

adequadamente, removendo quaisquer detritos e vegetação indesejada antes da aplicação da areia.

Recomenda-se compactar o lastro de areia de maneira uniforme, utilizando equipamentos adequados para garantir a estabilidade e a resistência do substrato. Além disso, é essencial verificar regularmente o nivelamento da superfície durante o processo de aplicação.

A escolha de uma areia de qualidade e livre de impurezas é fundamental para garantir a resistência e a durabilidade do lastro. Além disso, é importante considerar as condições climáticas locais durante a execução da obra, evitando a aplicação do lastro em dias chuvosos ou com previsão de chuva.

8.1.3. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

O lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 centímetros, será utilizado como base para a execução da pavimentação da obra. Este tipo de lastro tem como objetivo fornecer uma superfície nivelada e resistente para suportar a aplicação dos materiais de revestimento, garantindo a durabilidade e estabilidade do piso.

A execução do lastro de concreto regularizado deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do projeto de pavimentação. É fundamental preparar o terreno adequadamente, removendo quaisquer detritos, vegetação indesejada e compactando o solo antes da aplicação do lastro.

Recomenda-se preparar a mistura de concreto de acordo com as proporções e especificações adequadas, garantindo a qualidade e resistência do material. Durante a aplicação, é essencial nivelar o lastro de concreto de maneira uniforme e compactá-lo adequadamente para assegurar uma superfície lisa e nivelada.

É importante também realizar uma cura adequada do lastro de concreto, protegendo-o da evaporação rápida da umidade e garantindo sua resistência e durabilidade. Recomenda-se cobrir o lastro com lonas plásticas ou aplicar produtos de cura específicos, conforme as condições climáticas locais.

8.1.4. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Descrição: Execução de piso cimentado. Recomendações: A execução do piso cimentado deverá ser feita com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. A espessura deverá ser de 1,5 cm. Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5 em direção as canaletas ou pontos de saída de água. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

8.1.5. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Em toda a extensão das calçadas deverão ser assentadas placas de piso podotátil externo em PMC (Polymer Matrix Composite), dimensões 20x20cm com espessura de 3cm.

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente: Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm; e quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

8.2. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

8.2.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

O lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 centímetros, será utilizado como base para a execução da pavimentação da obra. Este tipo de lastro tem como objetivo fornecer uma superfície nivelada e resistente para suportar a aplicação dos materiais de revestimento, garantindo a durabilidade e estabilidade do piso.

A execução do lastro de concreto regularizado deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do projeto de pavimentação. É fundamental preparar o terreno adequadamente, removendo quaisquer detritos, vegetação indesejada e compactando o solo antes da aplicação do lastro.

Recomenda-se preparar a mistura de concreto de acordo com as proporções e especificações adequadas, garantindo a qualidade e resistência do material. Durante a aplicação, é essencial nivelar o lastro de concreto de maneira uniforme e compactá-lo adequadamente para assegurar uma superfície lisa e nivelada.

É importante também realizar uma cura adequada do lastro de concreto, protegendo-o da evaporação rápida da umidade e garantindo sua resistência e durabilidade. Recomenda-se cobrir o lastro com lonas plásticas ou aplicar produtos de cura específicos, conforme as condições climáticas locais.

8.2.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

A superfície do contrapiso, já nivelada e seca, deve estar completamente limpa, livre de qualquer resíduo que possa comprometer a aderência da argamassa. A argamassa pré-fabricada, preparada conforme as instruções do fabricante, deve ser aplicada em camada uniforme com o auxílio de uma desempenadeira, garantindo a homogeneidade da aplicação.

A cerâmica deve ser assentada com cuidado, utilizando espaçadores para manter o espaçamento regular entre as peças. A pressão aplicada ao assentar as peças deve ser suficiente para garantir a aderência, mas sem danificar a cerâmica. Após o assentamento, é fundamental respeitar o tempo de secagem da argamassa, que varia conforme as condições climáticas. A aplicação deve ser feita em dias secos e com temperaturas adequadas, evitando umidade excessiva que possa prejudicar a aderência. Após a secagem, as juntas devem ser rejuntadas com um material apropriado, garantindo que o rejunte seja aplicado de maneira uniforme e com a espessura correta.

8.2.3. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento com argamassa pré-fabricada será utilizado para preencher as juntas entre 2mm e 6mm em revestimentos cerâmicos acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos, tanto em paredes quanto em pisos. Este tipo de rejuntamento tem como objetivo proporcionar um acabamento estético e durável, garantindo a integridade das superfícies revestidas.

A execução do rejuntamento com argamassa pré-fabricada deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as instruções do fabricante e as especificações do projeto arquitetônico. É fundamental preparar a superfície adequadamente, garantindo que esteja limpa, seca e livre de qualquer sujeira, resíduos ou excesso de adesivo de assentamento.

Recomenda-se misturar a argamassa pré-fabricada de acordo com as instruções do fabricante, utilizando água limpa e seguindo as proporções recomendadas. Durante a aplicação, é essencial preencher as juntas de forma uniforme e completa, garantindo que não haja espaços vazios ou bolhas de ar.

É importante também utilizar ferramentas adequadas, como desempenadeiras de borracha ou espátulas, para espalhar e compactar a argamassa nas juntas de maneira eficiente. Recomenda-se remover o excesso de argamassa da superfície dos revestimentos imediatamente após a aplicação, utilizando uma esponja úmida ou uma esponja de borracha para evitar manchas e resíduos indesejados.

8.2.4. 104162 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 (M2)

O piso industrial será executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão, com espessura de 12mm, incluindo polimento externo. O polimento da superfície será executado com máquinas politrizes equipadas com esmeril. Sua execução iniciar-se-á através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27 x 3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo fabricante.

As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação dos pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os quais já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem e saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 2cm de altura.

Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprimida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3. Aplicar-se-á então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço.

Procede a seguir a cura da superfície, devendo ser executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares. Finalmente será efetuado o polimento da superfície, utilizando-se máquinas politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxiliar do polimento.

8.2.5. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

A soleira de granito, com largura de 15 cm, será utilizada como elemento de acabamento para portas e janelas na obra. Este tipo de soleira é conhecido por sua resistência, durabilidade e estética refinada, proporcionando um acabamento elegante e funcional aos ambientes.

Antes de iniciar a instalação, é importante garantir que o vão da porta ou janela esteja limpo, nivelado e livre de qualquer detrito que possa comprometer o assentamento da soleira.

Recomenda-se utilizar argamassa de assentamento específica para pedras naturais ou granito, aplicando-a na base do vão com uma desempenadeira dentada. Em seguida, a soleira de granito deve ser posicionada sobre a argamassa, garantindo um alinhamento adequado e uma boa aderência à base.

8.2.6. C2245 RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 7cm (M)

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

8.2.7. 101094 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 (M)

O piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa, será utilizado como elemento de sinalização tátil para pessoas com deficiência visual, indicando obstáculos ou direções em áreas de circulação pública ou privada. Este tipo de piso é fundamental para garantir a acessibilidade e segurança dessas pessoas, proporcionando orientação tátil e prevenindo acidentes.

A execução do piso podotátil deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as normas técnicas específicas para acessibilidade e as recomendações do fabricante. Antes de iniciar a instalação, é importante preparar a superfície do piso de forma adequada, garantindo que esteja limpa, seca e nivelada.

Durante a instalação, é essencial garantir que as placas de piso podotátil estejam devidamente fixadas e aderidas à argamassa, evitando qualquer movimentação ou deslocamento. Recomenda-se verificar regularmente o alinhamento e a integridade das placas durante o processo de assentamento, realizando ajustes conforme necessário.

Após a conclusão da instalação, é importante permitir que a argamassa cure completamente antes de permitir o tráfego sobre o piso podotátil. Recomenda-se também realizar uma limpeza periódica do piso para remover sujeira e detritos, mantendo sua funcionalidade e estética ao longo do tempo.

9. REVESTIMENTO

9.1. REVESTIMENTO EM PAREDE

9.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

O chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de 1:3 e espessura de 5 mm, será aplicado nas paredes conforme especificado no projeto. O processo de instalação se inicia com a preparação da superfície a ser chapiscada. É fundamental que as paredes estejam limpas, livres de poeira, óleo, ou qualquer resíduo que possa prejudicar a aderência da argamassa.

Uma vez que a superfície esteja devidamente limpa, é feita a umidificação da parede, garantindo que a absorção da argamassa ocorra de forma adequada durante a aplicação. Isso ajuda a prevenir rachaduras e melhora a aderência do chapisco.

A argamassa é então preparada, utilizando uma mistura de cimento e areia na proporção de 1 parte de cimento para 3 partes de areia. A água é adicionada gradualmente até que se obtenha uma consistência que permita a aplicação, mantendo a argamassa suficientemente úmida para facilitar a aderência, mas não tão líquida que comprometa a espessura desejada.

Com a argamassa preparada, o chapisco é aplicado manualmente ou com o auxílio de uma desempenadeira. A aplicação deve ser feita de maneira uniforme, garantindo uma espessura de 5 mm ao longo de toda a superfície. A técnica de chapisco envolve a projeção da argamassa contra a parede, criando uma textura irregular que ajuda na fixação de acabamentos futuros.

Após a aplicação do chapisco, é recomendado que se aguarde o tempo necessário para a cura da argamassa, respeitando as orientações do fabricante. Durante esse período, é essencial evitar qualquer tipo de impacto ou alteração na superfície chapiscada. Após a cura completa, o chapisco estará pronto para receber as próximas etapas de acabamento, garantindo a funcionalidade e a durabilidade das paredes.

9.1.2. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

O emboço com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:3, será utilizado como camada intermediária de nivelamento e regularização de superfícies de alvenaria na obra. Esta etapa é essencial para garantir a uniformidade e a planicidade das paredes, preparando-as para receber o revestimento final e contribuindo para a qualidade e durabilidade da construção.

A execução do emboço deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do projeto e as normas técnicas vigentes. Antes de iniciar a aplicação, é fundamental preparar a superfície da parede de forma adequada, garantindo que esteja limpa, íntegra e livre de qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência do emboço.

Recomenda-se preparar a argamassa de emboço de acordo com o traço 1:3, misturando cimento e areia peneirada em proporções adequadas e adicionando água gradualmente até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. É importante utilizar areia peneirada para evitar a presença de impurezas que possam comprometer a qualidade do emboço.

Durante a execução, a argamassa de emboço deve ser aplicada sobre a superfície da parede de forma uniforme, utilizando uma desempenadeira metálica ou régua de alumínio para garantir a espessura desejada e o nivelamento adequado.

9.1.3. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

A instalação da cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada para parede será realizada sobre as superfícies que já receberam o emboço, conforme especificado no projeto. O processo de instalação inicia-se com a verificação da limpeza e integridade da superfície emboçada, que deve estar livre de resíduos, poeira ou qualquer material que possa comprometer a adesão da cerâmica.

A argamassa pré-fabricada deve ser preparada de acordo com as instruções do fabricante. Normalmente, isso envolve a adição de água à argamassa em pó até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. Após a preparação, a argamassa deve ser aplicada na parede utilizando uma desempenadeira ou uma espátula dentada, garantindo uma camada uniforme.

A cerâmica esmaltada deve ser colocada na parede enquanto a argamassa ainda está fresca. Para isso, cada peça de cerâmica é pressionada suavemente sobre a argamassa, assegurando que fique bem fixada. É importante utilizar espaçadores entre as peças para garantir que as juntas tenham a largura adequada, conforme especificado no projeto. Isso ajuda a manter um alinhamento preciso e um acabamento estético uniforme.

A instalação das cerâmicas deve ser feita a partir de uma linha de referência, que pode ser estabelecida no nível desejado. As peças devem ser assentadas de forma contínua, ajustando-se conforme necessário para manter a verticalidade e a horizontalidade, utilizando um nível de bolha para verificar o alinhamento.

Após completar a instalação de todas as peças, é preciso deixar a argamassa secar conforme as orientações do fabricante

9.1.4. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento com argamassa pré-fabricada será realizado nas juntas entre as peças de cerâmica, que variam entre 2 mm e 6 mm, conforme especificado no projeto. O processo de instalação do rejunte começa após a completa cura da argamassa utilizada no assentamento das cerâmicas, garantindo que as peças estejam firmemente fixadas e que a argamassa esteja seca.

Inicialmente, é necessário preparar a argamassa de rejunte de acordo com as instruções do fabricante. Isso geralmente envolve a mistura do pó de rejunte com água até que se obtenha uma consistência homogênea e pastosa, adequada para aplicação.

Com a argamassa preparada, deve-se proceder à aplicação do rejunte utilizando uma desempenadeira de borracha ou uma espátula. A técnica consiste em pressionar o rejunte nas juntas, garantindo que ele preencha completamente todos os espaços entre as peças de cerâmica. É importante aplicar o rejunte em um único sentido, de forma diagonal às juntas, para facilitar a penetração do material e evitar a formação de bolhas de ar.

Após o preenchimento completo das juntas, é necessário remover o excesso de rejunte que possa ter ficado na superfície da cerâmica. Isso pode ser feito utilizando uma esponja úmida, que deve ser passada com cuidado sobre as cerâmicas, evitando arranhar

o esmalte. A esponja deve ser enxaguada frequentemente para garantir que o excesso de rejunte seja removido de forma eficaz.

Após a limpeza inicial, deve-se permitir que o rejunte seque conforme as orientações do fabricante. O tempo de secagem pode variar, mas é fundamental respeitar esse período para garantir a resistência e a durabilidade do rejunte. Após a secagem, uma limpeza final pode ser realizada para remover qualquer resíduo de rejunte que tenha permanecido na superfície das cerâmicas.

9.1.5. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Esta etapa é essencial para garantir a uniformidade, a resistência e a durabilidade das paredes, contribuindo para a qualidade e o aspecto estético da construção. A execução do reboco requer cuidado e precisão para garantir um resultado final satisfatório. Antes de iniciar a aplicação, é fundamental preparar a superfície da parede de forma adequada, garantindo que esteja limpa, seca, nivelada e livre de qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência do reboco. Recomenda-se preparar a argamassa de reboco de acordo com o traço 1:3, misturando cimento e areia peneirada em proporções adequadas e adicionando água gradualmente até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. Utilizar areia peneirada ajuda a garantir uma argamassa mais uniforme e com melhor aderência. Durante a aplicação, a argamassa de reboco deve ser aplicada sobre a superfície da parede de forma uniforme, utilizando uma desempenadeira metálica ou de madeira para espalhar e alisar a argamassa.

9.2. REVESTIMENTO EM TETO

9.2.1. C3970 FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

O revestimento em teto deverá ser executado em forro de gesso convencional em placas de 0,60x0,60m. O revestimento será executado em todas as dependências internas da edificação indicada no projeto.

9.2.2. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

O chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, espessura de 5 mm para teto será aplicado conforme as diretrizes do projeto. O processo de instalação inicia-se com a preparação da superfície do teto, que deve estar limpa, livre de poeira, óleo e qualquer tipo de resíduo que possa comprometer a aderência do chapisco. Em caso de superfícies muito lisas, recomenda-se realizar uma leve abrasão para aumentar a aderência do material.

A argamassa será preparada utilizando um volume de cimento para três volumes de areia sem peneirar. Os materiais secos devem ser misturados de forma homogênea, garantindo que a mistura esteja uniforme. Após a homogeneização, será adicionada água na quantidade necessária até que se atinja uma consistência plástica, permitindo que a argamassa seja aplicada de forma adequada.

A aplicação do chapisco será realizada utilizando uma técnica de projeção ou uma colher de pedreiro, dependendo das condições do local. A argamassa deve ser lançada no teto em movimentos rápidos e firmes, de modo a garantir uma cobertura uniforme e aderente. É importante que a espessura aplicada seja de 5 mm, conforme especificado, o que pode ser verificado com uma régua ou régua de nível durante a aplicação.

Durante a aplicação, o profissional deve assegurar que a argamassa preencha todas as irregularidades da superfície do teto, promovendo uma camada coesa e aderente. Após a aplicação, é fundamental que a argamassa seja deixada para curar adequadamente, evitando exposição a correntes de ar ou umidade excessiva, que possam afetar o processo de secagem e a resistência do chapisco.

9.2.3. C3034 REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Esta etapa é essencial para garantir a uniformidade, a resistência e a durabilidade das superfícies, contribuindo para a qualidade e o aspecto estético da construção.

Antes de iniciar a aplicação, é fundamental preparar a superfície do teto de forma adequada, garantindo que esteja limpa, seca, nivelada e livre de qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência do reboco.

Recomenda-se preparar a argamassa de reboco de acordo com o traço 1:2:8, misturando cimento, cal hidratada e areia em proporções adequadas e adicionando água

gradualmente até obter uma consistência homogênea e adequada para aplicação. A ausência de peneiramento da areia permite uma textura mais áspera, que favorece a aderência.

Durante a aplicação, a argamassa de reboco deve ser aplicada sobre a superfície do teto de forma uniforme, utilizando uma desempenadeira metálica ou de madeira para espalhar e alisar a argamassa. É importante trabalhar em áreas pequenas por vez para garantir que o reboco não seque antes de receber o acabamento final.

10. ESQUADRIAS

10.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

10.1.1. C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

A porta interna de cedro lisa, completa, com uma folha de dimensões 0.80 x 2.10 metros, será utilizada como elemento de fechamento em ambientes internos da obra. Este tipo de porta proporciona um acabamento estético e funcional, além de oferecer isolamento térmico e acústico aos espaços.

Antes de iniciar a instalação, é fundamental verificar as dimensões do vão onde a porta será colocada, garantindo que esteja nivelado e pronto para receber o batente.

Recomenda-se preparar o batente de acordo com as dimensões da porta, garantindo um encaixe perfeito e estável. O batente deve ser fixado à parede utilizando buchas e parafusos, garantindo uma estrutura resistente e segura para a fixação da porta.

Após a preparação do batente, a porta de cedro lisa deve ser encaixada no vão e fixada ao batente utilizando dobradiças adequadas ao peso e dimensões da porta. É importante verificar o alinhamento da porta e realizar os ajustes necessários para garantir um fechamento correto e seguro.

10.1.2. C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m (UN)

A porta interna de cedro lisa, completa, com uma folha de dimensões 1.00 x 2.10 metros, será utilizada como elemento de fechamento em ambientes internos da obra. Este

tipo de porta proporciona um acabamento estético e funcional, além de oferecer isolamento térmico e acústico aos espaços.

Antes de iniciar a instalação, é fundamental verificar as dimensões do vão onde a porta será colocada, garantindo que esteja nivelado e pronto para receber o batente.

Recomenda-se preparar o batente de acordo com as dimensões da porta, garantindo um encaixe perfeito e estável. O batente deve ser fixado à parede utilizando buchas e parafusos, garantindo uma estrutura resistente e segura para a fixação da porta.

Após a preparação do batente, a porta de cedro lisa deve ser encaixada no vão e fixada ao batente utilizando dobradiças adequadas ao peso e dimensões da porta. É importante verificar o alinhamento da porta e realizar os ajustes necessários para garantir um fechamento correto e seguro.

10.1.3. C3651 BATE-MACAS EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PORTA DE MADEIRA (M2)

O bate-macas em aço inoxidável contra impacto será utilizado em portas de madeira de banheiros para Pessoas com Necessidades Especiais (PNE). Este item é essencial para proteger a superfície da porta contra danos causados por macas, cadeiras de rodas e outros objetos, garantindo durabilidade e manutenção da estética do ambiente.

A instalação do bate-macas deve ser realizada com precisão para assegurar funcionalidade e resistência. Primeiramente, é crucial verificar as dimensões da porta e a posição exata onde o bate-macas será instalado, geralmente na parte inferior ou média da porta, conforme especificado no projeto.

A superfície da porta deve ser preparada adequadamente antes da instalação. Isso inclui a limpeza completa da área onde o bate-macas será fixado, removendo qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência. Se necessário, a superfície pode ser levemente lixada para assegurar uma base uniforme.

10.1.4. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S (M)

Marque os pontos onde as peças de apoio serão instaladas na parede. Faça furos piloto nos pontos marcados na parede com uma broca apropriada para o tamanho dos parafusos e o tipo de parede (concreto, alvenaria, drywall, etc.). Insira os tubos de aço

inoxidável nas bases de fixação e fixe-as na parede usando parafusos adequados para a estrutura da parede. Aperte os parafusos com cuidado para garantir que as peças de apoio estejam firmemente fixadas e seguras. Certifique-se de seguir as diretrizes do fabricante e de considerar a altura e a localização apropriadas (definidas em projeto) para instalar as peças de apoio. Essas peças proporcionam suporte e segurança para pessoas com mobilidade reduzida, portanto, a instalação correta é fundamental.

10.2. ESQUADRIAS METÁLICAS

10.2.1. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

A porta de alumínio com vidro cristal temperado será executada conforme especificada em projeto, garantindo um resultado que alie funcionalidade e estética. Este tipo de porta é ideal para ambientes que necessitam de luminosidade natural e uma aparência moderna, combinando a robustez do alumínio com a elegância do vidro temperado.

A execução da instalação começa com a preparação do local, onde a estrutura do batente deve ser medida e alinhada com precisão para acomodar a porta. As dimensões do vão devem ser verificadas de acordo com o projeto, assegurando que estejam niveladas e prontas para receber a porta.

O alumínio, que serve de sustentação para o vidro, deve ser cortado e montado de acordo com as especificações do projeto. As peças de alumínio devem ser unidas utilizando técnicas apropriadas, como soldagem ou fixação com parafusos, garantindo uma estrutura sólida e durável. As junções devem ser feitas com precisão para assegurar que a estrutura suporte corretamente o vidro cristal temperado.

O vidro cristal temperado, sendo a parte principal da porta, deve ser manuseado com cuidado extremo para evitar danos. Este vidro, conhecido por sua resistência e segurança, será fixado na estrutura de alumínio utilizando vedantes e fixadores adequados, que não comprometam a integridade do vidro e garantam sua firmeza. A instalação do vidro deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante para evitar problemas futuros, como rachaduras ou quebras.

10.2.2. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

A porta de alumínio anodizado compacta será utilizada como elemento de fechamento em ambientes que requerem durabilidade, leveza e resistência à corrosão. Este tipo de porta é adequado para diversas aplicações, incluindo áreas residenciais, comerciais e industriais, onde a estética e a funcionalidade são essenciais.

Primeiramente, é fundamental verificar as dimensões do vão onde a porta será instalada, assegurando que esteja nivelado e pronto para receber o batente.

A preparação do batente deve ser realizada com base nas dimensões exatas da porta, garantindo um encaixe perfeito. O batente deve ser fixado à estrutura da parede utilizando buchas e parafusos adequados, proporcionando uma base sólida e estável para a porta. Verifique o alinhamento do batente com o auxílio de um nível para garantir que esteja perfeitamente vertical e horizontal.

Após a instalação do batente, a porta de alumínio anodizado compacta deve ser posicionada e fixada utilizando dobradiças apropriadas ao seu peso e dimensões. As dobradiças devem ser fixadas tanto no batente quanto na porta, garantindo que a porta se mova suavemente e sem atrito excessivo. Verifique o alinhamento da porta e faça os ajustes necessários para assegurar um fechamento correto e uniforme.

10.2.3. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

A janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens, é uma escolha eficiente e moderna para ventilação e iluminação de ambientes. A instalação deve seguir um processo detalhado para assegurar um funcionamento correto e uma longa durabilidade.

A execução começa com a preparação do vão onde a janela será instalada. Este espaço deve ser cuidadosamente medido para garantir que a janela se encaixe perfeitamente, sem necessidade de ajustes posteriores. O vão deve estar limpo e nivelado para proporcionar um encaixe preciso e seguro.

A estrutura de alumínio, que oferece resistência à corrosão e leveza, é a base da janela maxim-ar. As peças de alumínio devem ser cortadas e montadas conforme as especificações do projeto, utilizando técnicas de fixação apropriadas, como parafusos e

cantoneiras. É essencial que as junções sejam feitas com precisão para garantir a estabilidade e o alinhamento da estrutura, o que é crucial para o correto funcionamento do sistema de abertura maxim-ar.

Os vidros devem ser manuseados com extremo cuidado para evitar danos durante a instalação. Eles serão inseridos na estrutura de alumínio usando vedantes de alta qualidade que garantem a firmeza e a vedação, prevenindo infiltrações e garantindo a segurança. A instalação dos vidros deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante para evitar problemas como rachaduras ou quebras.

10.2.4. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Descrição: Fornecimento e instalação de JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS.

Recomendações: As esquadrias deverão seguir as dimensões e especificações de projeto.

10.2.5. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Com auxílio de chapas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do vão, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base; Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no vão a

posição dos parafusos e proceder à furação correspondente; aplicar silicone em forma de cordão em todo o contorno; posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no silicone; aparafusar a esquadria; se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

10.2.6. C4560 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

A instalação da grade de alumínio de proteção será realizada de forma metódica, garantindo a segurança e a estética do ambiente. Inicialmente, serão tomadas medidas precisas para o corte e ajuste das peças, assegurando o encaixe perfeito nos vãos destinados. O alumínio utilizado será de alta qualidade, oferecendo resistência à corrosão e durabilidade. O processo incluirá a fixação com parafusos e buchas apropriados, utilizando ferramentas adequadas para evitar danos ao material. Após a instalação, serão verificadas a estabilidade e o alinhamento das grades, além de realizar a limpeza final para remover resíduos. O resultado esperado é uma proteção robusta, funcional e de acabamento impecável, harmonizando com o design do local.

10.2.7. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

O peitoril de granito com largura de 15 cm é uma escolha excelente para acabamentos, proporcionando durabilidade, resistência e uma estética elegante. A execução deste item deve seguir etapas específicas para garantir um resultado de alta qualidade.

A instalação começa com a medição precisa do local onde o peitoril será instalado. O vão deve ser verificado para garantir que esteja limpo, nivelado e livre de qualquer imperfeição que possa afetar o assentamento do granito. É essencial que a base esteja firme e bem preparada para receber o peitoril.

O peitoril de granito deve ser cortado conforme as especificações do projeto, utilizando ferramentas adequadas para garantir cortes precisos e acabamentos suaves. Após o corte, as bordas do peitoril podem ser polidas para um acabamento estético e seguro, evitando qualquer risco de lascas ou rebarbas.

Para a fixação do peitoril, utiliza-se uma argamassa de alta aderência, própria para pedras naturais. A argamassa deve ser preparada conforme as recomendações do fabricante, garantindo a consistência adequada para a aplicação. A camada de argamassa deve ser uniforme, cobrindo toda a base onde o peitoril será assentado.

O peitoril é então posicionado sobre a argamassa, alinhando-o cuidadosamente para garantir que fique nivelado e sem inclinações. Durante este processo, é importante utilizar um nível para verificar o alinhamento e fazer ajustes imediatos, se necessário. O excesso de argamassa deve ser removido imediatamente para evitar manchas ou resíduos na superfície do granito.

11. COBERTA

11.1. C2444 TELHA DE FIBROCIMENTO MODULADA, INCLINAÇÃO 18% (M2)

A telha de fibrocimento modulada, com uma inclinação de 18%, é um componente essencial em coberturas devido à sua durabilidade e resistência. Sua execução requer alguns cuidados específicos para garantir uma instalação adequada e eficiente.

Durante a execução, é importante preparar a estrutura de suporte de forma sólida e nivelada, garantindo uma base estável para a fixação das telhas. As telhas devem ser instaladas com uma sobreposição adequada entre as fileiras para evitar infiltrações de água.

Recomenda-se utilizar pregos ou parafusos apropriados para fixar as telhas à estrutura, seguindo as orientações do fabricante quanto ao espaçamento e à quantidade de fixações necessárias. É essencial garantir que as telhas estejam corretamente alinhadas e niveladas para proporcionar uma cobertura uniforme e eficaz.

Além disso, durante a instalação, é importante utilizar equipamentos de segurança adequados, como cintos de segurança e capacetes, para prevenir acidentes e garantir a integridade física dos trabalhadores.

11.2. C0987 CUMEEIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MODULADA (M)

A cumeeira articulada de fibrocimento para telha modulada é um componente essencial em coberturas inclinadas, proporcionando vedação e proteção às extremidades do telhado. Sua execução demanda cuidados específicos para garantir uma instalação eficiente e duradoura.

Durante a execução, é crucial preparar a estrutura de suporte de maneira adequada, assegurando sua robustez e alinhamento. A cumeeira deve ser posicionada de forma precisa e nivelada sobre as telhas, garantindo uma cobertura uniforme e eficaz.

Recomenda-se utilizar os acessórios de fixação fornecidos pelo fabricante para garantir a estabilidade e segurança da cumeeira. É essencial seguir as instruções do fabricante quanto à montagem e instalação, assegurando que todos os componentes estejam corretamente encaixados e fixados.

11.3. C1341 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES (M2)

A estrutura de madeira para telha estrutural de fibrocimento ancorada em lajes ou em paredes é fundamental para garantir a estabilidade e resistência da cobertura. Sua execução requer planejamento cuidadoso e atenção aos detalhes para assegurar uma instalação eficiente e segura.

Durante a execução, é essencial dimensionar adequadamente os elementos estruturais de madeira, levando em consideração o peso da telha de fibrocimento, as condições climáticas locais e as cargas de vento e neve. A estrutura deve ser projetada de forma a proporcionar uma base sólida e estável para a fixação das telhas.

Recomenda-se utilizar madeira de qualidade e tratada, capaz de resistir às intempéries e à deterioração causada pela umidade e insetos. Os elementos estruturais devem ser fixados de maneira firme e segura, seguindo as normas e diretrizes de construção vigentes.

11.4. C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, terças, caibros, ripas e ferragens. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

11.5. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

O rufo deve ser executado em chapa galvanizada 26 e desenvolvimento de 33 cm sobre os pontos de cobertura indicados em projeto. Deverá ser chumbado uma extremidade na alvenaria a qual ele coincide, e a outra extremidade cobrindo o telhado, evitando infiltrações no encontro do telhado com a alvenaria.

11.6. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O processo inicia-se com a preparação da base onde os chapins serão assentados, que deve estar limpa, nivelada e bem compactada para assegurar uma boa aderência. Em

seguida, os chapins pré-moldados são transportados para o local de instalação e posicionados de acordo com o projeto, respeitando as dimensões e a disposição correta.

Durante a colocação dos chapins, é essencial garantir que fiquem alinhados e nivelados, utilizando ferramentas de medição precisas. O assentamento deve ser realizado de forma que as juntas entre os chapins sejam mínimas, evitando a acumulação de água e facilitando a drenagem. Após a instalação, podem ser aplicados rejuntas ou argamassa nas juntas, conforme especificado, para aumentar a impermeabilidade e a estabilidade do conjunto.

12. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

12.1. LOUÇAS E METAIS

12.1.1. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Meça a área onde a bancada de granito será instalada e marque as medidas na laje de granito. Use uma serra de pedra ou uma serra circular com uma lâmina de diamante para cortar o granito no tamanho correto. Lixe e polisse as bordas do granito para obter um acabamento suave e arredondado. Coloque a laje de granito no local desejado e certifique-se de que ela esteja nivelada e alinhada corretamente. Use espaçadores entre o granito e os suportes ou armários para criar espaço para o selante. Aplique um selante de grau de cozinha nas bordas dos suportes ou armários. Com a ajuda de outras pessoas, abaixe cuidadosamente a laje de granito sobre o selante nos suportes ou armários. Pressione-a firmemente para que o selante crie uma vedação adequada. Use grampos de montagem ou braçadeiras para fixar o granito à estrutura de suporte. Certifique-se de que o granito esteja seguro e nivelado. Use um nível para garantir que o granito esteja nivelado em todas as direções. Remova qualquer excesso de selante, poeira ou sujeira da superfície de granito e das áreas circundantes. Deixe o selante secar de acordo com as instruções do fabricante. A instalação de granito cinza requer cuidado e atenção aos detalhes para garantir um acabamento de alta qualidade. É importante seguir as instruções do fabricante e considerar contratar um profissional especializado em instalação de bancadas de pedra.

12.1.2. C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Certifique-se de que a bancada ou superfície onde a cuba será instalada esteja limpa e nivelada. A bancada deve ter um recorte no tamanho adequado para acomodar a cuba.

Coloque a válvula de escoamento na abertura no fundo da cuba, fixando-a de acordo com as instruções do fabricante. Normalmente, você precisará apertar a porca de travamento na parte inferior da cuba. Coloque a cuba na abertura da bancada, alinhando-a de acordo com o recorte. Certifique-se de que a cuba fique nivelada. Se a torneira não estiver pré-instalada, siga as instruções do fabricante para conectar a torneira à cuba. Isso geralmente envolve encaixar a torneira no furo apropriado da cuba e apertar a porca de fixação na parte de baixo. Conecte as mangueiras flexíveis da torneira à rede de água quente e fria. Normalmente, essas conexões são rosqueadas manualmente, mas siga as instruções do fabricante. Conecte o sifão à saída da cuba e ao sistema de esgoto. Aperte as conexões de acordo com as instruções do fabricante. Certifique-se de que todas as conexões estejam bem vedadas. Abra a torneira e verifique se há vazamentos nas conexões da torneira, válvula de escoamento, sifão e conexões de água. Se houver vazamentos, desligue a água e ajuste as conexões conforme necessário. Limpe qualquer excesso de água, resíduos ou silicone. Se desejar, aplique vedante de silicone ao redor da base da cuba onde ela se conecta à bancada para evitar infiltrações.

12.1.3. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Limpe as roscas das conexões da tubulação com um pano limpo e, se desejar, aplique uma camada de teflon (fita veda-rosca) nas roscas. Isso ajuda a criar uma vedação adequada. Rosqueie as conexões da torneira nas roscas da tubulação sob a pia. Geralmente, haverá uma conexão para a água fria e outra para a água quente (se aplicável). Use uma chave de grifo ou chave inglesa ajustável para apertar as conexões de forma firme, mas não exagere para evitar danos. Posicione a torneira de forma que ela fique nivelada e na altura desejada sobre a pia. Conecte as mangueiras de água da torneira às conexões da água quente e fria, seguindo as instruções do fabricante. Normalmente, essas conexões são rosqueadas manualmente. Use a chave de grifo ou chave inglesa ajustável para apertar as conexões das mangueiras de forma segura. Certifique-se de que estejam bem vedadas para evitar vazamentos. Abra o registro sob a pia para restabelecer o fornecimento de água. Abra a torneira e verifique se há vazamentos nas conexões. Se detectar vazamentos, desligue a água e ajuste as conexões conforme necessário. Limpe qualquer excesso de água, resíduos ou silicone. Se desejar, aplique vedante de silicone ao redor da base da torneira onde ela se conecta à pia para evitar infiltrações.



12.1.4. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Todos os aparelhos sanitários e respectivos pertences e acessórios serão de 1ª qualidade e deverão ser instalados com o maior esmero e restrita observância às recomendações do fabricante. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com os pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbação com argamassa com traço 1:3, seja com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser executado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de cimento branco com ou sem a adição de corantes.

12.1.5. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Sua instalação requer cuidados específicos para garantir o correto funcionamento e evitar vazamentos.

Antes da instalação, é necessário verificar se todos os componentes da ducha estão em perfeitas condições e se os acessórios necessários estão disponíveis. A fixação da ducha deve ser feita de forma segura na parede, seguindo as instruções do fabricante e respeitando as normas técnicas aplicáveis.

Durante a instalação, é importante garantir que todas as conexões estejam bem vedadas, utilizando vedantes apropriados para evitar vazamentos de água. Recomenda-se também verificar a pressão da água e ajustar conforme necessário para um fluxo adequado da ducha.

12.1.6. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Durante a execução, é essencial que a equipe responsável siga fielmente todas as orientações contidas no projeto, especialmente em relação às dimensões, localização e fixação do lavatório.

A instalação do lavatório inclui a fixação adequada na parede, a conexão correta com a rede hidráulica e a instalação da torneira e demais acessórios de acordo com as especificações do projeto. É importante garantir que todas as conexões estejam seguras e vedadas para evitar vazamentos de água.

12.2. ACESSÓRIOS

12.2.1. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

A instalação das peças de apoio deficientes com tubo inox para WC's será realizada conforme especificado em projeto, sendo aplicável na porta do banheiro PNE. O processo de instalação começa com a verificação da superfície da porta, que deve estar limpa e livre de obstruções.

As peças de apoio serão posicionadas de acordo com as dimensões e o alinhamento indicados no projeto, garantindo que fiquem em uma altura acessível para usuários com deficiência. Em seguida, os suportes das peças serão fixados à porta utilizando parafusos de aço inoxidável, assegurando uma instalação segura e resistente.

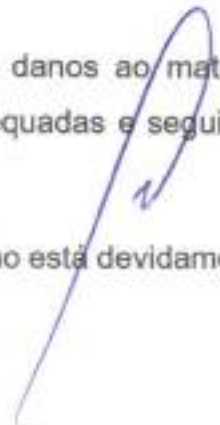
Após a fixação, será feita uma verificação para garantir que as peças de apoio estejam firmemente instaladas e capazes de suportar o peso necessário, proporcionando segurança e acessibilidade ao banheiro. Com isso, as peças de apoio estarão prontas para uso, conforme as especificações do projeto.

12.2.2. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Durante a execução, a equipe responsável deve seguir todas as orientações contidas no projeto, especialmente em relação às dimensões do espelho e à localização dos pontos de fixação. É fundamental garantir que os parafusos de fixação sejam instalados de forma segura e estável, proporcionando sustentação adequada ao espelho.

A instalação do espelho de cristal requer cuidado para evitar danos ao material durante o manuseio e fixação. Recomenda-se utilizar ferramentas adequadas e seguir as práticas de segurança recomendadas para evitar acidentes.

Após a conclusão da instalação, é importante verificar se o espelho está devidamente nivelado e alinhado conforme o projeto.



12.2.3. 00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

Para instalar uma papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolão, marque o local adequado na parede. Fure a parede nos pontos indicados, insira as buchas e parafuse o suporte do dispenser. Após fixar o suporte, encaixe o dispenser no suporte, verificando se está bem posicionado e seguro. Coloque o rolo de papel higiênico no dispenser e teste o funcionamento, garantindo que o papel seja dispensado facilmente e sem obstruções.

12.2.4. 00037401 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)

Para instalar um toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado, marque o local desejado na parede. Fure a parede nos pontos indicados, insira as buchas e parafuse o suporte do dispenser. Após fixar o suporte, coloque o dispenser no local, garantindo que esteja bem posicionado e seguro. Coloque o pacote de papel toalha interfolhado no dispenser, verificando se o papel sai facilmente ao ser puxado.

12.2.5. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Para instalar uma saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido, marque o local desejado na parede, considerando a altura e o alcance. Fure a parede nos pontos indicados, insira as buchas e parafuse o suporte do dispenser. Após fixar o suporte, encaixe o dispenser plástico, certificando-se de que está bem posicionado e seguro. Preencha o dispenser com sabonete líquido e teste a funcionalidade, garantindo que a bomba ou válvula de saída esteja funcionando corretamente e sem vazamentos.

13. PINTURA

13.1. PINTURA EM PAREDE

13.1.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Para o emassamento de paredes internas com 2 demãos de massa de PVA, o processo de execução seguirá rigorosamente as orientações do projeto já estabelecido.

Inicialmente, será realizada a preparação adequada da superfície, garantindo que esteja limpa e livre de qualquer resíduo que possa comprometer a aderência da massa. Em seguida, a primeira demão da massa de PVA será aplicada de maneira uniforme, utilizando-se as ferramentas apropriadas para garantir um acabamento homogêneo em toda a área a ser emassada.

Após a aplicação da primeira demão, a parede será deixada secar completamente de acordo com as instruções do fabricante. Em seguida, será realizada uma etapa de lixamento para remover quaisquer imperfeições e assegurar uma superfície lisa e nivelada. Com a parede devidamente preparada, será aplicada a segunda demão da massa de PVA da mesma forma que a primeira, garantindo uma cobertura completa e uniforme.

Após a aplicação das duas demãos e a secagem completa da parede, será realizada uma inspeção minuciosa para identificar possíveis imperfeições ou áreas que necessitem de correção. Caso seja necessário, serão feitos retoques para garantir um acabamento de alta qualidade em toda a superfície emassada.

13.1.2. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Recomendações: Para a aplicação em reboco ou concreto novo, aguardar cura e secagem total (28 dias no mínimo). A superfície da alvenaria, deve receber uma demão primária de seladora de acordo com recomendações do fabricante. Se necessário, diluir a massa com água potável, conforme recomendação do fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aplicar 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 6 horas). Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (4 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura.

13.1.3. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Inicialmente, será realizada uma preparação cuidadosa das superfícies a serem pintadas. Isso inclui a limpeza completa das paredes para remover poeira, sujeira, gordura ou qualquer outra substância que possa comprometer a aderência da tinta. Além disso, quaisquer imperfeições, como rachaduras ou fissuras, serão corrigidas antes da aplicação da tinta.

Após a preparação da superfície, a primeira demão da tinta látex acrílico premium será aplicada manualmente, utilizando rolos de pintura de alta qualidade para garantir uma cobertura uniforme. Será dada atenção especial às áreas de difícil acesso, cantos e bordas para assegurar uma aplicação completa e uniforme em toda a superfície.

Após a aplicação da primeira demão, a parede será deixada secar completamente de acordo com as instruções do fabricante da tinta. Em seguida, será realizada uma inspeção minuciosa para identificar quaisquer falhas na cobertura ou áreas que necessitem de retoques.

A segunda demão da tinta látex acrílico premium será aplicada da mesma forma que a primeira, garantindo uma cobertura completa e uniforme em toda a superfície pintada. Novamente, será dada atenção especial às áreas críticas para garantir um acabamento de alta qualidade.

13.2. PINTURA EM TETO

13.2.1. 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Primeiramente, será realizada uma inspeção minuciosa do teto para identificar quaisquer imperfeições, como fissuras, buracos ou irregularidades na superfície. Essas imperfeições serão corrigidas antes da aplicação da massa látex, garantindo um acabamento liso e uniforme.

Após a preparação da superfície, a primeira demão da massa látex será aplicada utilizando-se espátulas adequadas, com o objetivo de preencher e nivelar as imperfeições identificadas. A aplicação será feita de maneira uniforme em toda a área do teto, garantindo uma cobertura completa das falhas.

Após a secagem da primeira demão, será realizado o lixamento manual da superfície para remover quaisquer irregularidades e garantir um acabamento suave e uniforme. Será utilizada uma lixa de granulação adequada para obter o resultado desejado, evitando-se danos à superfície.

Em seguida, será aplicada a segunda demão da massa látex, seguindo o mesmo processo da primeira demão. Novamente, a aplicação será feita de maneira uniforme e cuidadosa para garantir uma cobertura completa e um acabamento de qualidade.

Após a secagem completa da segunda demão, será realizado um novo lixamento manual da superfície para remover quaisquer imperfeições finais e garantir um acabamento liso e uniforme em todo o teto.

13.2.2. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Inicialmente, será realizada uma preparação da superfície do teto para garantir uma adesão adequada da tinta e um acabamento uniforme. Isso pode envolver a limpeza da superfície para remover poeira, sujeira ou resíduos de pinturas anteriores, bem como a correção de imperfeições, como fissuras ou buracos, por meio de preenchimento e lixamento.

Após a preparação da superfície, a primeira demão de tinta látex acrílico premium será aplicada manualmente em todo o teto. A aplicação será feita utilizando rolos de pintura de alta qualidade para garantir uma cobertura uniforme e consistente. A tinta será espalhada de maneira uniforme, evitando-se excessos que possam resultar em escorrimentos ou marcas indesejadas.

Após a secagem completa da primeira demão, será realizada uma inspeção da superfície para identificar áreas que possam necessitar de retoques ou correções. Caso necessário, serão realizados os devidos ajustes antes da aplicação da segunda demão.

A segunda demão de tinta látex acrílico premium será aplicada seguindo o mesmo processo da primeira demão, garantindo uma cobertura completa e uniforme em toda a superfície do teto. Novamente, serão evitados excessos de tinta para garantir um acabamento de alta qualidade.

Após a conclusão da aplicação da segunda demão, será realizada uma inspeção final para garantir que o acabamento esteja de acordo com as especificações do projeto. Quaisquer imperfeições serão corrigidas antes da finalização do trabalho.

13.3. PINTURA EM ESQUADRIA

13.3.1. 102193 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 (M2)

Para o lixamento de madeira antes da aplicação de fundo ou pintura, comece com uma lixa de grão mais grosso para remover imperfeições e garantir uma superfície uniforme. Após isso, use uma lixa de grão médio para suavizar a madeira e, por fim, uma lixa de grão fino para dar o acabamento liso. Certifique-se de lixar toda a superfície de forma homogênea, prestando atenção às áreas de difícil acesso. Após o lixamento, remova o pó da madeira com um pano úmido ou uma escova, deixando a superfície limpa e pronta para receber o fundo ou a pintura.

13.3.2. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

Procedimentos de Execução: Será Verificado a superfície das esquadrias em busca de imperfeições. Onde houver imperfeições ou rachaduras na madeira, estas deverão ser corrigidas com massa. Após a verificação será aplicado o emassamento com uma espátula (rachaduras) ou desempenadeira de aço (superfícies maiores), em camadas finas e sucessivas. O emassamento deverá secar no período indicado no produto pelo fabricante. Serão aplicadas duas demãos do produto. Após a massa secar as esquadrias serão lixadas até que a superfície esteja totalmente nivelada, lisa para início da aplicação do esmalte.

13.3.3. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Use um pincel de qualidade ou um rolo de espuma para aplicar o esmalte na porta. Comece nas áreas de detalhes, como os relevos ou molduras, e depois pinte as superfícies planas. Aplique o esmalte em camadas finas e uniformes para evitar escorrimentos. Deixe secar entre as camadas, conforme as instruções do fabricante. Deixe a porta secar completamente, seguindo o tempo de secagem recomendado pelo fabricante do esmalte. Se houver imperfeições, lixe suavemente a superfície com lixa de grana fina entre as camadas de tinta. Repita a aplicação do esmalte em camadas adicionais, se necessário, até obter a cobertura desejada. Seguir as orientações do fabricante do esmalte em relação ao tempo de secagem, temperatura e diluição, se necessário.

14. SISTEMA CONTRA INCÊNDIO

14.1. C4626 PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

A placa de alumínio utilizada na fachada principal da edificação, fixação com fita dupla face, conforme projeto arquitetônico.

14.2. C4627 PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Deverá ser instalada placa em alumínio 20x20 cm com vinil aplicado em uma face com fita dupla face, de acordo com os locais indicados em projeto.

14.3. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

A sinalização para extintor é um elemento essencial em qualquer sistema de combate a incêndios, projetada para indicar a localização dos extintores de incêndio de forma clara e visível. Essa sinalização é fundamental para garantir que, em situações de emergência, as pessoas possam localizar rapidamente os extintores e utilizá-los de forma eficaz. A sinalização deve atender às normas e regulamentações vigentes, assegurando que seja facilmente compreensível por todos, incluindo pessoas com deficiência visual, por meio de símbolos e cores padronizadas.

O processo de instalação da sinalização para extintor começa com a definição dos locais estratégicos onde os extintores estão posicionados, conforme o projeto de combate a incêndio já realizado. A sinalização deve ser colocada em áreas onde a visibilidade não seja obstruída por móveis, equipamentos ou outras obstruções. É recomendado que a sinalização seja instalada a uma altura entre 1,70 m e 2,00 m do chão, garantindo que esteja ao alcance da visão de todos os usuários.

Para a fixação da sinalização, utilizam-se adesivos apropriados ou suportes que garantam a segurança e a durabilidade do item. É importante que a sinalização seja resistente ao desgaste e a intempéries, especialmente em ambientes externos ou em áreas propensas a umidade. Além disso, deve-se assegurar que a sinalização permaneça limpa e legível, sem obstruções que possam comprometer sua eficácia.

14.4. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

Deverão ser instalados extintores de Gás Carbônico ou de Pó Químico de 4 ou 6 kg em parede, com a fixação em parede com parafuso e bucha, de acordo com os locais indicados em projeto.

15. SERVIÇOS FINAIS / DIVERSOS

15.1. COMP.06 LETREIRO - LETRA EM AÇO GALVANIZADO, H= 10CM (UN)

Os letreiros serão utilizados na fachada principal da edificação, fixação com parafuso e bucha plástica, conforme projeto arquitetônico.

15.2. COMP.07 LETREIRO - LETRA EM AÇO GALVANIZADO, H= 25CM (UN)

Os letreiros serão utilizados na fachada principal da edificação, fixação com parafuso e bucha plástica, conforme projeto arquitetônico.

15.3. COMP.08 CHAPA DE ACM EASYBOLD (M2)

A chapa de ACM (Aluminum Composite Material) Easybold é amplamente utilizada na execução de elementos de fachada devido à sua durabilidade, leveza e facilidade de manuseio. Sua instalação requer planejamento cuidadoso para garantir um acabamento estético e funcional. Primeiramente, deve-se preparar a superfície onde a chapa será fixada, garantindo que esteja limpa, nivelada e sem irregularidades.

O processo de corte das chapas de ACM deve ser realizado com ferramentas adequadas, como serras circulares ou fresadoras, para garantir bordas limpas e precisas. É essencial medir e marcar corretamente as chapas antes do corte para evitar desperdício de material e assegurar o alinhamento perfeito dos painéis na fachada.

Para a fixação das chapas de ACM Easybold, podem ser utilizados sistemas de perfis de alumínio, cola estrutural ou parafusos, dependendo do projeto específico e das recomendações do fabricante. Ao utilizar perfis de alumínio, estes devem ser fixados na estrutura da fachada, garantindo alinhamento e espaçamento adequados para suportar as chapas de ACM. A cola estrutural deve ser aplicada uniformemente nas superfícies de contato, seguindo o tempo de cura recomendado pelo fabricante.

Durante a instalação, é importante deixar espaços de dilatação entre as chapas para acomodar as variações térmicas, evitando deformações e danos ao material. Utilize espaçadores para garantir a uniformidade das juntas entre os painéis. As bordas das chapas devem ser protegidas com perfis de acabamento para assegurar uma vedação adequada e um acabamento estético.

Após a instalação, deve-se realizar uma limpeza cuidadosa das chapas para remover resíduos de adesivo, poeira e outras impurezas que possam ter se acumulado durante o processo. Utilize produtos de limpeza apropriados para alumínio, evitando substâncias abrasivas que possam danificar a superfície das chapas.

15.4. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

A limpeza geral, realizada como etapa final da obra, é essencial para garantir que o ambiente esteja adequado para a ocupação e uso. Esse processo envolve a remoção de resíduos de construção, poeira, manchas e qualquer outro tipo de sujeira acumulada durante a obra. A execução deve ser organizada e sistemática, começando pelos ambientes mais altos e finalizando nos mais baixos, para evitar que áreas já limpas sejam novamente sujas.

Inicialmente, todos os resíduos sólidos maiores, como restos de materiais de construção, embalagens e detritos, devem ser recolhidos e descartados de maneira adequada, conforme as normas locais de gerenciamento de resíduos. Em seguida, deve-se proceder à varrição e aspiração de todas as superfícies para remover poeira e partículas soltas. Equipamentos de proteção individual, como luvas, máscaras e óculos, devem ser utilizados para proteger os trabalhadores durante a limpeza.

Para a limpeza de pisos, paredes e outras superfícies, é importante utilizar produtos de limpeza adequados ao tipo de material para evitar danos. Detergentes neutros são geralmente recomendados, e o uso de produtos abrasivos deve ser evitado. Superfícies de vidro, como janelas e portas, devem ser limpas com soluções específicas para vidros, utilizando panos macios ou rodos para evitar arranhões.

Nos banheiros e cozinhas, além da limpeza das superfícies, deve-se garantir que todos os acessórios e metais sanitários estejam devidamente polidos e sem manchas. A remoção de resíduos de cimento, tinta e outros materiais deve ser feita com produtos específicos, tomando cuidado para não danificar as superfícies.

Os revestimentos cerâmicos devem ser limpos com soluções apropriadas, garantindo a remoção de resíduos de rejunte e outros materiais de acabamento. As áreas externas, como calçadas e áreas de lazer, também devem ser varridas e lavadas, removendo sujeiras e detritos acumulados durante a obra.



A verificação final deve assegurar que todos os sistemas, como iluminação e ventilação, estejam livres de poeira e funcionando corretamente. Qualquer resíduo ou sujeira remanescente deve ser removido, e as superfícies devem ser inspecionadas para garantir que não haja manchas ou danos.

NOVO ORIENTE – CE, JANEIRO DE 2025



FCA GORDANO BIAPINA DE CARVALHO
ENG. CIVIL RNP 0601702110
CREA-CE 44031-D



OBRA: BIBLIOTECA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SEMFRA 028 1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 34,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 11/2024 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 36,08% (HORA) - 47,97% (MÊS)


ORÇAMENTO GERAL									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. B/ SOI INCLUIDO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUIDO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	02.070	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRAS	M2	8,00	163,41	198,27	1.307,36	2.738,26
1.2	02.070	C1938	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	143,38	7,18	9,21	1.307,36	1.307,36
2									
MOMENTIMANTO DE TERRA									
2.1	02.070	C2194	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATE 1,50m	M3	19,80	48,92	93,02	1.949,91	1.949,91
2.2	02.070	C2195	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	4,48	64,81	93,22	372,37	372,37
2.3	02.070	C2085	APLODAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VILAS DIMENSO DE 30 A 90 KG	M2	48,87	35,24	40,42	1.998,40	1.998,40
2.4	02.070	C2021	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLE MATERIAL DA VILA	M3	17,49	30,28	40,42	708,42	708,42
3									
ESTRUTURA									
3.1									
FORMAS									
3.1.1	02.070	C1430	FORMA DE TABUAS DE 1" DE SA. FUNDIÇÕES UTIL. 5 X	M2	113,35	77,64	98,88	11.222,23	11.222,23
3.1.2	02.070	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 6X	M2	155,11	123,90	158,17	24.688,88	24.688,88
3.1.3	02.070	C3681	ESCONDIMENTO TUBULAR TPO CONVENCIONAL	M3	13,80	47,17	60,78	943,35	943,35
3.2									
ARMADURA									
3.2.1	02.070	C3217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,45 A 6,49mm	KG	296,70	12,20	18,47	4.463,52	4.463,52
3.2.2	02.070	C3218	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,2 A 10,0mm	KG	707,00	11,90	15,41	12.280,77	12.280,77
3.2.3	02.070	C3219	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 35,0mm	KG	63,88	12,96	18,73	1.067,27	1.067,27
3.3									
CONECRETO									
3.3.1	02.070	C1811	LANTRO DE CONCRETO REGULARIZAÇÃO ESP = 1CM	M2	16,47	46,88	59,10	971,70	971,70
3.3.2	02.070	C0843	CONCRETO RÁPIDO, FCC 28 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	16,60	530,00	686,61	12.797,54	12.797,54
3.3.3	02.070	C1664	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVADO	M3	8,88	198,08	254,83	1.677,57	1.677,57
3.3.4	02.070	C1662	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVADO	M3	8,98	398,48	544,86	3.395,82	3.395,82
3.3.5	02.070	C4452	LATA PRÉ-FABRICADA TRELICADA PI PISO - VÃO A T= 1,80 m	M2	9,04	128,28	166,54	1.505,90	1.505,90
4									
VEDAÇÕES									
4.1.1	02.070	C0673	ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO (8X11X19) CARCASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 12mm (1-2-8)	M2	372,83	62,98	81,13	30.247,15	30.247,15
4.1.2	02.070	C2020	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,38	1.809,40	2.329,58	865,24	865,24
5									
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
5.1									
TUBOS									
5.1.1	02.070	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	27,00	9,50	12,28	331,38	331,38
5.1.2	02.070	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	15,00	14,24	18,24	273,60	273,60
5.1.3	02.070	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	0,90	24,72	31,88	28,69	28,69
5.1.4	02.070	C2228	TUBO AÇO GALV. COM ESCOTURA D=25mm (3/4")	M	1,00	36,42	46,52	46,52	46,52
5.2									
CONEXÕES E ACESSÓRIOS									
5.2.1	02.070	89303	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	UN	2,00	10,51	13,54	27,08	27,08
5.2.2	02.070	89302	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	UN	13,00	8,70	11,27	112,70	112,70
5.2.3	02.070	89307	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	UN	10,00	12,18	15,68	156,80	156,80
5.2.4	02.070	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD. ROSCA, D= 25mm(3/4")	UN	1,00	11,71	16,08	16,08	16,08
5.2.5	02.070	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. ROSCA, D=25mm(3/4")	UN	6,00	13,16	18,24	109,44	109,44
5.2.6	02.070	C2261	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	4,00	32,38	41,13	164,52	164,52
5.2.7	02.070	C2262	TE PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	4,00	12,26	15,72	62,88	62,88
5.2.8	02.070	C2263	TE AÇO GALV. D= 25mm (3/4")	UN	1,00	34,37	44,53	44,53	44,53
5.2.9	02.070	C2267	TAMPÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (1")	UN	1,00	15,63	20,12	20,12	20,12
5.2.10	02.070	C0941	COTOVELO AÇO GALV. D= 30mm (3/4")	UN	3,00	20,61	26,88	175,68	175,68
5.2.11	02.070	C3712	LUNA DE UNIÃO AÇO ASTM A-100 DE 25mm (3/4")	UN	3,00	62,02	79,88	239,64	239,64
5.2.12	02.070	C2654	ADAPTADOR PVC R REGISTRO 32mm (1")	UN	10,00	6,23	8,00	80,00	80,00
5.2.13	02.070	C2187	REGISTRO DE SAVETA CILINDRICA CROMADA D= 25mm (1")	UN	5,00	109,24	140,48	702,40	702,40
5.2.14	02.070	94480	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	UN	1,00	33,08	42,58	42,58	42,58
5.2.15	02.070	94482	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 06/2022	UN	1,00	48,52	62,68	62,68	62,68
5.2.16	02.070	C3601	REGISTRO DE PRESSÃO D=30mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	48,17	62,68	62,68	62,68
5.3									
RESERVAÇÃO									
5.3.1	02.070	C4924	CAIXA D'ÁGUA EM POLETILENO CAP 210 ATE 500 L, COM TAMPÃO	UN	2,00	387,20	500,07	796,84	796,84
6									
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
6.1									
TUBOS E CONEXÕES									
6.1.1	02.070	C2295	TUBO PVC BRANCO PREGOITO D=40mm (1 1/2")	M	4,00	17,67	22,13	106,48	106,48
6.1.2	02.070	C2296	TUBO PVC BRANCO PREGOITO D=36mm (3/4")	M	1,70	34,78	44,82	74,19	74,19
6.1.3	02.070	C2298	TUBO PVC BRANCO PREGOITO D=15mm (1/2")	M	0,10	36,20	46,25	4,62	4,62
6.1.4	02.070	C2283	TUBO PVC BRANCO PREGOITO D=19MM (3/4")	M	7,00	42,14	54,28	379,96	379,96
6.2									
CONEXÕES E ACESSÓRIOS									
6.2.1	02.070	C4928	CAIXA SFONADA PVC 150 X 150 X 10MM ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPÃO CEGAS)	UN	3,00	59,98	76,73	230,19	230,19
6.2.2	02.070	C5262	CAIXA DE DRENAGEM EM PVC, COM CESTO 1L	UN	1,00	326,36	420,44	420,44	420,44
6.2.3	02.070	C1148	JOELHO PVC BRANCO PREGOITO D=32mm (1")	UN	2,00	38,03	48,41	96,82	96,82
6.2.4	02.070	C1887	JOELHO PVC BRANCO PREGOITO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	19,60	25,56	51,12	51,12
6.2.5	02.070	C1852	JOELHO PVC BRANCO PREGOITO D=36mm (3/4")	UN	2,00	17,47	22,50	45,00	45,00
6.2.6	02.070	C4328	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA PREGOITO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	16,65	21,51	43,02	43,02
6.2.7	02.070	C4889	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA PREGOITO D=36mm (3/4")	UN	1,00	21,68	27,71	27,71	27,71
6.2.8	02.070	C1578	UNIÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PREGOITO 100X50mm (4X3) - CAMEIS	UN	1,00	48,88	62,68	62,68	62,68
6.2.9	02.070	C1577	UNIÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PREGOITO 100X75mm (4X3) - CAMEIS	UN	1,00	36,21	46,27	46,27	46,27
6.2.10	02.070	C1674	UNIÃO SIMPLES C/MECÂNICA PVC PREGOITO D=19mm (3/4") - CAMEIS	UN	2,00	48,11	62,27	124,54	124,54
6.2.11	02.070	C1758	LUNA SIMPLES PVC BRANCO PREGOITO 16mm (5/8")	UN	1,00	24,85	31,68	31,68	31,68
6.2.12	02.070	C1761	LUNA SIMPLES PVC BRANCO PREGOITO 36mm (1")	UN	1,00	13,78	17,61	17,61	17,61
6.2.13	02.070	C1748	REDUÇÃO PVC BRANCO PREGOITO D=100X50mm (4X3)	UN	1,00	24,90	31,68	31,68	31,68
6.2.14	02.070	C2367	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO PREGOITO D=100X50mm (4X3)	UN	1,00	48,83	62,53	62,53	62,53
6.3									
PLUVIAL									
6.3.1	02.070	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 32 CM, INCLUIDO TRANSPORTES VERTICAIS, AF. 07/2019	M	34,42	42,85	106,06	3.651,27	3.651,27
6.3.2	02.070	C2260	TUBO PVC BRANCO PREGOITO D=100MM (4")	M	17,30	42,14	54,28	728,14	728,14
6.3.3	02.070	C1349	JOELHO PVC BRANCO PREGOITO D=100mm (4")	UN	2,00	30,23	38,41	76,82	76,82

7								24.419,23
7.1								284,84
7.1.1								2.329
7.1.2								2.332
7.1.3								28,11
7.1.4								1.567,15
7.1.5								23
7.1.6								243,67
7.2								3.028,48
7.2.1								412,43
7.2.2								378,20
7.2.3								135,42
7.2.4								39,81
7.2.5								98,20
7.2.6								827,82
7.3								5.471,80
7.3.1								620,72
7.3.2								3.880,84
7.3.3								230,32
7.3.4								790,52
7.4								2.738,81
7.4.1								128,88
7.4.2								895,11
7.4.3								801,60
7.4.4								225,28
7.4.5								801,00
7.4.6								208,11
7.4.7								418,55
7.5								2.882,83
7.5.1								1.813,21
7.5.2								248,77
7.5.3								1.322,88
7.5.4								152,80
7.5.5								455,78
8								34.482,90
8.1								8.825,41
8.1.1								2.552,14
8.1.2								730,50
8.1.3								2.432,51
8.1.4								2.898,78
8.1.5								708,88
8.2								87.807,48
8.2.1								7.719,79
8.2.2								187,83
8.2.3								84,78
8.2.4								14.358,81
8.2.5								877,71
8.2.6								1.836,88
8.2.7								2.972,88
8.3								86.184,88
8.3.1								48.678,88
8.3.2								5.243,18
8.3.3								5.033,83
8.3.4								5.884,34
8.3.5								1.247,53
8.3.6								33.188,88
8.4								8.877,84
8.4.1								8.259,96
8.4.2								107,81
8.4.3								310,04
9								37.118,88
9.1								8.706,88
9.1.1								2.363,84
9.1.2								4.138,84
9.1.3								1.849,21
9.1.4								201,88
9.2								28.238,83
9.2.1								11.542,24
9.2.2								295,85
9.2.3								281,85
9.2.4								290,83
9.2.5								8.348,21
9.2.6								4.851,52
9.2.7								1.828,88
9.3								48.817,83
9.3.1								29.201,28
9.3.2								1.846,18



11.3	SEMPRA	C1361	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCEMENTO ANCORADA EM LAJE OU EM PAREDES	M2	128,36	38,67			
11.4	SEMPRA	C2462	TELAOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	14,00	145,21			
11.5	SEMPRA	C2246	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 35 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	18,43	36,20			
11.6	SEMPRA	C2773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	10,35	126,66			
12									
12.1									
LOUÇAS, METAS E ACESSÓRIOS									
12.1.1									
LOUÇAS E METAS									
12.1.1	SEMPRA	C4368	BANCADEIRA DE GRANITO UNZA 2-2cm	M2	2,22	471,75			
12.1.2	SEMPRA	C3885	CUBA DE INOX PARA BANCADEIRA COMPLETA	UN	1,00	476,82	538,85		
12.1.3	SEMPRA	C3504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/FA	UN	1,00	138,16	177,68		
12.1.4	SEMPRA	C2648	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/COISA ACOPLADA	UN	2,00	661,55	852,21		
12.1.5	SEMPRA	C1191	LOUÇA PI MC CROMADO INSTALADO	UN	2,00	72,83	93,78		
12.1.6	SEMPRA	C4616	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA 3/4VOLUME C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	542,11	668,38		
12.2									
ACESSÓRIOS									
12.2.1	SEMPRA	C1988	PECAS DE APOIO DIFERENTES C/UNO INOX P/ACR	M	6,30	195,93	252,28		
12.2.2	SEMPRA	C4855	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLURA	M2	0,81	624,26	679,28		
12.2.3	SEMPRA	37450	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLADO	UN	2,00	49,76	94,10		
12.2.4	SEMPRA	37461	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	2,00	49,76	94,10		
12.2.5	SEMPRA	85547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE DÓLIDO COM RESERVATÓRIO 600 A 1000 ML, INCLUSO FIXAÇÃO AF. 31/2020	UN	2,00	67,77	144,42		
13									
13.1									
PINTURA									
13.1.1									
PINTURA EM PAREDE									
13.1.1	SEMPRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	257,22	12,82	18,23		
13.1.2	SEMPRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	96,97	10,25	20,63		
13.1.3	SEMPRA	80488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF. 34/2023	M2	354,19	12,25	16,74		
13.2									
PINTURA EM TETO									
13.2.1	SEMPRA	80490	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIVAMENTO MANUAL AF. 34/2023	M2	121,08	28,25	36,38		
13.2.2	SEMPRA	80488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS AF. 34/2023	M2	121,08	14,40	18,65		
13.3									
PINTURA EM ESQUADRIA									
13.3.1	SEMPRA	182180	LIVAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA AF. 01/2021	M2	19,32	1,76	2,21		
13.3.2	SEMPRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TVFA OU/OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	19,32	17,82	22,05		
13.3.3	SEMPRA	C1200	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	19,32	24,84	31,74		
14									
SISTEMA CONTRA INCÊNDIO									
14.1	SEMPRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 14x30cm C/ VMIL, APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,30	19,38	25,22		
14.2	SEMPRA	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 26x30cm C/ VMIL, APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3,90	17,17	22,12		
14.3	SEMPRA	C4640	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	3,30	51,82	68,84		
14.4	SEMPRA	C1356	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	3,30	658,83	1.096,34		
15									
SERVIÇOS FINAIS / DIVERSOS									
15.1		COMP 06	LETREIRO - LETRA EM AÇO GALVANIZADO, H= 100M	UN	33,30	84,48	83,05		
15.2		COMP 07	LETREIRO - LETRA EM AÇO GALVANIZADO, H= 250M	UN	19,90	113,07	145,66		
15.3		COMP 08	CHAPA DE ACM 84X120x0,5	M2	20,34	269,58	355,25		
15.4	SEMPRA	C1828	LIMPEZA GERAL	M2	143,38	12,82	16,64		
TOTAL GERAL COM BDI INCLUIDO (R\$)									243.799,84

NOVO ORIENTE, JANEIRO DE 2025


 FOG. GORDANO S. FERREIRA DE CARVALHO
 ENG. CIVIL RFP 0607762/MO
 CREA-CE 44031-D



OBRA:
BIBLIOTECA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

RECURSO PRÓPRIO

DATA BASE:

TABELA SINFRA 029.1 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 64,44% (HORA) - 47,46% (MÉS)
TABELA SINAF 11/2024 DESONERADA
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/2024
ENCARGOS SOCIAIS: 65,96%(HORA) - 47,67%(MÉS)

MEMORIAL DE CÁLCULO																	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	6,00						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	X	ALTURA	=	TOTAL				
PLACA DA OBRA									3,00	X	2,00	=	6,00				
										*	TOTAL	=	6,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO									M2	143,38						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL						
EDIFICAÇÃO									143,38	=	143,38						
									*	TOTAL	=	143,38					
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m									M3	16,69						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									QUANT.	X	ALTURA	X	LARGURA	X	EXTENSÃO	=	TOTAL
S1+S4+S8+S9									4,00	X	1,45	X	0,65	X	0,70	=	2,23
S2+S3									2,00	X	1,45	X	0,75	X	0,85	=	1,85
S5									1,00	X	1,45	X	0,65	X	0,80	=	0,75
S7+S17									2,00	X	1,45	X	0,75	X	0,85	=	2,07
S10									1,00	X	1,45	X	0,80	X	0,60	=	0,70
S6									1,00	X	1,45	X	0,65	X	0,65	=	0,60
S11									1,00	X	1,45	X	0,65	X	0,80	=	0,75
S12									1,00	X	1,45	X	0,75	X	0,90	=	0,98
S13									1,00	X	1,45	X	0,60	X	0,95	=	1,10
DESCRIÇÃO											VOLUME	=	TOTAL				
ESCAVAÇÃO - FUNDAÇÃO - VIGAS											5,43	=	5,43				
									*	TOTAL	=	16,69					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m									M3	4,49						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									QUANT.	X	ALTURA	X	LARGURA	X	EXTENSÃO	=	TOTAL
S14									1,00	X	1,65	X	0,90	X	0,65	=	0,96
S15									1,00	X	1,65	X	1,00	X	1,10	=	1,82
S16									1,00	X	1,65	X	0,95	X	1,15	=	1,80
										*	TOTAL	=	4,49				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.3	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CMAÇO DE 50 A 60 KG									M2	46,67						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									QUANT.	X	LARGURA	X	EXTENSÃO	=	TOTAL		
S1+S4+S9+S2									4,00	X	0,55	X	0,75	=	1,54		
S2+S3									2,00	X	0,75	X	0,45	=	1,28		
S5									1,00	X	0,65	X	0,85	=	0,52		
S7+S17									2,00	X	0,75	X	0,45	=	1,43		
S10									1,00	X	0,80	X	0,65	=	0,48		
S6									1,00	X	0,65	X	0,65	=	0,55		
S11									1,00	X	0,65	X	0,80	=	0,52		
S12									1,00	X	0,75	X	0,90	=	0,68		
S13									1,00	X	0,60	X	0,95	=	0,78		
S14									1,00	X	0,60	X	0,65	=	0,52		
S15									1,00	X	1,00	X	1,10	=	1,10		
S16									1,00	X	0,55	X	1,15	=	1,09		
DESCRIÇÃO											ÁREA	=	TOTAL				
FUNDAÇÃO - VIGAS											36,20	=	36,20				
									*	TOTAL	=	46,67					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
2.4	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL, SEM CONTROLE, MATERIAL DA VALA									M3	11,49						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									VOLUME	=	TOTAL						
ESCAVAÇÃO									16,69	=	16,69						
ESCAVAÇÃO									4,49	=	4,49						
CONCRETO - SAPATAS S1									-2,46	=	-2,46						
CONCRETO - SAPATAS S2									-1,78	=	-1,78						
CONCRETO - VIGAS BALDRAME									-5,43	=	-5,43						
									*	TOTAL	=	11,49					
3 ESTRUTURA																	
3.1 FORMAS																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
3.1.1	FORMA DE TABUAS DE 1" DE SA. INFUNDAÇÕES UTIL. 5 X									M2	113,35						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL						
FUNDAÇÃO - SAPATAS S1									17,60	=	17,60						
FUNDAÇÃO - SAPATAS S2									9,35	=	9,35						
FUNDAÇÃO - VIGAS									86,40	=	86,40						
									*	TOTAL	=	113,35					
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.						
3.1.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X									M2	155,11						
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL						
PLACAS - PRUMADA S1									17,78	=	17,78						
PLACAS - PRUMADA S2									23,07	=	23,07						
PLACAS - PRUMADA S3									22,38	=	22,38						
PLACAS - PRUMADA S4									8,91	=	8,91						
VIGAS - CARRA D'ÁGUA									8,79	=	8,79						
VIGAS - PLANTA DE COBERTA									74,29	=	74,29						
									*	TOTAL	=	155,11					

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.1.3	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	11,89
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	TOTAL
	WC PNE 01	ALTEURA X	2,40 X 2,89 = 6,94
	WC PNE 02	2,40 X	2,89 = 6,94
		• TOTAL	13,88
3.2	ARMADURA		
3.2.1	ARMADURA CA-50 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	288,70
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	MASSA = TOTAL
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 01 - 5,0 MM		19,80 = 19,80
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 02 - 5,0 MM		8,30 = 8,30
	FUNDAÇÃO - VIGAS - 5,0 MM		77,90 = 77,90
	PLARES - PRUMADA 01 - 5,0 MM		24,40 = 24,40
	PLARES - PRUMADA 02 - 5,0 MM		31,70 = 31,70
	PLARES - PRUMADA 03 - 5,0 MM		30,90 = 30,90
	PLARES - PRUMADA 04 - 5,0 MM		12,50 = 12,50
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA - 5,0 MM		10,00 = 10,00
	VIGAS - PLANTA DE COBERTA - 5,0 MM		72,90 = 72,90
		• TOTAL	288,70
3.2.2	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	797,00
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	MASSA = TOTAL
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 01 - 8,0 MM		71,80 = 71,80
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 01 - 10,0 MM		85,30 = 85,30
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 02 - 8,0 MM		25,30 = 25,30
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 02 - 10,0 MM		51,30 = 51,30
	FUNDAÇÃO - VIGAS - 8,3 MM		10,70 = 10,70
	FUNDAÇÃO - VIGAS - 8,0 MM		167,00 = 167,00
	PLARES - PRUMADA 01 - 10,0 MM		58,40 = 58,40
	PLARES - PRUMADA 02 - 10,0 MM		77,00 = 77,00
	PLARES - PRUMADA 03 - 10,0 MM		77,00 = 77,00
	PLARES - PRUMADA 04 - 10,0 MM		33,10 = 33,10
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA - 8,3 MM		2,60 = 2,60
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA - 8,0 MM		22,30 = 22,30
	VIGAS - PLANTA DE COBERTA - 8,3 MM		0,20 = 0,20
	VIGAS - PLANTA DE COBERTA - 8,0 MM		138,60 = 138,60
		• TOTAL	797,00
3.2.3	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	63,60
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	MASSA = TOTAL
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 02 - 12,5 MM		63,60 = 63,60
		• TOTAL	63,60
3.3	CONCRETO		
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 10M	M2	10,47
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	QUANT. X LARGURA X EXTENSÃO = TOTAL
	B7=84x58=89	4,00 X	0,59 X 0,70 = 1,54
	B7=85	2,00 X	0,75 X 0,85 = 1,28
	B5	1,00 X	0,65 X 0,80 = 0,52
	B7=817	2,00 X	0,75 X 0,95 = 1,41
	B10	1,00 X	0,80 X 0,80 = 0,64
	B6	1,00 X	0,65 X 0,85 = 0,55
	B11	1,00 X	0,65 X 0,80 = 0,52
	B12	1,00 X	0,75 X 0,90 = 0,68
	B13	1,00 X	0,80 X 0,85 = 0,76
	B14	1,00 X	0,80 X 0,85 = 0,68
	B15	1,00 X	1,00 X 1,10 = 1,10
	B18	1,00 X	0,95 X 1,18 = 1,09
		• TOTAL	10,47
3.3.2	CONCRETO PAVIB, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,63
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	VOLUME = TOTAL
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 01		2,46 = 2,46
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 02		1,78 = 1,78
	FUNDAÇÃO - VIGAS		5,43 = 5,43
	PLARES - PRUMADA 01		0,89 = 0,89
	PLARES - PRUMADA 02		1,23 = 1,23
	PLARES - PRUMADA 03		1,11 = 1,11
	PLARES - PRUMADA 04		0,45 = 0,45
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA		0,64 = 0,64
	VIGAS - PLANTA DE COBERTA		4,66 = 4,66
		• TOTAL	14,63
3.3.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO B/ ELEVADO	M3	9,65
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	VOLUME = TOTAL
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 01		2,46 = 2,46
	FUNDAÇÃO - SAPATAS 02		1,78 = 1,78
	FUNDAÇÃO - VIGAS		5,43 = 5,43
		• TOTAL	9,65
3.3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	M3	8,88
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	VOLUME = TOTAL
	PLARES - PRUMADA 01		0,89 = 0,89
	PLARES - PRUMADA 02		1,23 = 1,23
	PLARES - PRUMADA 03		1,11 = 1,11
	PLARES - PRUMADA 04		0,45 = 0,45
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA		0,64 = 0,64
	VIGAS - PLANTA DE COBERTA		4,66 = 4,66
		• TOTAL	8,88
3.3.5	LAJE PREFABRICADA TRECUGA R1 P60 - VÃO ATÉ 1,80 M	M2	6,04
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	LARGURA X EXTENSÃO = TOTAL
	LAJE - CAIXA D'ÁGUA	1,70 X	3,55 = 6,04
		• TOTAL	6,04
4	VEDAÇÕES		
4.1.1	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (6x19x19) COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM (1:2:8)	M2	372,83
	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	

DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	TOTAL
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 01			18,15
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 02			12,15
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 03			74,50
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 04			20,85
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 05			20,94
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 06			12,08
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 07			15,36
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 08			11,40
ALVENARIA DA FACHADA - AREA 09			57,12
ALVENARIA INTERNA - AREA 01			3,62
ALVENARIA INTERNA - AREA 02			10,08
ALVENARIA INTERNA - AREA 03			6,00
ALVENARIA INTERNA - AREA 04			35,90
ALVENARIA INTERNA - AREA 05			10,98
ALVENARIA INTERNA - AREA 06			5,02
ALVENARIA INTERNA - AREA 07			6,48
ALVENARIA INTERNA - AREA 08			6,61
ALVENARIA INTERNA - AREA 09			18,98
ALVENARIA INTERNA - AREA 10			2,37
ALVENARIA INTERNA - AREA 11			18,07
TOTAL			373,43



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.								
4.1.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M2	0,36								
QUANTITATIVO											
	QUANT.	X	ALTURA	X	LARGURA	X	TRANSASSE	=	EXTENSÃO	=	TOTAL
J01 - CONTRAVERGA	3,00	X	0,10	X	0,15	X	0,30	+	0,40	=	0,02
J02 - VERGA E CONTRAVERGA	3,00	X	0,10	X	0,15	X	0,60	+	1,00	=	0,05
J03 - CONTRAVERGA	6,00	X	0,10	X	0,15	X	0,60	+	1,50	=	0,15
ABERTURA - SERVIÇO - CONTRAVERGA	1,00	X	0,10	X	0,15	X	0,45	+	0,60	=	0,02
P01 - CONTRAVERGA	2,00	X	0,10	X	0,15	X	0,40	+	0,60	=	0,04
P02 - CONTRAVERGA	1,00	X	0,10	X	0,15	X	0,40	+	1,00	=	0,02
P04 - CONTRAVERGA	1,00	X	0,10	X	0,15	X	0,60	+	2,00	=	0,04
TOTAL											0,36

5 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

5.1 TUBOS

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.1	TUBO PVC SOLDO MARROM D= 25mm (3/4")	M	27,00
QUANTITATIVO			
	EXTENSÃO	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO	15,10	=	15,10
ÁGUA FRIA	11,90	=	11,90
TOTAL			27,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.2	TUBO PVC SOLDO MARROM D= 32mm (1")	M	15,60
QUANTITATIVO			
	EXTENSÃO	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	15,60	=	15,60
TOTAL			15,60

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.3	TUBO PVC SOLDO MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	0,00
QUANTITATIVO			
	EXTENSÃO	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	0,00	=	0,00
TOTAL			0,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1.4	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4")	M	1,00
QUANTITATIVO			
	EXTENSÃO	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO	1,00	=	1,00
TOTAL			1,00

5.2 CONEXÕES E ACESSÓRIOS

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.1	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	2,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO	1,00	=	1,00
ÁGUA FRIA	1,00	=	1,00
TOTAL			2,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	10,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO	2,00	=	2,00
ÁGUA FRIA	8,00	=	8,00
TOTAL			10,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UN	10,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	10,00	=	10,00
TOTAL			10,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.4	JOELHO 90 PVC SOLDO ROSCA D= 25mmX3/4"	UN	1,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	1,00	=	1,00
TOTAL			1,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.5	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDO ROSCA D=25mmX1/2"	UN	6,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	6,00	=	6,00
TOTAL			6,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.6	TE PVC SOLDO MARROM D= 25mm (3/4")	UN	4,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	4,00	=	4,00
TOTAL			4,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.7	TE PVC SOLDO MARROM D= 32mm (1")	UN	4,00
QUANTITATIVO			
	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA	4,00	=	4,00
TOTAL			4,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2.8	TE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	UN	1,00

130
RAMA

DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO			1,00	=	1,00
			TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.9	TAMPÃO EM AÇO GALV. D=15mm (1Q) A 25mm(1)		UN	18,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO			1,00	=	1,00
			TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.10	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3M)		UN	3,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO			3,00	=	3,00
			TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.11	LUVA DE UNIAO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3M)		UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO			2,00	=	2,00
			TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.12	ADAPTADOR PVC R/REGISTRO 32mm (1)		UN	10,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA			10,00	=	10,00
			TOTAL	=	10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.13	REGISTRO DE GAVETA OCANOPLA CROMADA D= 25mm (1)		UN	5,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA			5,00	=	5,00
			TOTAL	=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.14	REGISTRO DE ESFERA PVC, SOLDAVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021		UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA			1,00	=	1,00
			TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.15	REGISTRO DE ESFERA PVC, SOLDAVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021		UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ÁGUA FRIA			1,00	=	1,00
			TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
5.2.16	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3M) - PADRÃO POPULAR		UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ALIMENTAÇÃO			1,00	=	1,00
			TOTAL	=	1,00
6.3	RESERVAÇÃO				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.3.1	GAXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 ATE 500 L, COM TAMPA		UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
RESERVAÇÃO			2,00	=	2,00
			TOTAL	=	2,00
6	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
6.1	TUBOS E CONEXÕES				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.1.1	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=40mm (1 1/2")		M	4,80	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	EXTENSÃO	=	TOTAL
ESGOTO			4,80	=	4,80
			TOTAL	=	4,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.1.2	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=50mm (2")		M	1,70	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	EXTENSÃO	=	TOTAL
ESGOTO			1,70	=	1,70
			TOTAL	=	1,70
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.1.3	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=75mm (3")		M	9,10	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	EXTENSÃO	=	TOTAL
ESGOTO			9,10	=	9,10
			TOTAL	=	9,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.1.4	TUBO PVC BRANCO FREGOTO D=100MM (4")		M	7,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	EXTENSÃO	=	TOTAL
ESGOTO			7,00	=	7,00
			TOTAL	=	7,00
6.2	CONEXÕES E ACESSÓRIOS				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.2.1	CAIXA SFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)		UN	3,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ESGOTO			3,00	=	3,00
			TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.2.2	CAIXA DE GORÇURA EM PVC, COM CESTO 1BL		UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ESGOTO			1,00	=	1,00
			TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.2.3	JOELHO PVC BRANCO FREGOTO D=100mm (4")		UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL
ESGOTO			2,00	=	2,00
			TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
6.2.4	JOELHO PVC BRANCO FREGOTO D=40mm (1 1/2")		UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO	QUANT.	=	TOTAL



	ESGOTO					2,00	=	2,00
						TOTAL	=	2,00
SUBITEM	8.2.5	JOELHO PVC BRANCO ESGOTO D=60mm (2")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				2,00	=	2,00
						TOTAL	=	2,00
SUBITEM	8.2.6	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1.1/2")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	2,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				2,00	=	2,00
						TOTAL	=	2,00
SUBITEM	8.2.7	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.2.8	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC ESGOTO 100X50mm (4"x2")-CANETS	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.2.9	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC ESGOTO 100X75mm (4"x3")-CANETS	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.2.10	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC ESGOTO D=100mm (4")-CANETS	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	2,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				2,00	=	2,00
						TOTAL	=	2,00
SUBITEM	8.2.11	LUAVA SIMPLES PVC BRANCO ESGOTO 100mm (4")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.2.12	LUAVA SIMPLES PVC BRANCO ESGOTO 50mm (2")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.2.13	REDUÇÃO PVC BRANCO ESGOTO D=100X50mm (4"x2")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.2.14	TE PVC BRANCO (REDUÇÃO) ESGOTO D=100X90mm (4"x3")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	1,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		ESGOTO				1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
8.3	PLUVIAL					TOTAL	=	1,00
SUBITEM	8.3.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUI DO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2018	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			M	34,42	
		DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL
		PLUVIAL				34,42	=	34,42
						TOTAL	=	34,42
SUBITEM	8.3.2	TUBO PVC BRANCO ESGOTO D=100MM (4")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			M	17,30	
		DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL
		PLUVIAL				17,30	=	17,30
						TOTAL	=	17,30
SUBITEM	8.3.3	JOELHO PVC BRANCO ESGOTO D=100mm (4")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			UN	2,00	
		DESCRIÇÃO				QUANT.	=	TOTAL
		PLUVIAL				2,00	=	2,00
						TOTAL	=	2,00
7	INSTALADORES ELÉTRICAS					TOTAL	=	2,00
7.1	ELETRODUTOS E CABOS							
SUBITEM	7.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			M	210,90	
		DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO				210,90	=	210,90
						TOTAL	=	210,90
SUBITEM	7.1.2	ELETRODUTO PVC ROSA, D= 25mm (3/4")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			M	24,50	
		DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO				24,50	=	24,50
						TOTAL	=	24,50
SUBITEM	7.1.3	ELETRODUTO PVC ROSA, D= 32mm (1")	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			M	12,10	
		DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO				12,10	=	12,10
						TOTAL	=	12,10
SUBITEM	7.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 1,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2018	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	
			QUANTITATIVO			M	327,90	
		DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL
		AMARELO				127,90	=	127,90
		AZUL CLARO				120,50	=	120,50
		BRANCO				79,50	=	79,50

	PRETO							25,00	=	25,00
	VERDE-AMARELO							11,80	=	11,80
								TOTAL	=	367,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,3 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_3302023									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	AZUL CLARO							238,90	=	238,90
	BRANCO							114,00	=	114,00
	PRETO							54,90	=	54,90
	VERDE-AMARELO							172,20	=	172,20
	VERMELHO							70,30	=	70,30
								TOTAL	=	650,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_3302023									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	AZUL CLARO							5,90	=	5,90
	BRANCO							5,90	=	5,90
	PRETO							5,90	=	5,90
	VERDE-AMARELO							5,90	=	5,90
	VERMELHO							5,90	=	5,90
								TOTAL	=	29,50
7.2	CAIXAS, INTERRUPTORES E TOMADAS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							35,00	=	35,00
								TOTAL	=	35,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							40,00	=	40,00
								TOTAL	=	40,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.2.3	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 230V									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							6,00	=	6,00
								TOTAL	=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.2.4	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 230V									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
								TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.2.5	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 230V									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
								TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.2.6	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-230V									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							22,00	=	22,00
								TOTAL	=	22,00
7.3	LUMINÁRIAS E REPLETORES									
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.3.1	PAINEL PLAFON LED 15W									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							4,00	=	4,00
								TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.3.2	PAINEL PLAFON LED 24W									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							36,00	=	36,00
								TOTAL	=	36,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.3.3	SPOT LED SALZADOR 6W									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							4,00	=	4,00
								TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.3.4	REFLETOR DE LED EM BRAÇO PROJETADO									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							6,00	=	6,00
								TOTAL	=	6,00
7.4	QUADROS, DISJUNTORES E ATERRAMENTO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.4.1	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO CDECE - PADRÃO POPULAR									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
								TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.4.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
								TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_103020									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							2,00	=	2,00
								TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									
7.4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_103020									
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							14,00	=	14,00
								TOTAL	=	14,00



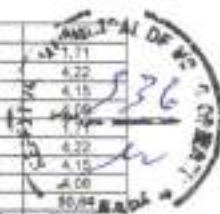
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	UNID.	QUANT.	TOTAL
CONFORME PROJETO					
7.4.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE E, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 40 KA (TIPO AC)		UNID.	4,00	
CONFORME PROJETO					
7.4.6	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC		UNID.	1,00	
CONFORME PROJETO					
7.4.7	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M		UNID.	1,00	
CONFORME PROJETO					
7.5	LÓGICA				
7.5.1	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		M	74,10	
CONFORME PROJETO					
7.5.2	OUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLETILERO DE ALTA DENSIDADE) - Ø=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES		M	8,60	
CONFORME PROJETO					
7.5.3	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP		M	74,10	
CONFORME PROJETO					
7.5.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		UNID.	9,00	
CONFORME PROJETO					
7.5.5	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-6, COMPLETA PARA CAIXA 4x2" (NÃO INCLUI)		UNID.	9,00	
CONFORME PROJETO					
8	PAVIMENTAÇÃO				
8.1	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				
8.1.1	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,18m)		M	33,19	
CONFORME PROJETO					
EXTENSÃO 01					
EXTENSÃO 02					
EXTENSÃO 03					
EXTENSÃO 04					
EXTENSÃO 05					
EXTENSÃO 06					
EXTENSÃO 07					
EXTENSÃO 08					
EXTENSÃO 09					
CONFORME PROJETO					
8.1.2	LASTRO DE ÁREA ADJERIDA		M2	3,51	
CONFORME PROJETO					
CALÇADA					
RAMPAS 01					
RAMPAS 02					
REBAIXO DA CALÇADA					
CONFORME PROJETO					
8.1.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 3CM		M2	41,21	
CONFORME PROJETO					
CALÇADA					
RAMPAS 01					
RAMPAS 02					
REBAIXO DA CALÇADA					
CONFORME PROJETO					
8.1.4	PRO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm		M2	41,21	
CONFORME PROJETO					
CALÇADA					
RAMPAS 01					
RAMPAS 02					
REBAIXO DA CALÇADA					
CONFORME PROJETO					
8.1.5	PSO PÓDOTAL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		M2	3,68	
CONFORME PROJETO					
DIRECIONAL - EXTENSÃO 01					
DIRECIONAL - EXTENSÃO 02					
DIRECIONAL - EXTENSÃO 03					
ALERTA - EXTENSÃO 01					
ALERTA - EXTENSÃO 02					
ALERTA - EXTENSÃO 03					
ALERTA - EXTENSÃO 04					
ALERTA - EXTENSÃO 05					
ALERTA - EXTENSÃO 06					
ALERTA - EXTENSÃO 07					

8.2 PAVIMENTAÇÃO INTERNA							TOTAL	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM						M2	130,0
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					ÁREA	TOTAL	
	WC PNE 01					2,89	2,89	
	WC PNE 02					2,89	2,89	
	ADMINISTRAÇÃO INCLUSIVE SOLEIRA					5,91	5,91	
	BIBLIOTECA					84,19	84,19	
	HALL DE ENTRADA INCLUSIVE SOLEIRA					25,70	25,70	
	LOJA					7,58	7,58	
	SALA DE VIDEO INCLUSIVE SOLEIRA					17,09	17,09	
	SERVIÇO INCLUSIVE SOLEIRA					4,22	4,22	
						TOTAL	130,47	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PE/PE4 - P/PSO						M2	5,78
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					ÁREA	TOTAL	
	WC PNE 01					2,89	2,89	
	WC PNE 02					2,89	2,89	
						TOTAL	5,78	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS						M2	5,78
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					ÁREA	TOTAL	
	WC PNE 01					2,89	2,89	
	WC PNE 02					2,89	2,89	
						TOTAL	5,78	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSIVE MISTURA EM BETONEIRA.						M2	124,69
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					ÁREA	TOTAL	
	ADMINISTRAÇÃO INCLUSIVE SOLEIRA					5,91	5,91	
	BIBLIOTECA					84,19	84,19	
	HALL DE ENTRADA INCLUSIVE SOLEIRA					25,70	25,70	
	LOJA					7,58	7,58	
	SALA DE VIDEO INCLUSIVE SOLEIRA					17,09	17,09	
	SERVIÇO INCLUSIVE SOLEIRA					4,22	4,22	
						TOTAL	124,69	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.5	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						M	7,64
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	TOTAL	
	SOLEIRA P03					1,07	1,07	
	SOLEIRA P03					1,07	1,07	
	SOLEIRA P05					5,50	5,50	
						TOTAL	7,64	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.6	RCDAPE INDUSTRIAL MONOLITICO H= 7cm						M	87,85
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	TOTAL	
	ADMINISTRAÇÃO - EXTENSÃO 01					1,77	1,77	
	ADMINISTRAÇÃO - EXTENSÃO 02					2,17	2,17	
	ADMINISTRAÇÃO - EXTENSÃO 03					2,67	2,67	
	ADMINISTRAÇÃO - EXTENSÃO 04					2,17	2,17	
	ADMINISTRAÇÃO - EXTENSÃO 05					0,10	0,10	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 01					9,77	9,77	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 02					0,10	0,10	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 03					5,40	5,40	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 04					5,17	5,17	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 05					0,25	0,25	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 06					0,47	0,47	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 07					0,07	0,07	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 08					1,28	1,28	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 09					0,07	0,07	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 10					2,67	2,67	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 11					2,10	2,10	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 12					0,15	0,15	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 13					0,80	0,80	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 14					0,15	0,15	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 15					0,80	0,80	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 16					5,85	5,85	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 17					0,15	0,15	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 18					5,85	5,85	
	BIBLIOTECA - EXTENSÃO 19					0,15	0,15	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 01					2,93	2,93	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 02					2,10	2,10	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 03					1,92	1,92	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 04					0,10	0,10	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 05					3,61	3,61	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 06					0,46	0,46	
	HALL DE ENTRADA - EXTENSÃO 07					2,73	2,73	
	LOJA - EXTENSÃO 01					2,86	2,86	
	LOJA - EXTENSÃO 02					1,15	1,15	
	LOJA - EXTENSÃO 03					0,70	0,70	
	LOJA - EXTENSÃO 04					2,86	2,86	
	LOJA - EXTENSÃO 05					0,64	0,64	
	SALA DE VIDEO - EXTENSÃO 01					4,08	4,08	
	SALA DE VIDEO - EXTENSÃO 02					4,15	4,15	
	SALA DE VIDEO - EXTENSÃO 03					4,08	4,08	
	SALA DE VIDEO - EXTENSÃO 04					3,05	3,05	
	SALA DE VIDEO - EXTENSÃO 05					0,15	0,15	
						TOTAL	87,85	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.2.7	PISO PODOATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF. 05/2020						M	8,38
	QUANTITATIVO							
	DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	TOTAL	
	ALERTA - EXTENSÃO 01					2,00	2,00	
	ALERTA - EXTENSÃO 02					1,00	1,00	
	ALERTA - EXTENSÃO 03					2,00	2,00	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 01					1,23	1,23	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 02					2,15	2,15	
						TOTAL	8,38	
8	REVESTIMENTO							
8.1	REVESTIMENTO EM PAREDE							
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
8.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENERAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE						M2	648,68

QUANTITATIVO



DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	ÁREA	TOTAL
SERVIÇO - ÁREA 01		2,99	2,99
SERVIÇO - ÁREA 02		8,08	8,08
SERVIÇO - ÁREA 03		4,70	4,70
SERVIÇO - ÁREA 04		6,49	6,49
WC PNE 01 - ÁREA 01		1,71	1,71
WC PNE 01 - ÁREA 02		4,22	4,22
WC PNE 01 - ÁREA 03		4,15	4,15
WC PNE 01 - ÁREA 04		4,08	4,08
WC PNE 02 - ÁREA 01		1,71	1,71
WC PNE 02 - ÁREA 02		4,22	4,22
WC PNE 02 - ÁREA 03		4,15	4,15
WC PNE 02 - ÁREA 04		4,08	4,08
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 01		4,25	4,25
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 02		5,29	5,29
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 03		6,48	6,48
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 04		5,21	5,21
BIBLIOTECA - ÁREA 01		24,51	24,51
BIBLIOTECA - ÁREA 02		18,80	18,80
BIBLIOTECA - ÁREA 03		17,51	17,51
BIBLIOTECA - ÁREA 04		1,50	1,50
BIBLIOTECA - ÁREA 05		0,86	0,86
BIBLIOTECA - ÁREA 06		18,20	18,20
BIBLIOTECA - ÁREA 07		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 08		2,58	2,58
BIBLIOTECA - ÁREA 09		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 10		2,58	2,58
BIBLIOTECA - ÁREA 11		18,72	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 12		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 13		18,72	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 14		0,29	0,29
FACHADA 01 - ÁREA 01		7,84	7,84
FACHADA 01 - ÁREA 02		7,46	7,46
FACHADA 02 - ÁREA 01		11,05	11,05
FACHADA 03 - ÁREA 01		70,62	70,62
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 01		6,81	6,81
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 02		14,17	14,17
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 03		3,35	3,35
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 04		2,53	2,53
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 05		2,93	2,93
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 06		9,89	9,89
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 07		8,91	8,91
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 08		4,32	4,32
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 09		6,04	6,04
PLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 01		4,69	4,69
PLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 02		3,18	3,18
PLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 03		6,28	6,28
PLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 04		2,89	2,89
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 01		14,81	14,81
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 02		3,63	3,63
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 03		3,55	3,55
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 04		3,09	3,09
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 05		2,91	2,91
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 06		0,41	0,41
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 07		3,00	3,00
PLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 08		6,69	6,69
PLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 01		6,40	6,40
PLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 02		1,91	1,91
PLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 03		7,93	7,93
PLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 04		2,24	2,24
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 01		4,90	4,90
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 02		6,72	6,72
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 03		1,95	1,95
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 04		2,47	2,47
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 05		4,80	4,80
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 06		10,89	10,89
PLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 07		4,59	4,59
PLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 01		6,28	6,28
PLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 02		6,27	6,27
PLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 03		6,23	6,23
PLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 04		3,62	3,62
PLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 01		1,77	1,77
PLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 02		2,36	2,36
PLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 03		2,63	2,63
PLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 04		2,35	2,35
SALA DE VIDEO - ÁREA 01		11,03	11,03
SALA DE VIDEO - ÁREA 02		13,29	13,29
SALA DE VIDEO - ÁREA 03		13,25	13,25
SALA DE VIDEO - ÁREA 04		11,18	11,18
SERVIÇO - ABERTURA DA PORTA - ÁREA 01		0,19	0,19
SERVIÇO - ABERTURA DA PORTA - ÁREA 02		0,19	0,19
SUBITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	548,45
9.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3		
	QUANTITATIVO	UNID	QUANT
		M2	50,64
DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	ÁREA	TOTAL
SERVIÇO - ÁREA 01		2,99	2,99
SERVIÇO - ÁREA 02		8,08	8,08
SERVIÇO - ÁREA 03		4,70	4,70
SERVIÇO - ÁREA 04		6,49	6,49
WC PNE 01 - ÁREA 01		1,71	1,71
WC PNE 01 - ÁREA 02		4,22	4,22
WC PNE 01 - ÁREA 03		4,15	4,15
WC PNE 01 - ÁREA 04		4,08	4,08
WC PNE 02 - ÁREA 01		1,71	1,71
WC PNE 02 - ÁREA 02		4,22	4,22
WC PNE 02 - ÁREA 03		4,15	4,15
WC PNE 02 - ÁREA 04		4,08	4,08
SUBITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	80,64
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARS, PRÉ-FABRICADA ATE 10x10cm / 100cm ² - DECORATIVA - P/ PAREDE		
	QUANTITATIVO	UNID	QUANT
		M2	50,64
DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO	ÁREA	TOTAL
SERVIÇO - ÁREA 01		2,99	2,99
SERVIÇO - ÁREA 02		8,08	8,08
SERVIÇO - ÁREA 03		4,70	4,70



SERVIÇO - ÁREA 04								8,48	*	
WC PNE 01 - ÁREA 01								1,71	*	1,71
WC PNE 01 - ÁREA 03								4,22	*	4,22
WC PNE 01 - ÁREA 03								4,15	*	4,15
WC PNE 01 - ÁREA 04								4,08	*	4,08
WC PNE 02 - ÁREA 01								1,71	*	1,71
WC PNE 02 - ÁREA 02								4,22	*	4,22
WC PNE 02 - ÁREA 03								4,15	*	4,15
WC PNE 02 - ÁREA 04								4,08	*	4,08
								TOTAL	*	55,94
SUBITEM	9.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PNE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERÂMICA, ATE 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)							UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO							M2	M2
DESCRIÇÃO								ÁREA	*	TOTAL
SERVIÇO - ÁREA 01								2,90	*	2,90
SERVIÇO - ÁREA 02								8,06	*	8,06
SERVIÇO - ÁREA 03								4,70	*	4,70
SERVIÇO - ÁREA 04								6,48	*	6,48
WC PNE 01 - ÁREA 01								1,71	*	1,71
WC PNE 01 - ÁREA 02								4,22	*	4,22
WC PNE 01 - ÁREA 03								4,15	*	4,15
WC PNE 01 - ÁREA 04								4,08	*	4,08
WC PNE 02 - ÁREA 01								1,71	*	1,71
WC PNE 02 - ÁREA 02								4,22	*	4,22
WC PNE 02 - ÁREA 03								4,15	*	4,15
WC PNE 02 - ÁREA 04								4,08	*	4,08
								TOTAL	*	55,94
SUBITEM	9.1.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA, TRAÇO 1:3							UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO							M2	M2
DESCRIÇÃO								ÁREA	*	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 01								4,25	*	4,25
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 02								5,28	*	5,28
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 03								6,48	*	6,48
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 04								5,21	*	5,21
BIBLIOTECA - ÁREA 01								24,51	*	24,51
BIBLIOTECA - ÁREA 02								18,90	*	18,90
BIBLIOTECA - ÁREA 03								17,51	*	17,51
BIBLIOTECA - ÁREA 04								1,80	*	1,80
BIBLIOTECA - ÁREA 05								6,66	*	6,66
BIBLIOTECA - ÁREA 06								18,20	*	18,20
BIBLIOTECA - ÁREA 07								0,29	*	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 08								2,56	*	2,56
BIBLIOTECA - ÁREA 09								0,29	*	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 10								2,56	*	2,56
BIBLIOTECA - ÁREA 11								18,72	*	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 12								0,29	*	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 13								18,72	*	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 14								0,29	*	0,29
FACHADA 01 - ÁREA 01								7,84	*	7,84
FACHADA 01 - ÁREA 02								7,46	*	7,46
FACHADA 02 - ÁREA 01								11,05	*	11,05
FACHADA 03 - ÁREA 01								70,62	*	70,62
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 01								6,81	*	6,81
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 02								14,17	*	14,17
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 03								3,35	*	3,35
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 04								2,53	*	2,53
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 05								2,53	*	2,53
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 06								0,80	*	0,80
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 07								8,91	*	8,91
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 08								4,32	*	4,32
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 09								6,04	*	6,04
FLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 01								4,56	*	4,56
FLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 02								5,18	*	5,18
FLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 03								6,28	*	6,28
FLATIBANDA - ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 04								2,26	*	2,26
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 01								14,81	*	14,81
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 02								3,63	*	3,63
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 03								3,55	*	3,55
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 04								6,05	*	6,05
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 05								2,81	*	2,81
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 06								0,41	*	0,41
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 07								3,00	*	3,00
FLATIBANDA - BIBLIOTECA - ÁREA 08								4,69	*	4,69
FLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 01								5,40	*	5,40
FLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 02								1,91	*	1,91
FLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 03								7,93	*	7,93
FLATIBANDA - CAIXA D'ÁGUA - ÁREA 04								2,24	*	2,24
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 01								4,90	*	4,90
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 02								6,72	*	6,72
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 03								3,85	*	3,85
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 04								2,47	*	2,47
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 05								4,80	*	4,80
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 06								10,69	*	10,69
FLATIBANDA - HALL / LOJA - ÁREA 07								4,59	*	4,59
FLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 01								6,28	*	6,28
FLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 02								6,27	*	6,27
FLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 03								6,25	*	6,25
FLATIBANDA - SALA DE VIDEO - ÁREA 04								3,62	*	3,62
FLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 01								1,77	*	1,77
FLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 02								2,35	*	2,35
FLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 03								2,85	*	2,85
FLATIBANDA - SERVIÇO - ÁREA 04								2,35	*	2,35
SALA DE VIDEO - ÁREA 01								11,00	*	11,00
SALA DE VIDEO - ÁREA 02								13,28	*	13,28
SALA DE VIDEO - ÁREA 03								13,25	*	13,25
SALA DE VIDEO - ÁREA 04								11,18	*	11,18
SERVIÇO - ABERTURA DA PORTA - ÁREA 01								0,19	*	0,19
SERVIÇO - ABERTURA DA PORTA - ÁREA 02								0,19	*	0,19
								TOTAL	*	487,81
9.2	REVESTIMENTO EM TETO									
SUBITEM	9.2.1	PORRO DE GESSO CONVENCIONAL (80x80cm) COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO							M2	M2
DESCRIÇÃO								ÁREA	*	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO								5,37	*	5,37
ADMINISTRAÇÃO - CAIXA DE VISITA								0,42	*	0,42
BIBLIOTECA								65,19	*	65,19

HALL DE ENTRADA / LOJA										33,40	=	33,40						
SALA DE VIDEO										15,34	=	15,34						
SERVIÇO										3,66	=	3,66						
• TOTAL											=	52,40						
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
9.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ FENEAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO									M2								
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										AREA	=	TOTAL						
WC PNE 01										2,89	=	2,89						
WC PNE 02										2,89	=	2,89						
• TOTAL											=	5,78						
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
9.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIRATADA E AREIA S/ FENEAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO									M2		5,78						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										AREA	=	TOTAL						
WC PNE 01										2,89	=	2,89						
WC PNE 02										2,89	=	2,89						
• TOTAL											=	5,78						
10	ESQUADRIAS																	
10.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA 2 BOX 2,10m									LIN		2,00						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	=	TOTAL						
P01										2,00	=	2,00						
• TOTAL											=	2,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.1.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA 1 BOX 2,10m									LIN		3,00						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	=	TOTAL						
P02										1,00	=	1,00						
P03										2,00	=	2,00						
• TOTAL											=	3,00						
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.1.3	BATE-MAÇAS EM AÇO INOXIDAVEL CONTRA IMPACTO EM PORTA DE MADEIRA									M2		1,80						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	X	FACES	X	LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL
P03										2,00	X	2,00	X	1,00	X	0,45	=	1,80
• TOTAL																	=	1,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.1.4	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S									M		0,80						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	X	EXTENSÃO	=	TOTAL				
P03										2,00	X	0,40	=	0,80				
• TOTAL													=	0,80				
10.2	ESQUADRIAS METALICAS																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.1	PORTA DE ALUMINIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO									M2		20,70						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL				
P04										2,30	X	2,10	=	4,20				
P05										5,50	X	3,00	=	16,50				
• TOTAL													=	20,70				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.2	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA									M2		0,36						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL				
P05										0,80	X	0,95	=	0,36				
• TOTAL													=	0,36				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.3	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIMAR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2024									M2		0,32						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	X	LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL		
J01										2,00	X	0,40	=	0,32				
• TOTAL													=	0,32				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.4	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2024									M2		0,60						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL				
J02										1,00	X	0,60	=	0,60				
• TOTAL													=	0,60				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.5	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2024									M2		13,90						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	X	LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL		
J05										6,00	X	1,50	=	13,50				
• TOTAL													=	13,90				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.6	GRADE DE ALUMINIO DE PROTEÇÃO									M2		13,90						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	X	LARGURA	X	ALTURA	=	TOTAL		
J03										6,00	X	1,50	=	13,50				
• TOTAL													=	13,90				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
10.2.7	PEITORES, DE GRANTO L= 15 cm									M		10,80						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										QUANT.	X	LARGURA	=	TOTAL				
J01										2,00	X	0,40	=	0,80				
J02										1,00	X	1,50	=	1,50				
J03										6,00	X	1,50	=	9,00				
• TOTAL													=	10,80				
11	COBERTA																	
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
11.1	TELHA DE FIBROCIMENTO MÓDULADA, INCLINAÇÃO 18%									M2		128,35						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										AREA	=	TOTAL						
AREA DA COBERTA										128,35	=	128,35						
• TOTAL											=	128,35						
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.							
11.2	CUBREIRA ARTICULADA DE FIBROCIMENTO P/TELHA MÓDULADA									M		14,43						
QUANTITATIVO																		
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL						

CUBEEIRA																
										14,43	=	14,43				
										TOTAL	=	14,43				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
11.3	ESTRUTURA DE MADEIRA IV TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES									M2	128,35					
	DESCRIÇÃO									AREA	=	128,35				
	AREA DA COBERTA									TOTAL	=	128,35				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
11.4	TESSOURA EM MASSARANDUBA (ACESSORIOS)									M	14,00					
	DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	=	TOTAL				
	BIBLIOTECA - TESSOURA 01									7,20	=	7,20				
	BIBLIOTECA - TESSOURA 02									6,80	=	6,80				
										TOTAL	=	14,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
11.5	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESDESVOLVIMENTO 33cm									M	18,43					
	DESCRIÇÃO									EXTENSÃO	=	TOTAL				
	EXTENSÃO 01									1,78	=	1,78				
	EXTENSÃO 02									4,23	=	4,23				
	EXTENSÃO 03									2,10	=	2,10				
	EXTENSÃO 04									1,87	=	1,87				
	EXTENSÃO 05									0,26	=	0,26				
	EXTENSÃO 06									4,23	=	4,23				
	EXTENSÃO 07									3,96	=	3,96				
										TOTAL	=	18,43				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
11.6	CHAPIM PRÉ-MIXADO DE CONCRETO									M2	10,35					
	DESCRIÇÃO									AREA	=	TOTAL				
	CHAPIM - PERIMETRO DA PLATIBANDA									10,35	=	10,35				
										TOTAL	=	10,35				
12	LOUÇAS, METAS E ACESSORIOS															
12.1	LOUÇAS E METAS															
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.1.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E-30cm									M2	2,92					
	DESCRIÇÃO									LARGURA	X	EXTENSÃO	=	TOTAL		
	B01									3,00	X	1,90	=	2,90		
	B02									3,00	X	2,90	=	1,70		
										TOTAL	=	2,92				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.1.2	CUBA DE INOX PARA BANCADA COMPLETA									UN	1,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	SERVIÇO									1,00	=	1,00				
										TOTAL	=	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.1.3	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONCA RPIA									UN	1,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	SERVIÇO									1,00	=	1,00				
										TOTAL	=	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.1.4	BACA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPADA									UN	2,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	WCS									2,00	=	2,00				
										TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.1.5	DUCHA R/ WC CROMADO (INSTALADO)									UN	2,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	WCS									2,00	=	2,00				
										TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.1.6	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA BICOLUNA C/TORNEIRA E ACESSORIOS									UN	2,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	WCS									2,00	=	2,00				
										TOTAL	=	2,00				
12.2	ACESSORIOS															
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.2.1	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX R/WCS									M	6,20					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	X	EXTENSÃO	=	TOTAL		
	BARRA 40 CM									4,00	X	0,40	=	1,60		
	BARRA 80 CM									4,00	X	0,80	=	3,20		
	BARRA 70 CM									2,00	X	0,70	=	1,40		
										TOTAL	=	6,20				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.2.2	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA									M2	0,81					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	X	ALTURA	X	LARGURA	=	TOTAL
	ESPELHO - WCS									2,00	X	0,90	X	0,45	=	0,81
										TOTAL	=	0,81				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.2.3	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO									UN	2,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	WCS									2,00	=	2,00				
										TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.2.4	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO									UN	2,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	WCS									2,00	=	2,00				
										TOTAL	=	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					
12.2.5	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 300 A 1500 ML, INCLUIDO FIXAÇÃO. AF. 810020									UN	2,00					
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL				
	WCS									2,00	=	2,00				
										TOTAL	=	2,00				
13	PINTURA															
13.1	PINTURA EM PAREDE															
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.					



13.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	M2	257,20
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 01		4,25	4,25
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 02		5,28	5,28
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 03		6,48	6,48
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 04		5,21	5,21
BIBLIOTECA - ÁREA 01		24,51	24,51
BIBLIOTECA - ÁREA 02		18,90	18,90
BIBLIOTECA - ÁREA 03		17,51	17,51
BIBLIOTECA - ÁREA 04		1,90	1,90
BIBLIOTECA - ÁREA 05		6,66	6,66
BIBLIOTECA - ÁREA 06		18,20	18,20
BIBLIOTECA - ÁREA 07		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 08		2,96	2,96
BIBLIOTECA - ÁREA 09		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 10		2,96	2,96
BIBLIOTECA - ÁREA 11		18,72	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 12		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 13		18,72	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 14		0,29	0,29
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 01		6,86	6,86
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 02		14,17	14,17
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 03		3,35	3,35
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 04		2,63	2,63
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 05		2,63	2,63
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 06		6,86	6,86
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 07		8,91	8,91
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 08		4,45	4,45
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 09		6,23	6,23
SALA DE VIDEO - ÁREA 01		11,00	11,00
SALA DE VIDEO - ÁREA 02		13,28	13,28
SALA DE VIDEO - ÁREA 03		13,25	13,25
SALA DE VIDEO - ÁREA 04		11,18	11,18
SERVIÇO - ABERTURA - ÁREA 01		0,19	0,19
SERVIÇO - ABERTURA - ÁREA 02		0,19	0,19
		TOTAL	257,20
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
13.1.2	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRILICA	M2	86,97
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL
FACHADA 01 - TINTA ACRILICA VERDE CLARO		7,84	7,84
FACHADA 01 - TINTA ACRILICA NA COR CINZA CLARO		7,46	7,46
FACHADA 02 - TINTA ACRILICA NA COR CINZA CLARO		11,05	11,05
FACHADA 03 - TINTA ACRILICA NA COR CINZA CLARO		70,62	70,62
		TOTAL	86,97
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
13.1.3	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	M2	354,19
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 01		4,25	4,25
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 02		5,28	5,28
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 03		6,48	6,48
ADMINISTRAÇÃO - ÁREA 04		5,21	5,21
BIBLIOTECA - ÁREA 01		24,51	24,51
BIBLIOTECA - ÁREA 02		18,90	18,90
BIBLIOTECA - ÁREA 03		17,51	17,51
BIBLIOTECA - ÁREA 04		1,90	1,90
BIBLIOTECA - ÁREA 05		6,66	6,66
BIBLIOTECA - ÁREA 06		18,20	18,20
BIBLIOTECA - ÁREA 07		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 08		2,96	2,96
BIBLIOTECA - ÁREA 09		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 10		2,96	2,96
BIBLIOTECA - ÁREA 11		18,72	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 12		0,29	0,29
BIBLIOTECA - ÁREA 13		18,72	18,72
BIBLIOTECA - ÁREA 14		0,29	0,29
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 01		6,86	6,86
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 02		14,17	14,17
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 03		3,35	3,35
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 04		2,63	2,63
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 05		2,63	2,63
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 06		6,86	6,86
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 07		8,91	8,91
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 08		4,45	4,45
HALL DE ENTRADA / LOJA - ÁREA 09		6,23	6,23
SALA DE VIDEO - ÁREA 01		11,00	11,00
SALA DE VIDEO - ÁREA 02		13,28	13,28
SALA DE VIDEO - ÁREA 03		13,25	13,25
SALA DE VIDEO - ÁREA 04		11,18	11,18
SERVIÇO - ABERTURA - ÁREA 01		0,19	0,19
SERVIÇO - ABERTURA - ÁREA 02		0,19	0,19
		TOTAL	354,19
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
13.2	PINTURA EM TETO	M2	131,08
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO		5,37	5,37
ADMINISTRAÇÃO - CAIXA DE VISITA		0,42	0,42
BIBLIOTECA		85,19	85,19
HALL DE ENTRADA / LOJA		33,40	33,40
SALA DE VIDEO		16,94	16,94
SERVIÇO		3,98	3,98
		TOTAL	131,08
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
13.2.1	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL, AF_04/2023	M2	131,08
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL
ADMINISTRAÇÃO		5,37	5,37
ADMINISTRAÇÃO - CAIXA DE VISITA		0,42	0,42
BIBLIOTECA		85,19	85,19
HALL DE ENTRADA / LOJA		33,40	33,40
SALA DE VIDEO		16,94	16,94
SERVIÇO		3,98	3,98
		TOTAL	131,08
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
13.2.2	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	M2	131,08
QUANTITATIVO			
DESCRIÇÃO		ÁREA	TOTAL

	ADMINISTRAÇÃO									1,37	=	
	ADMINISTRAÇÃO - CAIXA DE VISTA									5,42	=	
	BIBLIOTECA									65,19	=	65,19
	HALL DE ENTRADA / LOJA									33,40	=	33,40
	SALA DE VIDEO									18,94	=	18,94
	SERVIÇO									3,95	=	3,95
	DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL
	WC PNE 01									2,95	=	2,95
	WC PNE 02									2,99	=	2,99
										TOTAL	=	121,38
13.2	PINTURA EM ESQUADRIA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
13.3.1	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA AF 010201									M2	19,32	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	P01									2,00	X	6,72
	P02									1,00	X	4,20
	P03									2,00	X	6,40
										TOTAL	=	19,32
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
13.3.2	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMAS									M2	19,32	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	P01									2,00	X	6,72
	P02									1,00	X	4,20
	P03									2,00	X	6,40
										TOTAL	=	19,32
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
13.3.3	ESMALTE DUAS DEMAS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA									M2	19,32	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	P01									2,00	X	6,72
	P02									1,00	X	4,20
	P03									2,00	X	6,40
										TOTAL	=	19,32
14	SISTEMA CONTRA INCENDIO											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
14.1	PLACA EM ALUMINIO 15x35cm D VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)									LN	4,00	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO									4,00	=	4,00
										TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
14.2	PLACA EM ALUMINIO 20x35cm D VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)									LN	3,00	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO									3,00	=	3,00
										TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
14.3	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR									LN	3,00	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO									3,00	=	3,00
										TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
14.4	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG									LN	3,00	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO									3,00	=	3,00
										TOTAL	=	3,00
15	SERVICOS FINAIS / DIVERSOS											
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
15.1	LETREIRO - LETRA EM AÇO GALVANIZADO, H= 10CM									LN	20,00	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO									20,00	=	20,00
										TOTAL	=	20,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
15.2	LETREIRO - LETRA EM AÇO GALVANIZADO, H= 25CM									LN	19,00	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO									19,00	=	19,00
										TOTAL	=	19,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
15.3	CHAPA DE AÇO CARBONIL									M2	20,54	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									QUANT.	=	TOTAL
	FACE FRONTAL									8,00	X	5,75
	FACE LATERAL									16,00	X	14,94
										TOTAL	=	20,54
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.	
15.4	LIMPEZA GERAL									M2	143,38	
	QUANTITATIVO											
	DESCRIÇÃO									ÁREA	=	TOTAL
	EDIFICAÇÃO									143,38	=	143,38
										TOTAL	=	143,38

NOVO ORIENTE, JANEIRO DE 2025

FOO. GORDIANO BRAGA DE CARVALHO
 ENG. CIVIL RNP 0807762110
 CREA-CE 44031/D