	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	1 de 1
		REV	0
		DATA	22/01/2021


## UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

### REFORMA


## TERMO DE REFERÊNCIA DE EXECUÇÃO

0	22/01/2021	EMISSÃO INICIAL	JAN.	IOM	JAN.
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exec.</b>	<b>Verif.</b>	<b>Aprov.</b>

*plm*

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	1 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

1 . OBJETIVO .....	2
2 . DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
2.1 – PROJETOS E ORÇAMENTO .....	2
3. INTRODUÇÃO.....	2
4. ÁREAS CONSIDERADAS PARA A OBRA.....	3
5. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....	3
6. ARQUITETURA.....	3
6.1 ESTRUTURA.....	4
6.2 PAREDES E REVESTIMENTOS .....	4
6.3 ESQUADRIAS E FERRAGENS.....	5
6.4 REVESTIMENTOS DE FORRO .....	6
6.5 REVESTIMENTO DE PISO E PAREDE .....	7
6.6 PINTURA.....	8
6.7 LOUÇAS E METAIS.....	9
6.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	10
6.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....	11
7. OMISSÕES, CONFLITOS E DIVERGÊNCIAS.....	13
8. ACOMPANHAMENTO MENSAL.....	13
9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....	14

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	2 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 1. OBJETIVO

Este Termo de Referência tem por finalidade apresentar especificações, requisitos de qualidade, descrição de serviços e critérios de aceitabilidade e medições para as obras – Reforma na ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE CAMPO GRANDE-MS, SITUADA NA RUA CARLINDA TOGNINI N°251- LOTE A- QUADRA 41 CAMPO GRANDE-MS.

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA


### 2.1 – PROJETOS E ORÇAMENTO

ARQUITETURA – MEMÓRIA DE CÁLCULO (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
ARQUITETURA – IMPLANTAÇÃO (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
ARQUITETURA – PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO E A CONSTRUIR (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
ESTRUTURAL (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
HIDROSSANITÁRIO (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
ELÉTRICO (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
ORÇAMENTO (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)
CRONOGRAMA (ROSEMEYRE FLÁVIO DE MACEDO)

## 3. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Termo de Referência para a contratação dos serviços e materiais para a obra: Reforma na ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE CAMPO GRANDE-MS, incluindo neste: obras civis, estruturais, elétricas, hidrossanitárias, bem como planejamento da referida obra.

ar

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	3 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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, objetos desta contratação. Deverão ser atendidos em todos os termos e itens, sem exceção.

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 deverá ser aprovada pela CONTRATANTE.

#### **4. ÁREAS CONSIDERADAS PARA A OBRA**

A área de ampliação e reforma considerada para Reforma e ampliação na ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE CAMPO GRANDE-MS, é de 154,61m<sup>2</sup>


#### **5. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

Para a Reforma e ampliação na ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE CAMPO GRANDE-MS, descrevem-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.



	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	4 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 6.1 ESTRUTURA

Fornecimento e instalação de galpão pré-moldado, composto de: fundações, vigas baldrames, pilares, vigas intermediárias, vigas de fechamento, lajes, e demais elementos estruturais que se fizerem necessários. Inclusive cobertura de telhas metálicas trapezoidais tipo sanduíche.

A empresa contratada, mediante cotação de mercado, será responsável pelo projeto, fabricação, transporte, locação, montagem e instalação das fundações e estruturas, bem como da cobertura do referido salão, ficando esta empresa e a empreiteira contratada para a execução da obra global, CO-RESPONSÁVEIS pela perfeita relação entre projeto e execução do referido serviço.

Ainda a empresa contratada para a execução do salão, reporta-se a todos os rigores das Normas Brasileiras pertinentes a: ensaios técnicos, técnicas de execução, segurança de trabalho e segurança das peças executadas, desempenho e funcionalidade do referido salão, em qualquer tempo e fórum que as referidas normas estabeleçam.


O Serviço será medido e pago, de acordo com a execução das etapas previstas em cronograma físico financeiro, estabelecido em contrato firmado entre a empresa executora do galpão e a empreiteira executora da obra global.

## 6.2 PAREDES E REVESTIMENTOS

Alvenaria em tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, 1/2 vez (espessura 9 cm), preparo em betoneira.

Fornecimento e instalação de parede de gesso acartonado, dry wall.

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 10mm 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.

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	5 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

A ligação com pilares de concreto armado poderá ser efetuada com emprego de barras de aço com diâmetro de 05 a 10 mm, distanciadas de cerca de 60 cm e com comprimento na ordem de 60 cm, engastadas 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 (gradação) deve ser feita através de pequenos sulcos marcados 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 garantidos.

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 últimas fiadas do encunhamento devem ser feitas de tijolo maciço.

As divisórias de gesso acartonado, bem como seus elementos de fixação e fechamento, todas estas aplicações e serviços devem atender as Normas vigentes para tais serviços e especificações da tabela SINAPI.

### 6.3 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Fornecimento e instalação de janela tipo maximoar, com caixilho de alumínio e vidro temperado 8mm.


Fornecimento e instalação janela de correr, com caixilho de alumínio e vidro temperado 8mm.

Fornecimento e instalação de porta de madeira, de abrir, (0,80 x 2,10)m, incluindo dobradiças, batente e fechadura.

Fornecimento e instalação de porta de madeira, de abrir, (0,90 x 2,10)m, incluindo dobradiças, batente e fechadura.

Fornecimento e instalação de porta de madeira, de correr, (2,40 x 2,10)m.

*dm*

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	6 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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 metro quadrado 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 REVESTIMENTOS DE FORRO

Chapisco em tetos/ argamassa: cimento+areia traço 1:3

Reboco paulista em tetos c/ argamassa: cimento +cal+areia traço 1:2:8, espessura 20 mm

Todas estas aplicações e serviços de revestimento em teto devem atender as Normas vigentes para tais serviços e especificações da tabela SINAPI, observando-se também as mesmas condições requeridas para chapiscos e rebocos de superfícies verticais: alinhamento, prumo, estanqueidade, acabamento, espessura requerida e método construtivo.

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	7 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 6.5 REVESTIMENTO DE PISO E PAREDE

Chapisco em paredes internas e externas c/ argamassa: cimento + areia traço 1:3

Reboco paulista em parede interna c/ argamassa: cimento + cal + areia, traço 1:2:8, espessura 20 mm

Fornecimento e instalação de azulejo

Chapisco em parede externa c/ argamassa: cimento + areia, traço 1:3

Reboco paulista c/ argamassa: cimento + cal + areia, traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura 25mm

Revestimento texturizado sobre massa fina desempenada, acabamento ranhurado.


Fornecimento e instalação de rodapé cerâmico (60x60), altura 7cm

Fornecimento e instalação de piso tipo porcelanato (60x60)

Antes do assentamento dos pisos se faz necessária a regularização do contrapiso. 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 níveis demarcados no projeto arquitetônico. A obra da Reforma e Ampliação na APAE contará com a instalação de piso tipo porcelanato (60x60)cm. Para revestimento de paredes em áreas molhadas deverá ser utilizado revestimento cerâmica esmaltada extra PEI=3.





	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	8 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 6.6 PINTURA

Emassamento c/ massa látex em tetos, 1 demão

Fundo preparador em paredes e tetos

Selador 1 demãos em tetos

Pintura látex em tetos, 2 demãos

Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre a estrutura metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo.

Emassamento c/ massa látex em paredes, 1 demão

Fundo preparador em paredes e tetos


Selador 1 demãos em paredes

Pintura látex em paredes internas, 2 demãos

Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre a estrutura metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo.

Fornecimento e execução de pintura de sinalização

Todas estas aplicações e serviços de pintura devem atender as Normas vigentes para tais serviços e especificações da tabela SINAPI.

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	9 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 6.7 LOUÇAS E METAIS

Fornecimento e instalação de bancada de granito

Fornecimento e instalação de bacia sanitária, completa, com caixa acoplada e mecanismo de 2 tempos de descarga

Fornecimento e instalação de bacia sanitária, com caixa acoplada, completa, e mecanismo de 2 tempos de descarga – PNE

Fornecimento e instalação de lavatório PNE

Fornecimento e instalação de torneira com temporizador

Fornecimento e instalação de porta-toalha de papel

Fornecimento e instalação de porta papel higiênico


Fornecimento e instalação de dispenser para sabonete

Fornecimento e instalação de barra de apoio reta, 70cm, PNE

Fornecimento e instalação de barra de apoio para lavatório PNE

As louças, metais e aparelhos instalados deverão respeitar a perfeita funcionalidade, estanqueidade, dimensões, localização e padrão requeridos pelo projeto, bem como as normas de segurança e acessibilidade pertinentes.



	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	10 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 6.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Fornecimento e instalação de cabo unipolar isol. PVC 450/750V, 2,5mm<sup>2</sup>

Fornecimento e instalação de cabo unipolar isol. PVC 450/750V, 4,0mm<sup>2</sup>

Fornecimento e instalação de cabo unipolar isol. PVC 450/750V, 6,0mm<sup>2</sup>

Fornecimento e instalação de cabo unipolar isol. PVC 450/750V, 10,0mm<sup>2</sup>

Fornecimento e instalação de condutele múltiplo X, de alumínio, 3/4"

Fornecimento e instalação de condutele múltiplo X, de alumínio, 1"

Fornecimento e instalação de tomada média (NBR 14136) 2P+T, 20A, de sobrepor

Fornecimento e instalação de tomada média (NBR 14136) 2P+T, 10A, de sobrepor

Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado, 3/4"

Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado, 1"


Fornecimento e instalação de caixa de ferro galvanizado 4x4" com tampa PVC

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar 10 a 30A, 240V

Fornecimento e instalação de disjuntor bipolar 10 a 50A, 240V

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar 10 a 50A, 240V

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) NBR 6148 (Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 70V, NR 10 (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.

 <b>APAE</b> Campo Grande - MS	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI Nº 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	11 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 6.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Fornecimento e instalação de torneira de pia de cozinha 25mm-1/2"

Fornecimento e instalação de torneira para lavatório 25mm-1/2"

Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla, cromada 3/4", inclusive conexões

Fornecimento e instalação de válvula de descarga baixa pressão 1 1/2"

Fornecimento e instalação de joelho 90º 25x1/2", soldável com bucha de latão

Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável marrom, DN 25 mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável marrom, DN 50 mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável marrom, DN 60 mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Fornecimento e instalação de reservatório de polietileno para caixa água 1500L, inclusive conexões

Fornecimento e instalação de caixa de passagem (40x40)cm, com tampa de ferro fundido

Fornecimento e instalação de caixa decantadora de gesso

Fornecimento e instalação de caixa sifonada 150x150x50

Fornecimento e instalação de sifão de copo para pia e lavatório 1 x1 1/2"

Fornecimento e instalação de sifão de copo para pia e lavatório 1 x 2"


Fornecimento e instalação de válvula para lavatório e tanque, 1"

Fornecimento e instalação de válvula para pia, 1"

Fornecimento e instalação de tubo rígido com ponta lisa, DN 40mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Fornecimento e instalação de tubo rígido com ponta lisa, DN 50mm, inclusive conexões, cortes e fixações



	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	12 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

Fornecimento e instalação de tubo rígido com ponta lisa, DN 75mm, inclusive conexões, cortes e fixações

Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, com ponta lisa, DN 100 mm, inclusive conexões, cortes e fixações.


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 às solicitações mecânicas ou serem 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 com o engenheiro fiscal da 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 nos tipos de testes. A responsabilidade pelo fornecimento dos testes inclui os equipamentos necessários e emissão de todos os relatórios.

	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	13 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

## 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 à 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 à fiscalização para análise como item de execução complementar. Para estes itens o custo unitário a ser utilizado deverá ser o custo SINAPI, e se houver 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 responsabilidade da FISCALIZAÇÃO e fica a cargo da mesma, sem qualquer prejuízo ao contratado e demais itens contratados, o aceite do serviço 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 deverão ser 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 da etapa prevista.

O Relatório Mensal de acompanhamento gerencial para cada serviço deve constar no mínimo das 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.



	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI Nº 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	14 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021


- Lista de Pendências (LP) indicando as pendências existentes, 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.
- Quadro de acompanhamento do avanço físico de serviços/etapas, no mínimo 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 até o final do contrato, considerando o 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 estes termos, memoriais, projetos, outro documento técnico constante neste processo, especificações de fabricantes 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 à CONTRATADA qualquer questionamento, sendo que somente serão medidos os serviços efetivamente executados em cada período.


 <b>APAE</b> Campo Grande - MS	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI Nº 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	15 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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, prevalecerão sempre a composição e forma de medição conforme a planilha SINAPI.





 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	16 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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 técnico) pelo cálculo das perfis, chapas, etc., através de tabelas apresentadas pela FISCALIZAÇÃO.

Não serão computados na medição peso de perdas, desbotamentos, furções, 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 fusão, 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.

REN

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI Nº 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	17 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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 (m<sup>2</sup>); 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 remunerará 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.

*Qu*

 <b>APAE</b> Campo Grande - MS	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI Nº 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	18 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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 (m<sup>2</sup>), 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 pautas 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.

*deu*

 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	19 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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 (m<sup>2</sup>), 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, no 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.

*FLV*

 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	20 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

**DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**


**PISOS**

**1. Composição do preço unitário:**

A execução dos serviços de pisos será composta pela área correspondente calculada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>), conforme as dimensões do projeto ou medidas na obra. As juntas, rejimes e argamassas de regularização, quando ocorrerem, não serão objeto de medição em separado, exceto quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO ou quando definido claramente na planilha.

**2. Serviço:**

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, no preço unitário contratual que remunerará o fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos, mão-de-obra e encargos, regularização e nivelamento, o preparo, adensamento e lançamento de argamassa e chapisco de base de cimento; o preparo e colocação de juntas, formas, rejimateriais; 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.

 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	21 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

**FORROS**


1. Composição do preço unitário.

A execução dos serviços de forro será composta pela área de forro executado, em metros quadrados (m<sup>2</sup>), 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 remunerará 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, revestimento, perdas, sobras e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	22 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

**DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

**VIDROS E ESPELHOS**


**1. Descrição 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 (m<sup>2</sup>), de acordo com o tipo e as dimensões do projeto, sob as considerações pontuais por sistema e quebras.

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

**2. Serviço:**

A medição dos serviços será feita de acordo com o disposto no item acima, no preço unitário contratual que compreenda o fornecimento de materiais, mão-de-obra e encargos, todo o ferramental apropriado para corte e amamentaria, transportes, manuseio, estocagem, aplicação, e armazenamento, o amamentamento e vedação, bases, suportes, ferragens, fixação, acessórios, ajustamento, cortes, enquadros, limpezas e todo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

 <b>APAE</b> Campo Grande - MS	REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI Nº 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	23 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

**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 remunerará o fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais, mão-de-obra e encargos, transportes, estocagem, manuseio, assentamento das aparafus 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 todo mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

*de*



 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	24 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

**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, flangeas, acessórios, juntas, perdas e subempunções, esportas, etc.

**2. Serviços:**

A medição dos serviços de instalações hidráulicas de tubulações prediais será de acordo com o anexo disposto no preço unitário constante, que resumem 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, armários e ligações por rosca, solda ou flange, flangeas, juntas e esportas;
- fornecimento de todos os materiais necessários para a execução dos serviços;
- abertura e fechamento de rasgos e chumbamento das peças.

*Handwritten signature*

 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	25 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

**DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

**PINTURA – APLICAÇÃO E REMOÇÃO**

**1. Composição do preço unitário:**

A execução dos serviços de pinturas residenciais 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 filizes, molduras e espaletas.

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

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

b.2 portas, janelas e grades, com áreas abertas ou com vidros, com vedação de ar 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 esquadros, batentes e carvilhões: pela área pintada, em metros quadrados ( $m^2$ ), obtida a partir do vão de luz - uma vez;

b.5 painéis e/ou de divisórias: conforme o subitem "b".

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

**2. Serviços:**

A medição será feita de acordo com o disposto no item acima, nos preços unitários convencionais, que compreendem o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos, as operações de limpeza, amarramento (incluindo o fornecimento da arma), lixamento, raspagem 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 especificadas; o fornecimento de trinchas, pincéis, rolos, pinceladas e demais equipamentos materiais ou materiais, para aplicação da tinta, e tudo o mais necessário para a perfeita execução e acabamento dos serviços.

 <p><b>APAE</b> Campo Grande - MS</p>	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	26 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

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



REFORMA NA RUA CARLINDA  
TOGNINI N° 251 LOTE A  
QUADRA 41 CAMPO GRANDE-  
MS

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR - 01
FOLHA	27 de 29
REV	0
DATA	22/01/2021

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 (c) efetivamente instalado 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, no preço unitário contratual, que abrangerá 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 (preços da argamassa) instalação dos suportes;
- pintura de pintura em geral, incluindo a pintura dos suportes, conforme a Especificação Geral da Pintura, com fornecimento de material de consumo;
- transferência completa do equipamento, conforme desenhos de projeto ou detalhes de fornecedores do equipamento, inclusive acessórios;
- execução de todos os serviços de montagem das partes componentes e acessórios, de forma a constatar o todo quando este, por conveniência do transporte, for entregue desmontado;
- facilidades aos técnicos das empresas fornecedoras dos equipamentos que supervisionar a montagem;
- respeito geral;
- todos os demais serviços necessários e suficientes para a perfeita execução dos trabalhos, em suas diversas etapas, inclusive testes e limpeza final.

DM



REFORMA NA RUA CARLINDA  
TOGNINI Nº 251 LOTE A  
QUADRA 41 CAMPO GRANDE-  
MS

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº	TR - 01
FOLHA	28 de 29
REV	0
DATA	22/01/2021

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 revestimentos de concreto e em canalotas 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 acidos pelo fiação/ligação.

Incluem a fornecimento, montagem e instalação de tomadas de força, de telefone, interruptores, sirenes, switches, sensores, acopladores, chaves e instalações elétricas.

2. Serviços:

A medição dos serviços de lançamento, instalação e ligação de fios e cabos será de acordo com o sistema disposto no preço unitário contratual, que compreende as seguintes atividades, sem a elas se limitar:

- Realização, conferência de material, transporte até o local da instalação e suporte em caixote metálico;
- instalação de fios ou cabos em leitos, eletrodutos, embutidos ou aparentes, nois de duto ou canalotas;
- fixação e ancoragem 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 tubo e acessórios para o lançamento;
- fornecimento e instalação de conectores e normais;
- execução de emendas e derivações, quando necessário;
- fornecimento de todo material e serviço para execução e identificação de fios, cabos e condutores conforme desenhos de projeto e/ou desenho de fornecedor;
- instalação dos componentes internos.

	<p>REFORMA NA RUA CARLINDA TOGNINI N° 251 LOTE A QUADRA 41 CAMPO GRANDE- MS</p>	TERMO DE REFERÊNCIA	
		Nº	TR - 01
		FOLHA	29 de 29
		REV	0
		DATA	22/01/2021

- Instalação de prisma para cabos;
- ligação de fiação elétrica;
- identificação;
- testes conforme normas e especificações aplicáveis;

*Roseneze Flávio de Macedo*  
 Roseneze Flávio de Macedo  
 Engº Civil - CREA 4891-D-MS  
 CPF: 367.781.171-68

*[Handwritten mark]*