



Estado do Ceará
Poder Executivo Municipal

Prefeitura Municipal de Jaguaribara



ANEXO II - PROJETO EXECUTIVO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 02040002/24



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

SECRETARIA DE SAÚDE



CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS PADRÃO 1

ABRIL/2024
JAGUARIBARA-CE



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA



1 DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO

Jaguaribara é um município do estado do Ceará, no Brasil. Localiza-se no vale Jaguaribe, mais precisamente na Região do Médio Jaguaribe, a uma Latitude (sul): 5° 39' 29" e a uma longitude (oeste): 38° 37' 12", estando a uma altitude de 150 metros. Sua população estimada em 2010 é de 10 405 habitantes. Possui uma área de 668 km² quilômetros quadrados. Seu principal acesso se dá através da BR-116.

2 LOCALIZAÇÃO



Localização de Jaguaribara no Ceará

Coordenadas: 05° 39' 28" S 38° 37' 12" 005° 39' 28" S 38° 37' 12"

Unidade federativa: Ceará

Mesorregião: Jaguaribe IBGE/2008

Microrregião: Médio Jaguaribe IBGE/2008

Municípios limítrofes Norte: Morada Nova, Leste: Alto Santo e Iracema, Sul: Jaguaribe e Pereiro, Oeste: Jaguaretama

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA
AV. BEZERRA DE MENEZES, Nº 350 – JIAGUARIBARA – CEARÁ – CEP 63.490-000
CNPJ: 07.442.981/0001-76

Julyana Araújo Batista
Secretária Municipal de Saúde
Portaria Nº 199/2024
05/05/2024

Marcus Vinícius de
Medeiros Dutra
Engenheiro Civil
CREA: 04707/D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA



Distância até a capital: 219 Km

3 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICA

Área: 668,291 km²

População: 10 405 hab. IBGE/2010³

Densidade: 15,57 hab./km²

Altitude: 92 m

Clima: Semiárido

Fuso horário: UTC-3

Marcus Vinícius de
Medeiros Lima
Engenheiro Civil
CREA: 44707/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA
AV. BEZERRA DE MENEZES, Nº 350 – JAGUARIBARA – CEARÁ – CEP 63.490-000
CNPJ: 07.442.981/0001-76


Julyana Araújo Batista
Secretária Municipal de Saúde
Portaria Nº 199/2024
05/05/2024



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA
AV. BEZERRA DE MENEZES, Nº 350 – JAGUARIBARA – CEARÁ – CEP 63.490-000
CNPJ: 07.442.981/0001-76



APRESENTAÇÃO

O Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde é uma das estratégias do Ministério da Saúde para estruturar, qualificar e fortalecer a Atenção Básica no país. Ele foi instituído em 2011 criando incentivo financeiro para melhorar a infraestrutura das UBS. Os resultados esperados são: prover condições adequadas para o funcionamento das unidades, melhorando a qualidade da atenção prestada e a ampliação do acesso.

Até o momento o Ministério da Saúde já investiu R\$ 4,9 bilhões no Programa Requalifica UBS, sendo R\$ 3,2 bilhões em construções de UBS.

O Ministério da Saúde, com o objetivo de apoiar os Municípios na execução dos investimentos aprovados, disponibiliza os Projetos de Arquitetura dos quatro portes de Unidades Básicas de Saúde (UBS) previstos na Portaria nº 340 de 04 de março de 2013.

A utilização desse Projeto é facultativa e permitirá aos Municípios a economia de tempo e de recursos, assim como possibilitará a construção de unidade com infraestrutura adequada tanto para os profissionais de saúde como para os usuários do SUS.

O Projeto está disponível no Sistema de Monitoramento de Obras – SISMOB, e no Portal do DAB – http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_requalifica_ubs.php

MINISTÉRIO DA SAÚDE

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PADRÃO 01



INTRODUÇÃO

Estão incluídos nesta pasta - PROJETO PADRONIZADO/UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE-PADRÃO 01

1. Projeto de arquitetura
 - ✓ desenhos em linguagem plt para plotagem
 - ✓ desenhos em pdf para visualização
2. Modelo de memorial descritivo
3. Planilha orientativa de serviços
4. Perspectivas internas e externas da unidade

1. Projeto Executivo de Arquitetura

O projeto foi elaborado de acordo com o programa mínimo fornecido pelo Departamento de Atenção Básica- DAB/SAS/MS.

Este projeto deverá ser implantado em terreno disponível no Município interessado em sua construção, considerando uma inclinação máxima de 3% e os recuos necessários para circulação de veículos e pedestres, bem como a legislação local existente.

Estão incluídos neste projeto:

- . planta baixa de execução de arquitetura
- . cortes longitudinais e transversais
- . fachadas
- . detalhes (esquadrias, revestimentos e bancadas)
- . planta baixa com lay out (indicação do mobiliário a ser utilizado)
- . planta baixa com indicação de pontos elétricos (luminárias e tomadas)
- . perspectivas



Este projeto deverá ser plotado (pranchas em plt) de acordo com a tabela de penas abaixo (incluída no desenho). As pranchas em plt não poderão ser visualizadas. Para isso, utilizar os arquivos em pdf.

2. Memorial descritivo

O Memorial Descritivo indica materiais construtivos que deverão ser utilizados e as etapas a serem considerados na execução da obra. Foram indicados materiais básicos que poderão ser substituídos desde que atendam às especificações mínimas apresentadas.

A proposta de implantação considera um terreno hipotético, e, portanto deverá ser adequada ao terreno disponível no Município interessado na construção da Unidade.

Os projetos complementares deverão ser desenvolvidos pelo Município interessado em desenvolver a obra.

Os materiais de revestimento poderão ser substituídos por outros, desde que garantam as especificações de qualidade mínimas indicadas no Memorial.

As cores (paredes, pisos e tetos) dos revestimentos e pintura deverão ser definidas pelo Município interessado na construção da Unidade.

3. Planilha orientativa de serviços

A planilha orientativa, deverá ser preenchida, para fins da definição do **custo estimado**, com a composição de preços fornecida mensalmente pela Caixa Econômica Federal, SINAPI, disponível no seu site ([caixa.gov.br/downloads/SINAPI/Relatório de Serviços](http://caixa.gov.br/downloads/SINAPI/Relatório%20de%20Serviços)). Foram utilizados os códigos da SINAPI e deverá ser observado o estado da Federação e o mês de referência a ser utilizado para preenchimento da planilha.

As quantidades dos itens Estrutura e Instalações são estimadas. Após o desenvolvimento dos projetos complementares, estes itens deverão ser revistos, incluída a sondagem do terreno.

Todos os serviços de ajustes do terreno para implantação do edifício (terraplanagem, aterros, remoção de redes enterradas), assim como, os serviços complementares para fechamento dos terrenos (muros, portões) e jardinagem não estão incluídos na planilha. Também não estão indicados serviços de interligação das instalações com a rede pública ou a construção de fossa séptica, se necessário.

**ROBERTO COLARES DE
HOLANDA
JUNIOR:02320393307**

Assinado digitalmente por ROBERTO COLARES DE HOLANDA
JUNIOR:02320393307
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=
18799897000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A3,
CN=ROBERTO COLARES DE HOLANDA JUNIOR:02320393307
Razão: Eu estou aprovando este documento com minha
assinatura de vinculação legal

**Roberto Colares De Holanda Júnior
Engenheiro Civil
CREA CE nº 43280-D, RNP nº 060679519-7**

**Julyana Araújo Batista
Secretaria Municipal de Saúde
Portaria Nº 199/2024
05/05/2024**

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS



MEMORIAL DESCRITIVO	
1. OBJETO.....	1
2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES	2
3. FASES DE OBRAS.....	2
4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES	3
5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES	13
6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO.....	13
7. VERGAS E CONTRA-VERGAS	15
8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA	15
9. REBOCO PAULISTA.....	15
10. LASTRO CONTRAPISO	16
11. JUNTAS DE DILATAÇÃO.....	16
12. ACABAMENTOS INTERNOS	17
12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS	17
12.2. PISO CERÂMICO.....	18
12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES	20
13. ACABAMENTOS EXTERNOS	20
13.1. PINTURA EXTERNA.....	20
13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO	22
13.3. PISO CIMENTADO.....	22
14. ESQUADRIAS	23
14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS	23
14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS	23
15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS	25
16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX	25
17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	26
18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	26
19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.....	27
20. COBERTURA	27
20.1. TELHA CERÂMICA	27
20.2. Calhas:	27
21. VIDRO TEMPERADO	28
22. LIMPEZA DE OBRA.....	28
23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)	28
24. HABITE-SE E “AS BUILT”	29
25. AMBIENTES DO PROJETO	29



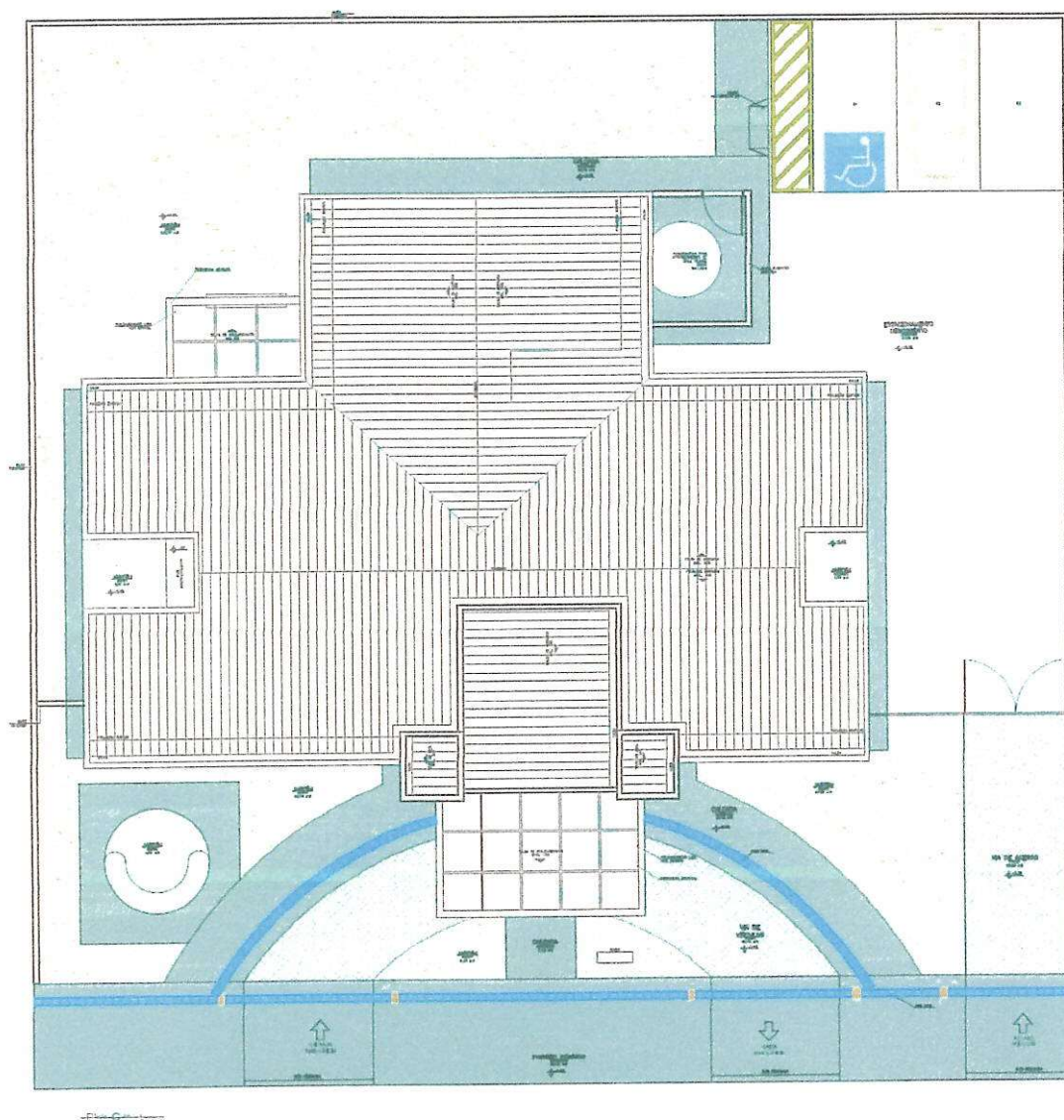
MEMORIAL DESCRITIVO



1. OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Construção da Unidade Básica de Saúde, padrão 1 (01 equipe de Saúde da Família).

SUGESTÃO DE IMPLANTAÇÃO





2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3. FASES DE OBRAS

☒ PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

☑ PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo em **ANEXO I**.

☑ MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

☑ LOCAÇÃO DA OBRA**a) Locação da obra: execução de gabarito**

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

O serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. locação da obra;
2. locação de elementos estruturais;
3. locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. implantação de marcos topográficos;
5. transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

4. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES**a) Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria**

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, fôrmados por agregação natural, que possam ser escavados com



ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

b) Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

c) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.



d) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

e) Reaterro compactado mecanicamente

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

f) Nivelamento e Compactação do Terreno

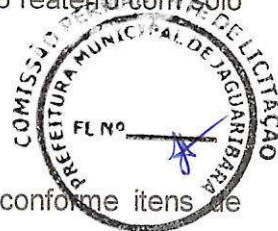
Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**☒ GERAL**

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.



As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

☒ FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis defôrmações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer defôrmações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.



As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.



A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer o prazo de 21 dias.

☒ ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

☒ CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.



☑ ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

☑ DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

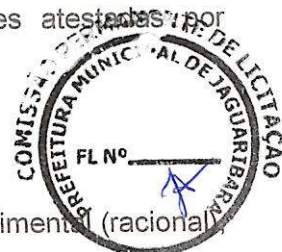
- Resistência de dosagem aos 28 dias (f_{ck28});
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (f_{ck}) estabelecida no projeto

☑ CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.



A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

☒ TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, acíves e declives, inclusive estrados.

☒ LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a fôrmação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

☑ ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura.

O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não fôrmar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar fôrmação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, régua, entre outros).

☑ JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então fôrma denominada-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação



e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

☒ CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;



- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

☒ LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).



O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação de espessuras, dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das



alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.



7. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

9. REBOCO PAULISTA

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.



10. LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm².

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

11. JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mástique de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Limpeza da superfície:

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes;

Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;

As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;

Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;

O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta;

Cortar a ponta do mástique conforme o tamanho da junta;

Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;

O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;

12. ACABAMENTOS INTERNOS

12.1. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

12.1.1. BANHEIROS, SANITÁRIOS, COPA E DML.

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Na área de escovação, em alguns lavatórios e bancadas (ver detalhes) será utilizado três fiadas do revestimento do mesmo revestimento cerâmico 20x20cm.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.



Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

12.2. PISO CERÂMICO

12.2.1. Em toda a edificação.

Utilizado em todos os ambientes o piso cerâmico acetinado retificado 30x30cm, PEI 5, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm;

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Respeitar e tratar as juntas estruturais, devendo rejuntá-las com materiais de elasticidade permanente; realizar uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento; e efetuar juntas de dilatação conforme projeto do responsável técnico;

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm, observando sempre as indicações do fabricante;

Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento;

A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção;

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Deverão ser previstas juntas de trabalho ou juntas de movimentação executadas seccionando-se toda ou parte da espessura do substrato e preenchendo-se este espaço aberto



com material elastomérico como selante, que não deve preencher todo o espaço deixado pelo seccionamento do revestimento, sendo necessário utilizar material de enchimento que deve ser colocado no fundo da junta.

As juntas do revestimento deverão respeitar a posição e abertura das juntas estruturais permitindo uma deformação igual àquela prevista no projeto estrutural do edifício e indicada em projeto de paginação de piso, devendo, caso necessário, serem também preenchidas com material elastomérico como selante com material de enchimento no fundo da junta.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

12.2.2. RODAPÉ CERÂMICO

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 10 cm (ver detalhe).

12.2.3. PINTURA

- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor branco gelo.
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica cor Verde petróleo (ver detalhamento).
- Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica Branco Neve (ver detalhamento).



A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

12.3. PROTEÇÃO DE CANTOS E PAREDES

As arestas verticais de paredes deverão ser protegidas através cantoneira de sobrepor abas iguais em PVC (25x25,20mm), cor cinza.

Os cantos externos de paredes com revestimento cerâmico receberão filete de alumínio de embutir.

13. ACABAMENTOS EXTERNOS

13.1. PINTURA EXTERNA.

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado (ver elevações).
Cores utilizadas:

- Verde: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Cinza: pintura área externa, (ver perspectiva)
- Branco Neve: pintura área externa, (ver perspectiva)





A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

13.2. GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO

Será utilizado nos estacionamentos guia pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 30 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

13.3. PISO CIMENTADO

O piso cimentado poderá ser obtido através do desenvolvimento: sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa e pedra britada) com 7cm de espessura.

Após nivelamento, desempenar e queimar.

Utilizar desmoldante em pó após a queima em toda a área a ser estampada.

Obedecer a um intervalo de 24 horas sem qualquer tráfego.

Lavagem com bomba de pressão e após a retirada completa de todo material solto e deixar secar.

Aplicar resina acrílica para acabamento final.

Serão executados em placas de concreto de FCK = 250 kgf/cm², com espessura de 5 centímetros.

As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo "secas". As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.

As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso.

Será colocado juntas plásticas de dilatação 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 metro x 1 metro, obedecendo a modulação estrutural da edificação.

Após a cura será iniciado o processo de polimento, iniciando com esmeril de grânula 24, passando pela grânula 80, para o desengrosso, e finalizando com a grânula 120.

O último polimento será efetuado com lixa número 120.

Todo o piso será lavado, encerado com pelo menos 03 demãos de cera incolor, antiderrapante, por ocasião da entrega provisória da obra.



14. ESQUADRIAS

14.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS.

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

14.2. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89.



Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.



O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e

demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 718.

15. SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

16. BANCADAS, LAVATÓRIO E CUBAS EM INOX.

As bancadas deverão ser em Aço Inox 304/20 ou 18, enchimento em concreto armado leve (s/ brita), solda de argônio, testeira de 15cm, acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

As cubas da cozinha e das utilidades também deverão ser em aço inox e com a mesma especificação do inox das bancadas. As dimensões devem ser conferidas nos detalhamentos de bancadas.



17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

- Sifão regulável de 1" para ½" bitola
- Sifão simples para pias e cubas
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de parede (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios), com fechamento automático com temporizador, cromada
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em "L", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.
- Torneiras do tipo presmatic, cromada, sem peças de plástico, com arejador.

**18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS**

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna suspensa, cor branco.
- Tanque de louça branca, cantos arredondados, com estrias profundas; 535mm de largura e 510mm de comprimento, coluna suspensa.
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados
- Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, Sifão para lavatórios de coluna suspensa:
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.

- Anel de vedação para bacias sanitárias
- Assento para banho articulado em aço inox aisi 304, 70x45cm, com base em chapa bitola 14 (espessura 2mm) perfurada para passagem de água e sabão.



19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

20. COBERTURA

20.1. TELHA CERÂMICA

As telhas deverão ser cerâmicas, tipo francesa, com inclinação de 30% e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha cerâmica tipo francesa, conforme detalhamento do projeto.

20.2. Calhas:

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

- **Condições Gerais:**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SEÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.



A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

21. VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

22. LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

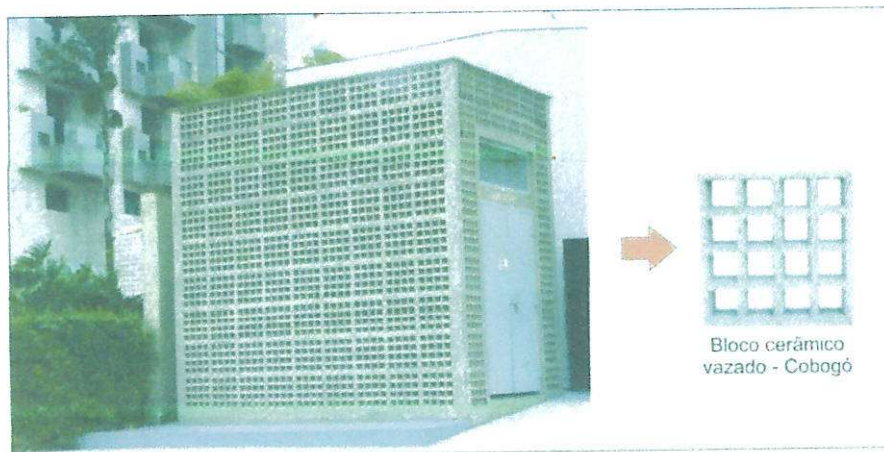
Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar PISO TÁTIL.

Na calçada externa (ver detalhe) deverá ser utilizado piso em placa de concreto tátil 30x30cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

23. ELEMENTO VAZADO (COBOGÓ)

Elemento vazado (cobogó) de cimento bruto, 39x39x10cm,





24. HABITE-SE E “AS BUILT”

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, Habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- ✓ fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- ✓ testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- ✓ revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- ✓ providenciada a carta de “Habite-se”/Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

25. AMBIENTES DO PROJETO

Térreo – Nível 0,00	
SETOR DE CONSULTA	ÁREA (m2)
Sala de Recepção e Espera	23,84
Sanitário PCD Masc.	2,55
Sanitário PCD Fem.	2,55
Consultório Indiferenciado/ Acolhimento	9,10
Sala de Inalação Coletiva	6,47
Consultório Odontológico	20,47



Banheiro PCD	5,95
Sala de Observação/ Procedimento/ Coleta	10,15
Sala de Atividades Coletivas/ ACS	20,30
Sala de Vacinas	9,10
Sala de Curativos	9,10
Sanitário PCD	3,04
DML	2,32
Consultório c/ Sanit. Anexo	9,80
Consultório Indiferenciado/ Acolhimento	9,80
Estocagem/ Dispensação de Medicamentos	14,00
SERVIÇOS	ÁREA (m2)
Sala De Esteril. E Guarda de Mat. Est.	5,04
Expurgo	5,04
Almoxarifado	2,90
Banheiro/ Vest. Funcionário Fem.	3,64
Copa	4,50
Sala de Administ. E Gerência	7,80
Abrigo de Resíduos Contaminado	1,00
Abrigo de Resíduos Recicláveis	1,00
Abrigo de Resíduos Comum	1,04

**ROBERTO COLARES DE
HOLANDA
JUNIOR:02320393307**

Assinado digitalmente por ROBERTO COLARES DE HOLANDA
JUNIOR:02320393307
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=
18799897000120, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A3,
CN=ROBERTO COLARES DE HOLANDA JUNIOR:02320393307
Razão: Eu estou aprovando este documento com minha
assinatura de vinculação legal

Roberto Colares De Holanda Júnior
Engenheiro Civil
CREA CE nº 43280-D, RNP nº 060679519-7



ANEXO I

Todas as obras financiadas com recursos do Ministério da Saúde deverão conter placas indicadoras com inscrições de acordo com as seguintes orientações:

- As dimensões mínimas da placa deverão ser de 1,5 m x 3,0 m;
- Tanto as letras (em fonte Arial) quanto os logotipos (conforme modelo abaixo) deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa;
- As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com o fundo claro; e
- A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA			
OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I			CENTRO ADMINISTRATIVO PORCINO			AV. BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO		
Obra: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PADRÃO I			SEINFRA/CE 28.1 C/DESONERAÇÃO			Base: JAN./2024		
Município: JAGUARIBARA CE			SINAPI/FOR. JAN/24 DESONERADA			FL Nº		
Endereço: RUA ULISSES OLIVEIRA DA SILVA, S/N - CENTRO			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			BDI: 2,88%		
Planilha Orçamentária								
Item	Cód.	Descrição dos Serviços	Fonte	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Unit. c/BDI (R\$)	V.Total(R\$)
1.0 MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES								
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (PADRÃO MINISTÉRIO DA SAÚDE)	SINAPI/CE	m²	4,50	310,89	395,08	1.777,86
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA/CE	m²	267,25	7,15	9,09	2.429,30
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI/CE	m²	66,00	106,41	135,23	8.925,18
1.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI/CE	m²	829,73	0,38	0,48	398,27
1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA/CE	unid	1,00	1.676,69	2.130,74	2.130,74
1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA/CE	unid	1,00	262,81	333,98	333,98
1.7	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA/CE	unid	1,00	1.343,32	1.707,09	1.707,09
1.8	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA/CE	m²	10,00	144,89	184,13	1.841,30
1.9	C0371	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	SEINFRA/CE	unid	1,00	11.274,68	14.327,86	14.327,86
1.10	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA/CE	m²	10,54	62,63	79,59	838,88
1.11	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA/CE	m²	3,59	271,39	344,88	1.238,12
Subtotal item 1.0								35.948,58
2.0 MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI/CE	m³	61,83	76,39	97,08	6.002,46
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI/CE	m³	40,22	24,07	30,59	1.230,33
2.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA/CE	m³	31,82	4,58	5,82	185,19
2.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA/CE	m³	31,82	32,17	40,88	1.300,80
Subtotal item 2.0								8.718,78
3.0 COBERTURA								
3.1	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI/CE	m²	286,94	80,34	102,10	29.296,57
3.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI/CE	m²	286,94	45,45	57,76	16.573,65
3.3	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA/CE	m²	29,83	256,77	326,30	9.733,53
3.4	C0769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. = 6mm	SEINFRA/CE	m²	29,83	130,68	166,07	4.953,87
3.5	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SINAPI/CE	m	26,83	22,92	29,13	781,56
3.6	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24. DESENVOLVIMENTO DE 33 CM. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI/CE	m	59,88	37,33	47,44	2.840,71
3.7	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26. CORTE DE 33 CM. INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI/CE	m	298,10	52,96	67,30	20.062,13
Subtotal item 3.0								84.242,02
4.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA								
FUNDAÇÃO								
4.1	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	SINAPI/CE	Kg	104,00	15,45	19,63	2.041,52
4.2	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. ESPESSURA DE 10 CM. AF_07/2019	SINAPI/CE	m²	1,38	145,14	184,44	254,53
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA/CE	m²	218,32	77,54	98,54	21.513,25
4.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA/CE	Kg	1.272,51	12,87	16,36	20.818,26
4.5	73405	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI/CE	m³	20,23	514,01	653,20	13.214,24
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA/CE	m³	20,23	159,08	202,16	4.089,70
4.7	101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI/CE	m³	11,15	558,16	709,31	7.908,81
ESTRUTURA								
4.8	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI/CE	m²	317,39	52,05	66,15	20.995,35
4.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA/CE	Kg	2.049,23	12,87	16,36	33.525,40
4.10	103669	CONCRETAGEM DE PILARES. FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI/CE	m³	18,78	892,73	1.134,48	21.305,53
4.11	101954	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO. ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 PA	SINAPI/CE	m²	303,42	164,51	209,06	63.432,99
4.12	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI/CE	m	152,20	35,82	45,52	6.928,14
Subtotal item 4.0								216.027,72
5.0 ALVENARIA - VEDAÇÃO								
5.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI/CE	m²	790,91	47,30	60,11	47.541,00
MUROS								

Obra: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PADRÃO I					SEINFRA/CE 28.1 C/DESONERAÇÃO		MISSÃO PERMANENTE 1R 2024 PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA BDI: 27,00	
Município: JAGUARIBARA CE					SINAPI/FOR. JAN/24 DESONERADA			
Endereço: RUA ULISSES OLIVEIRA DA SILVA, S/N - CENTRO					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
Planilha Orçamentária								
Item	Cód.	Descrição dos Serviços	Fonte	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Total (R\$)	V.Total (R\$)
5.2	C4912	MURO CONTOURO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA/CE	m²	230,21	291,33	67.022,22	67.022,35
Subtotal item 5.0								67.022,35
6.0		IMPERMEABILIZAÇÃO						
6.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFALTICA, 2 DEMÃOS AF 09/2023	SINAPI/CE	m²	194,49	44,72	56,83	11.052,87
6.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM, AF 09/2023	SINAPI/CE	m²	1,60	123,69	157,19	251,50
6.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AF 09/2023	SINAPI/CE	m²	1,60	36,51	46,40	74,24
Subtotal item 6.0								11.378,61
7.0		REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS						
		PISO						
7.1	90940	CONTRAPISO ACUSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM, AF 07/2021	SINAPI/CE	m²	234,35	84,84	107,81	25.265,27
7.2	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF 09/2020	SINAPI/CE	m²	256,24	37,17	47,24	12.104,78
7.3	104626	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF 03/2023	SINAPI/CE	m³	15,38	718,22	912,71	14.037,48
	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF 10/2022	SINAPI/CE	m²	169,40	63,33	80,48	13.633,31
7.5	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², AF 02/2023 PE	SINAPI/CE	m²	234,35	137,07	174,19	40.821,43
7.6	88648	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM, AF 02/2023	SINAPI/CE	m	204,25	6,48	8,23	1.680,98
7.7	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM, AF 09/2020	SINAPI/CE	m	27,45	98,12	124,69	3.422,74
		PAREDE						
7.8	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF 10/2022	SINAPI/CE	m²	1.577,81	4,65	5,91	9.324,86
7.9	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO, AF 12/2014	SINAPI/CE	m²	1.577,81	38,37	48,76	76.934,02
7.10	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES, AF 02/2023 PE	SINAPI/CE	m²	219,18	76,85	97,66	21.405,12
7.11	89497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	679,86	14,81	18,82	12.794,97
7.12	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	679,86	11,14	14,16	9.626,82
7.13	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO, AF 11/2020	SINAPI/CE	m	33,75	112,75	143,28	4.835,70
7.14	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	690,13	11,74	14,92	10.296,74
		TETO						
7.15	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF 10/2022	SINAPI/CE	m²	285,93	6,80	8,64	2.470,44
7.16	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, AF 03/2015	SINAPI/CE	m²	285,93	34,33	43,63	12.475,13
7.17	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	257,40	27,40	34,82	8.962,67
7.18	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	257,40	13,25	16,84	4.334,62
7.19	95306	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	35,21	13,73	17,45	614,41
7.20	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, AF 08/2023 PS	SINAPI/CE	m²	6,68	43,10	54,77	365,86
		MURO DE FECHAMENTO DO RESERV. REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA E MURO EXTERNO						
7.21	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	230,21	11,74	14,92	3.434,73
Subtotal item 7.0								288.842,08
8.0		ESQUADRIAS						
		ALUMÍNIO						
8.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA/CE	m²	52,78	640,10	813,44	42.933,36
8.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI/CE	m²	28,36	926,93	1.177,94	33.406,38
8.3	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA/CE	m²	1,60	658,93	837,37	1.339,79
8.4	C1516	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	5,90	448,84	570,39	3.365,30
8.5	COMP 22	GUICHÊ DE ALUMÍNIO E VIDRO, TIPO GHILHOTINA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,66	486,84	618,68	408,33
		VIDRO						
8.6	COMP 01	PORTA 2 FOLHAS, FIXA 2 FOLHAS, 3 BANDEIRAS 2 CONTRAVENTAMENTO DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm (4.25X3.00)mm (CV 02)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	cj	1,00	9.032,18	11.478,00	11.478,00

Obra: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PADRÃO I
Município: JAGUARIBARA CE
Endereço: RUA ULISSES OLIVEIRA DA SILVA, S/N - CENTRO

SEINFRA/CE 28.1 C/DESONERAÇÃO
SINAPI/FOR. JAN/24 DESONERADA
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 27,08

Planilha Orçamentária

Item	Cód.	Descrição dos Serviços	Fonte	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Sub	BDI (R\$)	V.Total(R\$)
8.7	COMP. 01	PORTA 2 FOLHAS C/BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO E=10mm C/MOLA (1,80X2,60)m (CV 01)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	cj	1,00	4.775,31		68,46	4.843,77
8.8	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA/CE	m²	2,84	524,98		667,14	1.894,68
Subtotal item 8.0									100.894,39

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
PADRAO DE ENTRADA TRIFASICO AEREO									
9.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	SEINFRA/CE	und	1,00	2.950,72		3.749,77	3.749,77
PONTOS ELÉTRICOS									
9.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI/CE	und	37,00	172,04		218,63	8.089,31
9.3	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI/CE	und	8,00	125,77		159,83	1.278,64
9.4	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020	SINAPI/CE	und	18,00	117,76		149,65	2.693,70
9.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA/CE	und	3,00	261,01		331,69	995,07
9.6	C4915	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA	SEINFRA/CE	und	2,00	358,77		455,92	911,84
9.7	COMP. 03	PONTO DE ENERGIA PARA ILUMINAÇÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	68,00	264,15		335,68	22.826,24
9.8	COMP. 04	PONTO DE ENERGIA PARA TOMADA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	61,00	264,15		335,68	20.476,48
9.9	COMP. 05	PONTO DE ENERGIA PARA INTERRUPTOR	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	29,00	264,15		335,68	9.734,72
QUADROS									
9.10	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI/CE	und	1,00	462,62		587,90	587,90
9.11	101890	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI/CE	und	1,00	533,39		677,83	677,83
9.12	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30mA	SEINFRA/CE	und	1,00	160,14		203,51	203,51
9.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA/CE	und	4,00	133,83		170,07	680,28
9.14	98985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2023	SINAPI/CE	und	2,00	81,08		103,04	206,08
9.15	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI/CE	und	3,00	134,56		171,00	513,00
9.16	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI/CE	und	43,00	13,85		17,60	756,80
EQUIPAMENTOS DE LÓGICA									
9.17	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA/CE	und	11,00	45,66		58,02	638,22
9.18	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA/CE	pt	11,00	207,57		263,78	2.901,58
9.19	C3784	RACK FECHADO 24 U.S. 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA/CE	und	1,00	2.365,00		3.006,71	3.006,71
9.20	COMP. 06	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	und	1,00	472,25		600,14	600,14
9.21	COMP. 07	PONTO PARA SISTEMA DE TV E SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	2,00	414,65		526,94	1.053,88
9.22	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA/CE	und	3,00	169,79		215,77	647,31
Subtotal item 9.0									83.229,01

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS									
LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS									
10.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	5,00	530,50		674,16	3.370,80
10.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	5,00	44,57		56,64	283,20
10.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA/CE	und	5,00	34,26		43,54	217,70
10.4	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	12,00	261,76		332,64	3.991,68
10.5	COMP. 08	LAVATÓRIO DE AÇO INOX PARA ESCOVAÇÃO (1,50X0,60)m, INCL. VÁLVULAS E SIFÕES, CONF. PROJETO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	und	1,00	1.124,40		1.428,89	1.428,89
10.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA/CE	m²	9,36	411,72		523,21	4.897,25
10.7	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	SEINFRA/CE	und	7,00	416,82		529,69	3.707,83
10.8	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA/CE	und	22,00	14,84		18,86	414,92
10.9	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	14,00	62,52		79,45	1.112,30
10.10	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	SEINFRA/CE	und	14,00	66,33		84,29	1.180,06
10.11	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	1,00	958,05		1.217,49	1.217,49
10.12	C0386	BEBEDOURO EM INOX COM 1,60M	SEINFRA/CE	und	1,00	2.427,13		3.084,40	3.084,40
10.13	C1898	PECAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA/CE	m	8,00	195,90		248,95	1.991,60
10.14	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPA E GRELHA - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	SEINFRA/CE	und	1,00	1.145,72		1.455,98	1.455,98
10.15	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	7,00	117,64		149,50	1.046,50
10.16	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA/CE	und	12,00	208,36		264,78	3.177,36
10.17	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI/CE	und	2,00	103,57		131,62	263,24

Obra: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PADRÃO I					SEINFRA/CE 28.1 C/DESONERAÇÃO		Data Base: JAN/2024	
Município: JAGUARIBARA CE					SINAPI/FOR. JAN/24 DESONERADA			
Endereço: RUA ULISSES OLIVEIRA DA SILVA, S/N - CENTRO					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
Planilha Orçamentária								
Item	Cód.	Descrição dos Serviços	Fonte	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Unid.	V.Total(R\$)
10.18	COMP. 09	CADEIRA ESCAMOTIÁVEL PARA BANHO, PADRÃO PNE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	1,00	427,85		
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS								
10.19	102610	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	2.176,43		
10.20	99633	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL DE BRONZE, ROSCAVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	127,77		
10.21	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	SEINFRA/CE	unid	1,00	62,02		
10.22	C0441	BOMBA CENTRIFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT DE SUCCÃO	SEINFRA/CE	unid	1,00	785,94		
10.23	C0332	AUTOMATICO DE BOIA	SEINFRA/CE	unid	1,00	84,13		
10.24	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO	SINAPI/CE	unid	1,00	93,87		
E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 06/2021								
METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS								
10.25	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	2,00	89,09		
10.26	99635	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	477,19		
10.27	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO	SINAPI/CE	unid	17,00	93,87		
E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021								
10.28	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	2,00	3.568,42		
10.29	94708	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	35,05		
10.30	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	SEINFRA/CE	unid	1,00	62,02		
10.31	1151	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA/CE	unid	1,00	57,76		
10.32	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF 06/2022	SINAPI/CE	unid	9,00	40,09		
PONTOS DE HIDRÁULICA								
10.33	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA/CE	pt	40,00	256,47		
10.34	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA/CE	pt	40,00	238,04		
REDE EXTERNA								
10.35	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF 12/2020	SINAPI/CE	unid	18,00	520,95		
10.36	COMP. 10	TUBO PVC BRANCO ÁGUAS PLUVIAIS D=75mm (3") - JUNTA C/ANEIS INCLUSIVE CONEXÕES	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m	30,40	38,77		
10.37	COMP. 11	TUBO PVC BRANCO ÁGUAS PLUVIAIS D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS INCLUSIVE CONEXÕES	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m	152,50	43,63		
Subtotal item 10.0								
11.0 REDE AR COMPRIMIDO								
11.1	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	SEINFRA/CE	m	30,00	65,33		
11.2	95248	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	52,21		
11.3	COMP. 12	POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	10,00	94,14		
11.4	COMP. 13	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO C/MANÔMETRO 1/4" X 1/2"	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	2,00	79,00		
Subtotal item 11.0								
12.0 COMUNICAÇÃO VISUAL								
12.1	COMP. 14	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO "1" EM CHAPA AÇO GALVANIZADO Nº28 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, COM 2 POSTES RETO EM AÇO COR NATURAL ENGASTADO NO SOLO, APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	1,16	714,79		
12.2	JMP. 15	PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,66	423,68		
12.3	COMP. 16	PLACA DE SINALIZAÇÃO "3" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO AO TETO POR CABO DE AÇO 2MM	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,60	423,68		
12.4	COMP. 17	PLACA DE SINALIZAÇÃO "5-FACHADA" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº28 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, FIXADO À PAREDE COM PARAFUSOS APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,90	714,79		
12.5	COMP. 18	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO "6" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,40	423,68		
12.6	COMP. 19	PLACA DE INDICAÇÃO "7" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,04	423,68		
Subtotal item 12.0								
13.0 DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA								
13.1	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA/CE	m	4,40	338,73		
13.2	COMP. 20	BANCO EM CONCRETO ARMADO, INCL. ESTRUTURA, CONF. PROJETO ESP=10,0CM	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	0,75	262,53		
13.3	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA/CE	m²	309,25	12,92		
13.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA/CE	m³	39,58	4,58		
13.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA/CE	m³	39,58	32,17		
Subtotal item 13.0								
14.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
14.1	COMP. 21	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	%	100,00	239,27		
Subtotal item 14.0								
Total Geral c/BDI								

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 1.105.478,14 (UM MILHÃO, CENTO E CINCO MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E QUATORZE CENTAVOS).

Julyana Araújo Batista
Secretaria Municipal de Saúde
Portaria Nº 199/2024
05/05/2024

Marcus Vinicius de
Medeiros Dutra
Engenheiro Civil
CREA 44707/D



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA



MEMORIAL DE CÁLCULO

	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA - CEARÁ		SECRETARIA DE SAÚDE					
	CENTRO ADMINISTRATIVO PORCINO MAIA		PROJETO/ ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PADRÃO I					
	AV. BEZERRA DE MENEZES, 350 - CENTRO		ENDEREÇO: RUA ULISSES OLIVEIRA DA SILVA, S/N - CENTRO - JAGUARIBARA - CE					
	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO		B.D.I. = 2,00					
Tabelas de apoio:	SEINFRA/CE 28.1 DESONERADA, SINAPI/CE DESONERADA E COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		FL N° 1					
Data: 11 / 04 / 2024			COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO					
MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Item	Código	Descrição do Serviço	Fonte	Und	Quant.	Comprimento	Largura	Altura
1.0		MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES						
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (PADRÃO MINISTÉRIO DA SAÚDE)	SINAPI/CE	m²	1,00	3,00		1,50
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA/CE	m²	Área Conforme projeto			267,25
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI/CE	m²	1,00	33,00		2,00
1.4	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto			829,73
1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA/CE	unid	Conforme projeto			1,00
1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA/CE	unid	Conforme projeto			1,00
1.7	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA/CE	unid	Conforme projeto			1,00
1.8	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA/CE	m²	1,00	5,00	2,00	10,00
1.9	C0371	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	SEINFRA/CE	unid	Conforme projeto			1,00
1.10	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (DEMOLIÇÃO DE MURO EXISTENTE PARA FACHADA DA UBS)	SEINFRA/CE	m³	1,00	29,90	2,35	0,15
1.11	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (CALÇADA EXISTENTE NA FACHADA DO POSTO)	SEINFRA/CE	m³	1,00	29,90	2,00	0,06
2.0		MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI/CE	m³	Conforme projeto			61,83
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI/CE	m³	Conforme projeto			40,22
2.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA/CE	m³	Conforme projeto			31,82
2.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA/CE	m³	Conforme projeto			31,82
3.0		COBERTURA						
3.1	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto			286,94
3.2	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto			286,94
3.3	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA/CE	m²	Área Conforme projeto			29,83
3.4	C0769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. = 6mm	SEINFRA/CE	m²	Área Conforme projeto			29,83
3.5	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM	SINAPI/CE	m	Conforme projeto			26,83
3.6	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI/CE	m	2,00	29,94		59,88

3.7	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI/CE	m	Conforme projeto				298,10
4.0		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA							
		FUNDAÇÃO							
4.1	98544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	SINAPI/CE	Kg	Conforme projeto				104,00
4.2	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	SINAPI/CE	m³	Conforme projeto				1,38
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA/CE	m²	Conforme projeto				218,32
4.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA/CE	Kg	Conforme projeto				1.272,51
4.5	73406	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI/CE	m³	Conforme projeto				20,23
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA/CE	m³	Conforme projeto				20,23
4.7	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL	SINAPI/CE	m³	1,00	195,70	0,19	0,30	11,15
		ESTRUTURA							
4.8	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI/CE	m²	Conforme projeto				317,39
4.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA/CE	Kg	Conforme projeto				2.049,23
4.10	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI/CE	m³	Conforme projeto				18,78
4.11	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020 PA	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				303,42
4.12	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI/CE	m	Conforme projeto				152,20
5.0		ALVENARIA - VEDAÇÃO							
5.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI/CE	m²	Conforme projeto				790,91
		MUROS							
5.2	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA/CE	m²					230,21
		Muro do reservatório enterrado		m²	1,00	9,90	1,70		16,83
		Muro externo		m²	1,00	90,80	2,35		213,38
6.0		IMPERMEABILIZAÇÃO							
6.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA. 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI/CE	m²	Conforme projeto				194,49
6.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E=4MM. AF_09/2023	SINAPI/CE	m²	Conforme projeto				1,60
6.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				1,60
7.0		REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS							
		PISO							



7.1	90940	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF 07/2021	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				234,35	
7.2	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				256,24	
7.3	104626	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 03/2023	SINAPI/CE	m²	Á = 219,72 m2				0,07	15,38
7.4	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI/CE	m²						169,40
		Via de Veículos			40,08				40,08	
		Via de Acesso Estacionamento			22,50				22,50	
		Entre a Via de Acesso e o Estacionamento conforme cálculo (antigo lastro de cascalho)			106,82				106,82	
7.5	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF 02/2023 PE	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					234,35
7.6	88648	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF 02/2023	SINAPI/CE	m	Conforme projeto					204,25
7.7	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	SINAPI/CE	m	1,00	27,45				27,45
		PAREDE								
7.8	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					1.577,81
7.9	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					1.577,81
7.10	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					219,18
7.11	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					679,86
7.12	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					679,86
7.13	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	SINAPI/CE	m	1,00	33,75				33,75
7.14	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					690,13
		TETO								
7.15	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto					285,93

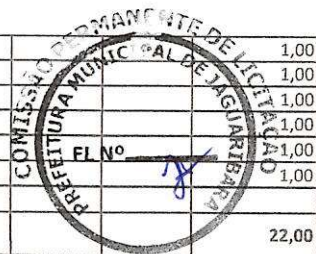
7.16	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				285,93
7.17	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				257,40
7.18	88488	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				257,40
7.19	95306	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				35,21
7.20	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	SINAPI/CE	m²	Área Conforme projeto				6,68
MURO DE FECHAMENTO DO RESERV. REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA E MURO EXTERNO									
7.21	95305	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI/CE	m²					230,21
		Muro do reservatório enterrado		m²	1,00	9,90	1,70		16,83
		Muro externo		m²	1,00	90,80	2,35		213,38
8.0		ESQUADRIAS							
		ALUMÍNIO							
8.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA/CE	m²					52,78
		(PM 01) Banheiro funcionário		m²	1,00	0,80	2,10		1,68
		(PM 01) Almoxarifado		m²	1,00	0,80	2,10		1,68
		(PM 01) Expurgo		m²	1,00	0,80	2,10		1,68
		(PM 01) Sala de Esterilização e Guarda de Materiais		m²	1,00	0,80	2,10		1,68
		(PM 01) Sala de Administração e Gerência		m²	1,00	0,80	2,10		1,68
		(PM 01) Copa		m²	1,00	0,80	2,10		1,68
		(PM 02) Banheiro PCD		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Sala de Atividades Coletivas/ACS		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Sala de Vacinas		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Sala de Curativos		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Consultório c/Sanitário Anexo		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Consultório Odontológico		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Sala de Inalação Coletiva		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Consultório Indiferenciado / Acolhimento		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Estocagem / Dispensação de Medicamentos		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Consultório Indiferenciado / Acolhimento		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Sanitário PCD Feminino		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 02) Sanitário PCD Masculino		m²	1,00	0,90	2,10		1,89
		(PM 03) Porta de Correr Sanitário PCD		m²	1,00	1,00	2,10		2,10
		(PM 03) Porta de Correr DML		m²	1,00	1,00	2,10		2,10
		(PM 04) Circulação / Corredor		m²	1,00	1,00	2,10		2,10
		(PM 05) Porta de Correr Sala de Observação / Procedimento / Coleta		m²	1,00	1,20	2,10		2,52
		(PA 01) Abrir 02 folhas Depósito de Resíduos Comuns		m²	1,00	1,20	2,10		2,52
		(PA 02) Cisterna		m²	1,00	1,10	1,70		1,87
		(PA 03) Abrir 02 folhas Compressores		m²	1,00	1,20	1,00		1,20
		(PA 04) Depósito de Resíduos Contaminados		m²	1,00	0,55	2,10		1,16
		(PA 04) Depósito de Resíduos Recicláveis		m²	1,00	0,55	2,10		1,16
		(PA 05) Acesso p/ Cx. D'água		m²	1,00	0,80	1,50		1,20
		(PA 06) Porta dos Fundos		m²	1,00	1,00	2,10		2,10
8.2	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI/CE	m²					28,36
		(JA 01) Copa		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Expurgo		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Sala de Esterilização e Guarda de Materiais		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Circulação Fundos		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Banheiro PCD		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Sala de Inalação Coletiva		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Sanitário PCD Feminino		m²	1,00	1,00	0,80		0,80
		(JA 01) Sanitário PCD Masculino		m²	1,00	1,00	0,80		0,80

		(JA 02) Sala de Administração e Gerência		m²	1,00	2,00	0,80	1,60
		(JA 02) Sala de Observação / Procedimento e Coleta		m²	1,00		0,80	1,60
		(JA 02) Sala de Vacinas		m²	1,00			1,60
		(JA 02) Sala de Curativos		m²	1,00			1,60
		(JA 02) Consultório c/Sanitário Anexo		m²	1,00		0,80	1,60
		(JA 02) Circulação / Compressores		m²	1,00		0,80	1,60
		(JA 02) Consultório Odontológico		m²	2,00		0,80	3,20
		(JA 02) Estocagem / Dispensação de Medicamentos		m²	1,00	2,00	0,80	1,60
		(JA 02) Consultório Indiferenciado / Acolhimento		m²	1,00	2,00	0,80	1,60
		(JA 03) Circulação / Jardim		m²	1,00	2,00	2,20	4,40
		(JA 04) Consultório Indiferenciado / Acolhimento		m²	1,00	0,95	0,80	0,76
		(JA 05) Banheiro Funcionário		m²	1,00	1,00	0,40	0,40
		(JA 05) Sanitário PCD		m²	1,00	1,00	0,40	0,40
8.3	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA/CE	m²				1,60
		(VV 01) Banheiro Funcionário		m²	1,00	1,00	0,40	0,40
		(VV 01) Sanitário PCD		m²	1,00	1,00	0,40	0,40
		(VV 01) Almojarifado		m²	1,00	1,00	0,40	0,40
		(VV 01) DML		m²	1,00	1,00	0,40	0,40
8.4	C1516	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²				5,90
		Entrada de Veículos p/Estacionamento		m²	1,00	2,95	2,00	5,90
8.5	COMP. 22	GUICHÊ DE ALUMÍNIO E VIDRO, TIPO GHILHOTINA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²				0,66
		(GA 01) Sala de Esterilização e Guarda de Materiais		m²	1,00	0,60	1,10	0,66
		VIDRO						
8.6	COMP. 01	PORTA 2 FOLHAS, FIXA 2 FOLHAS, 3 BANDEIRAS 2 CONTRAVENTAMENTO DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm (4.25X3.00)m (CV 02)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	cj	1,00			1,00
8.7	COMP. 01	PORTA 2 FOLHAS C/BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO E=10mm C/MOLA (1.80X2.60)m (CV 01)	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	cj	1,00			1,00
8.8	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA/CE	m²		Área Conforme projeto		2,84
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
		PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO AÉREO						
9.1	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	SEINFRA/CE	und	1,00	Conforme projeto		1,00
		PONTOS ELÉTRICOS						
9.2	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI/CE	und	37,00	Conforme projeto		37,00
9.3	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI/CE	unid	8,00	Conforme projeto		8,00
9.4	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI/CE	unid	18,00	Conforme projeto		18,00
9.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA/CE	unid	3,00	Conforme projeto		3,00
9.6	C4915	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA	SEINFRA/CE	unid	2,00	Conforme projeto		2,00
9.7	COMP. 03	PONTO DE ENERGIA PARA ILUMINAÇÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	68,00	Conforme projeto		68,00
9.8	COMP. 04	PONTO DE ENERGIA PARA TOMADA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	61,00	Conforme projeto		61,00
9.9	COMP. 05	PONTO DE ENERGIA PARA INTERRUPTOR	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	29,00	Conforme projeto		29,00

9.10	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto			1,00
9.11	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto			1,00
9.12	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto			1,00
9.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA/CE	unid	4,00	Conforme projeto			4,00
9.14	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI/CE	unid	2,00	Conforme projeto			2,00
9.15	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI/CE	unid	3,00	Conforme projeto			3,00
9.16	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI/CE	unid	43,00	Conforme projeto			43,00
EQUIPAMENTOS DE LÓGICA									
9.17	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA/CE	unid	11,00	Conforme projeto			11,00
9.18	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA/CE	pt	11,00	Conforme projeto			11,00
9.19	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto			1,00
9.20	COMP. 06	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	1,00	Conforme projeto			1,00
9.21	COMP. 06	PONTO PARA SISTEMA DE TV E SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	pt	2,00	Conforme projeto			2,00
9.22	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA/CE	unid	3,00	Conforme projeto			3,00
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS									
10.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI/CE	unid	5,00	Conforme projeto			5,00
10.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI/CE	unid	5,00	Conforme projeto			5,00
10.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA/CE	unid	5,00	Conforme projeto			5,00
10.4	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI/CE	unid	12,00	Conforme projeto			12,00
10.5	COMP. 08	LAVATÓRIO DE AÇO INOX PARA ESCOVAÇÃO (1.50X0.60)m, INCL. VÁLVULAS E SIFÕES, CONF. PROJETO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	1,00	Conforme projeto			1,00
10.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA/CE	m²					9,36
		Bancada 03 - Sala de Curativos		m²	1,00	1,70	0,60		1,02
		Bancada 03 - Sala de Observação / Procedimento e Coleta		m²	1,00	1,70	0,60		1,02
		Bancada 04 - Expurgo		m²	1,00	2,70	0,60		1,62
		Bancada 04 - Consultório Odontológico		m²	1,00	2,70	0,60		1,62
		Bancada 04 - Sala de Esterilização		m²	1,00	2,70	0,60		1,62
		Bancada 05 - Sala de Vacinas		m²	1,00	1,20	0,60		0,72
		Bancada 06 - Sala de Inalação Coletiva		m²	1,00	1,50	0,60		0,90
		Bancada 07 - Copa		m²	1,00	1,40	0,60		0,84
10.7	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	SEINFRA/CE	unid					7,00
		Bancada 03 - Sala de Curativos		unid	1,00				1,00



		Bancada 03 - Sala de Observação / Procedimento e Coleta		unid	1,00			1,00
		Bancada 04 - Expurgo		unid	1,00			1,00
		Bancada 04 - Consultório Odontológico		unid	1,00			1,00
		Bancada 05 - Sala de Vacinas		unid	1,00			1,00
		Bancada 06 - Sala de Inalação Coletiva		unid	1,00			1,00
		Bancada 07 - Copa		unid	1,00			1,00
10.8	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA/CE	unid				22,00
		Bancada 03 - Sala de Curativos		unid	2,00			2,00
		Bancada 03 - Sala de Observação / Procedimento e Coleta		unid	2,00			2,00
		Bancada 04 - Expurgo		unid	4,00			4,00
		Bancada 04 - Consultório Odontológico		unid	4,00			4,00
		Bancada 04 - Sala de Esterilização		unid	4,00			4,00
		Bancada 05 - Sala de Vacinas		unid	2,00			2,00
		Bancada 06 - Sala de Inalação Coletiva		unid	2,00			2,00
		Bancada 07 - Copa		unid	2,00			2,00
10.9	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI/CE	unid	14,00	Conforme projeto		14,00
10.10	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA/CE	unid	14,00	Conforme projeto		14,00
10.11	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.12	C0386	BEBEDOURO EM INOX COM 1,60M	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.13	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA/CE	m	8,00	Conforme projeto		8,00
10.14	C3671	CONE PARA EXPURGO EM AÇO INOX COM TAMPAS E GRELHAS - L=500MM X C=500MM, ALTURA ATÉ 300MM E SAÍDA D=100MM	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.15	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI/CE	unid				7,00
		Bancada 03 - Sala de Curativos		unid	1,00			1,00
		Bancada 03 - Sala de Observação / Procedimento e Coleta		unid	1,00			1,00
		Bancada 04 - Expurgo		unid	1,00			1,00
		Bancada 04 - Consultório Odontológico		unid	1,00			1,00
		Bancada 05 - Sala de Vacinas		unid	1,00			1,00
		Bancada 06 - Sala de Inalação Coletiva		unid	1,00			1,00
		Bancada 07 - Copa		unid	1,00			1,00
10.16	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA/CE	unid	12,00	Conforme projeto		12,00
10.17	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI/CE	unid	2,00	Conforme projeto		2,00
10.18	COMP. 09	CADEIRA ESCAMOTIÁVEL PARA BANHO. PADRÃO PNE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
		REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS						
10.19	102610	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.20	99630	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.21	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.22	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.23	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
10.24	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto		1,00
		METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS						



10.25	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	2,00	Conforme projeto	2,00
10.26	99835	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid			
		Expurgo		unid	1,00		1,00
10.27	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	17,00	Conforme projeto	17,00
10.28	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI/CE	unid	2,00	Conforme projeto	2,00
10.29	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto	1,00
10.30	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto	1,00
10.31	C2151	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA/CE	unid	1,00	Conforme projeto	1,00
10.32	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 06/2022	SINAPI/CE	unid	9,00	Conforme projeto	9,00
		PONTOS DE HIDRÁULICA					
10.33	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA/CE	pt	40,00	Conforme projeto	40,00
10.34	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA/CE	pt	40,00	Conforme projeto	40,00
		REDE EXTERNA					
10.35	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	SINAPI/CE	unid	18,00	Conforme projeto	18,00
10.36	COMP. 10	TUBO PVC BRANCO ÁGUAS PLUVIAIS D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS INCLUSIVE CONEXÕES	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m	30,40	Conforme projeto	30,40
10.37	COMP. 11	TUBO PVC BRANCO ÁGUAS PLUVIAIS D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS INCLUSIVE CONEXÕES	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m	152,50	Conforme projeto	152,50
11.0		REDE AR COMPRIMIDO					
11.1	C2574	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE E	SEINFRA/CE	m	30,00	Conforme projeto	30,00
11.2	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI/CE	unid	1,00	Conforme projeto	1,00
11.3	COMP. 12	POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	10,00	Conforme projeto	10,00
11.4	COMP. 13	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO C/MANÔMETRO 1/4" X 1/2"	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	unid	2,00	Conforme projeto	2,00
12.0		COMUNICAÇÃO VISUAL					
12.1	COMP. 14	PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO "1" EM CHAPA AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, COM 2 POSTES RETO EM AÇO COR NATURAL ENGASTADO NO SOLO. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	1,00	0,77	1,50 1,16
12.2	COMP. 15	COMP. 15- PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	2,00	0,80	0,41 0,66
12.3	COMP. 16	COMP. 15- PLACA DE SINALIZAÇÃO "2" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	3,00	0,50	0,40 0,60
12.4	COMP. 17	PLACA DE SINALIZAÇÃO "5-FACHADA" EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº26 COM PINTURA AUTOMOTIVA PU, FIXADO À PAREDE COM PARAFUSOS. APLICAÇÃO DE ADESIVO VINIL MONOMÉRICO.	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	1,00	1,50	0,60 0,90



12.5	COMP. 18	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO "6" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	20,00	0,20		0,10	0,40
12.6	COMP. 19	PLACA DE INDICAÇÃO "7" EM AÇO GALVANIZADO ADESIVADO COM ADESIVO POLIMÉRICO RECORTADO ELETRONICAMENTE E FIXADO À PAREDE COM FITA DUPLA FACE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	4,00	0,20		0,05	0,04
13.0		COMUNICAÇÃO VISUAL							
13.1	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA/CE	m	1,00	4,40			4,40
13.2	COMP. 20	BANCO EM CONCRETO ARMADO- L=150CM, INCL. ESTRUTURA, CONF. PROJETO ESP. =10,0CM	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	m²	1,00	1,50	0,50		0,75
13.3	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA/CE	m²	309,25	Conforme projeto			309,25
13.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA/CE	m²	39,58	Conforme projeto			39,58
13.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA/CE	m³	39,58	Conforme projeto			39,58
14.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
14.1	COMP. 21	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	%	100,00				100,00

Marcus Vinícius da
Medeiros Dutra
Engenheiro Civil
CREA:44707/D



Julyana Araújo Batista
Secretaria Municipal de Saúde
Portaria Nº 199/2024
05/05/2024