

# **MEMORIAL DESCRITIVO & ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE MEDIÇÃO: ESCOLA MUNICIPAL ENSINO FUNDAMENTAL**

**PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE COLINAS/RS**

**ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA-ME – CNPJ: 93.590.164/0001-05**

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9994-5829, (51) 9754-4889

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

Obra: **CONSTRUÇÃO ESCOLA MUNICIPAL ENSINO FUNDAMENTAL**

Serviços: **MEMORIAL DESCRITIVO**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE COLINAS**

CNPJ: 94.706.140/0001-23

Local: Rua Fernando Ferrari, nº 56, Bairro Centro, cidade Colinas/RS

Área Existente/Reformar: 108,41m<sup>2</sup>

Área a ser Ampliada: 54,20m<sup>2</sup>

Área Total: 162,61m<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo integra o conjunto de informações técnicas destinadas à construção de uma **ESCOLA MUNICIPAL ENSINO FUNDAMENTAL**, a ser construída na rua da Fernando Ferrari, nº 56, Bairro Centro, cidade Colinas/RS, com área total de 162,61m<sup>2</sup>.



Fonte: Google Earth (2023) – EMEF IPIRANGA

Este memorial faz parte integrante do Projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico e especificações visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas. Qualquer modificação que eventualmente se torne necessária só poderá ser executada após prévia autorização da fiscalização, ou por quem por ela delegada. Tais modificações deverão ser cadastradas e indicadas nos desenhos específicos, sendo de responsabilidade da contratada a apresentação de um “As-Built” ao contratante no final da execução dos serviços.

Todos os materiais empregados nas obras serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas nestas Especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços cujas prescrições prevalecerão.

**ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA-ME – CNPJ: 93.590.164/0001-05**

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9994-5829, (51) 9754-4889

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as Especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada. As amostras de materiais aprovadas pela fiscalização, depois de convenientemente autenticadas por esta e pelo construtor, serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, verificação da sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de 72 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas Especificações.

**OBS: Este memorial descreve os itens mais relevantes que compõem a obra.**

### **IMPLANTAÇÃO**

Foram executados o projeto arquitetônico (atendendo a norma NBR 9050), fundações, estrutural, elétrico, hidráulico, esgoto, água fria e drenagem, além do levantamento planialtimétrico e orçamentação.

Os equipamentos utilizados foram Software Geoffice Topográfico - 01010156; Estação Total NIKON NPR 332.

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização do projetista e da FISCALIZAÇÃO. Qualquer equívoco entre o memorial, orçamento e projeto deve ser comunicado ao projetista para que sejam averiguadas e solucionadas em tempo para não atrapalhar o andamento da obra.

Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Para tanto, a CONTRATADA, fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como o fornecimento dos equipamentos e dos materiais de primeiros socorros.

Serão de uso obrigatório e disponíveis no canteiro de obras em quantidade e tamanhos adequados todos os equipamentos de proteção individual referidos na Norma regulamentadora da ABNT NR-16, tais como: - capacetes de segurança, - protetores faciais, auriculares, máscaras e óculos de segurança, - luvas e mangas de proteção, - botas de borracha ou PVC e calçados de couro, cintos de segurança.

Havendo necessidade de instalação de transporte vertical de materiais, o mesmo será executado de acordo com o preconizado pela Norma reguladora NR-18, respeitados os limites do canteiro de obras. É expressamente proibido o transporte simultâneo de cargas e pessoas.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionadas, especificadas e fornecidas pelo CONTRATADA, de acordo com seu plano de construção.

Todos os funcionários da CONTRATADA deverão utilizar o uniforme da empresa durante o horário de trabalho, bem como portar crachá de identificação pessoal.

A Executante atuará na obra com profissionais habilitados com autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. O pagamento dos profissionais deverá ser efetuado pela CONTRATADA sem ônus para o Contratante.

Todos os deslocamentos de materiais e operários serão por conta da CONTRATADA.

É responsabilidade da CONTRATADA a guarda dos materiais, ferramentas e a segurança do canteiro de obras.

## **1.1 – SERVIÇOS INICIAIS**

### **1.1.1 FIXAÇÃO DE PLACA DE OBRA**

O Executante construirá “porta-placas”, no qual será colocada placa para identificação da obra (padrão Caixa) com dimensão de 3,00m x 1,50m = 4,50m<sup>2</sup> e das placas exigidas pela legislação profissional vigente, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### **1.1.2 TAPUMES**

Os tapumes serão instalados para segurança dos funcionários sendo executados em chapa simples de madeira compensada resinada de 2,20m X 1,10m com espessura de 8 a 12mm.

O executante é responsável pela segurança do canteiro.

O pagamento será feito por m<sup>2</sup> e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### **1.1.3 - LOCAÇÃO DA OBRA**

A obra deverá ser locada pelo Executante de acordo com os projetos anexos, onde constam os pontos de referência de nível. A obra deverá ser locada com uso de equipamentos topográficos e profissionais como topógrafo, nivelador e engenheiro civil.

O pagamento da locação da obra deverá ser efetuado pela CONTRATADA sem ônus para o Contratante.

### **1.1.4 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho de Trabalho na Indústria da Construção.

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais e pessoas (bandejas salva-vidas e coleta de entulhos, com tábuas de madeira) em todas as faces livres.

## **1.2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

Serão efetuados pela Executante todas as escavações e aterros necessários à obtenção dos níveis da base indicados no projeto, incluindo transporte, descarga e substituição dos materiais instáveis por outros.

### 1.2.1 LIMPEZA MANUAL

Serão efetuados pela Contratada a regularização da superfície necessária à obtenção dos níveis da base da quadra indicados no projeto, com enxada.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### 1.3 – BLOCO DE FUNDAÇÃO DE CONCRETO

Serão utilizados blocos de fundação de concreto armado com dimensões de (0,80mx0,80mx0,50m) conforme projeto.

#### 1.3.1– ESCAVAÇÃO MECÂNICA DO SOLO PARA FUNDAÇÃO (BLOCOS DE FUNDAÇÃO)

A contratada deverá executar a escavação mecânica do solo para a execução da fundação. A escavação mecânica compreende a retirada do material mais grosseiro da obra para somente após o seu término ser feita a escavação manual até atingir o solo firme.

Durante o processo da escavação mecânica será utilizado as seguintes máquinas ou similares que tenham a mesma capacidade: escavadeira hidráulica ou retroescavadeira e caminhão com caçamba basculante.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### 1.3.2 - PREPARAÇÃO DO FUNDO DA VALA

O fundo da vala deverá ser regularizado, compactado e nivelado com uma tolerância de +- 0,01m. O material utilizado na regularização deverá ser proveniente da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### 1.3.3 – LASTRO DE CONCRETO

Antes da construção do bloco com as dimensões especificadas em projeto, o solo deverá ser regularizado e compactado e receberá um lastro de concreto simples (traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) com espessura de acordo com o projeto, deve ser executado no fundo com a função de evitar contato da armadura com o solo, evitar a perda de água do concreto do bloco e de regularizar a base.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### 1.3.4 – FORMAS DE MADEIRA PARA BLOCO

A contratada deverá executar formas de madeira determinando assim a correta forma das sapatas, forma esta estipulada pelo projeto arquitetônico e estrutural.

As formas deverão ser em tábuas de madeira de lei com largura de 30,0cm x 5,40m espessura de 2,5cm, não aparelhada, devidamente travadas com guias de 7,5cm x 7,5cm e 2,5cm x 5,00cm, não aparelhada, para que após o lançamento do concreto não ocorra deformação em sua forma.

Após o processo de cura do concreto as formas deverão ser retiradas.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA-ME – CNPJ: 93.590.164/0001-05**

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9994-5829, (51) 9754-4889

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

**1.3.5 - AÇO PARA BLOCO**

Os blocos terão uma armação de aço CA-50, diâmetro 12.5mm, conforme consta no projeto estrutural.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.3.6 – CONCRETO**

Serão executadas bloco de concreto armado, com resistência à compressão maior ou igual fck 300 Kg/cm<sup>2</sup>, de primeira qualidade e de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural, para servir de base de apoio dos pilares pré-moldado.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.3.7 – TRANSPORTES DOS MATERIAIS**

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam o tipo e as quantidades dos mesmos.

**1.3.8 – REATERRO DAS CAVAS DE FUNDAÇÃO**

Concluídas as fundações, as cavas serão reaterradas em camadas compactadas de 0,20m de espessura máxima, molhadas e apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

Nestes reaterros não serão admitidos solos que contenham matéria orgânica.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.4 – VIGAS DE FUNDAÇÃO DE CONCRETO****1.4.1– ESCAVAÇÃO MECÂNICA DO SOLO PARA FUNDAÇÃO (VIGAS DE FUNDAÇÃO)**

A contratada deverá executar a escavação mecânica do solo para a execução da fundação. A escavação mecânica compreende a retirada do material mais grosseiro da obra para somente após o seu término ser feita a escavação manual até atingir o solo firme.

Durante o processo da escavação mecânica será utilizado as seguintes máquinas ou similares que tenham a mesma capacidade: escavadeira hidráulica ou retroescavadeira e caminhão com caçamba basculante com capacidade.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.4.2 e 1.4.3 – AÇO PARA VIGAS DE FUNDAÇÃO**

As vigas de fundação serão executadas com uma armação de aço CA-50, diâmetro 6,3 (1/4) e 12,5mm (1/2”), conforme consta no projeto estrutural.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.4.4 – FORMAS DE MADEIRA PARA VIGAS DE FUNDAÇÃO**

A contratada deverá executar formas de madeira determinando assim a correta forma das sapatas, forma esta estipulada pelo projeto arquitetônico e estrutural.

As formas deverão ser em tábuas de madeira de lei com largura de 30,0cm x 5,40m espessura de 2,5cm, não aparelhada, devidamente travadas com guias de 7,5cm x 7,5cm e 2,5cm x 5,00cm, não aparelhada, para que após o lançamento do concreto não ocorra deformação em sua forma.

Após o processo de cura do concreto as formas deverão ser retiradas.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.4.5 – CONCRETO**

Serão executadas vigas de baldrame em concreto pré-moldado com dimensões específicas no projeto, com resistência à compressão maior ou igual fck 300 Kg/cm<sup>2</sup>, de primeira qualidade e de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural em anexo.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.4.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO**

A impermeabilização da fundação será executada com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, espessura de 1,5cm.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.4.7 – TRANSPORTES DOS MATERIAIS**

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam o tipo e as quantidades dos mesmos.

### **1.5 PILARES DE CONCRETO 15X40**

#### **1.5.1 e 1.5.2 AÇO PARA PILARES**

O aço utilizado será 6.3mm e Ø12.5mm, conforme projeto estrutural.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.5.3 FORMAS DE MADEIRA PARA OS PILARES**

A contratada deverá executar formas de madeira determinando assim a correta forma dos pilares, forma esta estipulada pelo projeto arquitetônico e estrutural.

As formas deverão ser em chapas de madeira compensada resinada de 1,10m x 2,20m espessura de 17mm, devidamente travadas para que após o lançamento do concreto não ocorra deformação em sua forma.

O escoramento das formas dos pilares com tábua de madeira de lei com 2,5cm x 30,0cm não aparelhada e peças de madeira de lei de 1º qualidade com 7,5cm x 7,5cm não aparelhada.

Após o processo de cura do concreto as formas deverão ser retiradas.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.5.4 CONCRETO**

Serão executados pilares utilizando-se concreto com resistência à compressão maior ou igual fck 250 Kg/cm<sup>2</sup>, conforme projeto estrutural em anexo.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.5.5 TRANSPORTE DOS MATERIAIS**

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam o tipo e as quantidades dos mesmos.

### **1.6 VIGAS DE CONCRETO SUPERIOR 20x40**

#### **1.6.1 e 1.6.2 AÇO PARA VIGAS**

O aço utilizado será o Ø6.3mm e Ø12.5mm, conforme projeto estrutural.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.6.3 FORMAS DE MADEIRA PARA VIGAS**

A contratada deverá executar formas de madeira determinando assim a correta forma das sapatas, forma esta estipulada pelo projeto arquitetônico e estrutural.

As formas deverão ser em tábuas de madeira de lei com largura de 20,0cm x 5,40m espessura de 2,5cm, não aparelhada, devidamente travadas com guias de 7,5cm x 7,5cm e 2,5cm x 5,00cm, não aparelhada, para que após o lançamento do concreto não ocorra deformação em sua forma.

Após o processo de cura do concreto as formas deverão ser retiradas.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.6.4 CONCRETO**

Serão executadas vigas em concreto com dimensões específicas no projeto, com resistência à compressão maior ou igual fck 300 Kg/cm<sup>2</sup>, de primeira qualidade e de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural em anexo.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

#### **1.6.5 TRANSPORTES DOS MATERIAIS**

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam o tipo e as quantidades dos mesmos.



## 1.7 LAJE PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO SUPERIOR

A laje pré-moldada do tipo comum, unidirecional, biapoiada, possuindo espessura de 8+4cm (enchimento + capa). É composta por vigotas de concreto e materiais que proporcionam o seu respectivo ligamento. As vigotas serão apoiadas nas vigas da estrutura no sentido do menor vão. A colocação da laje é sempre iniciada com uma fiada de lajota.

Sobre a laje, antes do concreto, será colocado uma armação de aço CA-60 de Ø5.0mm.

O escoramento da laje deve ser no sentido inverso da armação, com tábuas em espelho, com chapuz sustentado por pontaletes espaçados no máximo em 2,00m. Esse escoramento só poderá ser retirado a partir de 28 dias após a concretagem. O concreto para a concretagem será de fck 25Mpa com uso de bomba.

A laje deverá ser mantida úmida durante pelo menos dois dias depois de terminada a concretagem, sendo que, durante o processo de lançamento de concreto é necessário que os operários envolvidos andem sobre tábuas apoiadas nas vigas

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### 1.7.1 TRANSPORTES DA LAJE

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam o tipo e as quantidades dos mesmos.

## 1.8 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO

### 1.8.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Será executado o serviço de demolição conforme o projeto arquitetônico.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### 1.8.2 – BLOCOS DE VEDAÇÃO

Serão com blocos cerâmicos furados, de primeira qualidade, com dimensões mínimas de 14x9x19cm (espessura de 14cm, bloco deitado), assentados com argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400L. As paredes deverão ser devidamente prumadas com as juntas verticais descontínuas. As juntas deverão obedecer a espessura máxima de 1,5 cm. Os blocos deverão ser previamente molhados.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### 1.8.3 – VERGAS

O encontro da alvenaria com as esquadrias deverá ser feito com vergas de concreto moldado in loco, barras de aço CA60-8,00mm e concreto com resistência à compressão maior ou igual fck 200 Kg/cm<sup>2</sup>, de primeira qualidade e de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural em anexo.

Estes elementos deverão apresentar comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.8.4 – CONTRAVERGAS**

O encontro da alvenaria com as esquadrias deverá ser feito com contra vergas de concreto moldado in loco, barras de aço CA50-6,3mm e concreto com resistência à compressão maior ou igual  $f_{ck}$  200 Kg/cm<sup>2</sup>, de primeira qualidade e de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural em anexo.

Estes elementos deverão apresentar comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.19 – SISTEMA DE COBERTURA**

A cobertura será executada com estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças que receberão telhas de cerâmica portuguesa. As telhas deverão ser fixadas de acordo com as especificações do fabricante, com inclinação de 40%. As tesouras serão apoiadas sobre paredes e fixadas com esperas de aço na viga de concreto. As cumeeiras são emboçadas com argamassa.

100385	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	
4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1850000
4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7410000
4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1300000
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,2400000
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1180000
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600000
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0077000
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0118000

94198	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	
7175	TELHA DE BARRO / CERÂMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	17,7490000
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3250000
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1530000
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0240000
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0333000

Serão instalados condutores verticais de água pluvial com dimensão de Ø100mm em PVC providos da calha, conforme projeto.

**ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA-ME – CNPJ: 93.590.164/0001-05**

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9994-5829, (51) 9754-4889

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

Os rufos e calhas serão de chapa galvanizada nº 24, corte 33 cm, pré-pintadas com tinta anti-corrosiva. Nos locais de solda, deverão receber tratamento anti-corrosivo na obra.

O pagamento será feito por **EVENTO** e de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização

### 1.10 – DRENAGEM PLUVIAL

Os serviços de drenagem pluvial serão executados conforme projeto e descrição que segue.

#### 1.10.1 – INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC E CALHAS

Serão instalados condutores verticais de água pluvial com dimensão de Ø100mm em PVC providos da calha, conforme projeto.

<b>CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>	<b>M</b>	
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0810000
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0130000
REBITE DE RÉPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0024000
SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0900000
CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	1,0500000
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3710000
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2770000
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132000
GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183000

<b>TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022</b>	<b>M</b>	
TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0353000
LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0420000
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0758000
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0758000

### 1.11 – PISOS INTERNOS

#### 1.11.1 – DEMOLIÇÃO DE PISOS

Será executado o serviço de demolição conforme o projeto arquitetônico.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.11.2 a 1.11.4 – EXECUÇÃO**

Para a execução do radier, primeiramente deverá ser realizada a limpeza da superfície do terreno e a escavação até a cota de implantação. Depois disso, o terreno deve ser nivelado e compactado adequadamente.

Em seguida, deverá ser colocada uma camada separadora em lona plástica apropriada para a impermeabilização e um lastro de brita, cuja espessura deverá ser de 5cm e que tem como objetivo proteger a armadura do radier das matérias orgânicas, componentes e umidade do solo. Serão colocadas formas de madeira na lateral, de modo a fazer o fechamento da área que será concretada conforme previsto e indicado no projeto. Será colocado uma tela de aço soldada nervurada, aço CA-60, malha 10x10cm, diâmetro de 4,20mm e largura de 2,45m.

A qualidade dos materiais como concreto, aço e madeira deverão ser inspecionados e acompanhados por profissional habilitado.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.11.5 - CONCRETO**

O concreto armado deverá ter resistência à compressão maior ou igual fck 300 Kg/cm<sup>2</sup>.

A Contratada deverá executar a concretagem do radier quando as ferragens já tiverem sido devidamente vistoriadas e quando as formas estiverem corretamente prontas e é imprescindível a utilização de vibrador para o correto adensamento do concreto.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.11.6 - PISOS EM PORCELANATO**

O revestimento do piso nos compartimentos será em porcelanato. A prefeitura Municipal irá fornecer o piso e a empresa deverá realizar o assentamento, conforme descrição da SINAPI.

COMPOSIÇÃO	025	ASSENTAMENTO DE PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO- BASEADA NA SINAPI 87260 DE NOV/2023	M <sup>2</sup>		36,45	38,24
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,188	4,40	4,40
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	9,13	2,30	2,30
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4848	23,62	26,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1625	19,68	21,98

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.11.7 - TRANSPORTES DOS MATERIAIS**

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam o tipo e as quantidades dos mesmos.

## **1.12 – REVESTIMENTO DAS ALVENARIAS**

### **1.12.1 CHAPISCO**

O chapisco deverá ser executado após toda a execução das tubulações embutidas. Será com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa). As alvenarias deverão ser abundantemente molhadas antes de receber o chapisco.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### **1.12.2 – EMBOÇO/ MASSA ÚNICA**

O reboco (massa única) será executado após a secagem completa do chapisco. Será executado após a instalação das esquadrias, marcos e peitoris, e antes da colocação de rodapés e guarnições. A superfície deverá ser previamente molhada, a espessura do reboco deverá ser de 25mm, de argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), devendo ser totalmente desempenado e feltrado.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### **1.12.3 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO**

Será executado o serviço de demolição conforme o projeto arquitetônico.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### **1.12.4 – REVESTIMENTO CERÂMICO**

Todas as paredes são revestidas de azulejos, de primeira qualidade, até a altura de 3,00m. Os azulejos serão assentados sobre a superfície livre de impurezas e partículas de sujeira e com argamassa colante.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

## **1.13 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

A instalação elétrica será executada conforme o projeto elétrico anexo.

### **1.13.1 a 1.13.5 - CIRCUITOS (CABOS)**

Serão de fios e cabos padronizados segundo normas da ABNT com o nome do fabricante e bitola timbrada ao longo do condutor. As cores usadas devem ser as seguintes:

- Nas tubulações de iluminação e de força; Neutro = azul-claro;
- Aterramento= verde,
- Fase-Retornos= qualquer

Para a distribuição será utilizado cabo de cobre flexível isolado de 1,5mm<sup>2</sup>, 6mm<sup>2</sup> e 16mm<sup>2</sup> e eletroduto flexível corrugado de 25,00mm<sup>2</sup>.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA-ME – CNPJ: 93.590.164/0001-05**

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9994-5829, (51) 9754-4889

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

**1.13.2 – 1.13.6 – 1.13.7 – QUADRO DE MEDIDORES E DISJUNTORES**

O quadro de medidores será em caixa de PVC de embutir, sem barramento para 18 disjuntores.

Os disjuntores serão monoplares, corrente nominal de 32A.

Os disjuntores serão tripolares, corrente nominal de 60 até 100A.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.13.8 a 1.13.11 - INTERRUPTORES E TOMADAS**

O interruptor e tomadas serão do tipo para instalação em caixas estampadas, de embutir, com tampa plástica na cor branca, para no mínimo 10 A/250V.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.13.12 LUMINÁRIAS**

A iluminação da escola deverá seguir o projeto elétrico anexo e os serviços descritos no catálogo de referência da SINAPI.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.14 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO****1.14.1 a 1.14.8 ESGOTO**

As instalações de esgoto sanitário serão em tubos e conexões de PVC, para esgoto predial e ventilação deverão ser instaladas segundo os critérios fixados pela (NBR 8160).

As tubulações de esgotamento deverão ser perfeitamente assentada, deverão ser apoiadas no fundo de vala, previamente preparada e não poderão ser recobertos por entulho.

As caixas de gordura será cilíndrica, com diâmetro de 40 cm e altura de 45 cm, com tampa, conforme projeto.

As caixas enterrada hidráulica retangular serão executadas em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6m, conforme projeto.

Os ralos, sifões e tampas de ralos e caixas sifonadas serão em PVC.

Deverá ser feito teste no encanamento antes da aplicação do reboco.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**1.15 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA****1.15.1 e 1.15.2 ÁGUA FRIA**

As instalações de água fria serão em tubos e conexões de PVC rígido, linha soldável ou rosqueável, instalados segundo os critérios fixados pela NB 8160. Todo o material deverá satisfazer as exigências das normas da ABNT e das concessionárias locais.

A distribuição será executada conforme projeto, dimensionados e especificados os elementos da saída do reservatório, coluna ramais e sub-ramais.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

**ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA-ME – CNPJ: 93.590.164/0001-05**

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9994-5829, (51) 9754-4889

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

### 1.16 – LOUÇAS E ACESSÓRIOS

Lavatórios: serão instalados lavatórios de cor branca, fixados em tampo de granito, sendo o conjunto composto por cuba oval de louça, válvula de metal/lavatório 1”, sifão completo cromado, tampo de granito com acabamento, mão francesa para sustentação, torneira com temporizador, respingadeira de granito boleado 5cm.

Bancada: Serão estaladas bancadas: de mármore sintético, de 120cmx60cm, com cuba; mármore branco polido, de 150cmx60cm, com cuba; mármore cinza polido, de 150cmx60cm, com cuba.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### 1.17 – PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. A poeira deve ser totalmente eliminada e deverão ser tomados cuidados para evitar o levantamento de pó durante os trabalhos até que a tinta esteja completamente seca.

A pintura só poderá ser executada após a conclusão de todos os outros serviços especificados. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário. Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

A tinta a ser utilizada e cujas cores serão definidas pela empresa contratante, devido ao padrão de cores utilizado nas demais edificações.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura, (vidros, ferragens de esquadrias, etc.). Os salpicos, que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, esfregando-se removedor adequado, sempre que necessário.

As tampas de interruptores, as fechaduras, serão colocadas após o término da pintura. As guarnições deverão ser pintadas antes de sua fixação, ficando somente os retoques para o final.

Paredes externas e internas - todas as alvenarias deverão receber uma demão de selador acrílico. Todas as superfícies devem ficar uniformes, limpas e lisas para aplicação da tinta. Após a aplicação do selador, as paredes receberão tinta acrílica, em tantas demãos quantas necessárias para o seu perfeito cobrimento (no mínimo duas demãos).

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

### 1.18 – ESQUADRIAS

As portas serão removidas conforme mostra no projeto arquitetônico.

**Portas externas:** As portas externas serão em alumínio de abrir com lambri, completa com guarnição, ferragens e fechadura, nas dimensões constante no projeto arquitetônico.

**Porta de correr:** Serão instaladas portas de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, completa com guarnição, ferragens e fechadura, nas dimensões constante no projeto arquitetônico.

**Janela basculantes:** Serão utilizadas janelas, tipo basculantes completas com vidros, batente e ferragens, nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

**Porta de vidro:** Serão utilizadas porta de vidro alumínio com duas folhas para vidro, completas com vidro, ferragens e fechadura, nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

**Janela Fixa:** Serão utilizadas janelas de alumínio, fixas, completas com vidros, batente e ferragens, nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

**Divisória:** Será instalado divisória fixa em vidro temperado 10mm, sem abertura.

Todas as janelas e portas foram consideradas com suas ferragens completas, sendo que as mesmas serão do tipo cromada, reforçada, de primeira qualidade, observando fechaduras externas para portas externas, internas para portas internas e do tipo sanitário para os banheiros.

O pagamento será feito por **EVENTO** de acordo com a medição, pelo preço unitário constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

## **1.19 - SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS**

1.19.1 – Desmontagem das Instalações: concluídos os serviços de construção da edificação, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos e restos de materiais. A edificação deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada, tendo especial cuidado com pisos e vidros.

1.19.2 – Remoção Final do Entulho: deverá ser removido todo o entulho de obra existente no local.

1.19.3 – Arremates Finais e Retoques: Após o término dos serviços, deverá ser realizada a limpeza total do empreendimento, entregando todos os pisos, aparelhos sanitários, vidros, esquadrias, etc., perfeitamente limpos. Após a limpeza, serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

## **1.20 - CONSIDERAÇÕES GERAIS**

1.20.1 - Quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

1.20.2 - Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

1.20.3 - A Executora é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados a construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

1.20.4 - A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

1.20.5 - É assegurada a fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Executora e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

1.20.6 - Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.



1.20.7 - Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

### **1.21 - ACEITAÇÃO DA OBRA**

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.

Colinas/RS, 21 de dezembro de 2023.

---

Prefeito Municipal

---

Engenharia Eldon Reckziegel Ltda - ME  
Eng. Civil Eldon Alberto Reckziegel  
CREA/RS 048.490