



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA COZINHA E EXTENSÃO DO BLOCO ESCOLAR.

ESCOLA MUNICIPAL SANTO ANTÔNIO, DISTRITO DE SERRA DAS ARARAS NO MUNICÍPIO DE CHAPADA GAÚCHA - MG.

ÁREA CONSTRUÍDA DE $(125,91+42) = 167,91 \text{ m}^2$.

Objeto

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da obra de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Responsabilidades.

Fica reservado a CONTRATANTE, neste ato representado pela Secretaria de Obras, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes ou outros documentos anexos ao processo licitatório. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

É da máxima importância, que o Engenheiro Responsável Técnico promova um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação, e com usuários das obras.

A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação. Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço. As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes

elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado. O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

OBS:

- *No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc, deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pela fiscalização e pelos projetistas.*
- *Marcas e ou modelos não contemplados neste memorial, poderão estar definidas nos projetos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada da fiscalização para sua utilização.*

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A construtora deverá manter na obra um preposto, com conhecimento que lhe permitam conduzir com perfeição a execução de todos os serviços, bem como ler e executar os projetos de acordo com as normas vigentes e mitigar possíveis erros de execução. Engenheiro Civil de obra junior com encargos complementares.

A construtora deverá manter na obra um preposto, com conhecimento que lhe permitam conduzir com perfeição a execução de todos os serviços, bem como funcionários na quantidade suficiente para o bom andamento da obra. Encarregado geral da obra com encargos complementares registrado e capacitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

SERVIÇOS PRELIMINARES

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão -de -obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas da prefeitura municipal de chapada gaúcha, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº 20 ou nº22, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; com gabarito em metalon 20x20mm #18. Fixada por Pontaletes de eucalipto tratado.

FUNDAÇÕES

LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO.

O processo usa cercas de madeira niveladas ao redor da área, exige suporte de equipe de topografia e permite reutilizar a madeira duas vezes.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL - ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO (0,60*0,60*0,60*14).

É o serviço preliminar de infraestrutura para a abertura dos espaços que receberão as fundações da obra. Este processo compreende o corte manual do solo para as vigas baldrame e a abertura de 14 blocos de coroamento com dimensões individuais de 60x60x60 cm.

PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO - DIÂMETRO DE 30 CM. 14 ESTACAS. PROF.: 3 METROS.

é o serviço de infraestrutura destinado à abertura mecânico-manual dos furos que darão origem às estacas da fundação profunda. Este processo compreende a perfuração de 14 estacas com diâmetro de 30 cm e profundidade de 3 metros cada, totalizando 42 metros lineares de perfuração.

FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

é o serviço de produção, aplicação e finalização do material que comporá a estrutura da edificação. Este processo garante a fabricação de um concreto com resistência característica à compressão de 30 MPa a partir de insumos medidos e misturados no próprio canteiro de obras.

CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR.

é o processo de preparação e instalação das armaduras de aço que comporão os elementos de concreto armado da obra (estacas, blocos, vigas e pilares). O serviço consiste em transformar as barras retas de aço nas armações especificadas pelos projetos estruturais.

ESTRUTURA DE CONCRETO E ALVENARIA

FÔRMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM).

é o sistema provisório de moldagem utilizado para conter e dar forma ao concreto fresco



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

dos elementos de fundação e transição. O serviço engloba o ciclo completo da estrutura de contenção: a fabricação dos painéis, a montagem no local definitivo e a desmontagem após a cura do concreto.

FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

é o serviço de produção, aplicação e finalização do material que comporá a estrutura da edificação. Este processo garante a fabricação de um concreto com resistência característica à compressão de 30 MPa a partir de insumos medidos e misturados no próprio canteiro de obras.

CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR.

é o processo de preparação e instalação das armaduras de aço que comporão os elementos de concreto armado da obra (estacas, blocos, vigas e pilares). O serviço consiste em transformar as barras retas de aço nas armações especificadas pelos projetos estruturais.

VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO.

é o elemento estrutural acessório moldado no local, posicionado sobre (verga) ou sob (contraverga) as aberturas de portas e janelas. Sua principal função é absorver e distribuir os esforços de tração gerados pelas cargas das paredes, evitando o surgimento de fissuras e trincas nos cantos dos vãos da alvenaria.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.

é a etapa da obra destinada ao fechamento dos vãos estruturais e à divisão dos ambientes internos e externos da edificação. Esse componente é dimensionado para receber as camadas posteriores de revestimento argamassado (como reboco e emboço). Bloco cerâmico furado: Tijolos de argila queimada com furos, assentados na largura de 19 cm (bloco em pé ou deitado, conforme o modelo), apresentando faces ranhuradas para garantir a aderência do revestimento.

Argamassa de assentamento: Mistura de cimento, cal e areia (ou uso de argamassa industrializada) com consistência e plasticidade adequadas para suportar o peso dos blocos e garantir a colagem.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.

é a etapa da obra destinada ao fechamento dos vãos estruturais e à divisão dos ambientes internos e externos da edificação. Esse componente é dimensionado para receber as camadas posteriores de revestimento argamassado (como reboco e emboço). Bloco cerâmico furado: Tijolos de argila queimada com furos, assentados na largura de 9 cm (bloco em pé), apresentando faces ranhuradas para garantir a aderência do revestimento.

Argamassa de assentamento: Mistura de cimento, cal e areia (ou uso de argamassa industrializada) com consistência e plasticidade adequadas para suportar o peso dos blocos e garantir a colagem.

REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO - INCLUSIVE EMPENAS.

é a camada de acabamento e regularização aplicada sobre o emboço ou diretamente sobre o chapisco, com espessura de 20 mm. O serviço contempla a execução do revestimento em paredes internas, externas e empenas (fachadas cegas de fechamento lateral),



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

utilizando aplicação manual e argamassa produzida em betoneira.

CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA / ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO - INCLUSIVE EMPENAS.

é a camada preliminar de revestimento, com espessura de 5 mm, aplicada diretamente sobre a base áspera. Sua função principal é criar uma superfície rugosa que garanta a aderência mecânica das camadas posteriores (como emboço ou reboco) sobre a alvenaria e os elementos de concreto estrutural. O item inclui a execução nas empenas da edificação.

REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM TETO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO.

é o serviço de regularização e acabamento final da superfície inferior de lajes. Com espessura de 20 mm, o processo une as funções de emboço e reboco em uma só etapa, utilizando aplicação manual e argamassa com traço 1:3 (cimento e areia) preparada em betoneira.

LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 300KG/M2, ALTURA TOTAL DE 16 CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO - LAJE H12.

é o sistema estrutural de cobertura ou piso composto por vigotas de concreto armado e blocos de poliestireno expandido (isopor). O sistema é dimensionado para suportar uma sobrecarga de 300 kg/m² em vãos livres de até 5,00 metros, finalizado com uma camada de concreto usinado de 4 cm (fck = 20 MPa) para atingir a espessura total de 16 cm.

CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA.

é a estrutura provisória de suporte vertical e horizontal destinada a sustentar o peso próprio da laje e as cargas de trabalho durante a concretagem. O sistema utiliza escoras metálicas reguláveis com alturas que variam entre 2,00 m e 3,10 m, englobando todas as etapas de logística e montagem.

ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO.

é o elemento de reforço estrutural pré-fabricado utilizado para absorver os esforços de tração e combater os efeitos da retração do concreto. O componente apresenta fios de diâmetro de 4,2 mm dispostos em malha quadrada de 150x150 mm, sendo ideal para a armação de capas de lajes (como a Laje H12).

COBERTURA

FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO PATINÁVEL, SOBRE LAJE PARA TELHA CERÂMICA, COBERTURA PADRÃO DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM.

é o serviço de engenharia responsável pelo sistema de suporte da cobertura do prédio escolar. O item engloba todo o ciclo de viabilização da estrutura: o detalhamento executivo, a fabricação fabril, o transporte logístico até o canteiro e a montagem final das peças sobre a laje para receber o telhado de telhas cerâmicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO.

é o serviço responsável pela engenharia, fabricação e montagem do sistema de suporte da cobertura. O item contempla todas as etapas logísticas, a instalação mecânica e a aplicação de uma demão de fundo preparador anticorrosivo sobre as superfícies metálicas para proteção contra a oxidação.

COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/ TÉRMICA.

é a etapa responsável pelo fechamento superior do telhado, garantindo a estanqueidade da edificação contra águas pluviais. O item engloba o içamento, alinhamento, encaixe e a fixação das peças cerâmicas sobre a estrutura de suporte existente.

CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO.

é o serviço de acabamento e vedação das linhas de encontro superiores (arestas e espigões) das águas do telhado. A execução garante a estanqueidade da cobertura, impedindo a entrada de águas pluviais por meio do emboçamento com argamassa no traço 1:2:9 preparada em betoneira.

ESQUADRIAS METÁLICAS, REVESTIMENTO PARADE E PISO, GRANITO E FORRO PVC.

PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO) , UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA.

é o serviço responsável pelo fechamento de vãos de passagem da edificação. O item engloba uma folha fabricada em chapa galvanizada tipo lambril com desenho quadrado, e a pintura de proteção anticorrosiva à base de óxido de ferro (zarcão) em uma demão.

FORNECIMENTO DE MARCO EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE PORTA.

é o serviço responsável pela instalação da estrutura de contorno dos vãos de passagem da edificação. O item engloba a fabricação ou fornecimento do perfil metálico e a sua fixação definitiva na alvenaria, preparando o vão para receber a folha da porta.

FECHADURA TIPO EXTERNA, EM PORTA METÁLICA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 20MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2)CHAVES.

é o serviço de instalação do sistema de segurança, travamento e controle de acesso nos vãos de passagem da edificação. O item engloba o corpo mecânico da fechadura com distância de broca estreita de 20 mm, maçanetas, espelhos de acabamento, componentes de fixação e duas chaves.

DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3"X2.1/2"), TIPO PINO SOLTO COM BOLA, ACABAMENTO CROMADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

é o serviço responsável pela fixação móvel e sustentação de folhas de portas nos batentes (marcos). O item engloba três unidades de dobradiças com dimensões de 3" x 2.1/2", equipadas com pino solto e acabamento de bola nas extremidades, acompanhadas por



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

todos os parafusos necessários para a fixação.

FORNECIMENTO DE JANELA BASCULANTE DE FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS - 2 X JANELA 0,60x0,40m.

é o serviço responsável pelo fechamento de vãos de iluminação e ventilação, comumente utilizado em banheiros, depósitos ou áreas de serviço. O item engloba duas (2) unidades de esquadrias metálicas com dimensões individuais de 0,60 m de largura por 0,40 m de altura, incluindo o trinco e a haste de comando (ferragens de articulação).

FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS.

é o serviço responsável pela instalação de esquadrias metálicas destinadas à iluminação e ventilação dos ambientes. O item engloba a estrutura completa da janela com suas folhas móveis de deslocamento horizontal, trilhos, puxadores, trincos e os componentes necessários para a sua fixação definitiva na alvenaria.

GR - GRADE FIXA EM FERRO (180 X 158 CM) , COLOCADA.

é o elemento de proteção e segurança instalado nos vãos de esquadrias ou fechamentos da edificação. O item compreende o fornecimento e a colocação definitiva da estrutura metálica rígida na alvenaria.

VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL.

O item engloba o corte das lâminas de vidro nas dimensões exatas dos vãos, o transporte seguro e a vedação perimetral completa utilizando perfis emborrachados de alta performance.

Placa de vidro float plano, transparente e sem coloração, com espessura de 6 milímetros, que garante boa transmissão de luz natural e resistência mecânica adequada para vãos de porte médio.

CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO.

é a camada de regularização e enchimento aplicada sobre lajes ou bases de concreto (lastros), com espessura de 50 mm. O serviço prepara a superfície do piso para receber os acabamentos finais (como cerâmica, porcelanato ou vinílico), utilizando argamassa produzida em betoneira.

PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA.

é o serviço de infraestrutura urbana destinado à construção ou reconstrução de calçadas públicas para pedestres. O piso é executado diretamente sobre o terreno preparado, seguindo rigorosamente as diretrizes de acessibilidade, paginação e acabamento exigidas pela legislação do município.

PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, MODULAÇÃO DE (1X1)M, INCLUSIVE JUNTA ALUMÍNIO, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO.

é o serviço de revestimento de alta resistência e durabilidade para tráfego intenso. O item contempla a aplicação de uma camada de argamassa de alta densidade na cor branca, estruturada por juntas de alumínio em malha de 1,00 x 1,00 m, finalizada com polimento mecânico sequencial e impermeabilização com resina protetora.

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 - PAREDES DO DEPÓSITO E



COZINHA E MURETAS.

é o serviço de acabamento e proteção das superfícies verticais das paredes do depósito, cozinha e muretas. O item engloba o preparo da base, o assentamento das placas cerâmicas com área de até 2025 cm² (ex: peças de 45x45 cm) utilizando argamassa colante industrializada e a execução do rejuntamento completo.

RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO - TODO PERÍMETRO EXTERNO DA OBRA.

é o serviço de acabamento e proteção da base das paredes perimetrais externas da edificação. O item engloba o corte das placas cerâmicas, a fixação das peças com argamassa colante industrializada e a execução do rejuntamento completo em todo o perímetro externo da obra.

BANCADA EM ARDÓSIA, COR NATURAL, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL.

é o serviço responsável pela montagem de tampos para pias ou bancadas de apoio em áreas de serviço, copas ou banheiros. O item engloba a placa de pedra com espessura de 3 cm e acabamento polido, além do sistema de sustentação em consoles (mão-francesa) de metalon de 50x30 mm fixados na parede.

BANCADA EM MÁRMORE, COR BRANCO COMUM, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL.

é o serviço responsável pela montagem de tampos de pedra para pias ou bancadas de apoio em ambientes internos. O item engloba a placa de mármore com espessura de 3 cm e acabamento polido, além do sistema de sustentação estrutural em consoles (mão-francesa) de metalon de 50x30 mm fixados na parede.

FAIXA PARA BANCADA EM MÁRMORE, COR BRANCO COMUM, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA.

é o serviço de acabamento e arremate (também conhecido como testeira ou saia) fixado na borda frontal e nas laterais expostas da bancada. O item contempla a peça de mármore com espessura de 2 cm e altura de 10 cm, incluindo o corte e a colagem com acabamento em meia esquadria utilizando massa plástica na cor da pedra.

TESTEIRA PARA BANCADA EM MÁRMORE, COR BRANCO COMUM, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA.

(também denominada saia ou faixa frontal) é o serviço de acabamento e arremate estético fixado nas bordas frontais e laterais expostas do tampo. O item engloba a peça de mármore com espessura de 2 cm e altura de 10 cm, incluindo o polimento das faces visíveis e a união geométrica em meia esquadria com massa plástica pigmentada.

FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAIS METÁLICOS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA.

é o serviço responsável pelo fechamento horizontal superior de ambientes internos ou



beirais, garantindo o acabamento estético do teto e a ocultação de instalações elétricas e hidráulicas. O item engloba as régua de PVC com largura de 20 cm, a estrutura metálica de sustentação (metalon ou perfis de aço galvanizado), os pendurais reguláveis e todos os parafusos e acessórios de fixação necessários.

RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO.

é o serviço responsável pelo acabamento perimetral e arremate do teto. Ele é fixado nas paredes para receber e dar acabamento às pontas das régua de PVC do forro, cobrindo as folgas de dilatação e garantindo a estética do ambiente.

ELÉTRICA

Define as diretrizes técnicas, normas e procedimentos para a execução de toda a infraestrutura e cabeamento elétrico da edificação. O serviço garante o fornecimento de energia seguro e eficiente para todos os pontos de iluminação, tomadas e equipamentos, seguindo rigorosamente a norma NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).

Infraestrutura e Infraestrutura Embutida

- Eletrodutos: Instalação de tubos de PVC flexível corrugado (nas paredes) e rígido (nas lajes), dimensionados para permitir a livre passagem dos cabos sem sobreaquecimento.
- Caixas de passagem: Chumbamento de caixas plásticas de embutir (4x2" e 4x4") em prumo e nível com a alvenaria, servindo de base para interruptores e tomadas.
- Fixação: Amarração e chumbamento das tubulações antes do reboco, garantindo curvas suaves para evitar o travamento dos cabos durante a enfição.

Cabeamento e Condutores

- Condutores de cobre: Uso de cabos unipolares de cobre isolados em PVC antichama (750V ou 1KV), com bitolas dimensionadas conforme o projeto (mínimo de 1,5 mm² para iluminação e 2,5 mm² para tomadas).
- Identificação por cores: Obediência rígida ao padrão normativo de cores para isolação dos condutores (Azul-Claro para Neutro, Verde ou Verde-Amarelo para Terra, e cores como Preto/Vermelho/Marrom para Fases).
- Conexões e emendas: Execução de emendas exclusivamente dentro das caixas de passagem, utilizando conectores apropriados ou isolamento com fita isolante de alta qualidade, garantindo a continuidade elétrica.

Proteção e Distribuição

- Quadro de distribuição: Montagem dos componentes internos (disjuntores termomagnéticos, DPS e IDR) nos trilhos DIN do quadro, distribuindo as fases de forma equilibrada entre os circuitos.
- Aterramento: Interligação do barramento de terra do quadro ao sistema de hastes de aterramento externas da edificação, garantindo a proteção contra choques elétricos.

Acabamentos e Aparelhos

- Mecanismos: Instalação de interruptores, tomadas de uso geral (TUGs) e tomadas de uso específico (TUEs) fixados firmemente nas caixas de embutir após a pintura das paredes.
- Luminárias: Fixação de plafons, spots ou luminárias de LED nos pontos de teto e



paredes, realizando a conexão elétrica isolada e testando o acionamento dos circuitos.

SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICA - ÁGUA FRIA E ESGOTO

O memorial descritivo dos serviços de instalações hidráulicas (água fria e esgoto) estabelece os critérios técnicos e os procedimentos para a execução dos sistemas de distribuição de água potável e de coleta de efluentes da edificação. O serviço assegura a estanqueidade, a higiene e o perfeito funcionamento do fluxo hidráulico, seguindo rigorosamente as normas NBR 5626 (Sistemas prediais de água fria) e NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário).

Sistema de Água Fria

- Tubulações e conexões: Instalação de tubos de PVC soldável (marrom) para a rede interna de distribuição e tubos de PVC roscável para os pontos de transição e fixação de metais.
- Soldagem química: Execução de juntas estanques por meio do lixamento das pontas e bolsas, aplicação de solução limpadora e adesivo plástico para PVC.
- Cavalete e reservatório: Montagem do kit cavalete para medição de consumo da concessionária e instalação da caixa d'água com registro de gaveta na entrada, boia reguladora e tubulação de extravasamento (ladrão).
- Fixação e proteção: Embutimento das tubulações na alvenaria com argamassa ou fixação em suportes aéreos sob o forro, garantindo as declividades e as folgas para movimentações térmicas.

Sistema de Esgoto e Ventilação

- Coleta e transporte: Instalação de tubos e conexões de PVC rígido para esgoto predial (branco), utilizando diâmetros normatizados (mínimo de 40 mm para pias e lavatórios e 100 mm para vasos sanitários).
- Caixas de gordura e passagem: Instalação de caixas sifonadas nos ambientes internos e caixas de inspeção/gordura em PVC ou alvenaria na área externa para permitir a manutenção da rede.
- Declividade obrigatória: Execução dos ramais horizontais de esgoto com caimento mínimo constante em direção aos coletores (1% para tubos com diâmetro igual ou superior a 100 mm e 2% para diâmetros menores).

Testes e Verificações Técnicas

- Ensaio de estanqueidade: Realização de teste hidrostático na rede de água fria sob pressão por no mínimo 12 horas antes do fechamento dos rasgos de alvenaria e aplicação de acabamentos.
- Teste de escoamento: Preenchimento e escoamento de água nas linhas de esgoto para verificar a ausência de vazamentos nas juntas e garantir que não haja retenção de resíduos por falta de caimento.

PINTURA

Define as diretrizes técnicas e os procedimentos para a preparação de superfícies e aplicação de acabamentos em paredes, tetos, esquadrias e elementos metálicos da



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA GAÚCHA

ESTADO DE MINAS GERAIS - CNPJ 01.612.489/0001-15

edificação. O serviço garante a proteção das bases contra intempéries, mofo e desgaste, assegurando o padrão estético final da obra.

Preparação de Superfícies (Fase Crítica)

- Limpeza geral: Remoção de poeira, graxas, mofo, restos de argamassa ou qualquer contaminante que prejudique a aderência da tinta.
- Cura do reboco: Respeito ao intervalo mínimo de 28 dias de cura do reboco novo antes de iniciar qualquer etapa de pintura.
- Lixamento e eliminação de pó: Escovação e lixamento manual ou mecânico de todas as superfícies para eliminar partes soltas ou grãos de areia superficiais.

Pintura em Paredes Alvenaria e Tetos

- Fundo selador: Aplicação de uma demão de selador acrílico em paredes novas de reboco para uniformizar a absorção da base e reduzir o consumo de tinta.
- Massa corrida/acrílica: Aplicação de massa corrida (ambientes internos) ou massa acrílica (ambientes externos e áreas molhadas) em duas demãos para corrigir imperfeições e nivelar a superfície, seguido de lixamento com lixa fina.
- Tinta acrílica de acabamento: Aplicação de no mínimo duas a três demãos de tinta látex acrílica (padrão fosco, acetinado ou semibrilho conforme projeto) com rolo de lã de carneiro, respeitando o tempo de secagem entre demãos indicado pelo fabricante.

Pintura em Superfícies Metálicas e Madeiras

- Fundo preparador (Primer): Aplicação de fundo anticorrosivo (como zarcão ou primer fosfato de zinco) em esquadrias e estruturas de ferro, e selador/fundo branco fosco em peças de madeira.
- Esmalte sintético: Aplicação de duas demãos de tinta esmalte sintético à base de solvente ou água nas superfícies metálicas e madeiras, utilizando trinchã, rolo de espuma ou pistola de pintura.

Critérios de Execução e Limpeza

- Isolamento e proteção: Proteção obrigatória de pisos, vidros, ferragens de portas (fechaduras e dobradiças) e luminárias com fita crepe, lona plástica ou papelão antes do início dos trabalhos.
- Condições climáticas: Proibição da execução de pinturas externas em dias de chuva, ocorrência de ventos fortes com poeira ou sob incidência solar direta excessiva que acelere a secagem de forma prejudicial.

CHAPADA GAÚCHA – MG; 18 DE AGOSTO DE 2026.

LUCAS LISBOA
DE
ANDRADE:128
88722674

Assinado de forma
digital por LUCAS
LISBOA DE
ANDRADE:12888722674
Dados: 2026.09.16
15:40:43 -03'00'

LUCAS LISBOA DE ANDRADE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 31.285/D-DF