



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO: REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL/CENTRO
ADMINISTRATIVO DE NOVO ORIENTE - CE

NOVO ORIENTE-CE, DEZEMBRO DE 2023



MEMORIAL DESCRITIVO

1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se à obra de REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL/CENTRO ADMINISTRATIVO DE NOVO ORIENTE - CE

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na SEDE DO MUNICÍPIO, EM NOVO ORIENTE - CE

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

5. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 4,00 m e 3,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Ligação provisória de água e sanitário.

1.3. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Instalação provisória de luz.

1.4. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Antes de iniciar, avalie a estrutura para garantir que a demolição não comprometa a estabilidade da edificação. Desligue a eletricidade, água e gás, se aplicável. Garantir o uso de equipamento de proteção pessoal, como capacete, luvas, óculos de proteção e máscara de poeira. Use ferramentas apropriadas, como marretas, martelos, talhadeiras e picaretas, para começar a quebrar a alvenaria. Comece pelas áreas mais fracas e vá progredindo. Remova a alvenaria em camadas, trabalhando de cima para baixo. Evite golpes descontrolados que possam causar danos estruturais ou riscos. À medida que avança na demolição, colete os detritos em recipientes adequados. Certifique-se de seguir as regulamentações locais para descarte de resíduos. Após a demolição, limpe a área e verifique se não há detritos perigosos ou pontiagudos.

1.5. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)



Este serviço consiste na remoção do portão de acesso à edificação, do trecho lateral do gradil existente, além de grades de acesso aos ambientes. Checar se os EPC necessários estão instalados e usar os EPI's exigidos para tal atividade.

1.6. COMP. 01 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS METÁLICAS (M2)

Antes de iniciar, avalie a estrutura para garantir que a demolição não comprometa a estabilidade da edificação. Desligue a eletricidade, água e gás, se aplicável. Garantir o uso de equipamento de proteção pessoal, como capacete, luvas, óculos de proteção e máscara de poeira. Use ferramentas apropriadas, como marretas, martelos, talhadeiras e picaretas, para começar a quebrar a alvenaria. Comece pelas áreas mais fracas e vá progredindo. Remova a alvenaria em camadas, trabalhando de cima para baixo. Evite golpes descontrolados que possam causar danos estruturais ou riscos. À medida que avança na demolição, colete os detritos em recipientes adequados. Certifique-se de seguir as regulamentações locais para descarte de resíduos. Após a demolição, limpe a área e verifique se não há detritos perigosos ou pontiagudos.

1.7. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada e o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

1.8. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)



O material transportado deverá ser descarregado em um aterro licenciado e legalizado. Não exceder a carga máxima do caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

1.9. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas as redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

1.10. C3352 ANDAIME SUSPENSO E PLATAFORMA DE MADEIRA (M2)

Andaime suspenso para a pintura das regiões do segundo pavimento.

2. PÓRTICO

2.1. INFRAESTRUTURA

2.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,50 m.

2.1.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

As cavas de fundações escavadas deverão ser niveladas e ter os fundos apiloados com maço de 30 kg a 60 kg.



2.1.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de 20 cm abundantemente molhadas e aplicadas até o nível definitivo. A obra ficará com o nível de soleira 20 cm acima do ponto mais alto do terreno.

2.2. INFRAESTRUTURA

2.2.1. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

As fundações diretas das estruturas de concreto armado poderão ser em concreto ciclópico, no traço 1:3:6 de cimento, areia grossa e brita com 30% do volume total em pedra de mão. FCK 25 MPa O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior à da espessura das lajes. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais. A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras

2.2.2. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Este memorial descreve as especificações técnicas para o concreto para vibração, alcançando resistência característica à compressão de 30 MPa, com utilização de agregados adquiridos conforme normas técnicas vigentes. A composição seguirá proporções adequadas de cimento, agregados, água e aditivos para atingir a resistência desejada. A mistura dos componentes ocorrerá em central dosadora certificada, com controle de qualidade conforme padrões estabelecidos. O concreto será recebido de acordo com critérios de qualidade e aceitação determinados pelas

normas técnicas. Sua aplicação será em áreas e elementos estruturais conforme o projeto, garantindo a resistência e durabilidade adequadas da obra.



2.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

2.2.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa quantidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação. Deverá ser utilizado ARAME RECOZIDO N.18 BWG e AÇO CA-50 na construção das sapata dos pilares.

2.2.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

A armadura deverá ser colocada no interior das formas do modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Será utilizado ARAME RECOZIDO N.18 BWG e AÇO CA-60 na construção das sapatas dos pilares, com diâmetro de 5mm.

2.2.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)



As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3ª. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim do evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido a reaproveitamento da madeira de formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

2.3. SUPERESTRUTURA

2.3.1. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

As fundações diretas das estruturas de concreto armado poderão ser em concreto ciclópico, no traço 1:3:6 de cimento, areia grossa e brita com 30% do volume total em pedra de mão. FCK 25 MPA O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior à da espessura das lajes. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais. A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras

2.3.2. C0461 BOMBEAMENTO DE CONCRETO (M3)

Bombeamento de concreto para os pilares de altura superior a 4 metros.

2.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma,



obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBR-6118 em seu item 6.3.3.1.

2.3.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa quantidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação. Deverá ser utilizado ARAME RECOZIDO N.18 BWG e AÇO CA-50 na construção das sapatas dos pilares.

2.3.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

A armadura deverá ser colocada no interior das formas do modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas. Será utilizado ARAME RECOZIDO N.18 BWG e AÇO CA-60 na construção das sapatas dos pilares, com diâmetro de 5mm.

2.3.6. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Recomendações: As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas da contra flecha necessária. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

2.3.7. C3081 ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL (M3)



Escoramentos com Escoras Tubulares Ajustáveis as escoras tubulares ajustáveis são muito utilizadas nas construções de baixo pé direito, em substituição aos montantes de madeira. Compõem-se de dois tubos deslizando um por dentro do outro: o tubo interno com diâmetro de 1 ½ " e o externo com diâmetro de 2". O tubo interno é apoiado e sua altura é regulada através de um pino metálico que o atravessa em furos feitos a espaços regulares. O pino metálico é apoiado numa luva rosqueada com alças, colocadas na extremidade superior do tubo externo, que permitirá o ajuste milimétrico da altura da escora. A carga admissível por escora é, em geral, determinada experimentalmente pelos fabricantes, devendo ser consultados os respectivos catálogos quando da elaboração do projeto de escoramento. Existem também, no mercado, escoras sem luvas intermediárias. Nessas, o pino se apoia diretamente na parede do tubo externo e o ajuste fino do comprimento se obtém com um forçado ou com peça de apoio ajustável, posicionada na extremidade superior do tubo interno.

2.4. VEDAÇÃO

2.4.1. COMP. 02 COBOGÓ 20X20 (M2)

Cobogós pre-moldado de dimensões de acordo com o projeto para instalação pelo pedreiro e auxiliado pelo servente em paredes para conciliar com o fluxo de ar do local, utilizar o tipo de cobogó especificado para o projeto.

2.4.2. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.



2.5. REVESTIMENTO

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

Para proporcionar uma melhor aderência do emboço, todas as paredes reformadas serão chapiscadas. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

2.5.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

O emboço será aplicado em toda as faces dos bancos com o acabamento final em cerâmica, o serviço será executado com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:6.

2.5.3. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Será utilizada cerâmica com tamanho de 20x20cm nas áreas especificadas em projeto. Nas áreas destinadas ao assentamento, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.

2.5.4. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover



o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

3. COBERTA

3.1. COMP. 03 FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA (M2)

Seguir recomendações do fornecedor.

3.2. COMP. 04 ISOTELHA TRAPEZOIDAL TÉRMICA SANDUÍCHE BRANCO NEVE COM FORRO AMADEIRADO (M2)

Seguir recomendações do fornecedor.

3.3. C1523 JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES (M2)

Jateamento de ar comprimido para limpeza da superfície metálica existente.

3.4. C1911 PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO (M2)

Pintura para as novas telhas seguindo as recomendações do fornecedor.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

4.1.1. C4496 DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas abaixo do forro conforme indicado no projeto arquitetônico para garantir a planta livre em futuras modificações de funcionamento das salas. As divisórias serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares e paredes, com espessura de 90mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, chapas de 12,5 mm, conforme indicação do fabricante, fitada e emassada em todas as faces.



4.1.2. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Os blocos cerâmicos de oito furos 09x19x19cm, deverão estar bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa mista de cal hidratada.

4.1.3. C4496 DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As paredes de gesso acartonado deverão ser instaladas abaixo do forro conforme indicado no projeto arquitetônico para garantir a planta livre em futuras modificações de funcionamento das salas. As divisórias serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares e paredes, com espessura de 90mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado, chapas de 12,5 mm, conforme indicação do fabricante, fitada e emassada em todas as faces.

4.1.4. COMP.05 DIVISÓRIA DE MADEIRA (M)

Seguir recomendações do fornecedor.

4.2. VERGAS E PEITORIL

4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Recomendações: As vergas serão de concreto armado, embutidas na alvenaria, com dimensões de 0,10m x 0,15m (altura e espessura) e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 30 cm para cada lado.

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

O peitoril de granito com largura de 15 cm será instalado conforme as diretrizes do projeto. Será utilizado granito de qualidade, cortado e polido



de acordo com as dimensões especificadas. A fixação será realizada de maneira segura e estável, garantindo o alinhamento adequado e a resistência estrutural necessária. A largura de 15 cm proporcionará a funcionalidade desejada, conferindo suporte e estética ao peitoril. A instalação seguirá as normativas e práticas de segurança vigentes, visando um resultado final que atenda às exigências estéticas e funcionais do projeto.

5. PISOS

5.1. C1607 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

Será executado lastro (piso morto) de concreto com $f_{ck}=13.5$, com espessura de 6cm, nas áreas especificadas em projeto. O piso morto deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação das tubulações que passarem sob o mesmo.

5.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (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 réguas 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.

5.3. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

Descrição: Regularização de base com argamassa de cimento e areia.

Recomendações: A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo. O contrapiso será com concreto traço 1:4 (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 3cm.

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

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado no projeto ou da fiscalização. Além disso, as cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada sobre revestimento em emboço. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente.

5.5. C4066 GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Escolha um granito branco de alta qualidade, com uma textura e padrão que atendam ao seu design e às suas necessidades estéticas. Verifique se o fornecedor fornece informações sobre a resistência do granito a manchas e riscos. Contrate profissionais qualificados para a instalação do granito. A instalação inadequada pode resultar em desníveis, quebras ou danos à pedra.

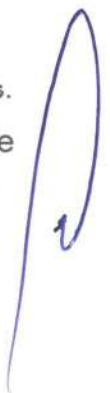
5.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ocos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas.

A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas.

Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

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





Meça e corte a soleira, se necessário. Limpe a superfície da porta. Aplique uma camada fina de argamassa ou adesivo de pedra. Coloque a soleira, pressionando-a firmemente. Nivela a soleira e limpe o excesso de argamassa/adesivo com um pano úmido. Deixe a soleira secar e cure conforme as instruções do fabricante.

6. REVESTIMENTO

6.1. PAREDE

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

Para proporcionar uma melhor aderência do emboço, todas as paredes reformadas serão chapiscadas. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

6.1.2. C3245 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

O emboço será aplicado em toda as faces dos bancos com o acabamento final em cerâmica, o serviço será executado com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:6.

6.1.3. C4510 REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)

Será executado o reboco de gesso sobre toda área interna do ambiente exceto áreas molhadas como também onde houver revestimento cerâmico.

6.1.4. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Será utilizada cerâmica com tamanho de 20x20cm nas áreas especificadas em projeto. Nas áreas destinadas ao assentamento, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível.

O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.



6.1.5. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

6.1.6. C4505 RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)

Rodapé vinílico, H=5cm

6.2. TETO

6.2.1. C4285 FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Meça a área do teto e planeje a disposição das placas de gesso. Certifique-se de que a estrutura do teto está em boas condições. Adquira as placas de gesso acartonado, estrutura metálica, parafusos apropriados, fita de drywall, massa corrida e ferramentas como uma furadeira, chave de fenda, nível e serrote. Monte a estrutura metálica no teto, criando um esqueleto para as placas de gesso. Certifique-se de que a estrutura esteja nivelada e devidamente espaçada. Parafuse as placas de gesso na estrutura metálica. Certifique-se de que as bordas das placas fiquem alinhadas e que haja uma ligeira folga entre as placas para permitir a dilatação. Aplique fita de drywall sobre as juntas entre as placas de gesso. Em seguida, aplique massa



corrida para cobrir a fita e nivelar as superfícies. Repita o processo até obter uma superfície lisa. Após a secagem da massa corrida, lixe as áreas tratadas para obter um acabamento suave. Limpe o pó resultante. Pinte o forro ou aplique o revestimento desejado para obter a aparência desejada.

6.2.2. C0781 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:4. As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

7. PINTURA

7.1. PINTURA EM PAREDE

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

Procedimentos de Execução: As superfícies de acabamento (paredes, tetos, forros e esquadrias de madeiras) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica, que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

7.1.2. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em paredes, sendo três demãos. Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos) Rendimento por demão: de 30m²/galão a 45m²/galão, sobre reboco; de 40m²/galão a 55m²/galão, Ferramentas: rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Generalidades: quando uma película de tinta é aplicada, a água se evapora e as partículas de resina se





juntam, mais ou menos completamente, para formar a película útil. As tintas emulsionáveis são fáceis de aplicar, não tem odor, não são inflamáveis e suas películas secas são fáceis de limpar. Os pigmentos poderão ser empregados até o máximo de uma bisnaga de 112cm³ para um galão de tinta látex. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos.

7.1.3. C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em paredes, sendo três demãos. Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos) Rendimento por demão: de 30m²/galão a 45m²/galão, sobre reboco; de 40m²/galão a 55m²/galão, Ferramentas: rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Generalidades: quando uma película de tinta é aplicada, a água se evapora e as partículas de resina se juntam, mais ou menos completamente, para formar a película útil. As tintas emulsionáveis são fáceis de aplicar, não tem odor, não são inflamáveis e suas películas secas são fáceis de limpar. Os pigmentos poderão ser empregados até o máximo de uma bisnaga de 112cm³ para um galão de tinta látex. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos.

7.2. PINTURA EM TETO

7.2.1. C3035 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)



Camada de argamassa (1:3 cimentos e areia fina) aplicando sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total do reboco não deve ser maior que 5 mm.

7.2.2. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Recomendações: Todas as superfícies à pintura deverão estar secas. Serão cuidadosamente limpas retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta será aplicada apenas quando a anterior estiver perfeitamente seca, de acordo com o intervalo de tempo mínimo entre demãos estabelecido pelos fabricantes. Deverão ser evitados os respingos de tinta e vernizes nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos sanitários, etc.). Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta ainda estiver fresca, empregando-se removedor adequado a cada situação.

Cores não definida no projeto ficam a critério da fiscalização diante da aprovação dos projetistas.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, após sua conclusão: uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco e brilhante). Só deverão ser aplicadas tintas de 1ª linha de fabricação. As tintas chegarão à obra nas embalagens originais e intactas. Não se admitindo restos de tinta. A execução da pintura deve estar de acordo com a norma técnica NBR 13245-Execução de pinturas em edificações não industriais.

7.3. PINTURA EM ESQUADRIAS

7.3.1. 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.

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

Procedimentos de Execução: Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme e a tonalidade desejada. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmaltem deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.

8. ESQUADRIAS

8.1. ESQUADRIA DE MADEIRA

8.1.1. C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 60cm são previstos em projeto.

8.1.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)



Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 70cm são previstos em projeto.

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

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 80cm são previstos em projeto.

8.1.4. C1988 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 90cm são previstos em projeto.

8.1.5. COMP.06 PLACA EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PORTA DE MADEIRA (M2)

Placa em aço inoxidável para as portas PNE, seguir normas de acessibilidade.





8.1.6. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'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.

8.2. ESQUADRIAS METÁLICAS

8.2.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

8.2.2. C1969 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

Seguir recomendações do projeto.

8.2.3. COMP.07 PORTA DUPLA DE ALUMÍNIO E VIDRO (M2)

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado

na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

8.2.4. C1518 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)

Seguir recomendação do projeto.

8.2.5. COMP. 08 JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL (M2)

Janela tipo guilhotina, seguindo recomendação do projeto.

8.2.6. C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Descrição: Aquisição e locação de vidro comum em caixilhos com espessura de 4 mm. Recomendações: Deverá ser implantada conforme projeto.

8.3. COBOGÓ

8.3.1. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Cobogós anti-chuva pre-moldado de dimensões de acordo com o projeto para instalação pelo pedreiro e auxiliado pelo servente em paredes para conciliar com o fluxo de ar do local, utilizar o tipo de cobogó especificado para o projeto.

9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

9.1. CABEAMENTO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES

9.1.1. COMP.09 CABO FLEXÍVEL 750V - 1,5MM2 (M)

Descrição: Cabo de cobre com dupla isolamento Requisitos Técnicos

Material: Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 4, 750V - Bitola: 1,5mm² - Isolamento: Uma camada interna de Pirevinil, antinflam I (composto termoplástico de PVC sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antinflam II (composto termoplástico de PVC sem chumbo) em cores - Codificação de cores: Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde. - Observações: Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados.

Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela fiscalização dos cabos, a aplicação deve ser feita em toda alimentação de luminárias e tomadas de uso comum.

9.1.2. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Descrição: Cabo de cobre com dupla isolamento Requisitos Técnicos -

Material: Fios de cobre nu, têmpera mole, com classe de encordoamento 4, 750V - Bitola: 2,5mm² - Isolamento: Uma camada interna de Pirevinil, antinflam I (composto termoplástico de PVC sem chumbo), cor branca, e uma camada externa de Pirevinil antinflam II (composto termoplástico de PVC sem chumbo) em cores - Codificação de cores: Fase – vermelho; neutro – azul claro e terra – verde. - Observações: Todas as ligações se darão através de terminais de pressão apropriados - olhal, garfo e/ou agulha – e devidamente estanhados.

Emendas só serão permitidas nas derivações, quando deverão ser soldadas e isoladas por fita auto-fusão. Não será admitido o uso de fios, somente serão aceitos pela fiscalização dos cabos, a aplicação deve ser feita em toda alimentação de luminárias e tomadas de uso comum.

9.1.3. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de



centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V.

Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde.

Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste caderno de encargos. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado. Cuidados preliminares antes da instalação do cabo. Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT.

As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT; As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica; Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica; Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados.

O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos.

Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões; nas ligações de condutores em componentes disjuntores, chaves, bases fusíveis, etc.), quando aplicados, deverão ser utilizados terminais conectores apropriados, de acordo com o tipo e seção dos cabos. Para ligações de condutores (controle, aparelhos em geral, ...), quando aplicados, deverão ser executados por meio de conectores pré-isolados, de acordo com o tipo e seção dos cabos.

9.1.4. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Descasque uma pequena porção da capa isolante nas extremidades do cabo, expondo os condutores internos. Conecte os condutores do cabo (fase, neutro e terra) aos terminais ou dispositivos elétricos, usando conectores ou bornes apropriados. Certifique-se de que as conexões sejam seguras e bem apertadas. Use fita isolante ou conectores adequados para isolar e proteger as conexões, garantindo que não haja exposição dos fios. Prenda o cabo ao longo da rota desejada, usando abraçadeiras ou grampos, mantendo-o seguro e evitando tensões excessivas. Após a instalação, verifique a continuidade e a polaridade dos condutores, bem como a integridade das conexões. Conecte a outra extremidade do cabo a uma fonte de alimentação elétrica, seguindo todas as normas de segurança elétrica e regulamentações locais. A instalação elétrica deve ser realizada por um eletricista qualificado, e é importante seguir todas as normas e regulamentos elétricos locais para garantir a segurança e o funcionamento adequado.

9.1.5. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Descasque uma pequena porção da capa isolante nas extremidades do cabo, expondo os condutores internos. Conecte os condutores do cabo (fase, neutro e terra) aos terminais ou dispositivos elétricos, usando conectores ou bornes apropriados. Certifique-se de que as conexões sejam seguras e bem apertadas. Use fita isolante ou conectores adequados para isolar e proteger as conexões, garantindo que não haja exposição dos fios.



Prenda o cabo ao longo da rota desejada, usando abraçadeiras ou grampos, mantendo-o seguro e evitando tensões excessivas. Após a instalação, verifique a continuidade e a polaridade dos condutores, bem como a integridade das conexões. Conecte a outra extremidade do cabo a uma fonte de alimentação elétrica, seguindo todas as normas de segurança elétrica e regulamentações locais. A instalação elétrica deve ser realizada por um eletricista qualificado, e é importante seguir todas as normas e regulamentos elétricos locais para garantir a segurança e o funcionamento adequado.

9.1.6. C0527 CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Descasque uma pequena porção da capa isolante nas extremidades do cabo, expondo os condutores internos. Conecte os condutores do cabo (fase, neutro e terra) aos terminais ou dispositivos elétricos, usando conectores ou bornes apropriados. Certifique-se de que as conexões sejam seguras e bem apertadas. Use fita isolante ou conectores adequados para isolar e proteger as conexões, garantindo que não haja exposição dos fios. Prenda o cabo ao longo da rota desejada, usando abraçadeiras ou grampos, mantendo-o seguro e evitando tensões excessivas. Após a instalação, verifique a continuidade e a polaridade dos condutores, bem como a integridade das conexões. Conecte a outra extremidade do cabo a uma fonte de alimentação elétrica, seguindo todas as normas de segurança elétrica e regulamentações locais. A instalação elétrica deve ser realizada por um eletricista qualificado, e é importante seguir todas as normas e regulamentos elétricos locais para garantir a segurança e o funcionamento adequado.

9.1.7. C0532 CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2 (M)

Descasque uma pequena porção da capa isolante nas extremidades do cabo, expondo os condutores internos. Conecte os condutores do cabo (fase, neutro e terra) aos terminais ou dispositivos elétricos, usando conectores ou bornes apropriados. Certifique-se de que as conexões sejam seguras e bem apertadas. Use fita isolante ou conectores adequados para isolar e proteger as conexões, garantindo que não haja exposição dos fios.

Prenda o cabo ao longo da rota desejada, usando abraçadeiras ou grampos, mantendo-o seguro e evitando tensões excessivas. Após a instalação, verifique a continuidade e a polaridade dos condutores, bem como a integridade das conexões. Conecte a outra extremidade do cabo a uma fonte de alimentação elétrica, seguindo todas as normas de segurança elétrica e regulamentações locais. A instalação elétrica deve ser realizada por um eletricista qualificado, e é importante seguir todas as normas e regulamentos elétricos locais para garantir a segurança e o funcionamento adequado.

9.1.8. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

(M)

Meça o comprimento necessário do eletroduto e corte-o usando uma serra apropriada ou uma ferramenta de corte para PVC. Rosqueie as extremidades do eletroduto, onde serão conectados os acessórios, como curvas e caixas de passagem. Insira as conexões roscadas nas extremidades do eletroduto e aperte bem. Use uma chave apropriada para garantir uma conexão segura. Adicione curvas e caixas de passagem onde necessário, seguindo as especificações do projeto elétrico. Conecte-as ao eletroduto usando as roscas. Prenda o eletroduto à parede, teto ou estrutura usando abraçadeiras ou grampos apropriados, mantendo-o seguro e bem preso. Passe os cabos elétricos pelo eletroduto e pelas caixas de passagem, garantindo que estejam protegidos. Nas extremidades do eletroduto, conecte-o aos dispositivos elétricos, painéis de distribuição ou outros elementos elétricos, usando conectores e caixas de ligação apropriados. Após a instalação, verifique a continuidade das conexões e condutores e garanta que o sistema esteja funcionando conforme o planejado.

9.1.9. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

(M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-

chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para



proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.1.10. C1203 ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1" (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas

juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.1.11. C1205 ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções: Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfição. Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de

concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso. Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa. Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção. Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

9.1.12. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Deve ser instalada de maneira correta seguindo as indicações do projeto.

9.1.13. COMP. 22 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL (UN)

Deve ser instalado seguindo recomendação do projeto.

9.2. TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS

9.2.1. C1488 INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

Descrição: Interruptor três tecla em paralelo 10A E 250V. Recomendações: Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do fabricante, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso

nas partes condutoras de corrente. Serão usadas tomadas tipo industrial, no caso da ligação de equipamento de grande porte em que se opte pela utilização de tomadas, ao invés da ligação direta do cabeamento do circuito ao cabo de saída do equipamento. Esta utilização estará sujeita à especificação completa a ser definida em projeto. Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

9.2.2. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Descrição: Interruptor uma tecla simples 10A E 250V. Recomendações: Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do fabricante, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Serão usadas tomadas tipo industrial, no caso da ligação de equipamento de grande porte em que se opte pela utilização de tomadas, ao invés da ligação direta do cabeamento do circuito ao cabo de saída do equipamento. Esta utilização estará sujeita à especificação completa a ser definida em projeto. Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

9.2.3. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Descrição: Interruptor duas teclas simples 10A E 250V. Recomendações: Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do fabricante, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal



(250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Serão usadas tomadas tipo industrial, no caso da ligação de equipamento de grande porte em que se opte pela utilização de tomadas, ao invés da ligação direta do cabeamento do circuito ao cabo de saída do equipamento. Esta utilização estará sujeita à especificação completa a ser definida em projeto. Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

9.2.4. C1492 INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V (UN)

Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos. Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do FABRICANTE, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

9.2.5. C4793 TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA) (UN)

Descrição: Tomada em placa de latão de 20A E 250V Recomendações: Serão instaladas conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. As tomadas de piso serão constituídas de caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão. A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de

cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento.

9.2.6. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

As tomadas serão em PVC. Serão instaladas a uma altura conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. As tomadas de piso serão constituídas de caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão.

A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contra tampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas). Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de PVC com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

9.2.7. COMP.10 LAMPADA LED 12 W (UN)

Deverão ser instaladas nos locais indicados pelo projeto elétrico. Deverá ser verificado os estados das lâmpadas e seu funcionamento.

9.2.8. COMP.11 LAMPADA LED 18 W (UN)

Deverão ser instaladas nos locais indicados pelo projeto elétrico. Deverá ser verificado os estados das lâmpadas e seu funcionamento.

9.2.9. COMP.12 LAMPADA LED 24 W (UN)

Deverão ser instaladas nos locais indicados pelo projeto elétrico. Deverá ser verificado os estados das lâmpadas e seu funcionamento.

9.3. QUADROS E DISJUNTORES

9.3.1. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Descrição: Disjuntor tripolar de 100A. Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. Isso deve ser repetido para as 3 fases do disjuntor.

9.3.2. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Descrição: Disjuntor tripolar de 40A. Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no pólo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. Isso deve ser repetido para as 3 fases do disjuntor.

9.3.3. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Escolha a posição apropriada no quadro de distribuição para o novo disjuntor. Certifique-se de que o disjuntor é dimensionado de acordo com a capacidade da carga que ele protegerá (50A). Desencaixe a Tampa do Quadro: Remova a tampa do quadro de distribuição com cuidado, usando as ferramentas adequadas, como uma chave de fenda ou chave de boca. Identifique os condutores que serão conectados ao disjuntor. Em um disjuntor tripolar, você terá três condutores: fase (geralmente fio preto ou marrom), neutro (geralmente fio azul) e terra (geralmente fio verde/amarelo). Corte os condutores de acordo com o comprimento necessário e prepare as pontas dos fios, descascando cerca de 10 mm da isolamento. Conecte os condutores aos terminais do disjuntor. Normalmente, a fase é conectada a um dos terminais superiores, o neutro a outro terminal superior e o terra a um dos terminais inferiores. Certifique-se de que os terminais estejam bem apertados. Aperte os parafusos do disjuntor com



uma chave adequada para garantir uma conexão segura. Verifique se não há fios desencapados visíveis e se as conexões estão bem fixas. Encaixe o disjuntor no local apropriado no quadro de distribuição, garantindo que ele se encaixe corretamente nos trilhos ou fixações disponíveis. Volte a colocar a tampa de proteção do quadro de distribuição e fixe-a de forma segura. Ligue a eletricidade no disjuntor principal e teste o novo disjuntor, verificando se ele funciona corretamente.

9.3.4. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Escolha a posição apropriada no quadro de distribuição para o novo disjuntor. Certifique-se de que o disjuntor é dimensionado de acordo com a capacidade da carga que ele protegerá (10A). Desencaixe a Tampa do Quadro: Remova a tampa do quadro de distribuição com cuidado, usando as ferramentas adequadas, como uma chave de fenda ou chave de boca. Identifique os condutores que serão conectados ao disjuntor. Em um disjuntor tripolar, você terá três condutores: fase (geralmente fio preto ou marrom), neutro (geralmente fio azul) e terra (geralmente fio verde/amarelo). Corte os condutores de acordo com o comprimento necessário e prepare as pontas dos fios, descascando cerca de 10 mm da isolamento. Conecte os condutores aos terminais do disjuntor. Normalmente, a fase é conectada a um dos terminais superiores, o neutro a outro terminal superior e o terra a um dos terminais inferiores. Certifique-se de que os terminais estejam bem apertados. Aperte os parafusos do disjuntor com uma chave adequada para garantir uma conexão segura. Verifique se não há fios desencapados visíveis e se as conexões estão bem fixas. Encaixe o disjuntor no local apropriado no quadro de distribuição, garantindo que ele se encaixe corretamente nos trilhos ou fixações disponíveis. Volte a colocar a tampa de proteção do quadro de distribuição e fixe-a de forma segura. Ligue a eletricidade no disjuntor principal e teste o novo disjuntor, verificando se ele funciona corretamente.

9.3.5. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)



Escolha a posição apropriada no quadro de distribuição para o novo disjuntor. Certifique-se de que o disjuntor é dimensionado de acordo com a capacidade da carga que ele protegerá (16A). Desencaixe a Tampa do Quadro: Remova a tampa do quadro de distribuição com cuidado, usando as ferramentas adequadas, como uma chave de fenda ou chave de boca. Identifique os condutores que serão conectados ao disjuntor. Em um disjuntor tripolar, você terá três condutores: fase (geralmente fio preto ou marrom), neutro (geralmente fio azul) e terra (geralmente fio verde/amarelo). Corte os condutores de acordo com o comprimento necessário e prepare as pontas dos fios, descascando cerca de 10 mm da isolamento. Conecte os condutores aos terminais do disjuntor. Normalmente, a fase é conectada a um dos terminais superiores, o neutro a outro terminal superior e o terra a um dos terminais inferiores. Certifique-se de que os terminais estejam bem apertados. Aperte os parafusos do disjuntor com uma chave adequada para garantir uma conexão segura. Verifique se não há fios desencapados visíveis e se as conexões estão bem fixas. Encaixe o disjuntor no local apropriado no quadro de distribuição, garantindo que ele se encaixe corretamente nos trilhos ou fixações disponíveis. Volte a colocar a tampa de proteção do quadro de distribuição e fixe-a de forma segura. Ligue a eletricidade no disjuntor principal e teste o novo disjuntor, verificando se ele funciona corretamente.

9.3.6. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Aquisição e locação de quadro de distribuição de embutir com até 24 divisões e barramento. Nas dimensões 332x332x95 mm.

Os quadros de distribuição de energia elétrica serão metálicos, tipo embutir, com moldura e porta, contendo disjuntores bipolares e unipolares, com interruptores diferenciais residuais, com características conforme apresentado nos diagramas unifilares e quantidades, capacidades e características conforme relação de materiais.

Os quadros deverão possuir, além dos barramentos para as fases, barramentos para o neutro e o terra.





9.3.7. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

Aquisição e locação de quadro de distribuição de embutir com até 36 divisões e barramento. Nas dimensões 457x332x95 mm. Os quadros de distribuição de energia elétrica serão metálicos, tipo embutir, com moldura e porta, contendo disjuntores bipolares e unipolares, com interruptores diferenciais residuais, com características conforme apresentado nos diagramas unifilares e quantidades, capacidades e características conforme relação de materiais. Os quadros deverão possuir, além dos barramentos para as fases, barramentos para o neutro e o terra.

9.3.8. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

O item remunera a aquisição e instalação de quadro para medição em poste de concreto. A execução deverá ser realizada conforme as normativas vigentes, de modo a garantir a qualidade do serviço.

9.4. ATERRAMENTO

9.4.1. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

O item remunera a execução de aterramento com o uso de haste Copperweld 3/4"X 2.40M (UN). O procedimento deve ser direcionado pelas normas vigentes, respeitando rigorosamente os parâmetros do projeto.

9.4.2. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

Será executado conforme projeto.

10. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

10.1. ACESSÓRIOS

10.1.1. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)



Descrição: Aquisição e locação de caixa de inspeção em alvenaria com tampa de concreto. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.1.2. C4925 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.1.3. C4928 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.1.4. C4930 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.1.5. C2271 SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.1.6. COMP. 13 SIFÃO CROMADO 1" X 2" (INSTALADO) - UN (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.1.7. C2270 SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (UN)

O sifão cromado 1 1/4" x 2" deverá ser instalado de acordo com as especificações da prancha.

10.1.8. COMP. 14 VÁLVULA PVC P/ TANQUE (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.1.9. COMP. 15 VÁLVULA PVC P/ COZINHA E PIA (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2. PVC ESGOTO

10.2.1. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 40,0 mm (1 1/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.2.2. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.3. C1548 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.4. C1541 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.5. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

10.2.6. C1549 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Use uma serra para PVC para cortar o tubo nas medidas necessárias de acordo com o seu projeto. Utilize uma régua ou trena para garantir cortes retos e precisos. Após o corte, lixe as extremidades dos tubos com uma lixa de esmeril ou papel de lixa para remover rebarbas e garantir que as conexões se encaixem corretamente. Aplique o primer para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. O primer ajuda a preparar as superfícies para receber a cola de PVC e melhora a aderência.

Aplique uma camada uniforme de cola para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. Certifique-se de que a cobertura seja completa. Encaixe as conexões nas extremidades do tubo enquanto a cola ainda estiver molhada. Certifique-se de que as conexões estejam totalmente encaixadas para garantir uma vedação adequada. Verifique o alinhamento das conexões e do tubo. Ajuste conforme necessário antes da cola secar. Limpe qualquer excesso de cola que possa ter se acumulado ao redor das conexões usando um pano limpo. Deixe a cola secar e curar pelo tempo recomendado pelo fabricante, que geralmente é de algumas horas. Após a cura, teste o sistema de esgoto para verificar se há vazamentos, despejando água ou simulando o uso normal.

10.2.7. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 40,0 mm (1 1/2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.2.8. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

10.2.9. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.10. C1553 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (UN)

Aquisição e locação de joelho de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 50,0 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.2.11. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

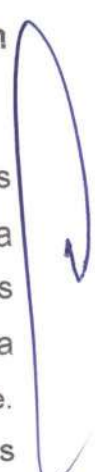
Descrição: Aquisição e locação de junção simples de redução de PVC para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 100,0 mm (4") para 50,0 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.2.12. C1577 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

Descrição: Aquisição e locação de junção simples de redução de PVC para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 100,0 mm (4") para 75,0 mm (3"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.2.13. C1574 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Corte os tubos de PVC branco de 100mm (4") nas medidas necessárias para as conexões da junção simples. Use uma serra para PVC e uma régua ou trena para garantir cortes retos e precisos. Após o corte, lixe as extremidades dos tubos com uma lixa de esmeril ou papel de lixa para remover rebarbas e garantir que as conexões se encaixem corretamente. Aplique o primer para PVC nas extremidades dos tubos que serão inseridos na junção simples. O primer ajuda a preparar as superfícies para receber a





cola de PVC e melhora a aderência. Aplique uma camada uniforme de cola para PVC nas extremidades dos tubos que se encaixarão na junção simples. Insira os tubos nas aberturas da junção simples enquanto a cola ainda estiver molhada. Certifique-se de que os tubos estejam totalmente encaixados e que as juntas fiquem bem vedadas. Gire os tubos um pouco para distribuir a cola uniformemente. Verifique o alinhamento dos tubos e da junção simples. Ajuste conforme necessário antes da cola secar. Limpe qualquer excesso de cola que possa ter se acumulado ao redor das conexões usando um pano limpo. Deixe a cola secar e curar pelo tempo recomendado pelo fabricante, que geralmente é de algumas horas. Após a cura, teste o sistema de esgoto para verificar se há vazamentos, despejando água ou simulando o uso normal.

**10.2.14. C1580 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO
75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS (UN)**

Seguir recomendação do projeto.

10.2.15. C3994 JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)

Descrição: Aquisição e locação de junção de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 50 x 50 mm (2" x 2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.2.16. C1698 LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.17. C1699 LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=50mm (2")-C/ANÉIS (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.18. C1700 LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS (UN)

Seguir recomendação do projeto.

**10.2.19. C0475 BUCHA DE REDUÇÃO FERRO FUNDIDO D= 75X50mm
(3"X2") (UN)**



Seguir recomendação do projeto.

10.2.20. C2604 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm) (M)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.21. C2612 TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm) (M)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.22. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.23. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Use uma serra para PVC para cortar o tubo nas medidas necessárias de acordo com o seu projeto. Utilize uma régua ou trena para garantir cortes retos e precisos. Após o corte, lixe as extremidades dos tubos com uma lixa de esmeril ou papel de lixa para remover rebarbas e garantir que as conexões se encaixem corretamente. Aplique o primer para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. O primer ajuda a preparar as superfícies para receber a cola de PVC e melhora a aderência. Aplique uma camada uniforme de cola para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. Certifique-se de que a cobertura seja completa. Encaixe as conexões nas extremidades do tubo enquanto a cola ainda estiver molhada. Certifique-se de que as conexões estejam totalmente encaixadas para garantir uma vedação adequada. Verifique o alinhamento das conexões e do tubo. Ajuste conforme necessário antes da cola secar. Limpe qualquer excesso de cola que possa ter se acumulado ao redor das conexões usando um pano limpo. Deixe a cola secar e curar pelo tempo recomendado pelo fabricante, que geralmente é de algumas horas. Após a cura, teste o sistema de esgoto para verificar se há vazamentos, despejando água ou simulando o uso normal.

10.2.24. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Use uma serra para PVC para cortar o tubo nas medidas necessárias de acordo com o seu projeto. Utilize uma régua ou trena para garantir cortes retos e precisos. Após o corte, lixe as extremidades dos tubos com uma lixa de esmeril ou papel de lixa para remover rebarbas e garantir que as conexões se encaixem corretamente. Aplique o primer para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. O primer ajuda a preparar as superfícies para receber a cola de PVC e melhora a aderência. Aplique uma camada uniforme de cola para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. Certifique-se de que a cobertura seja completa. Encaixe as conexões nas extremidades do tubo enquanto a cola ainda estiver molhada. Certifique-se de que as conexões estejam totalmente encaixadas para garantir uma vedação adequada. Verifique o alinhamento das conexões e do tubo. Ajuste conforme necessário antes da cola secar. Limpe qualquer excesso de cola que possa ter se acumulado ao redor das conexões usando um pano limpo. Deixe a cola secar e curar pelo tempo recomendado pelo fabricante, que geralmente é de algumas horas. Após a cura, teste o sistema de esgoto para verificar se há vazamentos, despejando água ou simulando o uso normal.

10.2.25. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser

instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

10.2.26. C2343 TÊ PVC BRANCO C/INSPEÇÃO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.27. C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.2.28. COMP. 16 VEDAÇÃO P/ SAÍDA DO VASO SANITÁRIO (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.3. PVC VENTILAÇÃO

10.3.1. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

10.3.2. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão

permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

10.3.3. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.3.4. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Use uma serra para PVC para cortar o tubo nas medidas necessárias de acordo com o seu projeto. Utilize uma régua ou trena para garantir cortes retos e precisos. Após o corte, lixe as extremidades dos tubos com uma lixa de esmeril ou papel de lixa para remover rebarbas e garantir que as conexões se encaixem corretamente. Aplique o primer para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. O primer ajuda a preparar as superfícies para receber a cola de PVC e melhora a aderência. Aplique uma camada uniforme de cola para PVC nas extremidades do tubo e na parte interna das conexões. Certifique-se de que a cobertura seja completa. Encaixe as conexões nas extremidades do tubo enquanto a cola ainda estiver molhada. Certifique-se de que as conexões estejam totalmente encaixadas para garantir uma vedação adequada. Verifique o alinhamento das conexões e do tubo. Ajuste conforme necessário antes da cola secar. Limpe qualquer excesso de cola que possa ter se acumulado ao redor das conexões usando um pano limpo. Deixe a cola secar e curar pelo tempo recomendado pelo fabricante, que geralmente é de algumas horas. Após a cura, teste o sistema de esgoto para verificar se há vazamentos, despejando água ou simulando o uso normal.

10.3.5. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

10.3.6. C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

10.3.7. C2348 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

11. INSTALAÇÕES HIDRAULICA

11.1. APARELHO

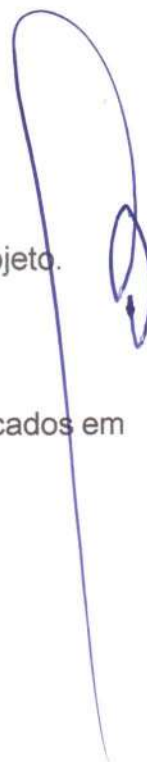
11.1.1. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

Serão instalados chuveiros cromados nos locais indicados em projeto.

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

Serão instaladas duchas para banheiros (cromada) nos locais indicados em projeto.

11.1.3. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)



Serão instalados mictórios de louça na cor branca, com sifão integrado de boa qualidade. Incluem-se ainda os demais acessórios para garantir a perfeita instalação. Deve-se atentar para que haja um perfeito alinhamento entre a saída de esgoto e a válvula do mictório, para evitar que a tubulação fique fora do eixo ou má conectada. As pontas dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. A ponta e a conexão deverão ser limpas com solução limpadora, devendo-se utilizar adesivo plástico para as conexões que não forem roscáveis. Após a colocação do mictório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Uso de mão-de-obra habilitada. A instalação de mictório de louça branca compreenderá a sua fixação na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixação cromados, e, então, ligado às redes de água e esgoto, com uso de kit para mictório. Para uma melhor vedação deve-se utilizar fita veda rosca, nas conexões

11.1.4. 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.



11.1.5. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

Serão instaladas torneiras de pressão cromada de uso geral em cubas.

11.1.6. 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 chumbeiro 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.

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

Descrição: Fornecimento e instalação de um espelho cristal com espessura de 4 mm sem moldura. Recomendações: O espelho deverá ser fixado com parafusos. Além disso, o serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

11.1.8. C4770 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS (UN)

Assentamento do conjunto formado por cuba fixada em bancada de granito e dos acessórios metálicos. Após a colocação da cuba e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. O serviço para embutir a cuba na peça de granito, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão em aço cromado) às redes de água e esgoto.

**11.1.9. C4821 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA
C/ACESSÓRIOS (UN)**

Seguir recomendação do projeto.

11.1.10. 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.

**11.1.11. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA
DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)**

Seguir recomendação do projeto.

**11.1.12. C0358 BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO
(COLOCADO) (M2)**

Seguir recomendação do projeto.

11.1.13. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Para a realização do serviço, primeiramente faz-se a medição e o corte das placas, seguindo as especificações do projeto; marcar-se na parede a posição da abertura;

Após isso, fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira; posicionar (sem fixar) a placa na parede; marcar no piso a abertura; cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória; posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte.

Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa; aplicar a argamassa na abertura do piso e fixar testeira; retirar o excesso de argamassa e adesivo.

11.2. METAIS

11.2.1. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Certifique-se de que o registro esteja em uma altura adequada para ser facilmente acessado pelos operadores e, ao mesmo tempo, protegido de interferências não autorizadas. Instale o registro em uma posição que permita uma drenagem adequada para evitar o acúmulo de água ao redor da área. Forneça sinalização clara indicando a presença do registro de gaveta. Isso ajuda a evitar danos acidentais e orienta os operadores em caso de manutenção.

11.2.2. C2166 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Será utilizado registro de gaveta com canopla cromada de diâmetro de 20mm nas instalações de água fria.

11.2.3. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)



Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro. Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação. Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular). Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta.

11.3. PVC ACESSÓRIOS

11.3.1. C1241 ENGATE CROMADO (INSTALADO) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

11.3.2. C1242 ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

A entrada do engate flexível deverá ser conectada ao aparelho hidráulico ou sanitário e, sua saída, conectada ao ponto de fornecimento de água da instalação.

11.4. PVC MISTO SOLDÁVEL

11.4.1. C1739 LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" (UN)

Seguir recomendação do projeto.

11.5. PVC RÍGIDO SOLDÁVEL

11.5.1. C0020 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)

O adaptador de PVC soldável com flanges livres de 25mm será utilizado conforme as especificações técnicas do projeto. Este componente será empregado para realizar a conexão entre a caixa d'água e a tubulação, garantindo uma vedação segura e confiável. A soldagem será executada de acordo com as técnicas adequadas, assegurando uma ligação estanque e resistente. Esse adaptador desempenhará um papel fundamental no sistema de abastecimento de água, permitindo a interligação eficiente entre os componentes, de modo a garantir a disponibilidade e a distribuição adequada de água de forma contínua e funciona



11.5.2. C0475 BUCHA DE REDUÇÃO FERRO FUNDIDO D= 75X50mm (3"X2") (UN)

Seguir recomendação do projeto.

11.5.3. C1547 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

11.5.4. C1540 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm) (UN)

Seguir recomendação do projeto.

11.5.5. C2624 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Seguir recomendação do projeto.

11.5.6. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

11.5.7. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)



Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

11.5.8. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.



11.5.9. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após à concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural. A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga). A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

11.5.10. C2381 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

11.5.11. C2384 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com

solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

11.5.12. C2386 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2") (UN)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

11.5.13. C2411 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 75X50MM PARA AGUA FRIA (UN)

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando $\frac{1}{4}$ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

11.6. PVC SOLDÁVEL





11.6.1. COMP. 17 JOELHO 90 REDUÇÃO SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 25 X 1/2" (UN)

Seguir recomendações do projeto.

11.6.2. COMP. 18 JOELHO 90 REDUÇÃO SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 25 X 3/4" (UN)

Seguir recomendações do projeto.

11.6.3. COMP. 19 TÊ 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 1/2" (UN)

Seguir recomendações do projeto.

11.7. RESERVATÓRIO

11.7.1. COMP. 20 CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO 10000 L (UN)

Seguir recomendações do projeto.

12. ACESSIBILIDADE

12.1. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

O piso cimentado com argamassa de cimento e areia deverá ser executado nas áreas especificadas em projeto com espessura de 2,0 cm. O piso deverá ser assentado com areia média e cimento Portland, devendo seguir as especificações de projeto.

12.2. C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Execução de piso tátil direcional e/ou de alerta em placas de borracha antiderrapante, fixado com cola de contato, acabamento com tratamento ultravioleta (Dimensões e cores descritas em projeto).

O piso deverá ser previamente limpo com álcool isopropílico para remoção de sujeiras, manchas e gorduras, antes do assentamento das placas.

Utilizando as próprias placas de borracha como gabarito, deve-se marcar o caminho no piso, com fita crepe de 30mm. Deve-se, então, aplicar uma camada fina de cola no piso e no verso as placas de borracha, uniformemente, com pincel macio de 2". Após esperar a secagem da cola, aplicar as placas no piso, tomando-se cuidado para eliminar as bolhas com marreta de borracha por toda a superfície das placas. Caso seja necessário, pode-se utilizar estilete para realizar o arremate das bordas das placas.

12.3. COMP. 21 ELEVADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UND)

Seguir recomendações do fornecedor.

13. SERVIÇOS DIVERSOS

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Recomendações: Toda a obra deverá ser limpa e entregue conforme projeto. Deverão ser removidos qualquer material proveniente da obra, como pedras, materiais de aterro e resíduos em geral.

14. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

14.1. - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre

outras que se mostrarem necessárias:

- ☐ Chefia e coordenação da obra;
- ☐ Equipe de produção da obra;
- ☐ Departamento de engenharia e planejamento de obra;
- ☐ Manutenção do canteiro de obras;

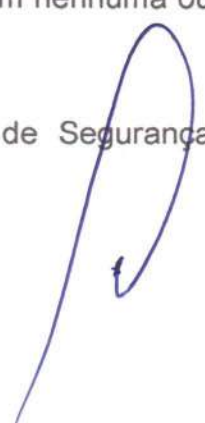


- ☐ Gestão da qualidade e produtividade;
- ☐ Gestão de materiais;
- ☐ Gestão de recursos humanos;
- ☐ Gastos com energia, água, gás, telefonia e internet;
- ☐ Consumos de material de escritório e de higiene/limpeza;
- ☐ Medicina e segurança do trabalho;
- ☐ Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- ☐ Acompanhamento topográfico;
- ☐ Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.);
- ☐ Equipamentos de informática;
- ☐ Eletrodomésticos e utensílios;
- ☐ Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- ☐ Treinamentos;
- ☐ Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para
nenhum serviço.

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listadas a seguir, quando forem

obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração

local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- ☐ NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
- 

- SESMT;

- ☐ NR 5– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- ☐ NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- ☐ NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO; NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- ☐ NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- ☐ NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- ☐ NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- ☐ NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- ☐ NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- ☐ NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as

exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da

Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional

que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não

existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema

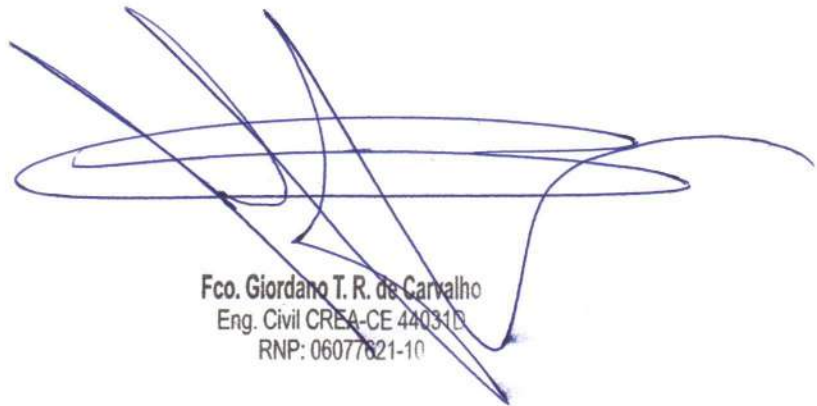
CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada

obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa

organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de

planejamento, específica do executor da obra.

NOVO ORIENTE-CE, DEZEMBRO DE 2023



Fco. Giordano T. R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031D
RNP: 06077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:
REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL/CENTRO ADMINISTRATIVO DE NOVO ORIENTE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% - HORISTAS - 71,31,48% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 11/2023 NÃO DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/12/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% - HORISTAS - 71,31,48% - MENSALISTAS

ORÇAMENTO BÁSICO								
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					86.920,96
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	229,03	2.748,36
1.2	SEINFRA	C1822	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.600,03	4.408,96	4.408,96
1.3	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.053,44	2.053,44
1.4	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	265,62	68,84	84,31	22.394,42
1.5	SEINFRA	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	8,85	9,42	11,54	102,13
1.6	SEINFRA	COMP. 01	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS METÁLICAS	M2	1.451,08	5,74	7,03	10.201,09
1.7	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	266,95	30,38	37,21	9.933,21
1.8	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	266,95	32,72	40,07	10.696,69
1.9	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M4	78,41	1,52	1,86	145,84
1.10	SEINFRA	C3352	ANDAIME SUSPENSO E PLATAFORMA DE MADEIRA	M5	375,59	52,69	64,53	24.236,82
2			PÓRTICO					91.869,87
2.1			INFRAESTRUTURA					1.988,08
2.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	18,42	53,69	65,75	1.211,12
2.1.2	SEINFRA	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	12,28	34,44	42,18	517,97
2.1.3	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6,14	34,44	42,18	258,99
2.2			INFRAESTRUTURA					12.832,20
2.2.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,32	545,53	668,11	881,91
2.2.2	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,96	584,09	715,34	2.117,41
2.2.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	146,50	12,33	15,10	2.212,15
2.2.4	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	221,80	13,46	16,48	3.655,26
2.2.5	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	67,40	12,42	15,21	1.025,15
2.2.6	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	28,70	83,65	102,45	2.940,32
2.3			SUPERESTRUTURA					35.770,93
2.3.1	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,28	545,53	668,11	5.531,95
2.3.2	SEINFRA	C0461	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	8,28	48,32	59,18	490,01
2.3.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	210,20	12,33	15,10	3.174,02
2.3.4	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	154,40	13,46	16,48	2.544,51
2.3.5	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	169,90	12,42	15,21	2.584,18
2.3.6	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X	M2	114,15	146,47	179,38	20.476,23
2.3.7	SEINFRA	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	16,65	47,57	58,26	970,03
2.4			VEDAÇÃO					13.884,89
2.4.1		COMP. 02	COBOGÓ 20X20	M2	83,27	103,90	127,25	10.596,11
2.4.2	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	69,87	38,43	47,07	3.288,78
2.5			REVESTIMENTO					27.393,77
2.5.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	167,28	7,96	9,75	1.630,98
2.5.2	SEINFRA	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	167,28	37,81	46,31	7.746,74
2.5.3	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	167,28	76,99	94,29	15.772,83
2.5.4	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	167,28	10,95	13,41	2.243,22
3			COBERTA					520.715,03
3.1		COMP. 03	FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA	M2	121,10	77,74	95,21	11.529,93
3.2		COMP. 04	ISOTELHA TRAPEZOIDAL TÉRMICA SANDUÍCHE BRANCO NEVE COM FORRO AMADEIRADO	M2	1.451,08	244,58	299,54	434.656,50
3.3	SEINFRA	C1523	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	M2	1.451,08	18,08	22,14	32.126,91
3.4	SEINFRA	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	1.572,18	22,02	26,97	42.401,69
4			PAREDES E PAINÉIS					149.245,48
4.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					135.993,19
4.1.1	SEINFRA	C4496	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	713,31	123,50	151,25	107.888,14
4.1.2	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	203,66	67,70	82,91	16.885,45
4.1.3	SEINFRA	C4496	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	14,40	123,50	151,25	2.178,00
4.1.4		COMP. 05	DIVISÓRIA DE MADEIRA	M	16,00	461,42	565,10	9.041,60
4.2			VERGAS E PEITORIL					13.252,29
4.2.1	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	1,57	1.894,94	2.320,73	3.643,55
4.2.2	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	80,80	97,10	118,92	9.608,74
5			PISOS					272.125,11
5.1	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	856,75	60,57	74,18	63.553,72
5.2	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	867,25	145,51	178,21	154.552,62
5.3	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	120,63	28,68	35,12	4.236,53
5.4	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	62,51	105,82	129,60	8.101,30



5.5	SEINFRA	C4066	GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	58,12	556,54	681,59	39.614,01
5.6	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	62,51	10,53	12,90	806,38
5.7	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	10,60	97,10	118,92	1.260,55
6			REVESTIMENTO					166.583,37
6.1			PAREDE					132.538,83
6.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2.257,94	7,96	9,75	22.014,92
6.1.2	SEINFRA	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	294,72	37,81	46,31	13.648,48
6.1.3	SEINFRA	C4510	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	1.963,22	21,69	26,56	52.143,12
6.1.4	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	294,72	76,99	94,29	27.789,15
6.1.5	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	294,72	10,95	13,41	3.952,20
6.1.6	SEINFRA	C4505	RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	391,17	27,12	33,21	12.990,76
6.2			TETO					34.044,74
6.2.1	SEINFRA	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	493,15	54,69	66,98	33.031,19
6.2.2	SEINFRA	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	54,58	15,16	18,57	1.013,55
7			PINTURA					158.100,22
7.1			PINTURA EM PAREDE					142.682,55
7.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2.656,63	14,04	17,19	45.667,47
7.1.2	SEINFRA	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	2.656,63	28,82	35,30	93.779,04
7.1.3	SEINFRA	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	88,32	29,92	36,64	3.236,04
7.2			PINTURA EM TETO					11.627,57
7.2.1	SEINFRA	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	54,58	42,52	52,07	2.841,98
7.2.2	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	547,73	13,10	16,04	8.785,59
7.3			PINTURA EM ESQUADRIAS					3.790,10
7.3.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	67,62	19,34	23,69	1.601,92
7.3.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	67,62	26,42	32,36	2.188,18
8			ESQUADRIAS					168.567,42
8.1			ESQUADRIA DE MADEIRA					52.183,84
8.1.1	SEINFRA	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00	958,85	1.174,06	2.348,12
8.1.2	SEINFRA	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	3,00	982,83	1.203,67	3.611,01
8.1.3	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	35,00	1.026,74	1.257,45	44.010,75
8.1.4	SEINFRA	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	1.076,82	1.318,78	1.318,78
8.1.5	COMP.06		PLACA EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PORTA DE MADEIRA	M2	0,72	737,55	903,28	650,36
8.1.6	SEINFRA	C1988	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,00	199,90	244,82	244,82
8.2			ESQUADRIAS METÁLICAS					112.796,64
8.2.1	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	6,72	848,85	794,40	5.338,37
8.2.2	SEINFRA	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	8,10	364,37	446,24	3.614,54
8.2.3	COMP.07		PORTA DUPLA DE ALUMÍNIO E VIDRO	M2	12,60	913,52	1.118,79	14.096,75
8.2.4	SEINFRA	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	M2	119,12	432,68	529,90	63.121,69
8.2.5	COMP.08		JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL	M2	0,55	486,67	596,02	327,81
8.2.6	SEINFRA	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO	M2	119,67	179,43	219,75	26.297,48
8.3			COBOGÓ					3.586,94
8.3.1	SEINFRA	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	15,54	188,47	230,82	3.586,94
9			INSTALAÇÃO ELÉTRICA					121.850,34
9.1			CABEAMENTO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES					94.926,14
9.1.1		COMP.09	CABO FLEXÍVEL 750V - 1,5MM2	M	1.224,50	6,47	7,92	9.698,04
9.1.2	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	3.013,20	7,43	9,10	27.420,12
9.1.3	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	286,80	9,32	11,41	3.272,39
9.1.4	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	332,90	10,48	12,83	4.271,11
9.1.5	SEINFRA	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	131,60	16,23	19,88	2.616,21
9.1.6	SEINFRA	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	13,20	19,27	23,60	311,52
9.1.7	SEINFRA	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	52,80	34,16	41,84	2.209,15
9.1.8	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	22,80	29,43	36,04	821,71
9.1.9	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	56,60	40,27	49,32	2.791,51
9.1.10	SEINFRA	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	82,60	38,68	47,37	3.912,76
9.1.11	SEINFRA	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1.036,80	27,82	34,07	35.323,78
9.1.12	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	180,00	9,55	11,70	2.106,00
9.1.13	COMP.22		CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL	UN	12,00	11,69	14,32	171,84
9.2			TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS					16.739,01
9.2.1	SEINFRA	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	56,31	68,96	137,92
9.2.2	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	37,00	15,48	18,96	701,52
9.2.3	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	27,31	33,45	33,45
9.2.4	SEINFRA	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	1,00	21,23	26,00	26,00
9.2.5	SEINFRA	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	79,00	49,77	60,95	4.815,05
9.2.6	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	36,00	23,81	29,16	1.049,76
9.2.7	COMP.10		LAMPADA LED 12 W	UN	17,00	35,00	42,86	728,62
9.2.8	COMP.11		LAMPADA LED 18 W	UN	141,00	48,01	58,80	8.290,80
9.2.9	COMP.12		LAMPADA LED 24 W	UN	13,00	60,04	73,53	955,89
9.3			QUADROS E DISJUNTORES					9.533,97
9.3.1	SEINFRA	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	123,64	151,42	151,42
9.3.2	SEINFRA	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	85,30	104,47	208,94
9.3.3	SEINFRA	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	85,30	104,47	104,47
9.3.4	SEINFRA	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	49,00	85,30	104,47	5.119,03
9.3.5	SEINFRA	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	5,00	85,30	104,47	522,35
9.3.6	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	310,47	380,23	380,23
9.3.7	SEINFRA	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	3,00	378,79	463,90	1.391,70
9.3.8	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.655,83	1.655,83
9.4			ATERRAMENTO					651,22
9.4.1	SEINFRA	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	263,73	322,99	322,99

11.6.2		COMP. 18	JOELHO 90 REDUÇÃO SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 25 X 3/4"	UN	24,00	19,33	23,67	568,08
11.6.3		COMP. 19	TÊ 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 1/2"	UN	1,00	25,38	31,06	31,06
11.7			RESERVATÓRIO					6.593,56
11.7.1		COMP. 20	CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO 10000 L	UN	1,00	5.383,82	6.593,56	6.593,56
12			ACESSIBILIDADE					109.581,04
12.1	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	5,28	57,38	70,27	371,03
12.2	SEINFRA	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	118,13	238,27	291,81	34.471,52
12.3	SEINFRA	COMP. 21	ELEVADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	61.025,96	74.738,49	74.738,49
13			SERVIÇOS DIVERSOS					18.384,06
13.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.058,38	14,18	17,37	18.384,06
14			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					67.136,00
14.1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	548,18	671,36	67.136,00

TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)	2.009.198,97
----------------------------------	--------------

NOVO ORIENTE-CE, DEZEMBRO DE 2023


 Fco. Giordano T. R. de Carvalho
 Eng. Civil CREA-CE 44031/D
 RNP: 86077621-10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:
REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL/CENTRO ADMINISTRATIVO DE NOVO ORIENTE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% - HORISTAS - 71,31,48% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 11/2023 NÃO DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/12/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% - HORISTAS - 71,31,48% - MENSALISTAS

MEMORIAL DE CÁLCULO													
1		SERVIÇOS PRELIMINARES											
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.1		PLACAS PADRÃO DE OBRA							M2	12,00			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
		PLACA DA OBRA					4,00	x	3,00	=	12,00		
								•	TOTAL	=	12,00		
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.2		LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO							UN	1,00			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL		
		PONTO							1,00	=	1,00		
								•	TOTAL	=	1,00		
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.3		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA							UN	1,00			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL		
		PONTO							1,00	=	1,00		
								•	TOTAL	=	1,00		
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.4		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO							M3	265,62			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)					QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 01					5,00	x	3,00	x	2,91	=	43,65
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 02					4,00	x	3,00	x	1,20	=	14,40
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 03					1,00	x	3,00	x	1,30	=	3,90
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 04					1,00	x	3,00	x	2,00	=	6,00
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 05					15,00	x	2,10	x	1,50	=	47,25
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 06					1,00	x	3,00	x	4,03	=	12,09
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 07					1,00	x	3,00	x	0,90	=	2,70
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 08					1,00	x	3,00	x	3,65	=	10,95
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 09					1,00	x	3,00	x	4,03	=	12,09
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 10					1,00	x	3,00	x	1,49	=	4,47
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 11					1,00	x	3,00	x	2,50	=	7,50
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 12					1,00	x	3,00	x	4,03	=	12,09
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 13					2,00	x	3,00	x	0,90	=	5,40
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 14					2,00	x	3,00	x	0,60	=	3,60
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 15					1,00	x	3,00	x	0,97	=	2,91
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 16					2,00	x	3,00	x	7,73	=	46,38
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 17					1,00	x	3,00	x	3,55	=	10,65
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 18					1,00	x	3,00	x	4,02	=	12,06
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 19					1,00	x	3,00	x	0,77	=	2,31
		ALVENARIA DEMOLIÇÃO - EXTENSÃO 20					2,00	x	3,00	x	0,87	=	5,22
								•	TOTAL	=	265,62		
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.5		RETIRADA DE GRADE DE FERRO							M2	8,85			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)					QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
		GUARDA-CORPO - EXTENSÃO 01					1,00	x	0,50	x	17,70	=	8,85
								•	TOTAL	=	8,85		
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.6		DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS METÁLICAS							M2	1.451,08			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL		
		ÁREA 01							538,26	=	538,26		
		ÁREA 02							469,94	=	469,94		
		ÁREA 03							233,92	=	233,92		
		ÁREA 04							104,48	=	104,48		
		ÁREA 05							104,48	=	104,48		
								•	TOTAL	=	1.451,08		
SUBITEM		DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.			
1.7		CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE							M3	266,95			
		QUANTITATIVO											
		DESCRIÇÃO							COEFICIENTE	x	QUANTIDADE	=	TOTAL

ALVENARIA					1,00	x	265,62	=	265,62
GRADE					0,15	x	8,85	=	1,33
							• TOTAL	=	266,95
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								M3 266,95
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO					COEFICIENTE	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
ALVENARIA					1,00	x	265,62	=	265,62
GRADE					0,15	x	8,85	=	1,33
							• TOTAL	=	266,95
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
1.9	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M4 78,41
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
LIMPEZA 2º ANDAR							78,41	=	78,41
							• TOTAL	=	78,41
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
1.10	ANDAIME SUSPENSO E PLATAFORMA DE MADEIRA								M5 375,59
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
PÁTIO							375,59	=	375,59
							• TOTAL	=	375,59
2	PÓRTICO								
2.1	INFRAESTRUTURA								
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								M3 18,42
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	= TOTAL
S1-2		2,00	x	1,50	x	1,05	x	1,20	= 3,78
S3-4		2,00	x	1,50	x	1,05	x	1,20	= 3,78
S5-6		2,00	x	1,50	x	1,05	x	1,20	= 3,78
S7-8		2,00	x	1,50	x	1,05	x	1,20	= 3,78
S9-10		2,00	x	1,50	x	1,00	x	1,10	= 3,30
							• TOTAL	=	18,42
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								M2 12,28
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		REPETIÇÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	
S1-2		2,00	x	1,05	x	1,20	=	2,52	
S3-4		2,00	x	1,05	x	1,20	=	2,52	
S5-6		2,00	x	1,05	x	1,20	=	2,52	
S7-8		2,00	x	1,05	x	1,20	=	2,52	
S9-10		2,00	x	1,00	x	1,10	=	2,20	
							• TOTAL	=	12,28
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								M3 6,14
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				VOLUME DE ESCAVAÇÃO	-	VOLUME SAPATAS	=	TOTAL	
SAPATAS				18,42	-	12,28	=	6,14	
						• TOTAL	=	6,14	
2.2	INFRAESTRUTURA								
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.2.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3 1,32
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						VOLUME	=	TOTAL	
SAPATAS						1,26	=	1,26	
VIGAS - TERREO						0,06	=	0,06	
						• TOTAL	=	1,32	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.2.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3 2,96
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						VOLUME	=	TOTAL	
SAPATAS						2,96	=	2,96	
						• TOTAL	=	2,96	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.2.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								KG 146,50
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						PESO	=	TOTAL	
SAPATAS - 8 MM						11,80	=	11,80	
SAPATAS - 10 MM						128,80	=	128,80	
VIGAS - TERREO - 8 MM						5,90	=	5,90	
						• TOTAL	=	146,50	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.2.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								KG 221,80
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						PESO	=	TOTAL	
SAPATAS - 12,5 MM						221,80	=	221,80	
						• TOTAL	=	221,80	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID. QUANT.
2.2.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								KG 67,40
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO						PESO	=	TOTAL	
SAPATAS - 5 MM						66,10	=	66,10	
VIGAS - TERREO - 5 MM						1,30	=	1,30	

SUBITEM	DESCRIÇÃO										•	TOTAL	=	67,40			
2.2.6	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X											UNID.	QUANT.				
											M2	28,70					
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											ÁREA	=	TOTAL				
SAPATAS											27,76	=	27,76				
VIGAS - TERREO											0,94	=	0,94				
										•	TOTAL	=	28,70				
2.3	SUPERESTRUTURA																
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO											M3	8,28				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											VOLUME	=	TOTAL				
PILARES											6,68	=	6,68				
VIGAS											1,60	=	1,60				
										•	TOTAL	=	8,28				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.2	BOMBEAMENTO DE CONCRETO											M3	8,28				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											VOLUME	=	TOTAL				
PILARES											6,68	=	6,68				
VIGAS											1,60	=	1,60				
										•	TOTAL	=	8,28				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm											KG	210,20				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											PESO	=	TOTAL				
PILARES - 10 MM											133,70	=	133,70				
VIGAS - 8 MM											76,50	=	76,50				
										•	TOTAL	=	210,20				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm											KG	154,40				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											PESO	=	TOTAL				
PILARES - 12,5 MM											154,40	=	154,40				
										•	TOTAL	=	154,40				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm											KG	169,90				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											PESO	=	TOTAL				
PILARES - 5 MM											139,40	=	139,40				
VIGAS - 5 MM											30,50	=	30,50				
										•	TOTAL	=	169,90				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X											M2	114,15				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											ÁREA	=	TOTAL				
PILARES											90,31	=	90,31				
VIGAS											23,84	=	23,84				
										•	TOTAL	=	114,15				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.3.7	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL											M3	16,65				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											LARGURA	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
VIGA 01											0,20	x	7,00	x	3,90	=	5,46
VIGA 02											0,20	x	4,75	x	3,90	=	3,71
VIGA 03											0,20	x	5,80	x	3,90	=	4,52
VIGA 04											0,20	x	3,80	x	3,90	=	2,96
										•	TOTAL	=	16,65				
2.4	VEDAÇÃO																
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.4.1	COBOGÓ 20X20											M2	83,27				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL		
COBOGÓS 01											7,00	x	3,90	=	27,30		
COBOGÓS 02											4,75	x	3,90	=	18,53		
COBOGÓS 03											5,80	x	3,90	=	22,62		
COBOGÓS 04											3,80	x	3,90	=	14,82		
										•	TOTAL	=	83,27				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.4.2	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm											M2	69,87				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											ÁREA	=	TOTAL				
ALVENARIA - PÓRICO											69,87	=	69,87				
										•	TOTAL	=	69,87				
2.5	REVESTIMENTO																
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE											M2	167,28				
QUANTITATIVO																	
DESCRIÇÃO											REPTIÇÃO	x	ÁREA	=	TOTAL		
REVESTIMENTO - PÓRICO - LATERAL											2,00	x	69,87	=	139,74		
REVESTIMENTO - PÓRICO - FUNDO E CIMA											2,00	x	13,77	=	27,54		
										•	TOTAL	=	167,28				
SUBITEM	DESCRIÇÃO											UNID.	QUANT.				
2.5.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6											M2	167,28				

DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		REPTIÇÃO	x	ÁREA	=	TOTAL
REVESTIMENTO - PÓRTICO - LATERAL				2,00	x	69,87	=	139,74
REVESTIMENTO - PÓRTICO - FUNDO E CIMA				2,00	x	13,77	=	27,54
					•	TOTAL	=	167,28
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
2.5.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							M2 167,28
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		REPTIÇÃO	x	ÁREA	=	TOTAL
REVESTIMENTO - PÓRTICO - 10 X 10 - LATERAL				2,00	x	69,87	=	139,74
REVESTIMENTO - PÓRTICO - 10 X 10 - FUNDO E CIMA				2,00	x	13,77	=	27,54
					•	TOTAL	=	167,28
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
2.5.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)							M2 167,28
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		REPTIÇÃO	x	ÁREA	=	TOTAL
REVESTIMENTO - PÓRTICO - 10 X 10 - LATERAL				2,00	x	69,87	=	139,74
REVESTIMENTO - PÓRTICO - 10 X 10 - FUNDO E CIMA				2,00	x	13,77	=	27,54
					•	TOTAL	=	167,28
3	COBERTA							
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
3.1	FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA							M2 121,10
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL		
LADO 01 - PAV 01				13,15	=	13,15		
LADO 01 - PAV 02				10,16	=	10,16		
LADO 02 - PAV 01				16,73	=	16,73		
LADO 02 - PAV 02				10,16	=	10,16		
LADO 03 - PAV 01				17,28	=	17,28		
LADO 03 - PAV 02				22,17	=	22,17		
LADO 04 - PAV 01				8,80	=	8,80		
LADO 04 - PAV 02				22,65	=	22,65		
					•	TOTAL	=	121,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
3.2	ISOTELHA TRAPEZOIDAL TÉRMICA SANDUÍCHE BRANCO NEVE COM FORRO AMADEIRADO							M2 1.451,08
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL		
ÁREA 01				538,26	=	538,26		
ÁREA 02				469,94	=	469,94		
ÁREA 03				233,92	=	233,92		
ÁREA 04				104,48	=	104,48		
ÁREA 05				104,48	=	104,48		
					•	TOTAL	=	1.451,08
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
3.3	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES							M2 1.451,08
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL		
ÁREA 01				538,26	=	538,26		
ÁREA 02				469,94	=	469,94		
ÁREA 03				233,92	=	233,92		
ÁREA 04				104,48	=	104,48		
ÁREA 05				104,48	=	104,48		
					•	TOTAL	=	1.451,08
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
3.4	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO							M2 1.572,18
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL		
LADO 01 - PAV 01				13,15	=	13,15		
LADO 01 - PAV 02				10,16	=	10,16		
LADO 02 - PAV 01				16,73	=	16,73		
LADO 02 - PAV 02				10,16	=	10,16		
LADO 03 - PAV 01				17,28	=	17,28		
LADO 03 - PAV 02				22,17	=	22,17		
LADO 04 - PAV 01				8,80	=	8,80		
LADO 04 - PAV 02				22,65	=	22,65		
DESCRIÇÃO				ÁREA	=	TOTAL		
ÁREA 01				538,26	=	538,26		
ÁREA 02				469,94	=	469,94		
ÁREA 03				233,92	=	233,92		
ÁREA 04				104,48	=	104,48		
ÁREA 05				104,48	=	104,48		
					•	TOTAL	=	1.572,18
4	PAREDES E PAINÉIS							
4.1	ALVENARIA DE ELEVACÃO							
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID. QUANT.
4.1.1	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							M2 713,31
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO = TOTAL
SALA 01 - EXTENSÃO 01				1,00	x	3,70	x	5,91 = 21,87
SALA 01 - EXTENSÃO 02				1,00	x	3,70	x	0,70 = 2,59
SALA 02				1,00	x	3,70	x	5,91 = 21,87
SALA 03 - EXTENSÃO 01				1,00	x	3,70	x	3,03 = 11,21
SALA 03 - EXTENSÃO 02				1,00	x	3,70	x	0,67 = 2,48
SALA 04				1,00	x	3,70	x	2,89 = 10,69
SALA 05 - EXTENSÃO 01				1,00	x	3,70	x	2,46 = 9,10

SALA 05 - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,70	x	5,99	=	22,16					
SALA 05 - EXTENSÃO 03		1,00	x	3,70	x	0,88	=	3,26					
DML		1,00	x	3,70	x	5,94	=	21,98					
DESPENSA		1,00	x	3,70	x	1,38	=	3,51					
COZINHA		1,00	x	3,70	x	2,55	=	9,44					
SETOR PESSOAL/ARQUIVOS SETOR PESSOAL / JURIDICO		1,00	x	3,70	x	15,01	=	55,54					
SETOR PESSOAL/ARQUIVOS SETOR PESSOAL / JURIDICO		2,00	x	3,70	x	1,73	=	12,80					
CONTROLODARIA/SETOR DE COMPRAS/JURIDICO		3,00	x	3,70	x	2,85	=	31,64					
JURIDICO/JURIDICO		1,00	x	3,70	x	2,88	=	10,66					
JURIDICO		1,00	x	3,70	x	1,88	=	6,96					
CORREDOR - EXTENSÃO 01		1,00	x	3,70	x	15,03	=	55,61					
CORREDOR - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,70	x	17,92	=	66,30					
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01		1,00	x	3,70	x	2,59	=	9,58					
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,70	x	5,91	=	21,87					
ARQUIVOS CONTABILIDADE		1,00	x	3,70	x	3,70	=	13,69					
TESOURARIA		1,00	x	3,70	x	4,96	=	18,35					
WC - ADM/FINANÇAS		1,00	x	3,70	x	4,30	=	15,91					
ADM/FINANÇAS		1,00	x	3,70	x	4,97	=	18,39					
BANCO		1,00	x	3,70	x	6,57	=	24,31					
RECEPÇÃO/WC RECEPÇÃO		1,00	x	3,70	x	4,00	=	14,80					
RECEPÇÃO		2,00	x	3,70	x	1,65	=	12,21					
RECEPÇÃO/GABINETE		1,00	x	3,70	x	2,15	=	7,96					
WC SEC. DE GABINETE		1,00	x	3,70	x	4,50	=	16,65					
SALA DE COMUNICAÇÕES		2,00	x	3,70	x	2,80	=	20,72					
ADM		1,00	x	3,70	x	4,55	=	16,84					
ADM/SEC. DE EMPREENDEDORISMO - EXTENSÃO 01		1,00	x	3,70	x	4,63	=	17,13					
ADM/SEC. DE EMPREENDEDORISMO - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,70	x	5,17	=	19,13					
TREINAMENTO/ESTUDIO		1,00	x	3,70	x	8,85	=	32,75					
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)		QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL					
PREGÃO/LICITAÇÃO		2,00	x	3,00	x	5,76	=	34,56					
PREGÃO		1,00	x	3,00	x	2,88	=	8,64					
LICITAÇÃO		1,00	x	3,00	x	2,85	=	8,55					
SUBITEM	DESCRÇÃO						• TOTAL	=	713,31				
4.1.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						UNID.	QUANT.					
						M2	203,66						
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL					
CONTABILIDADE		1,00	x	3,70	x	3,69	=	13,65					
CONTABILIDADE/ARQ.CONT.WC ADM/FIN/BANCO		1,00	x	3,70	x	17,71	=	65,53					
ELEVADOR		2,00	x	3,70	x	1,86	=	13,76					
DEPÓSITO		1,00	x	3,70	x	12,08	=	44,70					
PÁTIO - EXTENSÃO 01		1,00	x	3,70	x	4,08	=	15,10					
PÁTIO - EXTENSÃO 02		1,00	x	3,70	x	4,00	=	14,80					
PÁTIO - EXTENSÃO 03		1,00	x	3,70	x	4,00	=	14,80					
SETOR PESSOAL/CORREDOR		1,00	x	3,70	x	4,00	=	14,80					
WC PALCO		2,00	x	2,10	x	0,60	=	2,52					
ESTUDIO		1,00	x	1,50	x	0,80	=	1,20					
PLACO		1,00	x	0,30	x	9,32	=	2,80					
SUBITEM	DESCRÇÃO						• TOTAL	=	203,66				
4.1.3	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						UNID.	QUANT.					
						M2	14,40						
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL					
CORREDOR/DIVISÓRIAS DE MADEIRAS		1,00	x	0,90	x	16,00	=	14,40					
ITEM	DESCRÇÃO						• TOTAL	=	14,40				
4.1.4	DIVISÓRIA DE MADEIRA						UNID.	QUANT.					
						M	16,00						
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)						EXTENSÃO	=	TOTAL					
CORREDOR/DIVISÓRIAS DE MADEIRAS						16,00	=	16,00					
4.2	VERGAS E PEITORIL						• TOTAL	=	16,00				
SUBITEM	DESCRÇÃO						UNID.	QUANT.					
4.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						M3	1,57					
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		EXTENSÃO (JANELA)	*	EXTENSÃO (COM PASSANTE)	x	2 x QUANTIDADE	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL	
J04		1,00	*	1,20	x	2,00	x	0,10	x	0,15	=	0,04	
J06		1,50	*	1,80	x	32,00	x	0,10	x	0,15	=	0,86	
J07		1,50	*	1,80	x	10,00	x	0,10	x	0,15	=	0,27	
J12		3,50	*	4,20	x	6,00	x	0,10	x	0,15	=	0,38	
P04		0,80	*	1,00	x	1,00	x	0,10	x	0,15	=	0,02	
OBS: RESULTADOS MENORES QUE 0,20 - UTILIZAR A NORMA NBR8545/1984 - *valores de janelas foram duplicados (verga e contraverga)											TOTAL	=	1,57
SUBITEM	DESCRÇÃO						UNID.	QUANT.					
4.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						M	80,80					
QUANTITATIVO													
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(ALVENARIA)		QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	=	TOTAL							
J04		1,00	x	1,00	=	1,00							
J06		16,00	x	1,50	=	24,00							
J07		5,00	x	1,50	=	7,50							
J12		3,00	x	3,50	=	10,50							
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(ALVENARIA)		QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	=	TOTAL							
J02		8,00	x	0,80	=	6,40							
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(DIVISÓRIA DE GESSO)		QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	=	TOTAL							
J05		9,00	x	1,00	=	9,00							

J07					11,00	x	1,50	=	16,50
J09					1,00	x	2,50	=	2,50
J11					1,00	x	2,90	=	2,90
J13					1,00	x	0,50	=	0,50
						•	TOTAL	=	80,80
5	PISOS								
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
5.1	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM							M2	856,75
	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)						ÁREA	=	TOTAL
	CONTABILIDADE						28,97	=	28,97
	ARQUIVOS DE CONTABILIDADE						14,23	=	14,23
	TESOURARIA						9,67	=	9,67
	ADM/FINANÇAS						14,23	=	14,23
	BANCO						14,27	=	14,27
	RECEPÇÃO						6,08	=	6,08
	CIRCULAÇÃO						17,53	=	17,53
	SETOR PESSOAL						17,71	=	17,71
	CONTROLADORIA						10,55	=	10,55
	ARQUIVOS SETOR PESSOAL						7,00	=	7,00
	SETOR DE COMPRAS						10,55	=	10,55
	PROCURADORIA						10,55	=	10,55
	JURÍDICO 01						22,68	=	22,68
	JURÍDICO 02						8,67	=	8,67
	PÁTIO + CIRCULAÇÃO						375,28	=	375,28
	SALA 01						23,01	=	23,01
	SALA 02						20,52	=	20,52
	SALA 03						12,90	=	12,90
	SALA 04						11,19	=	11,19
	SALA 05						34,55	=	34,55
	PALCO						15,63	=	15,63
	ESTÚDIO						8,67	=	8,67
	SALA DE COMUNICAÇÕES						14,45	=	14,45
	TREINAMENTO						17,73	=	17,73
	SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO						11,12	=	11,12
	ADM						11,59	=	11,59
	DEPÓSITO						7,30	=	7,30
	ESCADA 01						13,00	=	13,00
	ESCADA 02						6,58	=	6,58
	DML						2,13	=	2,13
	DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)						ÁREA	=	TOTAL
	PREGÃO						16,06	=	16,06
	LICITAÇÃO						15,91	=	15,91
	CIRCULAÇÃO						38,30	=	38,30
	ACESSO A CAIXA D'ÁGUA						8,14	=	8,14
						•	TOTAL	=	856,75
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
5.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)							M2	867,25
	QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)						ÁREA	=	TOTAL
	CONTABILIDADE						28,97	=	28,97
	ARQUIVOS DE CONTABILIDADE						14,23	=	14,23
	TESOURARIA						9,67	=	9,67
	ADM/FINANÇAS						14,23	=	14,23
	BANCO						14,27	=	14,27
	RECEPÇÃO						6,08	=	6,08
	CIRCULAÇÃO						17,53	=	17,53
	SETOR PESSOAL						17,71	=	17,71
	CONTROLADORIA						10,55	=	10,55
	ARQUIVOS SETOR PESSOAL						7,00	=	7,00
	SETOR DE COMPRAS						10,55	=	10,55
	PROCURADORIA						10,55	=	10,55
	JURÍDICO 01						22,68	=	22,68
	JURÍDICO 02						8,67	=	8,67
	PÁTIO + CIRCULAÇÃO						375,28	=	375,28
	SALA 01						23,01	=	23,01
	SALA 02						20,52	=	20,52
	SALA 03						12,90	=	12,90
	SALA 04						11,19	=	11,19
	SALA 05						34,55	=	34,55
	PALCO						15,63	=	15,63
	ESTÚDIO						8,67	=	8,67
	SALA DE COMUNICAÇÕES						14,45	=	14,45
	TREINAMENTO						17,73	=	17,73
	SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO						11,12	=	11,12
	ADM						11,59	=	11,59
	DEPÓSITO						7,30	=	7,30
	ESCADA 01						13,00	=	13,00
	ESCADA 02						6,58	=	6,58
	ESCADA 01 - ESPELHO						4,50	=	4,50
	ESCADA 02 - ESPELHO						6,00	=	6,00
	DML						2,13	=	2,13
	DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)						ÁREA	=	TOTAL
	PREGÃO						16,06	=	16,06
	LICITAÇÃO						15,91	=	15,91

CIRCULAÇÃO		38,30	=	38,30		
ACESSO A CAIXA D'AGUA		8,14	=	8,14		
		TOTAL	=	867,25		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
5.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	120,63			
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		ÁREA	=	TOTAL		
RECEPÇÃO		31,57	=	31,57		
GABINETE		22,72	=	22,72		
WC GABINETE		2,25	=	2,25		
SECRETÁRIO DE GABINETE		3,83	=	3,83		
WC SEC. DE GABINETE		2,25	=	2,25		
WC ADM/FINANÇAS		4,11	=	4,11		
DML		3,19	=	3,19		
DESPENSA		6,73	=	6,73		
COZINHA		17,26	=	17,26		
WC 01		11,18	=	11,18		
WC 02		11,41	=	11,41		
WC PNE		4,13	=	4,13		
		TOTAL	=	120,63		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
5.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	62,51			
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		ÁREA	=	TOTAL		
WC GABINETE		2,25	=	2,25		
WC SEC. DE GABINETE		2,25	=	2,25		
WC ADM/FINANÇAS		4,11	=	4,11		
DML		3,19	=	3,19		
DESPENSA		6,73	=	6,73		
COZINHA		17,26	=	17,26		
WC 01		11,18	=	11,18		
WC 02		11,41	=	11,41		
WC PNE		4,13	=	4,13		
		TOTAL	=	62,51		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
5.5	GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	58,12			
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		ÁREA	=	TOTAL		
RECEPÇÃO		31,57	=	31,57		
GABINETE		22,72	=	22,72		
SECRETÁRIO DE GABINETE		3,83	=	3,83		
		TOTAL	=	58,12		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
5.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS	M2	62,51			
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		ÁREA	=	TOTAL		
WC GABINETE		2,25	=	2,25		
WC SEC. DE GABINETE		2,25	=	2,25		
WC ADM/FINANÇAS		4,11	=	4,11		
DML		3,19	=	3,19		
DESPENSA		6,73	=	6,73		
COZINHA		17,26	=	17,26		
WC 01		11,18	=	11,18		
WC 02		11,41	=	11,41		
WC PNE		4,13	=	4,13		
		TOTAL	=	62,51		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
5.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	10,60			
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)		EXTENSÃO	=	TOTAL		
P03 - ADM/FINANÇAS		0,70	=	0,70		
P04 - DML		0,80	=	0,80		
P04 - COZINHA		0,80	=	0,80		
P04 - DESPENSA		0,80	=	0,80		
P04 - WC 01		0,80	=	0,80		
P04 - WC 02		0,80	=	0,80		
P05 - WC PNE		0,90	=	0,90		
P06 - RECEPÇÃO		2,00	=	2,00		
P04 - GABINETE		0,80	=	0,80		
P3 - WC GABINETE		0,70	=	0,70		
P04 - SEC. DE GABINETE		0,80	=	0,80		
P3 - WC SEC. DE GABINETE		0,70	=	0,70		
		TOTAL	=	10,60		
6	REVESTIMENTO					
6.1	PAREDE					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
6.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2.257,94			
QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(CERÂMICA)		ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
WC GABINETE		3,00	x	6,00	=	18,00
WC SEC. DE GABINETE		3,00	x	6,00	=	18,00
WC ADM/FINANÇAS		3,00	x	8,48	=	25,44
DML		3,00	x	7,43	=	22,29
DESPENSA		3,00	x	10,43	=	31,29
COZINHA		3,00	x	20,86	=	62,58

WC 01					3,00	x	15,42	=	46,26	
WC 02					3,00	x	15,48	=	46,44	
WC PNE					3,00	x	8,14	=	24,42	
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)					ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01					3,00	x	5,85	=	17,55	
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02					3,00	x	4,95	=	14,85	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01					3,00	x	2,85	=	8,55	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02					3,00	x	1,29	=	3,87	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 03					3,00	x	1,29	=	3,87	
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 01					3,00	x	2,85	=	8,55	
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 02					3,00	x	1,29	=	3,87	
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 03					3,00	x	1,29	=	3,87	
BANCO - EXTENSÃO 01					3,00	x	2,89	=	8,67	
BANCO - EXTENSÃO 02					3,00	x	1,29	=	3,87	
BANCO - EXTENSÃO 03					3,00	x	1,29	=	3,87	
SETOR PESSOAL - EXTENSÃO 01					3,00	x	6,15	=	18,45	
SETOR PESSOAL - EXTENSÃO 02					3,00	x	4,46	=	13,38	
CIRCULAÇÃO/PÁTIO					3,00	x	176,13	=	528,39	
SALA 01					3,00	x	13,60	=	40,80	
SALA 02					3,00	x	12,80	=	38,40	
SALA 03					3,00	x	11,28	=	33,84	
SALA 04					3,00	x	10,61	=	31,83	
SALA 05					3,00	x	14,80	=	44,40	
ESCADA 01					6,70	x	15,03	=	100,70	
ESCADA 02					6,70	x	11,83	=	79,26	
DEPÓSITO					3,00	x	12,08	=	36,24	
ESTUDIO					3,00	x	8,55	=	25,65	
TREINAMENTO					3,00	x	11,85	=	35,55	
SALA DE COMUNICAÇÕES - EXTENSÃO 01					3,00	x	5,03	=	15,09	
SALA DE COMUNICAÇÕES - EXTENSÃO 02					3,00	x	5,03	=	15,09	
SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO					3,00	x	2,38	=	7,14	
ADM					3,00	x	2,31	=	6,93	
PALCO - FRENTE					6,70	x	7,22	=	48,37	
PALCO - VERSO					3,70	x	7,22	=	26,71	
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)					ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
PREGÃO					3,00	x	8,47	=	25,41	
LICITAÇÃO					3,00	x	2,87	=	8,61	
CIRCULAÇÃO					3,00	x	28,78	=	86,34	
ACESSO A CAIXA D'ÁGUA					3,00	x	12,27	=	36,81	
EXTERNO 01					3,00	x	46,82	=	140,46	
EXTERNO 02					3,00	x	54,28	=	162,84	
EXTERNO 03					3,00	x	54,28	=	162,84	
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)(EXTERNO)					ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
SETOR PESSOAL					3,00	x	2,17	=	6,51	
CONTABILIDADE					3,00	x	3,69	=	11,07	
CONTAB./ARQ. CONT./WC/ADM/FIN./BANCO					3,00	x	15,90	=	47,70	
ELEVADOR					3,00	x	1,86	=	5,58	
DEPÓSITO					3,00	x	2,32	=	6,96	
PÁTIO					3,00	x	3,50	=	10,50	
DESCRIÇÃO (PILARES)				QUANTIDADE	x	ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL
PILARES				6,00	x	3,70	x	1,08	=	23,98
								TOTAL	=	2.257,94
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6								M2	294,72
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(CERÂMICA)					ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL	
WC GABINETE					3,00	x	6,00	=	18,00	
WC SEC. DE GABINETE					3,00	x	6,00	=	18,00	
WC ADM/FINANÇAS					3,00	x	8,48	=	25,44	
DML					3,00	x	7,43	=	22,29	
DESPENSA					3,00	x	10,43	=	31,29	
COZINHA					3,00	x	20,86	=	62,58	
WC 01					3,00	x	15,42	=	46,26	
WC 02					3,00	x	15,48	=	46,44	
WC PNE					3,00	x	8,14	=	24,42	
							TOTAL	=	294,72	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.3	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO								M2	1.963,22
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)					ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01					3,00	x	5,85	=	17,55	
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02					3,00	x	4,95	=	14,85	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01					3,00	x	2,85	=	8,55	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02					3,00	x	1,29	=	3,87	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 03					3,00	x	1,29	=	3,87	
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 01					3,00	x	2,85	=	8,55	
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 02					3,00	x	1,29	=	3,87	
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 03					3,00	x	1,29	=	3,87	
BANCO - EXTENSÃO 01					3,00	x	2,89	=	8,67	
BANCO - EXTENSÃO 02					3,00	x	1,29	=	3,87	
BANCO - EXTENSÃO 03					3,00	x	1,29	=	3,87	
SETOR PESSOAL - EXTENSÃO 01					3,00	x	6,15	=	18,45	
SETOR PESSOAL - EXTENSÃO 02					3,00	x	4,46	=	13,38	
CIRCULAÇÃO/PÁTIO					3,00	x	176,13	=	528,39	
SALA 01					3,00	x	13,60	=	40,80	
SALA 02					3,00	x	12,80	=	38,40	

SALA 03					3,00	x	11,28	=	33,84	
SALA 04					3,00	x	10,61	=	31,83	
SALA 05					3,00	x	14,80	=	44,40	
ESCADA 01					6,70	x	15,03	=	100,70	
ESCADA 02					6,70	x	11,83	=	79,26	
DEPÓSITO					3,00	x	12,08	=	36,24	
ESTÚDIO					3,00	x	8,55	=	25,65	
TREINAMENTO					3,00	x	11,85	=	35,55	
SALA DE COMUNICAÇÕES - EXTENSÃO 01					3,00	x	5,03	=	15,09	
SALA DE COMUNICAÇÕES - EXTENSÃO 02					3,00	x	5,03	=	15,09	
SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO					3,00	x	2,38	=	7,14	
ADM					3,00	x	2,31	=	6,93	
PALCO - FRENTE					6,70	x	7,22	=	48,37	
PALCO - VERSO					3,70	x	7,22	=	26,71	
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)					ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
PREGÃO					3,00	x	8,47	=	25,41	
LICITAÇÃO					3,00	x	2,87	=	8,61	
CIRCULAÇÃO					3,00	x	28,78	=	86,34	
ACESSO A CAIXA D'ÁGUA					3,00	x	12,27	=	36,81	
EXTERNO 01					3,00	x	46,82	=	140,46	
EXTERNO 02					3,00	x	54,28	=	162,84	
EXTERNO 03					3,00	x	54,28	=	162,84	
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)(EXTERNO)					ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
SETOR PESSOAL					3,00	x	2,17	=	6,51	
CONTABILIDADE					3,00	x	3,69	=	11,07	
CONTAB./ARQ.CONT./WC/ADM/FIN./BANCO					3,00	x	15,90	=	47,70	
ELEVADOR					3,00	x	1,86	=	5,58	
DEPÓSITO					3,00	x	2,32	=	6,96	
PÁTIO					3,00	x	3,50	=	10,50	
DESCRIÇÃO (PILARES)				QUANTIDADE	x	ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL
PILARES				6,00	x	3,70	x	1,08	=	23,98
								• TOTAL	=	1.963,22
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE								M2	294,72
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(CERÂMICA)						ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL
WC GABINETE						3,00	x	6,00	=	18,00
WC SEC. DE GABINETE						3,00	x	6,00	=	18,00
WC ADM/FINANÇAS						3,00	x	8,48	=	25,44
DML						3,00	x	7,43	=	22,29
DESPENSA						3,00	x	10,43	=	31,29
COZINHA						3,00	x	20,86	=	62,58
WC 01						3,00	x	15,42	=	46,26
WC 02						3,00	x	15,48	=	46,44
WC PNE						3,00	x	8,14	=	24,42
								• TOTAL	=	294,72
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)								M2	294,72
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(CERÂMICA)						ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL
WC GABINETE						3,00	x	6,00	=	18,00
WC SEC. DE GABINETE						3,00	x	6,00	=	18,00
WC ADM/FINANÇAS						3,00	x	8,48	=	25,44
DML						3,00	x	7,43	=	22,29
DESPENSA						3,00	x	10,43	=	31,29
COZINHA						3,00	x	20,86	=	62,58
WC 01						3,00	x	15,42	=	46,26
WC 02						3,00	x	15,48	=	46,44
WC PNE						3,00	x	8,14	=	24,42
								• TOTAL	=	294,72
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1.6	RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								M	391,17
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)								PERÍMETRO	=	TOTAL
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01								5,85	=	5,85
CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02								4,95	=	4,95
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 01								2,85	=	2,85
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 02								1,29	=	1,29
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE - EXTENSÃO 03								1,29	=	1,29
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 01								2,85	=	2,85
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 02								1,29	=	1,29
ADM/FINANÇAS - EXTENSÃO 03								1,29	=	1,29
BANCO - EXTENSÃO 01								2,89	=	2,89
BANCO - EXTENSÃO 02								1,29	=	1,29
BANCO - EXTENSÃO 03								1,29	=	1,29
SETOR PESSOAL - EXTENSÃO 01								6,15	=	6,15
SETOR PESSOAL - EXTENSÃO 02								4,46	=	4,46
CIRCULAÇÃO/PÁTIO								176,13	=	176,13
SALA 01								13,60	=	13,60
SALA 02								12,80	=	12,80
SALA 03								11,28	=	11,28
SALA 04								10,61	=	10,61
SALA 05								14,80	=	14,80
ESCADA 01								15,03	=	15,03
ESCADA 02								11,83	=	11,83
DEPÓSITO								12,08	=	12,08

ESTÚDIO						8,55	=	8,55
TREINAMENTO						11,86	=	11,86
SALA DE COMUNICAÇÕES - EXTENSÃO 01						5,03	=	5,03
SALA DE COMUNICAÇÕES - EXTENSÃO 02						5,03	=	5,03
SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO						2,38	=	2,38
ADM						2,31	=	2,31
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)						PERÍMETRO	=	TOTAL
PREGÃO						8,47	=	8,47
LICITAÇÃO						2,87	=	2,87
CIRCULAÇÃO						28,78	=	28,78
						TOTAL	=	391,17

6.2	TETO							
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
6.2.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					M2	493,15	
	DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)					ÁREA	=	TOTAL
	CONTABILIDADE					28,97	=	28,97
	ARQUIVOS DE CONTABILIDADE					14,23	=	14,23
	TESOURARIA					9,67	=	9,67
	ADM/FINANÇAS					14,23	=	14,23
	WC ADM/FINANÇAS					4,11	=	4,11
	BANCO					14,27	=	14,27
	CIRCULAÇÃO/RECEPÇÃO					18,77	=	18,77
	SETOR PESSOAL					17,71	=	17,71
	CONTROLADORIA					10,55	=	10,55
	ARQUIVO SETOR PESSOAL					6,79	=	6,79
	SETOR DE COMPRAS					10,55	=	10,55
	PROCURADORIA					10,55	=	10,55
	JURÍDICO 01					8,67	=	8,67
	JURÍDICO 02					22,68	=	22,68
	SALA 01					23,01	=	23,01
	SALA 02					20,52	=	20,52
	SALA 03					12,90	=	12,90
	SALA 04					11,19	=	11,19
	SALA 05					34,55	=	34,55
	GABINETE					22,72	=	22,72
	SECRETÁRIO DE GABINETE					11,11	=	11,11
	RECEPÇÃO					31,57	=	31,57
	ESTÚDIO					8,67	=	8,67
	SALA DE COMUNICAÇÕES					14,45	=	14,45
	TREINAMENTO					17,73	=	17,73
	SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO					11,12	=	11,12
	ADM					11,59	=	11,59
	DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)					ÁREA	=	TOTAL
	PREGÃO					16,06	=	16,06
	LICITAÇÃO					15,91	=	15,91
	CIRCULAÇÃO					38,30	=	38,30
						TOTAL	=	493,15

SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
6.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO					M2	54,58	
	DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)					ÁREA	=	TOTAL
	DML 01					2,13	=	2,13
	DML 02					3,19	=	3,19
	DESPENSA					6,73	=	6,73
	WC 01					11,18	=	11,18
	WC 02					11,41	=	11,41
	WC GABINETE					2,25	=	2,25
	WC SEC. DE GABINETE					2,25	=	2,25
	DEPÓSITO					7,30	=	7,30
	DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)					ÁREA	=	TOTAL
	ACESSO A CAIXA D'ÁGUA					8,14	=	8,14
						TOTAL	=	54,58

7	PINTURA								TOTAL	=	54,58
7.1	PINTURA EM PAREDE										
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA									M2	2.656,63
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)						ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL	
CONTABILIDADE						3,00	x	24,16	=	72,48	
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE						3,00	x	15,57	=	46,71	
TESOURARIA						3,00	x	12,48	=	37,44	
ADM/FINANÇAS						3,00	x	15,56	=	46,68	
BANCO						3,00	x	15,76	=	47,28	
CIRCULAÇÃO/RECEPÇÃO						3,00	x	40,09	=	120,27	
SETOR PESSOAL						3,00	x	18,08	=	54,24	
CONTROLADORIA						3,00	x	13,09	=	39,27	
ARQUIVO SETOR PESSOAL						3,00	x	10,63	=	31,89	
SETOR DE COMPRAS						3,00	x	13,09	=	39,27	
PROCURADORIA						3,00	x	13,09	=	39,27	
JURÍDICO 01						3,00	x	11,59	=	34,77	
JURÍDICO 02						3,00	x	26,44	=	79,32	
SALA 01						3,00	x	19,60	=	58,80	
SALA 02						3,00	x	18,73	=	56,19	
SALA 03						3,00	x	14,73	=	44,19	

SALA 04						3,00	x	13,54	=	40,62	
SALA 05						3,00	x	23,53	=	70,59	
ESTÚDIO						3,00	x	11,78	=	35,34	
SALA DE COMUNICAÇÕES						3,00	x	15,72	=	47,16	
TREINAMENTO						3,00	x	17,78	=	53,34	
SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO						3,00	x	14,08	=	42,24	
ADM						3,00	x	15,09	=	45,27	
DEPÓSITO						3,00	x	12,08	=	36,24	
DML						3,00	x	6,34	=	19,02	
ESCADA 01						6,00	x	15,03	=	90,18	
ESCADA 02						6,00	x	11,83	=	70,98	
CIRCULAÇÃO/PÁTIO						3,00	x	179,13	=	537,39	
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)						ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL	
PREGÃO						3,00	x	16,93	=	50,79	
LICITAÇÃO						3,00	x	16,83	=	50,49	
CIRCULAÇÃO						3,00	x	4,03	=	12,09	
ACESSO A CAIXA D'ÁGUA						3,00	x	12,27	=	36,81	
EXTERNO 01						3,00	x	46,82	=	140,46	
EXTERNO 02						3,00	x	54,28	=	162,84	
EXTERNO 03						3,00	x	54,28	=	162,84	
PALCO - FRENTE						6,00	x	7,22	=	43,32	
PALCO - VERSO						3,70	x	7,22	=	26,71	
DESCRIÇÃO (PILARES)					QUANTIDADE	x	ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL
PILARES					6,00	x	3,00	x	1,08	=	19,44
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)					QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
CORREDOR/DIVISÓRIAS DE MADEIRAS					1,00	x	0,90	x	16,00	=	14,40
								•	TOTAL	=	2.656,63

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1.2	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	2.656,63

QUANTITATIVO				2.556,63						
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)				ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL		
CONTABILIDADE				3,00	x	24,16	=	72,48		
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE				3,00	x	15,57	=	46,71		
TESOURARIA				3,00	x	12,48	=	37,44		
ADM/FINANÇAS				3,00	x	15,56	=	46,68		
BANCO				3,00	x	15,76	=	47,28		
CIRCULAÇÃO/RECEPÇÃO				3,00	x	40,09	=	120,27		
SETOR PESSOAL				3,00	x	18,08	=	54,24		
CONTROLADORIA				3,00	x	13,09	=	39,27		
ARQUIVO SETOR PESSOAL				3,00	x	10,63	=	31,89		
SETOR DE COMPRAS				3,00	x	13,09	=	39,27		
PROCURADORIA				3,00	x	13,09	=	39,27		
JURIDICO 01				3,00	x	11,59	=	34,77		
JURIDICO 02				3,00	x	26,44	=	79,32		
SALA 01				3,00	x	19,60	=	58,80		
SALA 02				3,00	x	18,73	=	56,19		
SALA 03				3,00	x	14,73	=	44,19		
SALA 04				3,00	x	13,54	=	40,62		
SALA 05				3,00	x	23,53	=	70,59		
ESTÚDIO				3,00	x	11,78	=	35,34		
SALA DE COMUNICAÇÕES				3,00	x	15,72	=	47,16		
TREINAMENTO				3,00	x	17,78	=	53,34		
SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO				3,00	x	14,08	=	42,24		
ADM				3,00	x	15,09	=	45,27		
DEPÓSITO				3,00	x	12,08	=	36,24		
DML				3,00	x	6,34	=	19,02		
ESCADA 01				6,00	x	15,03	=	90,18		
ESCADA 02				6,00	x	11,83	=	70,98		
CIRCULAÇÃO/PÁTIO				3,00	x	179,13	=	537,39		
PALCO - FRENTE				6,00	x	7,22	=	43,32		
PALCO - VERSO				3,70	x	7,22	=	26,71		
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(TINTA)				ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL		
PREGÃO				3,00	x	16,93	=	50,79		
LICITAÇÃO				3,00	x	16,83	=	50,49		
CIRCULAÇÃO				3,00	x	4,03	=	12,09		
ACESSO A CAIXA D'ÁGUA				3,00	x	12,27	=	36,81		
EXTERNO 01				3,00	x	46,82	=	140,46		
EXTERNO 02				3,00	x	54,28	=	162,84		
EXTERNO 03				3,00	x	54,28	=	162,84		
DESCRIÇÃO (PILARES)			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL	
PILARES			6,00	x	3,00	x	1,08	=	19,44	
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL	
CORREDOR/DIVISÓRIAS DE MADEIRAS			1,00	x	0,90	x	16,00	=	14,40	
							•	TOTAL	=	2.656,63

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1.3	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	88,32

QUANTITATIVO										m2	88,32
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(TINTA)					ALTURA	x	PERÍMETRO	=	TOTAL		
SETOR PESSOAL					3,00	x	2,17	=	6,51		
CONTABILIDADE					3,00	x	3,69	=	11,07		
CONTAB./ARQ.CONT./WC/ADM/FIN./BANCO					3,00	x	15,90	=	47,70		
ELEVADOR					3,00	x	1,86	=	5,58		
DEPÓSITO					3,00	x	2,32	=	6,96		
PÁTIO					3,00	x	3,50	=	10,50		
							•	TOTAL	=	88,32	
7.2	PINTURA EM TETO										

7.2	PINTURA EM TETO		
-----	-----------------	--	--

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
7.2.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	54,58				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(LAJE)		ÁREA	TOTAL				
DML 01		2,13	2,13				
DML 02		3,19	3,19				
DESPENSA		6,73	6,73				
WC 01		11,18	11,18				
WC 02		11,41	11,41				
WC GABINETE		2,25	2,25				
WC SEC. DE GABINETE		2,25	2,25				
DEPÓSITO		7,30	7,30				
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(LAJE)		ÁREA	TOTAL				
ACESSO A CAIXA D'ÁGUA		8,14	8,14				
		TOTAL	54,58				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
7.2.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	547,73				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(FORRO)		ÁREA	TOTAL				
CONTABILIDADE		28,97	28,97				
ARQUIVOS DE CONTABILIDADE		14,23	14,23				
TESOURARIA		9,67	9,67				
ADM/FINANÇAS		14,23	14,23				
WC ADM/FINANÇAS		4,11	4,11				
BANCO		14,27	14,27				
CIRCULAÇÃO/RECEPÇÃO		18,77	18,77				
SETOR PESSOAL		17,71	17,71				
CONTROLADORIA		10,55	10,55				
ARQUIVO SETOR PESSOAL		6,79	6,79				
SETOR DE COMPRAS		10,55	10,55				
PROCURADORIA		10,55	10,55				
JURÍDICO 01		8,67	8,67				
JURÍDICO 02		22,68	22,68				
SALA 01		23,01	23,01				
SALA 02		20,52	20,52				
SALA 03		12,90	12,90				
SALA 04		11,19	11,19				
SALA 05		34,55	34,55				
GABINETE		22,72	22,72				
SECRETÁRIO DE GABINETE		11,11	11,11				
RECEPÇÃO		31,57	31,57				
ESTUDIO		8,67	8,67				
SALA DE COMUNICAÇÕES		14,45	14,45				
TREINAMENTO		17,73	17,73				
SECRETÁRIO DE EMPREENDEDORISMO		11,12	11,12				
ADM		11,59	11,59				
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(FORRO)		ÁREA	TOTAL				
PREGÃO		16,06	16,06				
LICITAÇÃO		15,91	15,91				
CIRCULAÇÃO		38,30	38,30				
DESCRIÇÃO (1º PAVIMENTO)(LAJE)		ÁREA	TOTAL				
DML 01		2,13	2,13				
DML 02		3,19	3,19				
DESPENSA		6,73	6,73				
WC 01		11,18	11,18				
WC 02		11,41	11,41				
WC GABINETE		2,25	2,25				
WC SEC. DE GABINETE		2,25	2,25				
DEPÓSITO		7,30	7,30				
DESCRIÇÃO (2º PAVIMENTO)(LAJE)		ÁREA	TOTAL				
ACESSO A CAIXA D'ÁGUA		8,14	8,14				
		TOTAL	547,73				
7.3	PINTURA EM ESQUADRIAS						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
7.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	67,62				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
P02	2,00	x	0,60	x	2,10	=	2,52
P03	3,00	x	0,70	x	2,10	=	4,41
P04	35,00	x	0,80	x	2,10	=	58,80
P05	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89
						TOTAL	67,62
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
7.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	67,62				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL
P02	2,00	x	0,60	x	2,10	=	2,52
P03	3,00	x	0,70	x	2,10	=	4,41
P04	35,00	x	0,80	x	2,10	=	58,80
P05	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89
						TOTAL	67,62
8	ESQUADRIAS						
8.1	ESQUADRIA DE MADEIRA						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
8.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00				

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	TOTAL
P02								2,00	2,00
								TOTAL	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.1.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m							UN	3,00
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	TOTAL
P03								3,00	3,00
								TOTAL	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.1.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m							UN	35,00
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	TOTAL
P04								35,00	35,00
								TOTAL	35,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.1.4	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m							UN	1,00
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	TOTAL
P05								1,00	1,00
								TOTAL	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.1.5	PLACA EM AÇO INOXIDÁVEL CONTRA IMPACTO EM PORTA DE MADEIRA							M2	0,72
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
P05			2,00	x	0,40	x	0,90	=	0,72
							TOTAL	=	0,72
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.1.6	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S							M	1,00
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
BARRA - WC PNE					1,00	x	1,00	=	1,00
							TOTAL	=	1,00
8.2	ESQUADRIAS METÁLICAS								
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.2.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA							M2	6,72
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
P01			7,00	x	1,60	x	0,60	=	6,72
							TOTAL	=	6,72
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.2.2	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR							M2	8,10
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
J09			1,00	x	1,50	x	2,50	=	3,75
J11			1,00	x	1,50	x	2,90	=	4,35
							TOTAL	=	8,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.2.3	PORTA DUPLA DE ALUMÍNIO E VIDRO							M2	12,60
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
P06			3,00	x	2,10	x	2,00	=	12,60
							TOTAL	=	12,60
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.2.4	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR							M2	119,12
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
J01			5,00	x	0,80	x	0,80	=	3,20
J02			8,00	x	0,80	x	0,80	=	5,12
J03			18,00	x	0,80	x	0,80	=	11,52
J04			1,00	x	0,80	x	1,00	=	0,80
J05			10,00	x	0,50	x	1,00	=	5,00
J06			16,00	x	2,10	x	1,50	=	50,40
J07			16,00	x	0,80	x	1,50	=	19,20
J08			2,00	x	0,80	x	1,80	=	2,88
J12			3,00	x	2,00	x	3,50	=	21,00
							TOTAL	=	119,12
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.2.5	JANELA TIPO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL							M2	0,55
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
J13			1,00	x	1,10	x	0,50	=	0,55
							TOTAL	=	0,55
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.
8.2.6	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO							M2	119,67
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
J01			5,00	x	0,80	x	0,80	=	3,20
J02			8,00	x	0,80	x	0,80	=	5,12
J03			18,00	x	0,80	x	0,80	=	11,52
J04			1,00	x	0,80	x	1,00	=	0,80
J05			10,00	x	0,50	x	1,00	=	5,00
J06			16,00	x	2,10	x	1,50	=	50,40
J07			16,00	x	0,80	x	1,50	=	19,20

	J08			2,00	x	0,80	x	1,80	=	2,88
	J12			3,00	x	2,00	x	3,50	=	21,00
	J13			1,00	x	1,10	x	0,50	=	0,55
								TOTAL	=	119,67
8.3	COBOGÓ									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.3.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3								M2	15,54
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	x	ALTURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
	C01			4,00	x	0,70	x	2,80	=	7,84
	C05			2,00	x	0,70	x	5,50	=	7,70
								TOTAL	=	15,54
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
9.1	CABEAMENTO, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.1	CABO FLEXÍVEL 750V - 1,5MM2								M	1.224,50
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							1.224,50	=	1.224,50
								TOTAL	=	1.224,50
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.2	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								M	3.013,20
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							3.013,20	=	3.013,20
								TOTAL	=	3.013,20
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.3	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2								M	286,80
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							286,80	=	286,80
								TOTAL	=	286,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.4	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2								M	332,90
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							332,90	=	332,90
								TOTAL	=	332,90
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.5	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2								M	131,60
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							131,60	=	131,60
								TOTAL	=	131,60
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.6	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2								M	13,20
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							13,20	=	13,20
								TOTAL	=	13,20
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.7	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2								M	52,80
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							52,80	=	52,80
								TOTAL	=	52,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								M	22,80
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							22,80	=	22,80
								TOTAL	=	22,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")								M	56,60
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							56,60	=	56,60
								TOTAL	=	56,60
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.10	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"								M	82,60
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							82,60	=	82,60
								TOTAL	=	82,60
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.11	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"								M	1.036,80
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							1.036,80	=	1.036,80
								TOTAL	=	1.036,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1.12	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								UN	180,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO							180,00	=	180,00



				• TOTAL = 180,00	
SUBITEM	9.1.13	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 OCTOGONAL		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	12,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				12,00	12,00
				• TOTAL	12,00
9.2	TOMADAS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS				
SUBITEM	9.2.1	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	2,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				2,00	2,00
				• TOTAL	2,00
SUBITEM	9.2.2	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	37,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				37,00	37,00
				• TOTAL	37,00
SUBITEM	9.2.3	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	1,00
				• TOTAL	1,00
SUBITEM	9.2.4	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	1,00
				• TOTAL	1,00
SUBITEM	9.2.5	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	79,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				79,00	79,00
				• TOTAL	79,00
SUBITEM	9.2.6	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	36,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				36,00	36,00
				• TOTAL	36,00
SUBITEM	9.2.7	LAMPADA LED 12 W		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	17,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				17,00	17,00
				• TOTAL	17,00
SUBITEM	9.2.8	LAMPADA LED 18 W		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	141,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				141,00	141,00
				• TOTAL	141,00
SUBITEM	9.2.9	LAMPADA LED 24 W		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	13,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				13,00	13,00
				• TOTAL	13,00
9.3	QUADROS E DISJUNTORES				
SUBITEM	9.3.1	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	1,00
				• TOTAL	1,00
SUBITEM	9.3.2	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	2,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				2,00	2,00
				• TOTAL	2,00
SUBITEM	9.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	1,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	1,00
				• TOTAL	1,00
SUBITEM	9.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		UNID.	QUANT.
		QUANTITATIVO		UN	49,00
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	TOTAL

CONFORME PROJETO							49,00	=	49,00
							• TOTAL	=	49,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
9.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						UN	5,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							5,00	=	5,00
							• TOTAL	=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
9.3.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						UN	1,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
							• TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
9.3.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO						UN	3,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							3,00	=	3,00
							• TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
9.3.8	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO						UN	1,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
							• TOTAL	=	1,00
9.4	ATERRAMENTO								
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
9.4.1	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M						UN	1,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
							• TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
9.4.2	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M						UN	1,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
							• TOTAL	=	1,00
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
10.1	ACESSÓRIOS								
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm						M2	0,36	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							0,36	=	0,36
							• TOTAL	=	0,36
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.2	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)						UN	2,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							2,00	=	2,00
							• TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)						UN	6,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							6,00	=	6,00
							• TOTAL	=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.4	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)						UN	1,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
							• TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.5	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)						UN	8,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							8,00	=	8,00
							• TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.6	SIFÃO CROMADO 1" X 2" (INSTALADO) - UN						UN	2,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							2,00	=	2,00
							• TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.7	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)						UN	1,00	
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							1,00	=	1,00
							• TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.	
10.1.8	VÁLVULA PVC P/ TANQUE						UN	8,00	

DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				8,00	=	8,00
				TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.1.9	VÁLVULA PVC P/ COZINHA E PIA			UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				2,00	=	2,00
				TOTAL	=	2,00

10.2	PVC ESGOTO					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.1	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")			UN	5,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				5,00	=	5,00
				TOTAL	=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.2	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")			UN	8,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				8,00	=	8,00
				TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.3	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm)			UN	5,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				5,00	=	5,00
				TOTAL	=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.4	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)			UN	8,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				8,00	=	8,00
				TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.5	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")			UN	6,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				6,00	=	6,00
				TOTAL	=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.6	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")			UN	6,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				6,00	=	6,00
				TOTAL	=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")			UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	=	1,00
				TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")			UN	4,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				4,00	=	4,00
				TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")			UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				2,00	=	2,00
				TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.10	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS			UN	8,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				8,00	=	8,00
				TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.11	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS			UN	3,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				3,00	=	3,00
				TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.12	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS			UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	=	1,00
				TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	

10.2.13	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS					UN	1,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.14	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")-C/ANÉIS					UN	1,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.15	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")					UN	1,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.16	LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS					UN	12,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						12,00	=	12,00
						TOTAL	=	12,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.17	LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=50mm (2")-C/ANÉIS					UN	3,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						3,00	=	3,00
						TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.18	LUVA DUPLA PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-C/ANÉIS					UN	2,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						2,00	=	2,00
						TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.19	BUCHA DE REDUÇÃO FERRO FUNDIDO D= 75X50mm (3"X2")					UN	1,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						1,00	=	1,00
						TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.20	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)					M	23,80	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						23,80	=	23,80
						TOTAL	=	23,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.21	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)					M	1,10	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						1,10	=	1,10
						TOTAL	=	1,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.22	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS					M	20,30	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						20,30	=	20,30
						TOTAL	=	20,30
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.23	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					M	12,10	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						12,10	=	12,10
						TOTAL	=	12,10
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.24	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")					M	8,40	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						8,40	=	8,40
						TOTAL	=	8,40
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.25	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")					M	8,40	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						8,40	=	8,40
						TOTAL	=	8,40
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.26	TÊ PVC BRANCO C/INSPEÇÃO P/ESGOTO D=100mm (4")					UN	3,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO						3,00	=	3,00
						TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
10.2.27	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")					UN	4,00	

DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				4,00	=	4,00
				• TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.2.28	VEDAÇÃO P/ SAÍDA DO VASO SANITÁRIO			UN	9,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				9,00	=	9,00
				• TOTAL	=	9,00
10.3	PVC VENTILAÇÃO					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.1	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")			UN	3,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				3,00	=	3,00
				• TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.2	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")			UN	5,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				5,00	=	5,00
				• TOTAL	=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.3	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")			UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	=	1,00
				• TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")			M	4,20	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				4,20	=	4,20
				• TOTAL	=	4,20
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")			M	0,70	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		EXTENSÃO	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				0,70	=	0,70
				• TOTAL	=	0,70
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.6	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")			UN	5,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				5,00	=	5,00
				• TOTAL	=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
10.3.7	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")			UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	=	1,00
				• TOTAL	=	1,00
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICA					
11.1	APARELHO					
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
11.1.1	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO			UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				2,00	=	2,00
				• TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
11.1.2	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)			UN	7,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				7,00	=	7,00
				• TOTAL	=	7,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
11.1.3	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA			UN	1,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				1,00	=	1,00
				• TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
11.1.4	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA			UN	2,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				2,00	=	2,00
				• TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO		UNID.	QUANT.	
11.1.5	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL			UN	8,00	
DESCRIÇÃO		QUANTITATIVO		QUANTIDADE	=	TOTAL
CONFORME PROJETO				8,00	=	8,00
				• TOTAL	=	8,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.6	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	9,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		9,00	9,00				
		TOTAL	9,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.7	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	4,50				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	ALTURA	EXTENSÃO	TOTAL		
CONFORME PROJETO		6,00	x	1,50	x	0,50	4,50
				TOTAL		4,50	
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.8	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	UN	4,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		4,00	4,00				
		TOTAL	4,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.9	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	4,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		4,00	4,00				
		TOTAL	4,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.10	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	4,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		4,00	4,00				
		TOTAL	4,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.11	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	2,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		2,00	2,00				
		TOTAL	2,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.12	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO)	M2	9,60				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	TOTAL			
BANCADA - COZINHA 01		2,90	x	1,50	4,35		
BANCADA - COZINHA 02		2,50	x	1,50	3,75		
BANCADA - WC 01		1,50	x	0,50	0,75		
BANCADA - WC 02		1,50	x	0,50	0,75		
			TOTAL	9,60			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.1.13	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	20,90				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	EXTENSÃO	ALTURA	TOTAL		
CONFORME PROJETO - DIVISÓRIA 01		1,00	x	2,00	x	1,90	3,80
CONFORME PROJETO - DIVISÓRIA 02		5,00	x	1,20	x	1,90	11,40
CONFORME PROJETO - DIVISÓRIA 03		1,00	x	3,00	x	1,90	5,70
				TOTAL		20,90	
11.2	METAIS						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		1,00	1,00				
		TOTAL	1,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.2.2	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		6,00	6,00				
		TOTAL	6,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.2.3	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	3,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		3,00	3,00				
		TOTAL	3,00				
11.3	PVC ACESSÓRIOS						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.3.1	ENGATE CROMADO (INSTALADO)	UN	9,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		9,00	9,00				
		TOTAL	9,00				
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				
11.3.2	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	8,00				
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	TOTAL				
CONFORME PROJETO		8,00	8,00				
		TOTAL	8,00				

11.4		PVC MISTO SOLDAVEL										FLS. 27		
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.4.1		LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"										UN	3,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										3,00	=	3,00
												TOTAL	=	3,00
11.5		PVC RÍGIDO SOLDAVEL												
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.1		ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")										UN	17,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										17,00	=	17,00
												TOTAL	=	17,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.2		BUCHA DE REDUÇÃO FERRO FUNDIDO D= 75X50mm (3"X2")										UN	2,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										2,00	=	2,00
												TOTAL	=	2,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.3		JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)										UN	35,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										35,00	=	35,00
												TOTAL	=	35,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.4		JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)										UN	1,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										1,00	=	1,00
												TOTAL	=	1,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.5		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")										M	0,20	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										0,20	=	0,20
												TOTAL	=	0,20
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.6		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")										M	50,50	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										50,50	=	50,50
												TOTAL	=	50,50
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.7		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")										M	29,80	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										29,80	=	29,80
												TOTAL	=	29,80
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.8		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")										M	37,30	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										37,30	=	37,30
												TOTAL	=	37,30
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.9		TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")										M	25,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										25,00	=	25,00
												TOTAL	=	25,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.10		TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")										UN	22,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										22,00	=	22,00
												TOTAL	=	22,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.11		TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")										UN	1,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										1,00	=	1,00
												TOTAL	=	1,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.12		TÊ PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2")										UN	2,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										2,00	=	2,00
												TOTAL	=	2,00
SUBITEM		DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.	
11.5.13		TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 75X50MM PARA AGUA FRIA										UN	1,00	
		QUANTITATIVO												
		DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL
		CONFORME PROJETO										1,00	=	1,00

11.6	PVC SOLDÁVEL										TOTAL	FLS.	1,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.		
11.6.1	JOELHO 90 REDUÇÃO SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 25 X 1/2"										UN	4,00		
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO										4,00	=	4,00		
										TOTAL	=	4,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.		
11.6.2	JOELHO 90 REDUÇÃO SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 25 X 3/4"										UN	24,00		
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO										24,00	=	24,00		
										TOTAL	=	24,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.		
11.6.3	TÊ 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO 1/2"										UN	1,00		
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO										1,00	=	1,00		
										TOTAL	=	1,00		
11.7	RESERVATORIO													
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.		
11.7.1	CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO 10000 L										UN	1,00		
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO										QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO										1,00	=	1,00		
										TOTAL	=	1,00		
12	ACESSIBILIDADE													
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.		
12.1	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm										M2	5,28		
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO										EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
RAMPA DE ACESSO AO PALCO										4,80	x	1,10	=	5,28
										TOTAL	=	5,28		
SUBITEM	DESCRIÇÃO										UNID.	QUANT.		
12.2	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)										M2	118,13		
QUANTITATIVO														
DESCRIÇÃO (PAVIMENTO 0)										LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 01										0,25	x	0,55	=	0,14
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 02										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 03										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 04										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 05										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 06										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 07										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 08										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 09										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 10										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 11										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 12										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 13										0,25	x	2,83	=	0,71
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 14										0,25	x	2,83	=	0,71
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 15										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 16										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 17										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 18										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 19										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 20										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 21										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 22										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 23										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 24										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 25										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 26										0,25	x	1,53	=	0,38
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 27										0,25	x	1,38	=	0,35
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 28										0,25	x	0,80	=	0,20
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 29										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 30										0,25	x	2,72	=	0,68
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 31										0,25	x	1,48	=	0,37
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 32										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 33										0,25	x	1,12	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 34										0,25	x	2,43	=	0,61
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 35										0,25	x	0,60	=	0,15
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 36										0,25	x	10,40	=	2,60
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 37										0,25	x	4,73	=	1,18
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 38										0,25	x	0,20	=	0,05
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 39										0,25	x	4,68	=	1,17
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 40										0,25	x	0,55	=	0,14
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 41										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 42										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 43										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 44										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 45										0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 46										0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 47										0,25	x	1,13	=	0,28

PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 48				0,25	x	2,13	=	0,53
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 49				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 50				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 51				0,25	x	2,13	=	0,53
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 52				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 53				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 54				0,25	x	3,13	=	0,78
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 55				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 56				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 57				0,25	x	3,13	=	0,78
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 58				0,25	x	2,83	=	0,71
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 59				0,25	x	7,19	=	1,80
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 60				0,25	x	2,83	=	0,71
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 61				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 62				0,25	x	3,13	=	0,78
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 63				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 64				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 65				0,25	x	3,13	=	0,78
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 66				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 67				0,25	x	2,13	=	0,53
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 68				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 69				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 70				0,25	x	2,13	=	0,53
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 71				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 72				0,25	x	1,53	=	0,38
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 73				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 74				0,25	x	2,98	=	0,75
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 75				0,25	x	1,13	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 76				0,25	x	0,55	=	0,14
PISO ALERTA - EXTENSÃO 01				0,25	x	11,85	=	2,96
PISO ALERTA - EXTENSÃO 02				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 03				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 04				0,25	x	1,50	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 05				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 06				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 07				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 08				0,50	x	0,50	=	0,25
PISO ALERTA - EXTENSÃO 09				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 10				0,25	x	3,65	=	0,91
PISO ALERTA - EXTENSÃO 11				0,25	x	3,65	=	0,91
PISO ALERTA - EXTENSÃO 12				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 13				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 14				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 15				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 16				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 17				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 18				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 19				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 20				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 21				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 22				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 23				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 24				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 25				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 26				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 27				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 28				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 29				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 30				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 31				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 32				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 33				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 34				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 35				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 36				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 37				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 38				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 39				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 40				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 41				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 42				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 43				1,00	x	0,75	=	0,75
PISO ALERTA - EXTENSÃO 44				1,00	x	0,75	=	0,75
PISO ALERTA - EXTENSÃO 45				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 46				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 47				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 48				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 49				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 50				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 51				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 52				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 53				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 54				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 55				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 56				0,25	x	0,75	=	0,19

PISO ALERTA - EXTENSÃO 57				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 58				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 59				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 60				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 61				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 62				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 63				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 64				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 65				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 66				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 67				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 68				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 69				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 70				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 71				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 72				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 73				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 74				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 75				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 76				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 77				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 78				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 79				0,75	x	0,75	=	0,56
PISO ALERTA - EXTENSÃO 80				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 81				0,50	x	0,75	=	0,38
PISO ALERTA - EXTENSÃO 82				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 83				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO ALERTA - EXTENSÃO 84				0,25	x	4,00	=	1,00
PISO ALERTA - EXTENSÃO 85				0,25	x	0,75	=	0,19
DESCRIÇÃO (PAVIMENTO 1)				LARGURA	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 01				0,25	x	0,40	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 02				0,25	x	1,10	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 03				0,25	x	2,25	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 04				0,25	x	0,40	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 05				0,25	x	1,10	=	0,28
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 06				0,25	x	0,35	=	0,09
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 07				0,25	x	1,15	=	0,29
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 08				0,25	x	2,63	=	0,66
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 09				0,25	x	0,53	=	0,13
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 10				0,25	x	1,36	=	0,34
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 11				0,25	x	0,38	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 12				0,25	x	0,76	=	0,19
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 13				0,25	x	0,38	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 14				0,25	x	2,24	=	0,56
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 15				0,25	x	0,38	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 16				0,25	x	3,43	=	0,86
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 17				0,25	x	0,38	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 18				0,25	x	5,03	=	1,26
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 19				0,25	x	3,00	=	0,75
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 20				0,25	x	0,20	=	0,05
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 21				0,25	x	1,05	=	0,26
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 22				0,25	x	2,02	=	0,51
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 23				0,25	x	1,02	=	0,26
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 24				0,25	x	4,48	=	1,12
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 25				0,25	x	0,40	=	0,10
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 26				0,25	x	3,22	=	0,81
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 27				0,25	x	4,65	=	1,16
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 28				0,25	x	9,05	=	2,26
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 29				0,25	x	0,25	=	0,06
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 30				0,25	x	0,30	=	0,08
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 31				0,25	x	0,25	=	0,06
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 32				0,25	x	1,72	=	0,43
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 33				0,25	x	0,25	=	0,06
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 34				0,25	x	1,95	=	0,49
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 35				0,25	x	0,25	=	0,06
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 36				0,25	x	2,05	=	0,51
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 37				0,25	x	3,52	=	0,88
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 38				0,25	x	0,66	=	0,17
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 39				0,25	x	0,90	=	0,23
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 40				0,25	x	0,66	=	0,17
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 41				0,25	x	2,81	=	0,70
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 42				0,25	x	9,57	=	2,39
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 43				0,25	x	4,35	=	1,09
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 44				0,25	x	4,08	=	1,02
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 45				0,25	x	3,35	=	0,84
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 46				0,25	x	0,35	=	0,09
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 47				0,25	x	1,05	=	0,26
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 48				0,25	x	1,23	=	0,31
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 49				0,25	x	0,52	=	0,13
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 50				0,25	x	0,55	=	0,14
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 51				0,25	x	0,75	=	0,19
PISO DIRECIONAL - EXTENSÃO 52				0,25	x	2,08	=	0,52
PISO ALERTA - EXTENSÃO 01				0,25	x	1,39	=	0,35
PISO ALERTA - EXTENSÃO 02				0,50	x	0,50	=	0,25
PISO ALERTA - EXTENSÃO 03				0,25	x	0,75	=	0,19



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

OBRA:
REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL/CENTRO ADMINISTRATIVO DE NOVO ORIENTE
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% - HORISTAS - 71,31,48% - MENSALISTAS
TABELA SINAPI 11/2023 NÃO DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/12/2023
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15% - HORISTAS - 71,31,48% - MENSALISTAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,33%	86.920,96	100,00%	86.920,96	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00
2	PÓRTICO	4,57%	91.869,87	100,00%	91.869,87	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00
3	COBERTA	25,92%	520.715,03	40,00%	208.286,01	50,00%	260.357,52	10,00%	52.071,50	0,00%	0,00	0,00
4	PAREDES E PAINÉIS	7,43%	149.245,48	0,00%	0,00	100,00%	149.245,48	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00
5	PISOS	13,54%	272.125,11	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	272.125,11	0,00%	0,00	0,00
6	REVESTIMENTO	8,29%	166.583,37	0,00%	0,00	0,00%	0,00	30,00%	49.975,01	70,00%	116.608,36	0,00
7	PINTURA	7,87%	158.100,22	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	80,00%	126.480,18	20,00%
8	ESQUADRIAS	8,39%	168.567,42	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	80,00%	134.853,94	20,00%
9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	6,06%	121.850,34	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,65%	12.984,40	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	3,24%	65.135,67	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%
12	ACESSIBILIDADE	5,45%	109.581,04	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%
13	SERVIÇOS DIVERSOS	0,91%	18.384,06	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%
14	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	3,34%	67.136,00	20,21%	13.568,19	20,85%	13.997,86	19,26%	12.930,39	19,67%	13.205,64	20,01%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			19,94%	400.645,03	21,08%	423.600,86	19,87%	387.102,01	19,48%	391.148,12	20,24%	406.702,94
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			2.009.198,97									

NOVO ORIENTE-CE, DEZEMBRO DE 2023

Fco. Jordano R.R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44031/D
RNP: 06077621-10