



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO:** REFORMA DA ESCOLA DA COMUNIDADE DE SÃO JOÃO - TURMAS VINCULADAS DA ESCOLA MUNICIPAL AURORA JÚLIA DA FONSECA.

**1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**1.1 - LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA.**

Deverá ser realizada a remoção controlada da vegetação existente nos canteiros a serem demolidos, incluindo árvores, arbustos e outras plantas. O objetivo é criar uma superfície limpa e preparada para a execução do piso de concreto. A remoção será feita de maneira apropriada e respeitando as normas ambientais e de segurança.

**1.2 - CORTE DE ÁRVORE COM MOTOSSERRA, DIÂMETRO DO TRONCO DE QUINZE (15) CENTÍMETROS ATÉ TRINTA (30) CENTÍMETROS, EXCLUSIVE DESTOCAMENTO E AFASTAMENTO.**

**1.3 - REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.**

**1.4 - REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.**

**2.0 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:**

**2.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.**

Deverá ser instalada a placa metálica de identificação da obra, nas dimensões e padrões a serem fornecidos pela contratante. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra e suas dimensões deverão ser de 4,50 m<sup>2</sup>. As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm e apoiadas sobre dois suportes em eucalipto.

**3.0 - TERRAPLANAGEM/ TRABALHOS EM TERRA**

**3.1 - REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO.**

Após o corte e o desaterro, a superfície do terreno é nivelada e regularizada para receber as estruturas da praça. É realizada a compactação do solo para garantir a estabilidade e resistência adequadas. Esse processo é feito utilizando placas vibratórias, que aplicam pressão



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

sobre o solo para torná-lo mais firme e uniforme.

**3.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL.**

Em algumas situações, é necessário realizar escavações manuais de valas para a instalação de tubulações, drenagens, cabos subterrâneos ou outras infraestruturas necessárias. Nesse caso, a escavação é realizada manualmente, com o uso de ferramentas apropriadas, como pás, enxadas e picaretas. As valas são escavadas de acordo com as especificações técnicas do projeto, respeitando as profundidades e larguras estabelecidas.

**3.3 - APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO.**

O objetivo do apiloamento é compactar o solo no fundo da vala para que ele possa suportar adequadamente o peso da estrutura a ser construída. A compactação deverá ser feita em camadas, com o operador aplicando pressão gradual com o soquete e trabalhando em toda a extensão da vala. É essencial que o solo seja compactado de forma uniforme para garantir uma base consistente e estável para as cintas de fundação.

**4.0 – ESTRUTURAS DE CONCRETO.**

**4.1 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS).**

Os blocos de concreto cheios são mais densos e sólidos, proporcionando uma base robusta para a construção. A armadura refere-se à incorporação de barras de aço (ferro) dentro da alvenaria, geralmente em intervalos regulares, para reforçar a estrutura e aumentar sua resistência. O concreto a ser utilizado no enchimento dos blocos deverá ter uma resistência característica à compressão (FCK) de 15MPA. Isso indica a força do concreto após sua cura e é uma resistência típica para estruturas que não estão sujeitas a cargas extremamente pesadas. A espessura da parede deverá ser de 19 cm e o assentamento dos blocos deverá ser feito utilizando argamassa.

**5.0 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:**

**5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.**

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico, lembrando que as cotas das espessuras das paredes no projeto arquitetônico consideram-se sem revestimento, ou seja, além da espessura do tijolo será computada mais uma camada de reboco de 1,5cm (um centímetro e cinco milímetros) em cada face. As paredes serão construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média (limpa) no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). A



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

espessura das juntas será de, no máximo, 15mm (quinze milímetros), tanto no sentido vertical quanto horizontal. As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e aprumadas e quando sobre baldrames, serão começadas depois de decorridas 48 horas da aplicação dos impermeabilizantes.

**6.0 – ESQUADRIAS E FERRAGENS:**

**6.1 - VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL.**

O trabalho envolve o fornecimento e instalação de vidro comum transparente incolor, espessura de 3mm, utilizando guarnição de borracha de neoprene para vedação. O processo inclui preparação da estrutura, posicionamento preciso do vidro, aplicação da guarnição para vedação eficaz, e verificação final para garantir a fixação adequada e a integridade do sistema.

**6.2 - SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.**

Serralheiros qualificados devem ser contratados para realizar todas as atividades relacionadas à instalação elétrica, garantindo o cumprimento de todas as normas e regulamentos.

**7.0 – COBERTURAS E PROTEÇÕES:**

**7.1 - ENGRADAMENTO EM MADEIRA PARAJU OU EQUIVALENTE, PARA TELHAS DE FIBROCIMENTO ONDULADAS, EXCLUSIVE TELHAS.**

Para executar o engredamento em madeira para telhas de fibrocimento onduladas, utiliza-se madeira do tipo Parajú ou equivalente. Primeiramente, é necessário fazer o dimensionamento correto da estrutura de suporte, garantindo que seja resistente o suficiente para suportar o peso das telhas e as condições climáticas locais. A madeira é cortada e montada de acordo com as especificações do projeto, garantindo um espaçamento adequado entre os caibros para a fixação das telhas de fibrocimento.

**7.2 - COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO ONDULADA, ESP. 6MM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E ENGRADAMENTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL.**

Quanto à cobertura em telha de fibrocimento tipo ondulada, com espessura de 6mm, começa-se pela fixação dos caibros de engredamento previamente instalados. As telhas são então posicionadas de forma a cobrir a estrutura de maneira uniforme, com sobreposição tanto longitudinal quanto transversal, conforme recomendado pelo fabricante para garantir a impermeabilização adequada. Todos os acessórios de fixação, como parafusos e arruelas, são utilizados para garantir a segurança e estabilidade das telhas.

**8.0 – PISOS:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

8.1 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

Será aplicado revestimento de placas cerâmicas 33x45cm, branco retificado e brilhante, com junta de 1mm e espessura de 8,2mm, utilizando argamassa branca de alta adesividade. As paredes devem ser limpas e niveladas, seguindo gabarito para alinhar as peças. O assentamento começará com as peças inteiras, apoiadas sobre pasta e batidas uniformemente para evitar desníveis. O rejuntamento será realizado no dia seguinte conforme especificações do fabricante. Cortes e furos serão feitos com equipamentos apropriados, preenchidos com o mesmo material de rejunte.

8.2 - ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-138, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (100X100)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO

8.3 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento. O concreto deverá ser preparado no próprio canteiro com uso de betoneira, obedecendo à homogeneização da mistura de todos os componentes necessários (brita, areia, cimento e água), e tendo um tempo mínimo de amassamento. A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

8.4 - FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As fôrmas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

9.0 – REVESTIMENTOS:

9.1 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

MECANIZADO.

O traço para o chapisco deverá ser de 1:3 com cimento e areia grossa, será aplicado sobre a parede limpa nos locais pré-determinados em projeto, ou seja, onde foram realizados os fechamentos de alvenaria. As alvenarias serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura e memória de cálculo. Inicialmente deverá com argamassa preparada em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

9.2 - REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO.

Os rebocos só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos, e depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar. A espessura do reboco não deve ultrapassar a 20,0mm. O traço para o reboco será 1:2:8 de cimento, cal em pó e areia fina, deverá ser bem desempenado, procurando não deixar ranhuras, pois será feita pintura direto sobre o reboco. A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

10.0 – PINTURA:

10.1 - EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.

Deverá ser aplicado sobre superfície firme limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. É obrigatório o uso de mão-de-obra habilitada e Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

10.2 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. As tintas aplicadas deverão ser diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A cor será definida pela contratante. Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.

**10.3 - PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS.**

Antes da pintura acrílica, a superfície do piso deverá ser preparada por meio de limpeza completa. Poeira, sujeira, manchas, resíduos e óleos deverão ser removidos para assegurar uma aderência adequada do revestimento. A primeira demão de tinta deverá ser aplicada usando ferramentas apropriadas, como rolos ou pincéis. A tinta acrílica é conhecida por sua resistência química, durabilidade e capacidade de formar um acabamento liso e uniforme. Após a secagem completa da primeira demão, a superfície poderá ser lixada suavemente para eliminar quaisquer imperfeições, proporcionando uma base uniforme para a próxima demão. Uma segunda demão de tinta acrílica deverá ser aplicada para garantir uma cobertura completa e uniforme, aumentando a resistência e melhorando o acabamento.

**10.4 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.**

Deve-se uniformizar a superfície, eliminando altos e baixos. As superfícies a pintar, deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas e preparadas para receber o fundo especificado e a pintura supracitada. Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (pisos, gradis, paredes, etc.), para tanto, a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento. Deverão ser pintados com tinta esmalte, com cor a ser definida pela contratante.

**11.0 – LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS:**

**11.1 - BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL INFANTIL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO.**

**11.2 - BRAÇO PARA CHUVEIRO, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACABAMENTO.**

**11.3 - CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

Durante a reforma de um banheiro, a instalação de louças e metais deve ser cuidadosamente planejada e executada. Isso envolve escolher e instalar corretamente itens como vaso sanitário, pia, bidê, banheira, torneiras e chuveiros, seguindo as instruções dos fabricantes para garantir um funcionamento adequado e evitar problemas como vazamentos. Após a instalação, é crucial realizar testes completos para verificar a integridade das conexões de água e esgoto antes de finalizar o acabamento e a limpeza do ambiente.

11. 4 - CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA.

A substituição de uma caixa d'água de polietileno de 1.500 litros envolve escolher um local adequado e nivelado, montar a caixa com todos os acessórios fornecidos, conectar as tubulações de entrada e saída de água de forma segura, realizar testes para detectar vazamentos e ajustar o sistema conforme necessário. Manutenção regular é essencial para garantir o funcionamento correto e a qualidade da água armazenada.

12.0 – PONTOS DE INSTALAÇÃO:

12.1 - PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA.

12.2 - PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.

Deverá ser utilizado tubo de PVC rígido soldável com um diâmetro nominal (DN) de 20 mm (1/2"), embutido na alvenaria com uma distância de até cinco metros da tomada de água, o que se refere à fonte de água ou à conexão principal. A instalação deverá incluir todas as conexões necessárias e a fixação do tubo na alvenaria ou concreto com argamassa.

12.3 - PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM<sup>2</sup> (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.

Toda parte elétrica e instalações deverá obedecer rigorosamente as normas da ABNT. Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados por PVC, de cabo de cobre, quando instalados embutidos em eletrodutos na parede ou teto. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

12.4 - ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO.

Para realizar o trabalho, prepara-se a superfície do rasgo e aplica-se argamassa preparada mecanicamente no traço 1:2:8. Garante-se que o enchimento seja uniforme e compacto, nivelando a superfície. No caso de rasgos para passagem de eletroduto/tubulação, abre-se o rasgo com precisão, sem afetar a estrutura circundante do concreto. Ambos os processos exigem atenção aos detalhes técnicos e normas de segurança para uma execução eficiente e segura.

12.5 - RASGO EM CONCRETO PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO.

O processo envolve a abertura cuidadosa do rasgo no concreto conforme as dimensões especificadas para a passagem do eletroduto ou tubulação. Deve-se garantir que o rasgo seja feito de maneira precisa e que não comprometa a estrutura circundante do concreto.

**13.0 – URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES:**

13.1 - PISO DE PLACA DE BORRACHA PASTILHADO/MOEDA, MEDIDAS 50X50CM, ASSENTAMENTO COM COLA DE CONTATO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Este item do projeto diz respeito à aquisição e instalação de placas de borracha pastilhadas, para colagem com dimensões de 500 x 500 x 3,5 mm, na cor preta. Essas placas de borracha deverão ser utilizadas para revestir a área do parquinho, como parte do processo de revitalização. Deverão ser pastilhadas, ou seja, terão uma textura superficial especial que proporciona aderência e segurança ao caminhar. Essa característica é especialmente importante em áreas públicas para evitar escorregões e quedas. A superfície onde as placas serão instaladas deverá ser devidamente preparada para garantir uma adesão sólida e as mesmas deverão ser coladas com um adesivo apropriado para essa finalidade, seguindo as recomendações do fabricante.

13.2 - RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS.

Primeiramente, prepara-se a base onde a rampa será construída, assegurando que esteja nivelada e limpa de quaisquer detritos. Em seguida, molda-se o concreto conforme as dimensões e inclinação adequadas para facilitar o acesso de cadeiras de rodas e outras necessidades de mobilidade. Durante o processo de moldagem, é crucial que o concreto seja desempenado de forma a obter uma superfície lisa e uniforme. Após a cura inicial do concreto, aplica-se uma pintura indicativa em duas demãos para melhorar a visibilidade e identificação da rampa. Esta pintura não apenas ajuda na orientação dos usuários, mas também serve como um elemento de segurança visual. Durante todo o processo, é essencial seguir as normas de acessibilidade vigentes e as especificações técnicas do projeto para garantir que a rampa seja funcional, segura e adequada para uso por pessoas com deficiência.

**14.0 – EQUIPAMENTOS PARA PARQUE INFANTIL:**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ**  
**CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Administração 2021/2024**

14.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCORREGADOR MÉDIO METÁLICO PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).

14.2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GANGORRA METÁLICA COM DOIS LUGARES PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).

14.3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ZANGA BURRINHO METÁLICO COM DUAS PRANCHAS PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA).

A instalação de equipamentos para parque infantil requer cuidados específicos para assegurar a segurança e o correto funcionamento. Começa-se escolhendo um local apropriado e seguro, afastado de áreas movimentadas e com superfície adequada para absorver impactos, como grama sintética, areia ou borracha triturada. Em seguida, segue-se rigorosamente as instruções do fabricante para a montagem de cada equipamento, assegurando que todas as peças estejam corretamente conectadas e fixadas. Utilizam-se ferramentas apropriadas para garantir a segurança das partes móveis. Os equipamentos são ancorados firmemente ao solo para evitar movimentos indesejados ou tombamentos, utilizando ancoragens adequadas. Realiza-se uma inspeção minuciosa para verificar bordas afiadas, peças soltas ou outros potenciais riscos para as crianças. Instala-se uma superfície de impacto ao redor dos equipamentos para absorver quedas e reduzir o risco de lesões. Antes de liberar o parque infantil para uso, são realizados testes completos de funcionalidade e segurança, assegurando que todas as normas locais e nacionais sejam cumpridas e que os equipamentos estejam certificados conforme regulamentações aplicáveis.

**15.0 – SERVIÇOS FINAIS:**

**15.1 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA.**

O recebimento da obra será vinculado a limpeza geral da área da obra, esta limpeza deverá ser realizada de tal maneira que a área onde ocorreu a obra esteja em condições de ocupação e uso imediato, onde todos os entulhos deverão ser retirados da área e levado a local correto sendo este serviço executado pela empresa contratada.

Conceição do Pará, 17 de julho de 2024

-----  
**Natana Cristina Hortência**  
**Engenheira Civil CREA MG 251.895/D**

-----  
**José Cassimiro Rodrigues**  
**Prefeito Municipal**