesmo material do eletroduto correspondente. Eletroduto em PVC Rígido roscável anti-chama na cor preta. Cabos de cobre, não propagante de chamas, baixa emissão de monóxido de carbono e nenhuma emissão do gás halogênio, isolamento em termoplástico poliolefinico não halogenado e isolamento 450 / 750V – 70°C em regime contínuo, 100°C em regime de sobrecarga e 160°C em curto circuito. Ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente técnico. Interruptores simples capacidade mínima de condução de corrente de 10A em caixas de PVC para instalação embutida. Devem ter selo do INMETRO. Norma 60669-1.

Tomadas de energia, 3 pólos, sendo 2 para fases ou fase e neutro e 1 terra, com capacidade de 20A para 250 V, com pinos redondos Aplicado em caixas de PVC para instalação embutida Norma: NBR 14136. Tomadas de energia, 3 pólos, sendo 1 fase e 1 neutro e 1 terra, com capacidade de 10A para 127 V, com pinos redondos Aplicado em caixas de PVC para instalação embutida Norma: NBR 14136..



 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	12 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

6.9. PROJETOS DE INCÊNDIO (SISTEMAS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO)

Para os projetos de Incêndio estes estão contemplados em sua totalidade na planilha orçamentária, ou seja, estamos considerando que toda as instalações, materiais e sistemas contemplados neste projeto serão executados.

Apenas os abrigos para hidrantes de 90x60x17cm foram instalados. No entanto, na vistoria de campo verificou-se que estes devido a depreciação do tempo e/ou vandalismo está danificado com corrosões/enferrujamento nas chapas e empenamentos de portas que comprometem sua utilização. Sendo assim, estamos considerando a implantação de todos estes abrigos novos e estas caixas estão contempladas na planilha de revisão de serviços.

6.10. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS


Deverão ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais, os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, devendo ser empregadas somente ferramentas apropriadas para cada tipo de serviço.

Todos os ramais horizontais deverão ser apoiados, cada um com suas características: tubulações suspensas nas lajes: suportes apropriados. As tubulações de PVC não poderão em hipótese alguma ficar sujeitas as solicitações mecânicas ou ser embutidas em elementos estruturais do edifício.

Todas as tubulações deverão ser testadas como segue: Tubulações de pressão: serão testadas a 1,5 vezes a pressão de serviço, devendo o teste durar 6 horas sem que sejam detectados vazamentos

Tubulações de esgoto e águas pluviais: serão testadas por meio de carga hidrostática, devendo o teste durar 6 horas sem que sejam detectados vazamentos.

Antes de serem testados, os tubos não deverão ser embutidos, encobertos ou isolados. Caberá à Contratada manter atualizado o projeto, anotando as modificações introduzidas no decorrer da obra, as quais deverão ficar arquivadas sempre em coordenação

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	13 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

com o engenheiro fiscal da própria obra. A contratada será responsável por todos os testes das instalações. Os testes deverão ser executados por sua conta e deverão ser feitos somente por pessoas qualificadas e com experiência no tipo de testes. A responsabilidade pelo fornecimento dos testes inclui os equipamentos necessários e a emissão de todos os relatórios.


7 OMISSÕES, CONFLITOS E DIVERGÊNCIAS

Itens não previstos na documentação técnica pertinente a esta contratação (projetos, desenhos, memoriais, laudos, relatórios, termo de referência ou outro) necessários a correta execução e conclusão das obras objeto deste termo deverão ser listados pela CONTRATADA em uma lista de desvio, contemplando o item, sua funcionalidade/necessidade, processo executivo, custos e materiais, fotos do local a ser implantado (ou objeto da contratação) e apresentados a FISCALIZAÇÃO para análise, como item de execução complementar. Para estes itens o custo unitário a ser utilizado deverá ser o custo SINAPI, e se houverem itens não contemplados no SINAPI, estes deverão ter o custo estimado com base em três cotações de mercado a serem realizadas pela FISCALIZAÇÃO ou pela CONTRATADA, a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

É de responsabilidade da FISCALIZAÇÃO e fica a cargo da mesma, sem qualquer prejuízo ao contrato e demais itens contratados o aceite do serviço/material proposto.

8 ACOMPANHAMENTO MENSAL

Para acompanhamento mensal dos trabalhos, a CONTRATADA deverá emitir um Relatório Mensal de acompanhamento gerencial e Cronograma Físico-Financeiro atualizado. Estes documentos serão revisados mês a mês demonstrando a evolução dos trabalhos e o amadurecimento das soluções técnicas, divergências e omissões, bem como justificativa para atrasos ou não cumprimento de etapas previstas.

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	14 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020


O Relatório Mensal de acompanhamento gerencial de cada serviço, deve conter no mínimo as seguintes informações:

- Dados iniciais: data de início, data de fim prevista, data tendência de fim atual, valor global previsto do serviço.
- Principais atividades realizadas no período.
- Lista de Pendências (LP) indicando as pendências existentes nos trabalhos, os responsáveis pelas resoluções de cada uma e os prazos requeridos para as resoluções, dentro dos quais a data de conclusão do serviço permanecerá inalterada em relação à sua última atualização.
- Lista de Desvios de Escopo e/ou Prazos e descrição das ações, já implementadas ou a implementar, para recuperação ou resolução de cada desvio.
- Quadro de acompanhamento do avanço físico de serviços/etapas, no mínimo, número total de serviços/etapas, número total de serviços/etapas previstos atualizado para o mês, número de serviços/etapas executados/concluídos, avanço físico global da obra.
- Quadro de avanço financeiro da obra indicando valor total previsto na linha base (cronograma de início da obra), valor total atualizado, valor medido realizado atualizado, valor previsto atualizado. O avanço financeiro global deverá ser calculado com base no valor total atualizado.
- Planilha com histórico de medições realizadas desde o início do contrato e previsões de medições até o final de cada etapa/serviço. Apresentar totais medidos mês a mês no contrato e previsões de medições mês a mês até o final do contrato, considerando cronograma atualizado.

9 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Estarão sujeitos à medição apenas os serviços indicados nas Planilhas Orçamentárias (Reforma, Ampliação ou Revisão) integrante dos documentos contratuais, desde que realizados e aceitos pela CONTRATANTE e executados de acordo com este

D

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	15 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

termos, memoriais, projetos, outro documento técnico constante neste processo, especificações de fabricante e normas pertinentes da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas ou na omissão destas, com as normas internacionais concernentes.

As medições serão executadas pela CONTRATANTE, em períodos regulares, conforme estabelecido no documento contratual e de acordo com critérios de medição específicos apresentados neste termo.


A CONTRATANTE poderá excluir qualquer dos itens de serviços constantes na Planilha de Quantidades e Preços não cabendo a CONTRATADA qualquer questionamento, sendo que somente serão medidos os serviços efetivamente executados em cada período.

Apresentamos adiante os critérios de medição para os serviços contratados.

Para todos os critérios de medição dos serviços apresentados aqui ou apenas constante nas planilhas orçamentárias, no caso de itens não contemplados neste termo, divergências, dúvidas ou omissões, prevalecerá sempre a composição e forma de medição conforme planilha SINAPI.


Rafael Dias
 Coordenador de Engº e Infraestrutura
 CREA 101482488/50-GO
 ECLIN

2

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	16 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ESTRUTURAS METÁLICAS (COBERTURAS)

1. Medição:

A execução dos serviços de fabricação, montagem e instalação de estrutura metálica de cobertura será feita em peso (kg) de material de estrutura metálica fabricada, montada e instalada e aceita pela FISCALIZAÇÃO.

Os quantitativos serão extraídos do projeto. O peso das peças será apurado no projeto (peso teórico) pelo cálculo dos perfis, chapas, etc., através de tabelas apresentadas pela FISCALIZAÇÃO.

Não serão computados na medição peso de perdas, desbitolamentos, furações, soldas, parafusos, porcas e arruelas.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais (perfis metálicos, soldas, chapas de ligação, parafusos, acessórios, peças complementares e de fixação, materiais de consumo, etc.), cargas, transportes, descargas, armazenamento, içamento, montagem, jateamento, pintura anticorrosiva e de acabamento, mão-de-obra e encargos, equipamentos, ferramentas, e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.





**BANCO DE LEITE HUMANO
REFORMA
TERMO DE REFERÊNCIA**

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR-01
FL.	17 DE 31
REV.	0
DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ESQUADRIAS

1. Composição do preço unitário:


A execução dos serviços de instalação de esquadrias completa, inclusive de batentes e ferragens, para qualquer período de isolamento e em qualquer dimensão, será composta em metros quadrados (m²); efetivamente instalada e aceita pela FISCALIZAÇÃO.

2. Serviços:

A medição dos serviços de instalação de esquadrias será de acordo com o acima disposto, ao preço unitário contratual, que remunera as seguintes atividades, sem a elas se limitar:

- fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos necessários para a perfeita instalação;
- fornecimento de transporte, carga e descarga das portas e janelas desde o almoxarifado até o local de instalação;
- aplicação de esquadria, marcos e contramarcos, elementos de posicionamento e fixação, batentes e ferragens;
- fornecimento e aplicação de maçanetas, dobradiças e puxadores;
- posicionamento das esquadrias, ajuste após a montagem, limpeza, lixamento e jateamento para aplicação de pinturas;
- limpeza final, verificação do bom funcionamento e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços;
- pintura de proteção de acordo com a especificação pertinente.

2

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	18 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ACABAMENTOS – ALVENARIA


1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de alvenaria será composta pela área de alvenaria executada, em metros quadrados (m²), obtida em apenas uma das faces do plano dos eixos da alvenaria (inclusive para a alvenaria aparente), conforme as dimensões do projeto. Não serão descontados os vãos inferiores a dois metros quadrados cada um, e estarão incluídos os serviços de enquadramento de vãos, as espaletas e pingadeiras.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos; o fornecimento, preparo e aplicação de argamassa de assentamento, limpeza e acabamento das juntas; o fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, guinchos e paus de carga, necessários cuidados de alinhamentos, cotas de topo, nivelamento e prumo e locação das aberturas; o fornecimento e aplicação de peças complementares para fixação de esquadrias e guias; a armação de reforço quando especificada e necessária, cunhamentos, elementos de reforço em concreto armado inclusos na alvenaria (vergas, cintas, molduras, quadros, etc.), chapisco nas faces dos pilares, amarração com arames ou chumbadores, limpeza da área, remoção dos entulhos; o controle tecnológico e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

2

 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	19 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

REVESTIMENTOS DE PAREDES

1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de revestimento de alvenarias será composta pela área de revestimento executado, em metros quadrados (m²), após aprovados pela FISCALIZAÇÃO.


Para as argamassas serão descontados todos os vãos, independente do seu valor, não se medindo as espaletas, dobras, molduras e bonecas. Os azulejos, pastilhas e cerâmicas serão compostos pela área real de revestimento, descontados os vãos e interferências, mas medidas todas as espaletas, dobras, molduras e bonecas.

O chapisco, aplicado como pré-tratamento para melhorar a aderência do revestimento sobre a alvenaria, assim como a argamassa de aplicação nos azulejos não serão objeto de medição em separado, salvo quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO ou quando definido claramente na planilha.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos necessários para a execução dos acabamentos e revestimentos de paredes, conforme cada tipo de acabamento, de acordo com os traços e demais serviços citados nas especificações; o fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, guinchos e paus de carga, necessários cuidados de alinhamentos, nivelamentos e prumos, sobras, perdas; o controle tecnológico e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.



	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	20 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

PISOS


1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de pisos será composta pela área correspondente executada, em metros quadrados (m²), conforme as dimensões do projeto ou medidas na obra. As juntas, rejuntas e argamassas de regularização, quando necessário, não serão objeto de medição em separado, exceto quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO ou quando definido claramente na planilha.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos, mão-de-obra e encargos, regularização e nivelamento; o preparo, adensamento e lançamento de argamassas e chapisco de nata de cimento; o preparo e colocação de juntas, formas, rejuntamentos; aplicação completa do piso, polimentos, serviços de acabamento e limpeza; os controles topográfico e tecnológico e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

D

 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	21 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORROS

1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de forros será composta pela área de forro executado, em metros quadrados (m²), calculada pela área da superfície limitada pelo perímetro interno da projeção horizontal de cada plano, não se considerando as perdas por cortes.

A fixação, sustentação, vedação e os arremates não serão objeto de medição em separado.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e encargos, equipamentos, ferramentas, cargas, transportes, descargas, armazenamento, montagem, suportes, acessórios, peças complementares e de fixação, sustentação, vedação, arremates, quadros e requadros, amarração, nivelamento, perdas, sobras e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.





**BANCO DE LEITE HUMANO
REFORMA
TERMO DE REFERÊNCIA**

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR-01
FL.	22 DE 31
REV.	0
DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

INSTALAÇÕES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de fornecimento, montagem e instalação de equipamentos de combate a incêndio (embutidos ou aparentes) será composta pelo número de unidades (un) de equipamentos de combate a incêndio montados e instalados, obtido no projeto, após aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos. Compreendem as atividades descritas, sem a elas se limitar:

- remoção da embalagem e inspeção visual;
- montagem de suportes, conforme projeto e especificações;
- ligação à rede de água e/ou espuma;
- identificação;
- testes;
- tudo o mais necessário para o perfeito funcionamento do equipamento, item ou serviço.



**BANCO DE LEITE HUMANO
REFORMA
TERMO DE REFERÊNCIA**

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR-01
FL.	23 DE 31
REV.	0
DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

VIDROS E ESPELHOS

1. Composição do preço unitário:


A execução dos serviços instalação de vidros e de espelhos será composta pela área de vidro ou de espelho instalada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, em metros quadrados (m²), de acordo com o tipo e as dimensões do projeto, não se considerando perdas por sobras e quebras.

As bases, suportes, ferragens e fixações não serão objeto de medição em separado.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e encargos, todo o ferramental apropriado para cortes e assentamento, transportes, manuseio, estocagem, aplicação; o assentamento, o emassamento e vedação, bases, suportes, ferragens, fixação, acessórios, ajustamento, cortes, requadros, limpeza e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

D

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	24 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

INSTALAÇÕES – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – LOUÇAS SANITÁRIAS, APARELHOS, METAIS E ACESSÓRIOS


1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de instalação de louças sanitárias, aparelhos, metais e acessórios será composta pelo número obtido no projeto de unidades (un) montadas, acabadas, testadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

2. Serviços:

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, ao preço unitário contratual que remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais, mão-de-obra e encargos, transportes, estocagem, manuseio, assentamento dos aparelhos e das peças e demais materiais necessários, rejuntamentos, abertura e fechamento de paredes, testes finais, interligações aos pontos de alimentação e de distribuição (quando houver) e tudo mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

[Handwritten signature]

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	25 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

INSTALAÇÕES – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – TUBULAÇÕES

1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de instalações hidráulicas de tubulações prediais de água potável, água pluvial e esgoto sanitário será composta pelo comprimento em metro (m) de tubulação efetivamente montada, obtida por medição no projeto, aceita e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.


Não serão objeto de medição em separado as conexões, fixações, acessórios, juntas, perdas e sobreposições, suportes, etc.

2. Serviços:

A medição dos serviços de instalações hidráulicas de tubulações prediais será de acordo com o acima disposto, ao preço unitário contratual, que remunera as seguintes atividades, sem a elas se limitar.

- fornecimento e utilização de equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais necessários para a completa execução dos serviços;
- fornecimento, montagem e instalação das tubulações, registros, conexões, acessórios e ligações por rosca, solda e/ou flanges, fixações, juntas e suportes;
- fornecimento de todos os materiais necessários para a execução dos serviços;
- abertura e fechamento de rasgos e chumbamento das peças.



	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	26 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

PINTURA – APLICAÇÃO E REMOÇÃO

1. Composição do preço unitário:

A execução dos serviços de pinturas prediais e/ou industriais, aplicação e/ou remoção, será composta da seguinte forma:

a. pintura de paredes (interna e externa): pela área pintada, em metros quadrados (m^2), descontando vãos de portas e janelas. Em qualquer dos casos não serão considerados filetes, molduras e espaletas;

b. pintura de esquadrias e divisórias, metálicas ou de madeira: a área será obtida pelo vão no osso (vão de luz), conforme as dimensões do projeto, de acordo com somente um dos itens abaixo:

b.1 portas, portões, portinholas e janelas completas com batentes e caixilhos: pela área pintada em metros quadrados (m^2), obtida a partir do vão de luz multiplicado por 3 (três); sem batentes ou caixilhos: idem multiplicado por 2 (dois);

b.2 portas, janelas e grades, com áreas abertas ou com vidros, com vedação de até 15% da área do vão de luz: pela área pintada, em metros quadrados (m^2), obtida a partir do vão de luz – uma vez;

b.3 painéis de venezianas de ventilação (fixas ou móveis): pela área pintada, em metros quadrados (m^2), obtida a partir do vão de luz multiplicado por 3 (três);

b.4 requadros, batentes e caixilhos: pela área pintada, em metros quadrados (m^2), obtida a partir do vão de luz – uma vez;


b.5 painéis cegos de divisórias: conforme o subitem “a”;

c. pintura de forros e de superfícies de concreto: pela área pintada, em metros quadrados (m^2), considerando-se as dimensões do projeto e descontando-se todo e qualquer vão.

2. Serviços:


A medição será feita de acordo com o disposto no item acima, aos preços unitários contratuais, que remuneram o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos; as operações de limpeza, jateamento (incluindo o fornecimento da areia), lixamento, retoque e preparo adequado das superfícies para o tipo de pintura a que será submetida; o fornecimento e aplicação de solventes, secantes, massas apropriadas, “primer”, tinta e pigmentos, no número de demãos especificado; o fornecimento de trinchas, pincéis, rolos, pistolas e demais equipamentos manuais ou mecânicos, para aplicação da tinta, e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.



 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR-01
		FL.	27 DE 31
		REV.	0
		DATA	15/01/2020

Incluem-se ainda nos preços unitários o fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes, balancins, todos os materiais de consumo, perdas quaisquer, reparos ou repetição dos serviços quando danificados ou resultados insatisfatórios; proteção de pisos, móveis, vidros, etc. contra respingos de tinta; acabamento e limpeza final da área de piso, esquadrias, mobiliário, vidros, equipamentos e utilidades.



 SANTA CASA CAMPO GRANDE	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	28 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO, MONTAGEM E LIGAÇÃO DE DISJUNTORES / RELIGADORES MONOPOLARES E TRIPOLARES DE BAIXA, MÉDIA E ALTA TENSÃO

1. Medição:


A execução dos serviços de montagem e ligação de disjuntores e religadores monopolares e tripolares de baixa, média e alta tensão será medida por unidade (un) ou conjunto (cj) efetivamente montado e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

2. Serviços:

A medição dos serviços de montagem, instalação e ligação de disjuntores e religadores será de acordo com o acima disposto, ao preço unitário contratual, que remunera as seguintes atividades, sem a elas se limitar:

- inspeção visual, transporte e descarga dos equipamentos desde o local indicado pela FISCALIZAÇÃO até o local de sua instalação;
- locação de base / suporte, içamento, posicionamento, nivelamento, alinhamento e fixação (preparo da argamassa), instalação dos suportes;
- retoques de pintura em geral, incluindo a pintura dos suportes, conforme a Especificação Geral de Pintura, com fornecimento do material de consumo;
- interconexão completa do equipamento, conforme desenhos de projeto ou desenhos de fornecedores do equipamento, inclusive aterramento;
- execução de todos os serviços de montagem das partes componentes e acessórios, de forma a constituir o todo quando este, por conveniência do transporte, for entregue desmontado;
- facilidades aos técnicos das empresas fornecedoras dos equipamentos que supervisionarão a montagem;
- reaperto geral;
- todos os demais serviços necessários e suficientes para a perfeita execução dos trabalhos, nas suas diversas etapas, inclusive testes e limpeza final.

D

	BANCO DE LEITE HUMANO REFORMA TERMO DE REFERÊNCIA		TERMO DE REFERÊNCIA	
			Nº	TR-01
			FL.	29 DE 31
			REV.	0
			DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE FIOS E CABOS DE FORÇA, CONTROLE, TELEFONIA, INSTRUMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO E ELETRODUTOS

1. Medição:

A execução dos serviços de lançamento de fios e cabos de força, controle, telefonia, instrumentação e iluminação em leitos para cabos, em eletrodutos, em envelopes de dutos e em canaletas será medida pelo comprimento em metros (m) de fios ou cabos efetivamente lançados, instalados e ligados nas duas extremidades, obtido por medição no projeto, não se computando as perdas e aceitos pela Fiscalização.

Incluem o fornecimento, montagem e instalação de tomadas de força, de telefone, interruptores, sirenes, sinaleiras, sensores, acopladores, chaves e miscelâneas elétricas.

2. Serviços:

A medição dos serviços de lançamento, instalação e ligação de fios e cabos será de acordo com o acima disposto, ao preço unitário contratual, que remunera as seguintes atividades, sem a elas se limitar:

- Requisição, conferência do material, transporte até o local da instalação e suporte em cavalete metálico;
- instalação de fios ou cabos em leitos, eletrodutos, embutidos ou aparentes, redes de dutos ou canaletas;
- fixação e amarração dos fios ou cabos;
- identificação e etiquetamento de fios ou de cabos e condutores, quando exigidos no projeto;
- execução de derivação com seu respectivo isolamento no interior das caixas de passagem;
- fornecimento de talco e vaselina para o lançamento;
- fornecimento e instalação de conectores e terminais;
- execução de emendas e derivações, quando necessário;
- fornecimento de todo material e serviço para amarração e identificação de fios, cabos e condutores conforme desenho de projeto e/ou desenho de fornecedor;
- instalação dos componentes internos;



**BANCO DE LEITE HUMANO
REFORMA
TERMO DE REFERÊNCIA**

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR-01
FL.	30 DE 31
REV.	0
DATA	15/01/2020

- instalação de prensas para cabos;
- ligação de fiação elétrica;
- identificação;
- testes conforme normas e especificações aplicáveis;

2



**BANCO DE LEITE HUMANO
REFORMA
TERMO DE REFERÊNCIA**

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR-01
FL.	31 DE 31
REV.	0
DATA	15/01/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

ILUMINAÇÃO – MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS

1. Medição:

A execução dos serviços de montagem e instalação de luminárias e projetores (não-prediais), inclusive reatores, lâmpadas, suportes e acessórios, será medida por unidade (un) formada pelo conjunto completo de luminária efetivamente montado e instalado, testado e aceito pela FISCALIZAÇÃO.

As quantidades serão obtidas no projeto ou diretamente no campo.

Incluem o fornecimento e a fabricação dos suportes que se fizerem necessários.

2. Serviços:

A medição dos serviços de montagem e instalação de luminárias e projetores (não-prediais) será de acordo com o acima disposto, ao preço unitário contratual, que remunera as seguintes atividades, sem a elas se limitar:

- fornecimento de equipamentos, ferramentas e mão-de-obra, inclusive encargos, necessários para a execução dos serviços;
- fornecimento de materiais de consumo necessários para a montagem e a instalação das luminárias e dos projetores;
- locação dos pontos onde serão montados os aparelhos de iluminação;
- fornecimento, instalação e montagem de suportes de qualquer natureza, inclusive braço para fixação de luminária e os do tipo “pescoço de ganso”, grampos “U”, abraçadeiras, perfis, chumbadores, etc.;
- instalação de luminárias, projetores, reatores em seus respectivos suportes, sendo então aplicada a pintura final de acabamento nos suportes e retoques de pintura nos aparelhos, se necessário;
- identificação das luminárias e projetores conforme o projeto;
- execução das ligações das fiações necessárias;


Rafael Dias
Coordenador de Engª e Infraestrutura
CREA 101482488/50-GO
ECLIN

