



Foto 02: Raízes elevando a calçada.

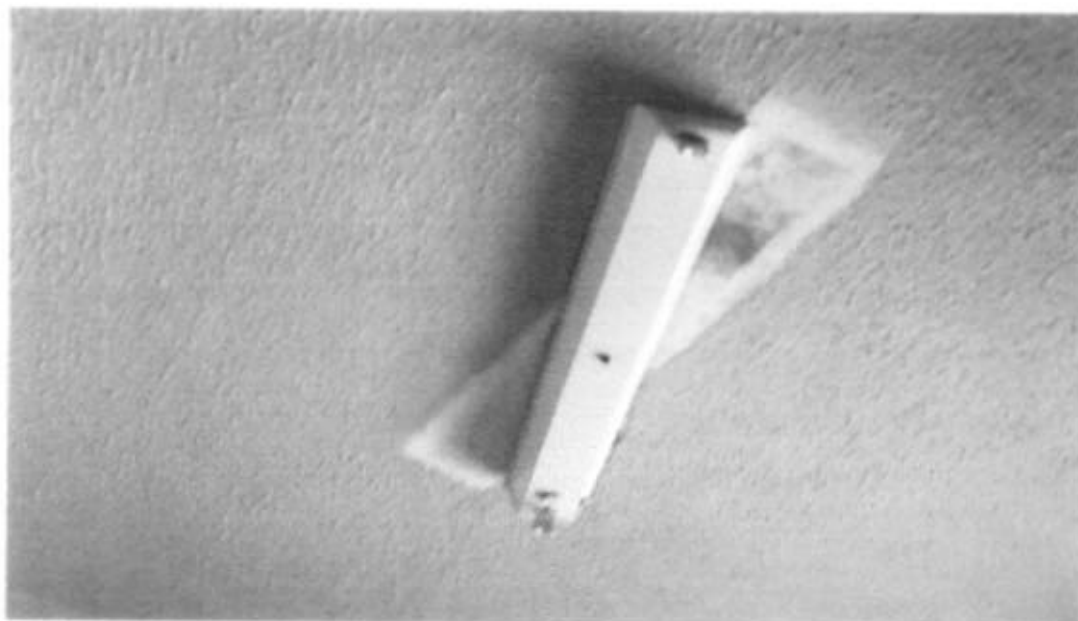


Foto 03: Luminárias quebradas e sem lâmpadas

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks and scribbles]*



Foto 04: Forro de pvc com estrutura apolo com pontos de oxidação

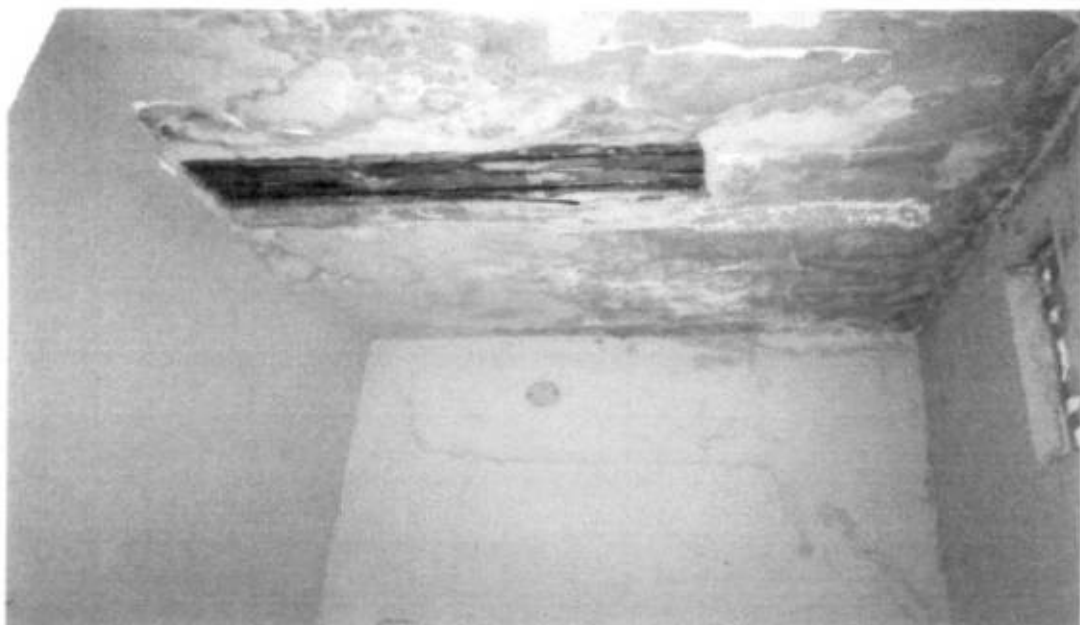


Foto 05: Laje da caixa d'água com elevada oxidação da armadura e descolamento do revestimento





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA DE OBRAS  
PÚBLICAS, URBANISMO E DOS  
SERVIÇOS PÚBLICOS.

60



Foto 05: Ambiente com elevado desgaste da pintura tipo textura.

URUOCA-CE, 17 de Abril 2017.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164





## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. OBJETO:

REFORMA DO PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

### 2. PROJETO:

A execução da presente obra, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### 3. LOCALIZAÇÃO:

Rua João Rodrigues, S/N, Bairro: Centro, município de Uruoca – Ce.

### 4. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto contempla melhorias e benfeitorias para as necessidades dos funcionários públicos querendo informações e serviços de utilidades públicas. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 5. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

A obra consiste na remoção de todas as árvores e raízes que comprometam a estrutura do prédio. A limpeza inicial é essencial para possibilitar a trabalhabilidade no local. Toda a calçada deve ser removida assim como todo o forro pvc que estiver com





sua segurança comprometida. A laje da caixa d'água deve ser completamente demolida e reconstruída integralmente com execução da posterior impermeabilização.

Toda instalação elétrica do prédio será refeita, assim como as esquadrias de madeira, metálicas e de alumínio. As calçadas e fachada do prédio serão refeitas de acordo com o projeto, assim como a pintura da edificação que deve ser feita na sua totalidade



#### 6. NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



#### 7. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA

#### 8. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

#### 9. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim com fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.



## 10. SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

## 11. ESTRUTURAS

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada.

Serão executadas com pedras graníticas integras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 80 (oitenta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte)



centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1.5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

## 12. PAREDES E PAINÉIS:

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.





Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, apumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

Os elementos vazados serão cuidadosamente apumados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

### 13. ESQUADRIAS E FERRAGENS:







### 13.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc. será executado conforme desenhos de detalhes. As tabuletas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

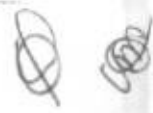
As guarnições de madeira serão fixadas aos tufo de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

### 13.2 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharía, armários, balcões, guichês, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios.





As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens serão determinados ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

#### 14. PISOS

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água. Os rodapés serão sempre a nível.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios.

Será proibida por no mínimo dois dias a passagem sobre os pisos recém colocados.

Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas:





Se os dois forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomadas em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Neste casos os pisos devem ser protegidos após colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação da pecas, quer por endurecimento da argamassa, quer pela a perda de água de superfície.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. As áreas destinadas a receber pavimentação receberão o lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros. O concreto deverá conter no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>. A superfície do Lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação recebera pasta de cimento e areia com traço 1:2, espalhada com vassoura.

#### 14.1. PORCELANATO:

Porcelanatos - Depois de curada a massa única, cerca de 10 (dez) dias, inicia-se a colocação dos porcelanatos com argamassa pré-fabricada. As juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de 1,0 (um) mm. Ainda quando não especificado de forma diversa as arestas e as cantos não será guarnecidos com peças de arremates. Os porcelanatos a serem cortados ou furados para passagem de canos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação, não deverão apresentar rachaduras nem emendas, não sendo aceitas peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Decorridas 72 (setenta e duas) horas do assentamento inicia-se o rejuntamento com argamassa pré-fabricada.





## 15. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 conforme a natureza da superfície.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas.

Todos os cantos vivos executados em argamassa deverão, salvo indicação expressa em contrário, ser protegidos por meio de cantoneiras de alumínio até uma altura mínima de 1,80cm (um metro e oitenta centímetros) a contar do piso.

### 15.1 REBOCO

Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todo o marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

Quando se constituírem em acabamento final os rebocos terão, de acordo com seu aspecto e características, as seguintes denominações.

Os ladrilhos cerâmicos serão usados nas cores e dimensões determinadas pelo projeto e/ou especificações. Serão de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea. Umedecê-los antes do assentamento.





## 16. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos.

Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, salvo quando forem criados em projeto espaços previstos para este fim ou quando, por condição do projeto arquitetônico, devam correr aparentes.

Durante a construção, até o momento da montagem dos aparelhos, todas as extremidades das canalizações serão vedadas com "plugs" ou bujões rosqueados, convenientemente apertados. Não será permitido o uso de buchas de papel ou de madeira com essa finalidade.

Sob nenhuma hipótese se permitirá a curvatura de dutos a quente em substituição ao uso das conexões.

As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.

As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.

## 17. INSTALAÇÕES ELETRICAS:

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.





Não se executará qualquer tubulação telefônica sem que o projeto de instalação telefônica tenha sido aprovado (Normas Telebrás N.º 222-3115-01/02). Segundo esta norma o construtor deverá solicitar a vistoria das tabulações de telefones tão logo estejam em condições de uso e não apenas ao término da obra, possibilitando desta forma que os cabos e fios telefônicos já estejam instalados quando da conclusão da edificação.



A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.



Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

#### 18. PINTURA:

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas; as tintas a base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc); os salpicos que não puderem ser





evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá à fiscalização decidir sobre as mesmas mediante consulta ao arquiteto autor do projeto. Nesse caso, o construtor só poderá iniciar a pintura após especificação por escrito, da fiscalização. Deverão prevalecer, de um modo geral, as cores e tonalidades claras.

Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo chuvoso.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores etc, antes do início dos serviços de pintura, devendo os topos superiores e inferiores de tais esquadrias serem lixados e pintados com uma demão da tinta em uso.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

### 18.1 PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

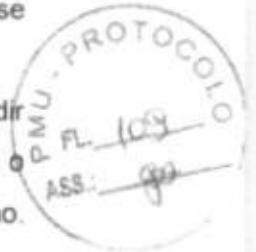
As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

Para aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries.

As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo.

A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se





análogos ou produtos fabricados por glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

As tintas a base de látex, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos.

As tintas vêm prontas para o uso, bastante agitá-las antes da aplicação.

As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso).



#### 19. SERVIÇOS DIVERSOS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164







ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: REFORMA DO PRÉDIO DA SECRETARIA DE SAÚDE  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA-CE

DATA: MARÇO/2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>3.596,08</b>
	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	130,66	6,39	834,92
	SEINFRA	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	48,68	7,85	382,14
	SEINFRA	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	4,00	219,03	876,12
	SEINFRA	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO	M2	25,73	6,28	161,58
	SEINFRA	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	27,97	7,33	205,02
	SEINFRA	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	0,42	251,34	104,96
	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,76	31,42	23,99
	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	28,34	8,38	237,49
<b>2.0</b>			<b>ESTRUTURA</b>				<b>559,45</b>
	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	6,44	69,54	447,84
	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,11	1.001,00	111,61
<b>3.0</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>1.384,34</b>
	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1 2 8)	M2	3,36	37,58	126,27
	SEINFRA	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	13,49	44,54	600,73
	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	12,95	50,76	657,34
<b>4.0</b>			<b>ESQUADRIAS</b>				<b>10.758,05</b>
	SEINFRA	C1972	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0 90X2 10)jm F=10mm	CJ	1,00	1.576,27	1.576,27
	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0 80 x 2 10 m), COMPLETA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM	UN	6,00	519,71	3.118,26
	SINAPI	72120	FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	0,63	301,76	190,12
	SINAPI	94576	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA, AF. 07/2016	M2	13,22	373,09	4.932,25
	SEINFRA	C1968	PORTA DE ALUMINIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	M2	2,52	373,47	941,14
<b>5.0</b>			<b>COBERTA</b>				<b>4.282,03</b>
	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA, ATÉ 20% NOVA	M2	155,09	27,61	4.282,03
<b>6.0</b>			<b>REVESTIMENTO</b>				<b>5.952,99</b>
			<b>PAREDE</b>				
	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1 3, ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	28,14	4,21	118,48
	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1 4	M2	28,14	20,15	567,09
	SEINFRA	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	15,10	74,84	1.130,08
	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	28,14	68,14	1.917,46
	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	28,14	5,68	159,84
	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1 4	M2	13,38	21,80	291,25
			<b>TETO</b>				
	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm -	M2	31,22	36,00	1.123,92
	SEINFRA	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	17,46	24,40	426,02
	SEINFRA	C4284	SANCA DE GESSO P/ FORRO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M	16,90	12,95	218,86

*[Handwritten signatures and initials]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: REFORMA DO PRÉDIO DA SECRETARIA DE SAÚDE  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA-CE

DATA: MARÇO/2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>7.0</b>			<b>PISO</b>				<b>3.921,24</b>
	SEINFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	31,23	10,97	342,59
	SEINFRA	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	M2	25,73	35,58	915,47
	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	12,21	72,94	890,60
	SEINFRA	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	17,46	91,87	1.604,05
	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA. JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	29,67	5,68	168,53
<b>8.0</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>10.962,66</b>
	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	57,00	152,21	8.675,97
	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	15,00	120,96	1.814,40
	SEINFRA	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	6,10	12,20
	SEINFRA	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	2,00	12,64	25,28
	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	257,38	257,38
	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	8,00	15,48	123,84
	SEINFRA	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	20,68	20,68
	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1 20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	UN	1,00	18,63	18,63
	SEINFRA	C3811	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	1,00	14,28	14,28
<b>9.0</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				<b>690,47</b>
	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	148,84	148,84
	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	134,21	134,21
	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX (1 20x0 60)cm C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	407,42	407,42
<b>10.0</b>			<b>PINTURA</b>				<b>9.002,13</b>
	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	310,03	10,04	3.112,71
	SEINFRA	C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	108,24	3,01	325,80
	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	115,48	10,37	1.197,52
	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	302,79	12,53	3.793,96
	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	20,16	14,67	295,75
	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	20,16	13,71	276,39
<b>11.0</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>560,56</b>
	SEINFRA	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL P/ CX. D'ÁGUA	M2	14,00	40,04	560,56
<b>12.0</b>			<b>LIMPEZA</b>				<b>634,92</b>
	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	130,66	6,39	634,92

TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA) R\$ 52.504,91  
 COMPOSIÇÃO DO B.D.I. % 28,29%  
 VALOR DO BDI DE 28,29% - R\$ 14.853,64  
 TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI 28,29%) R\$ 67.358,55

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 024.1 SEINFRA E SINAPI FEVEREIRO/2017 COM DESONERAÇÃO E BDI DE 28,29%.

RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54 164



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



OBJETIVO: REFORMA DO PREDIO DA SECRETARIA DE SAUDE  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA-CE

DATA: MARÇO/2017

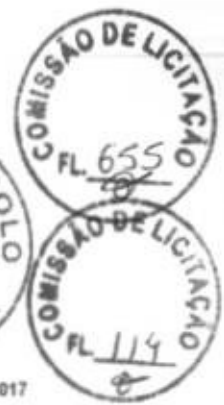
MEMORIAL DE CALCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CALCULO
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO 3m ALTURA 2m	3x2
	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA 130,66m <sup>2</sup>	130,66
	SEINFRA	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	ÁREA 48,68m <sup>2</sup>	48,68
	SEINFRA	C1043	RETIRADA DE ÁRVORES	QUANTIDADE 4	4,00
	SEINFRA	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	ÁREA 25,73m <sup>2</sup>	25,73
	SEINFRA	C1054	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	QUANTITATIVOS 27,97m <sup>2</sup>	27,97
	SEINFRA	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	ÁREA 5,22m <sup>2</sup> ALTURA 0,08m	5,22 X 0,08
	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	COMPRIMENTO 0,45m LARGURA 3,77m ALTURA 0,45m	0,45*3,77*0,45
	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	ÁREA DE PORTA 15,12m <sup>2</sup> ÁREA DE JANELA 13,22m <sup>2</sup>	13,22+15,12
<b>2.0 ESTRUTURA</b>					
	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA PI/FORRO - VÃO ATÉ 2 m	ÁREA 6,44	6,44
	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	COMPRIMENTO 11,15m LARGURA 0,1m ALTURA 0,1m	11,15 x 0,1 x 0,1
<b>3.0 PAREDES E PAINÉIS</b>					
	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19cm) C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:5)	ÁREA 2,36m <sup>2</sup>	2,36
	SEINFRA	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND. INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	ÁREA DO PILAR 0,02m <sup>2</sup> ALTURA DO P1 3,18m ALTURA DO P2 2,60m NUMERO DE P1 E P2 6	0,02*3,18*3+0,02*2,60*3
	SEINFRA	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	TRANSPASSE 0,05 QUANTIDADE 5 1 1 COMPRIMENTO 2 1 1	5 X 2,05 + 1 X 1,05 + 1 X 1,85
<b>4.0 ESQUADRIAS</b>					
	SEINFRA	C1972	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm	QUANTIDADE 1	1,00
	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	QUANTIDADE 6	6,00
	SINAPI	72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	COMPRIMENTO 0,3m ALTURA 2,1m	0,3 X 2,1
	SINAPI	94576	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS PADRONIZADA	QUANTIDADE 13,22	13,22
	SEINFRA	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	COMPRIMENTO 1,2m ALTURA 2,1m	1,20 X 2,10

*Handwritten signature*

*Handwritten initials*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



OBJETIVO: REFORMA DO PREDIO DA SECRETARIA DE SAUDE  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA-CE

DATA: MARÇO/2017

MEMORIAL DE CALCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES	MEMÓRIA DE CALCULO
<b>5.0 COBERTA</b>					
	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	ÁREA 155,09	155,09m <sup>2</sup>
<b>6.0 REVESTIMENTO</b>					
<b>6.1 PAREDE</b>					
	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	QUANTITATIVOS 28,14	28,14
	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	QUANTITATIVOS 28,14	28,14
	SEINFRA	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA P/ PAREDE	QUANTITATIVOS 15,10	15,10
	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	QUANTITATIVOS 28,14	28,14
	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANTITATIVOS 28,14	28,14
	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	QUANTITATIVOS 13,36	13,36
<b>6.2 TETO</b>					
	SEINFRA	C4458	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	QUANTITATIVOS 31,22	31,22
	SEINFRA	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	QUANTITATIVOS 17,46	17,46
	SEINFRA	C4284	SANCA DE GESSO P/ FORRO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E MONTAGEM	QUANTITATIVOS 16,90	16,90
<b>7.0 PISO</b>					
	SEINFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	PÉRIMETRO 31,23m	31,23m
	SEINFRA	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	ÁREA 25,73m <sup>2</sup>	25,73m <sup>2</sup>
	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	QUANTITATIVOS 12,21	12,21
	SEINFRA	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	QUANTITATIVOS 17,46	17,46
	SEINFRA	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	QUANTITATIVOS 29,67	29,67
<b>8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
	SEINFRA	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTITATIVOS 57,00	57,00
	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	QUANTITATIVOS 15,00	15,00
	SEINFRA	C3560	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	QUANTITATIVOS 2,00	2,00
	SEINFRA	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 18W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	QUANTITATIVOS 2,00	2,00
	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	QUANTITATIVOS 1,00	1,00

*Assinatura*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



ORÇAMENTO: REFORMA DO PREDIO DA SECRETARIA DE SAUDE  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA-CE

DATA: MARÇO/2017

MEMORIAL DE CALCULO						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DIMENSÕES		MEMÓRIA DE CALCULO
9.0	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	QUANTITATIVOS	8,00	8,00
9.0	SEINFRA	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	QUANTITATIVOS	1,00	1,00
9.0	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1 20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTITATIVOS	1,00	1,00
9.0	SEINFRA	C3572	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1 20m PARA ATERRAMENTO (MUTIRÃO MISTO)	QUANTITATIVOS	1,00	1,00
9.0			<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS</b>			
9.0	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	1,00	1,00
9.0	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	QUANTIDADE	1,00	1,00
9.0	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX (1 20x60cm) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	QUANTIDADE	1,00	1,00
10.0			<b>PINTURA</b>			
10.0	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	QUANTITATIVOS	310,03	310,03
10.0	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	QUANTITATIVOS	108,24	108,24
10.0	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	QUANTITATIVOS	115,48	115,48
10.0	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	QUANTITATIVOS	302,79	302,79
10.0	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	QUANTITATIVOS	20,16	20,16
10.0	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	QUANTITATIVOS	20,16	20,16
11.0			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
11.0	SEINFRA	C3444	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ SIKA E IGOL PI CX. D'ÁGUA	ÁREA ÁREA	10m² 4m²	14m²
11.0			<b>LIMPEZA</b>			
11.0	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	ÁREA	130,66m²	130,66m²

  
RENAN ROCHA AZEVEDO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 54.164





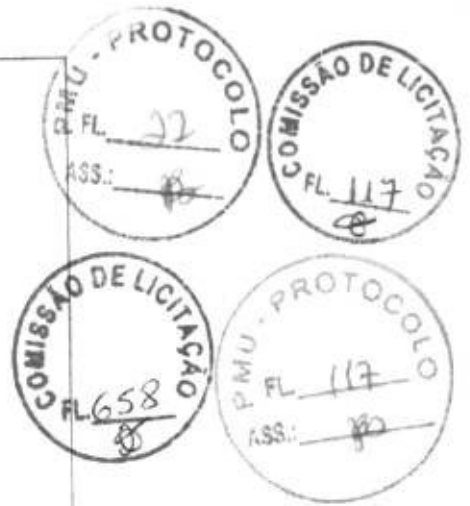


ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO: RESERVA DO PRÉDIO DA SECRETARIA DE SAÚDE  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA CE

AMBIENTE	ÁREA (M <sup>2</sup> )	PERÍMETRO	QUANTITATIVO ELÉTRICO							PUNTO ELÉTRICO
			TOMADA	INTERRUPTOR SIMPLIS	DUPLIO	LUMINÁRIA	LÂMPADA	TOMADA AN CONDICIONADO		
AMBIENTE	10,51	14,32	2	1	2				5	
SALA DO CARTÃO SUS	12,88	14,64	6	1	2			1	30	
SALA PARA SISTEMAS	10,74	13,91	3	1	2			1	5	
SALA MASS	6,27	11,06	7	1	1			1	6	
ATENDIMENTO NASF	10,88	12,2	3	1	1			1	2	
SALA DO SUBSECRETÁRIO	6,19	10,45	1	1	2			1	7	
CIRCULAÇÃO	15,31	17,00	4	1	2				7	
RECEPÇÃO	17,46	16,9	4	1	2				3	
SALA DO SECRETÁRIO	3,74	2,74	1	1	1		1		3	
WC 1	3,67	2,66	1	1	1		1		9	
WC 2	3,75	3,684	5	2	2				0	
COPA E COZINHA									0	
FACHADA FRONTAL		9,35							0	
FACHADA LATERAL ESQUERDA		14,28							0	
FACHADA LATERAL DIREITA		14,28							0	
FACHADA FUNDO		9,35							0	
FUNDO DO PRÉDIO		42,1							0	
<b>TOTAL</b>			<b>31</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	

  
RENAN ROCHA ADORNO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 54.154





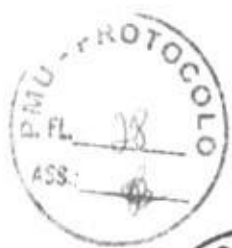
ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

ORÇAMENTO - REFORMA DO PRÉDIO DA SECRETARIA DE SAÚDE  
LOCALIZAÇÃO - RUA JOÃO RODRIGUES, BARRIO CENTRO, URUOCA-CE  
DATA: MARÇO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,35	3.596,08	100,00	3.596,08	100,00	3.596,08	-	-	-	-	-	-
2.0	ESTRUTURA	1,87	659,45	100,00	659,45	100,00	659,45	-	-	-	-	-	-
3.0	PARQUES E PAINÉIS	2,64	1.384,34	100,00	1.384,34	100,00	1.384,34	-	-	-	-	-	-
4.0	ESQUADRIAS	39,49	10.769,05	101,00	10.865,63	100,00	10.769,05	100,00	10.769,05	-	-	-	-
5.0	COBERTA	8,16	4.282,03	102,00	4.467,68	100,00	4.282,03	100,00	4.282,03	-	-	-	-
6.0	REVESTIMENTO	11,34	5.952,99	101,00	6.131,98	100,00	5.952,99	100,00	5.952,99	-	-	-	-
7.0	PISO	7,47	3.921,24	104,00	4.078,09	100,00	3.921,24	100,00	3.921,24	-	-	-	-
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29,88	10.962,66	104,00	11.518,79	100,00	10.962,66	100,00	10.962,66	50,00	1.969,62	-	-
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	1,32	680,47	104,00	711,90	100,00	680,47	100,00	680,47	-	-	-	-
10.0	PINTURA	17,15	9.002,13	107,00	9.632,28	100,00	9.002,13	100,00	9.002,13	100,00	10.962,66	-	-
11.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,87	960,50	100,00	960,50	100,00	960,50	-	-	-	-	-	-
12.0	LIMPEZA	1,59	834,92	109,00	918,06	100,00	834,92	100,00	834,92	-	-	-	-
TOTAL SIMPLES		100,00	52.584,91										
DED 28,29%			14.853,64										
TOTAL ACUMULADO		100,00	67.358,55										

100,00	52.584,91
14.853,64	
67.358,55	

*Renan Rocha Aquino*  
RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164



*[Handwritten marks]*







ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA DE OBRAS  
PÚBLICAS, URBANISMO E DOS  
SERVIÇOS PÚBLICOS.



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
LOCAL: RUA JOÃO RODRIGUES, BAIRRO CENTRO, URUOCA-CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DEBONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	DESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	DEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,89	0,91	0,89
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,06	0,06	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66	0,00	1,66	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,36	4,85	6,36	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39	17,65	6,95
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,62
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
TOTAL (A+B+C+D)		87,01	48,68	116,33	73,24



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

SECRETARIA DE OBRAS  
PÚBLICAS, URBANISMO E DOS  
SERVIÇOS PÚBLICOS.



SNAP - Composição de Encargos Sociais

**CAIXA**

**CEARA** VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2018

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERAZÃO		SEM DESONERAZÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRÁ	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBAAL	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não Incide	17,88%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%	0,92%	0,69%
B4	13º Salário	10,99%	8,83%	10,99%	8,83%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	Não Incide	1,67%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	11,61%	8,80%	11,61%	8,80%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	<b>Total</b>	<b>47,75%</b>	<b>18,55%</b>	<b>47,75%</b>	<b>18,55%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,26%	5,50%	7,26%	5,50%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	2,64%	1,95%	2,64%	1,95%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,00%	3,79%	5,00%	3,79%
C5	Indenização Adicional	0,61%	0,46%	0,61%	0,46%
C	<b>Total</b>	<b>15,68%</b>	<b>11,73%</b>	<b>15,68%</b>	<b>11,73%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	3,12%	17,57%	6,81%
D2	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,61%	0,46%	0,64%	0,49%
D	<b>Total</b>	<b>8,63%</b>	<b>3,58%</b>	<b>18,21%</b>	<b>7,32%</b>
<b>TOTAL GRUPOS</b>		<b>82,86%</b>	<b>50,64%</b>	<b>118,74%</b>	<b>74,60%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

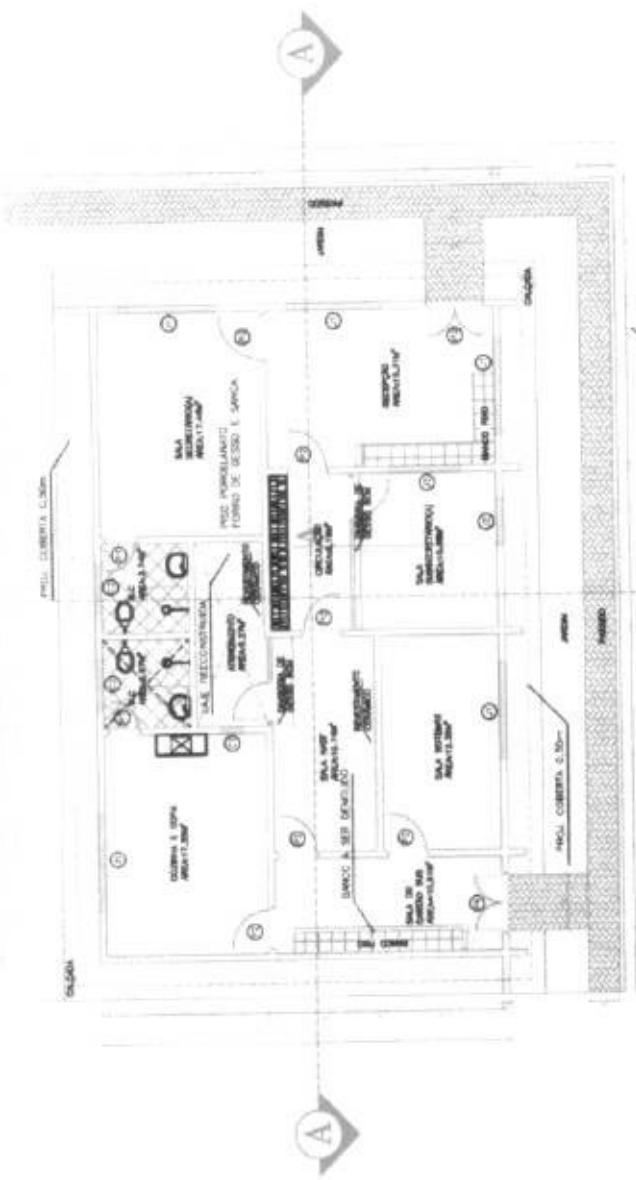
  
RENAN ROCHA AQUINO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 54.164



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

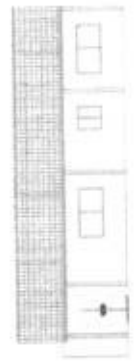
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



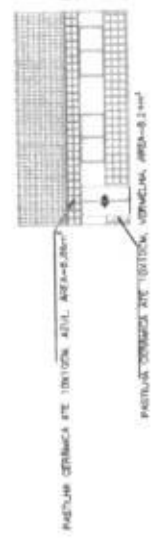
01 PLANTA BAIXA - ATUALIZADA  
ESCALA 1:50



02 PLANTA DE TETO



03 ALÇOVA



04 TORRE

Table with multiple columns and rows, likely a schedule of materials or specifications.

Observações:  
1. - As dimensões indicadas devem ser verificadas antes da execução das obras.  
2. - O projeto foi elaborado com base no projeto de arquitetura apresentado.  
3. - O projeto foi elaborado com base no projeto de arquitetura apresentado.  
4. - O projeto foi elaborado com base no projeto de arquitetura apresentado.

GOVERNO MUNICIPAL  
DE URUJUCA-CE.



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PMU - PROTOCOLO  
FL. 23  
ASS: [Signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 664  
[Signature]

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...

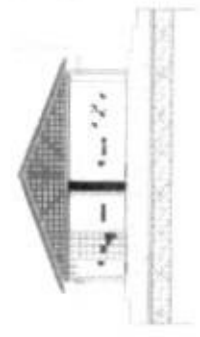
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...

PMU - PROTOCOLO  
FL. 123  
ASS: [Signature]

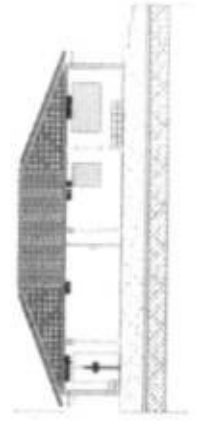
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 123  
[Signature]



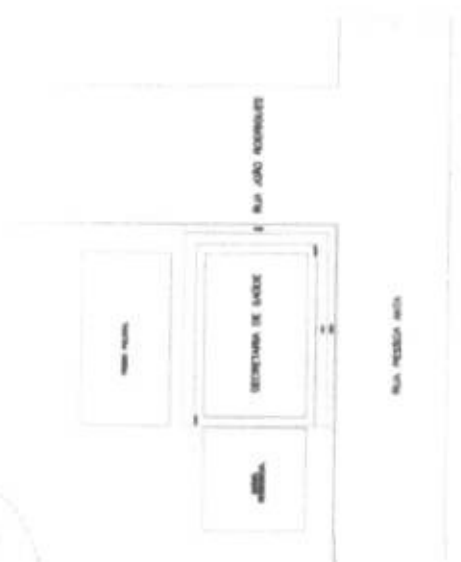
02 PLANO DE FUNDAÇÃO - SEÇÃO



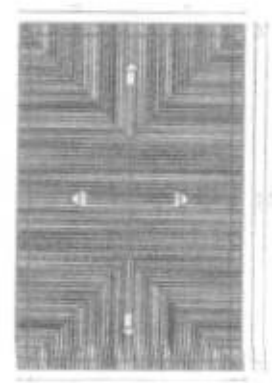
05 COSTA NOROCCIDENTAL - 3/4



04 COSTA LESTE - 3/4



03 PLANO DE FUNDAÇÃO - SEÇÃO



06 PLANO DA COZINHA - 3/4

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

[Handwritten marks and signatures]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E  
OBRAS PUBLICAS



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



- MEMORIAL DESCRITIVO
- FOTOS
- ORÇAMENTO
- MEMORIAL DE CALCULO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESA INDIRETAS
- ENCARGOS SOCIAIS
- PLANTAS

OBRA: REFORMAS DE PREDIO PUBLICOS DA SAUDE.

LOCAL: DISTRITOS DE PARACUÁ E CAMPANÁRIO E SEDE DO MUNICIPIO DE URUOCA  
- CEARÁ.

  
PATRICK MELO CAVALCANTE  
Engº. Civil - Crea 51.528

DATA: MAIO/2017





04  
A

ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1. OBJETO:**

Reformas de prédios públicos da Secretaria de Saúde, do município de Uruoca.



- Unidade mista de Saúde
- UBS – Aniceto Rocha
- UBS – Maria Martins Almada
- UBS – Jan Keuly Pessoa Aquino
- UBS – Hilda Fonseca

**2. PROJETO:**

A execução da presente obra deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

**3. LOCALIZAÇÃO:**

Distritos de Paracará e Campanario, e sede do município de Uruoca – CE.

**4. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:**

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto contempla melhorias, benfeitorias e modernidade para as necessidades dos funcionários e civis que utilizam os prédios publicam em busca de melhorias na saúde. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi à idéia norteadora para a concepção do projeto, que aliaram duas visões primordiais: a relação de custo x benefício, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO  
OBRAS PUBLICAS



**5. DESCRIÇÃO DO PROJETO:**

O projeto tem seu norte baseado em análise técnica e sugestões postas por parte da diretora desta entidade, a fim de melhorar o atendimento, internação, consultas e qualidade de saúde para os munícipes que necessitarem da utilização destes equipamentos comunitários, em conformidade a seguir.

**6. NORMAS:**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



**7. ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA

**8. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

**9. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim com fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

**10. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Serão colocadas nas obras pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão mínima 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE,





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Em todo o período de execução do empreendimento o engenheiro responsável pela ART "Anotação de responsabilidade técnica" da obra estará "in loco" acompanhando os serviços a serem realizados.

Demolições necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. Incluem-se nas demolições as fundações, pisos, lastros de concreto, revestimento cerâmicos, rebocos e algumas paredes conforme previsto no projeto, a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.



A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para local indicado pela prefeitura.

## 11. MOVIMENTO DE TERRA

### 11.1 ESCAVAÇÃO

As escavações serão convenientemente manuais até 1,50 metros, isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

As escavações para a realização de blocos e cintas circundantes serão levadas a efeito escoradas, isoladas esgotadas, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e das impermeabilizações.

O material proveniente dos cortes, atendido o projeto e desde que técnica e economicamente (as massas em excesso que resultam em bota-fora), a critério da fiscalização, poderá ser integrada aos aterros.

### 11.2 ATERRO



01

12

ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material granular escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro, seja qual for a distância e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.



## 12. PAREDES E PAINÉIS:

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada.

Serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30 cm x 20 cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:6, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Deverá formar um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 30 (trinta) centímetros ou a espessura da alvenaria de elevação mais 20 (vinte) centímetros (adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações).

Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos. A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8.

As argamassas serão preparadas de preferência mecanicamente.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelos 90 segundos a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, houverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.



As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19 cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2 cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

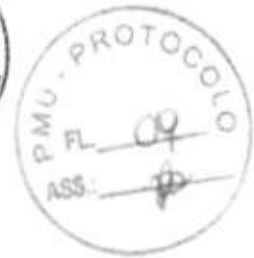
Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente.

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto.

[Handwritten signature]

[Handwritten marks and signatures]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

Os elementos vazados serão cuidadosamente apurados a fio de prumo.

As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha.

Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais.

### 13. CONCRETO

#### 13.1 FORMAS

##### MONTAGEM DAS FORMAS

Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme.

Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificados cuidadosamente.

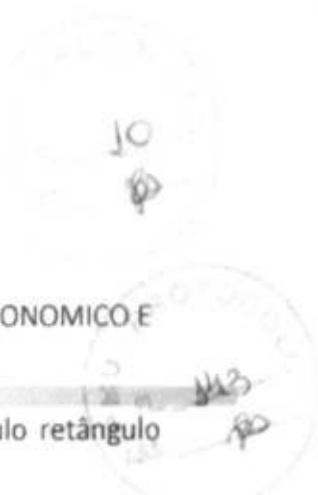
Antes da concretagem, será removido, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deverão ser deixadas aberturas provisórias para facilitar essa operação.

As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.

Nas formas para superfícies aparentes de concreto, o material a ser utilizado deverá ser a madeira compensada plastificada, as chapas de aço ou as tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou com folhas metálicas. Para superfícies que não ficarão aparentes, o material utilizado poderá ser a madeira mista comumente usada em construções ou as chapas compensadas resinadas.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas. Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um "bite" de madeira.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

Esse "bite" deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento. Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.



### 13.2 ARMADURA

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

### 13.3 CONCRETO

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.

A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem,  $f_{c25}$ , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

### PREPARO DO CONCRETO NO CANTEIRO DE OBRAS





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semiautomático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes

As betoneiras de concreto funcionarão sob inspeção permanente e deverão satisfazer às seguintes exigências:

Serão equipadas com dispositivos de fácil ajustagem, para compensar as variações do teor de umidade dos agregados e dos pesos dos ingredientes;

A imprecisão total na alimentação e na mistura dos materiais não deverá exceder a 1,5% para a água e o cimento, e 2% para qualquer tipo de agregado;

As balanças serão equipadas com dispositivos que indiquem os pesos durante todo o ciclo de carregamento das mesmas, de zero até a carga completa, devendo ser inspecionadas, aferidas e ajustadas, pelo menos mensalmente;

Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo.

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso.

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento.

Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados.

Os aditivos serão misturados à água em quantidades certas, antes do seu lançamento no tambor da betoneira, e sua quantidade deverá seguir as recomendações do fabricante. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a 1,5 minutos, variando de acordo com o tipo de equipamento utilizado

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras.

Em cavas de fundações e estruturas enterradas, toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas correntes d'água, por meio de





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas.

Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slump Test"). O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior à uma hora. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização dos serviços. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.



#### 14. COBERTURA

Os telhados serão executados de acordo com os projeto e detalhes, com sustentação a ser executada em madeira.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR- 7190 da ABNT e ao disposto nestas especificações.

A inclinação dos telhados será adotada com os caimentos mínimos 25% para telha cerâmica.

Durante a execução dos serviços o trânsito de operários se fará sobre tábuas, nunca sobre as telhas.

Toda a concordância de telhados com paredes será acompanhando a inclinação da cobertura, conforme definido nos projetos.

As estruturas de madeira dos telhados serão apoiadas diretamente sobre as lajes ou vigas de concreto armado do forro da edificação.

O madeiramento deverá ser executado em massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O telhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha.

As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento das telhas de capa.

O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5 cm. As telhas sobrepõem se cerca de 10 cm.



## 15. PISOS

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros.

O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m<sup>3</sup>.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

### 15.1 PORCELANATO

Porcelanatos - Depois de curada a massa única, cerca de 10 (dez) dias, inicia-se a colocação dos porcelanatos com argamassa pré-fabricada. Antes de serem assentados, os porcelanatos deverão ser imersos em água limpa durante 24 horas. As







ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de 1,0 (um) mm. Ainda quando não especificado de forma diversa as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremates. Os porcelanatos a serem cortados ou furados para passagem de canos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação, não deverão apresentar rachaduras nem emendas, não sendo aceitas peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Decorridas 72 (setenta e duas) horas do assentamento. Inicia-se a operação do rejuntamento com argamassa pré-fabrica.



### 15.2 PISO INTERTRAVADO

O Colchão será executado com pó de pedra devidamente espalhado e adensado manualmente, com espessura média de 0,10m

Piso em elementos pré-fabricados de concreto de concreto.

A execução será feita na seguinte ordem: base e pavimentação final.

Base: Tráfego leve – pó de pedra com 10cm de espessura após compactação.

A pavimentação final de blocos intertravado terá 6 cm de espessura para vias e pedestres.

Compactação final com compactador do tipo placas vibratória.

### 16. ESQUADRIAS E FERRAGENS:

#### 13.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, a exemplo cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

Todas as guarnições tais como aduelas, alisares, etc., será executado conforme desenhos de detalhes.

Os forramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

As aduelas de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6" x 2.1/4" Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

As Portas de projeto terão essas especificações; madeira compensada lisa para pintura, incluso aduela, alizares, dobradiças e bate-macas com visor em vidro.

### 13.2 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, cromadas, acabamento fosco.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 1,05m do piso acabado.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

### 17. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras,





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E  
OBRAS PUBLICAS

vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco.



### 17.1 CHAPISCO

Chapisco Comum — Em camadas irregulares e descontínua, será executado com argamassa empregando-se cimento e areia grossa no traço 1:3 misturado em betoneira. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

### 17.2 EMBOÇO

Constituído de uma só camada de espessura 2,0 cm. A argamassa depois de aplicada será desempenhada à régua e alisada com desempenadeira cuja face de contato com a superfície revestida, terá feltro ou espuma de borracha.

Os traços volumétricos da argamassa do emboco das paredes internas é 1:2:8.

A água, na quantidade mínima necessária, será adicionada antes da utilização da argamassa. As argamassas serão preparadas em quantidades tais que possam ser aplicadas antes do início do endurecimento.

Antes da aplicação do emboco, serão colocadas guias com a mesma argamassa. A colocação deverá ser feita de cima para baixo acabando a superfície com desempenadeira de madeira. A superfície não deverá apresentar irregularidades e será mantida úmida, pelo menos durante 24 horas, para evitar a rápida secagem que poderá causar fissurações.

### 17.3 REBOCO

O reboco terá uma espessura média de 0,5cm à 2,0cm para nivelamento vertical desempenado, no traço 1:3 composto de (cimento portland e areia média não peneirada) com preparo manual ou mecanicamente com uso de betoneira para melhor homogeneidade da argamassa.





17  
18

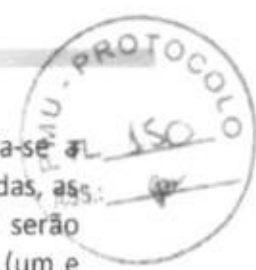


ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

#### 17.4 CERÂMICAS

Depois de curada a massa única, cerca de 10 (dez) dias, inicia-se a colocação das cerâmicas com argamassa pré-fabricada. Antes de serem assentadas, as cerâmicas deverão ser imersos em água limpa durante 24 horas. As juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de 1,5 (um e meio) mm. Ainda quando não especificado de forma diversa as arestas e os cantos não serão guarnecidos com peças de arremates. As cerâmicas a serem cortados ou furados para passagem de canos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação, não deverão apresentar rachaduras nem emendas, não sendo aceitas peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Decorridas 72 (setenta e duas) horas do assentamento. Inicia-se a operação do rejuntamento com argamassa pré-fabrica.



#### 18. INSTALAÇÕES ELETRICAS:

Em todo o prédio será retirada as lâmpadas existentes e substituídas por luminárias padronizadas em LED de 1x40w, conforme previsto em planta luminotécnica.

As redes que alimentará a ampliação sairão de um quadro existente no bloco do prédio que receberá acréscimos.

Os eletrodutos de PVC flexível corrugado DN 25 mm ("1"), serão fornecimentos e instalados para condução dos cabos de cobre isolado PVC 450/750v 2,5mm<sup>2</sup> resistente a chamas.

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à secretaria de infra-estrutura para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



partences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

#### 19. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Na área de ampliação serão colocados dois pontos hidráulicos, para a torneira e chuveiro.

Serão executados também dois pontos sanitários, um para o lavatório de mãos e o segundo para o ralo do chuveiro.

Todas as redes novas serão interligadas na rede existente para dar o destino final adequado.

Todos os serviços a serem executados nas instalações hidrosanitárias correspondem à substituição dos materiais abaixo relacionados;

- "Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40 cm.
- Chuveiro cromado c/ articulação
- Ducha p/ wc cromado (instalado)
- Porta-papel de louca branca (15x15)cm
- Lavatório de louça branca s/coluna c/torneira e acessórios

#### 20. PINTURA:

A pintura interna do hospital será aplicada e lixada massa látex nas paredes com uma demão, após a aplicação da massa, as paredes serão pintadas com tinta látex PVA com duas demãos é lavável e não acumular resíduos e bactérias.

O teto terá aplicação manual de tinta látex PVA em duas demãos.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas; as tintas a base emborrachada clorada. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou chapiscos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc); os chapisco que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores etc, antes do início dos serviços de pintura, devendo os topos superiores e inferiores de tais esquadrias serem lixados e pintados com uma demão da tinta em uso.

### 20.1 PINTURA ESMALTADA

A pintura nas esquadrias de madeira será de esmalte acetinado para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco.

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante.

A pintura esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries.

As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte).

A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou equivalente técnico.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

**21. DIVERÇOS**

Em todos os corredores e salas serão instalados bate macas em madeira boleada com minimo de 20 cm de largura por todo o prédio em concordância com o quadro de medidas em anexo. A instalação das bate macas terá a utilidade de maior durabilidade dos revestimentos verticais.

As barras de apoio para os banheiros adaptados a uma altura útil de 0,90 centímetros, próximos aos sanitários facilitando o deslocamento do utilizador.

**22. LIMPEZA FINAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E  
OBRAS PUBLICAS

Relatório fotográfico

Unidade Mista



Foto 01: Esquadrias danificadas



Foto 02: infiltração no forro.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E  
OBRAS PUBLICAS

UBS – Maria Martins



Foto 03: Acesso em desconformidade com as normas de acessibilidade.



Foto 04: Piso com desgaste



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

UBS – Jan Keuly Pessoa Aquino



Foto 05: Fachada da unidade



Foto 06: Piso com desgaste





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E  
OBRAS PUBLICAS

UBS – Hilda Fonseca



Foto 07: Fachada da Unidade



Foto 08: Em todo o prédio é apresentado deslocamento de cerâmicas.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E  
OBRAS PUBLICAS

UBS – Aniceto Rocha



Foto 09: Fachada



OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICÍPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>				<b>7.490,69</b>
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	298,79	14,66	4.380,22
1.3	SEINFRA	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	76,49	26,18	2.002,51
1.4	SEINFRA	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	53,84	6,28	338,10
2.0			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>5.502,97</b>
2.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO	M2	23,45	37,58	881,06
2.2	SEINFRA	C4725	(EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,75	313,35	4.621,91
3.0			<b>INFRA/SUPER - ESTRUTURA</b>				<b>1.629,46</b>
3.1	SEINFRA	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	2,00	2,30	4,60
3.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	2,00	25,64	51,28
3.3	SEINFRA	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,60	329,16	197,50
3.4	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	35,17	6,67	234,58
3.5	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	13,24	6,64	87,94
3.6	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	7,20	108,08	778,18
3.7	SEINFRA	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	3,96	69,54	275,38
4.0			<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>42.619,63</b>
4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	396,96	4,21	1.671,20
4.2	SEINFRA	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	372,96	18,93	7.060,13
4.3	SEINFRA	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	372,96	70,41	26.260,11
4.4	SEINFRA	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	23,45	25,39	595,27
4.5	SEINFRA	C0384	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	M	64,60	93,83	6.061,42
4.6	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	11,80	57,52	678,74
4.7	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	11,80	7,01	82,72
4.8	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	2,95	71,20	210,04
5.0			<b>PISOS</b>				<b>27.326,75</b>
5.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,32	364,22	3.395,44
5.2	SEINFRA	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	186,45	91,87	17.129,16
5.3	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	11,23	45,21	507,88

[Handwritten signatures and marks]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
5.4	SEINFRA	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	112,34	56,03	6.294,27
6.0			<b>PINTURA</b>				<b>8.926,54</b>
6.1	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	450,24	6,11	2.750,97
6.2	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO S. AF_06/2014	M2	450,24	7,83	3.525,38
6.3	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	186,45	8,65	1.612,79
6.4	SINAPI	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS. SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	63,84	16,25	1.037,40
7.0			<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>				<b>5.163,20</b>
7.1	SINAPI	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W OU SIMILAR EM LED	UN	44,00	81,69	3.594,36
7.2	SINAPI	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	30,00	19,14	574,20
7.3	SINAPI	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	16,00	16,79	268,64
7.4	SINAPI	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	200,00	3,63	726,00
8.0			<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITARIA</b>				<b>15.621,68</b>
8.1	SEINFRA	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	70,29	1.405,80
8.2	SEINFRA	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	77,92	1.558,40
8.3	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	729,08	729,08
8.4	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	482,79	1.931,16
8.5	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	20,00	223,76	4.475,20
8.6	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	12,00	257,71	3.092,52
8.7	SEINFRA	C3998	TORNEIRA FECHAMENTO AUTOMATICO P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	12,00	173,32	2.079,84
8.8	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	58,28	349,68
9.0			<b>DIVERSOS</b>				<b>1.909,25</b>
9.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	298,79	6,39	1.909,25
			<b>TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)</b>				<b>R\$ 116.190,17</b>
			<b>VALOR DO BDI</b>			<b>22,47%</b>	<b>R\$ 26.107,93</b>
			<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>				<b>R\$ 142.298,10</b>

Custo Real em R\$ 142.298,10 (cento e quarenta e dois mil, duzentos e noventa e oito reais e dez centavos).

Patrick Melo Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63

*[Handwritten signatures and marks]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS. HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.

SEINFRA: 24.1 DESONERADA

SINAPI: DEZEMBRO/2016

DATA: MAIO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO											
		TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVICOS INICIAIS	6,45	7.490,69	100,00	7.490,69	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	PAREDES E PAINÉIS	4,74	5.502,97	100,00	5.502,97	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	INFRA/SUPER - ESTRUTURA	1,40	1.629,46	100,00	1.629,46	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0	REVESTIMENTOS	36,68	42.619,63	-	-	25,00	10.654,91	50,00	21.309,82	15,00	6.392,94	10,00	4.261,96
5.0	PISOS	23,52	27.326,75	-	-	-	-	-	-	30,00	8.198,03	70,00	19.128,73
6.0	PINTURA	7,68	8.926,54	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	8.926,54
7.0	INSTALAÇÃO ELETRICA	4,44	5.163,20	30,00	1.548,96	10,00	516,32	10,00	516,32	40,00	2.065,28	10,00	516,32
8.0	INSTALAÇÃO HIDROSANITARIA	13,44	15.621,68	30,00	4.686,50	10,00	1.562,17	-	-	30,00	4.686,50	30,00	4.686,50
9.0	DIVERSOS	1,64	1.909,25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	1.909,25
	TOTAL SIMPLES	100,00	116.190,17	17,95	20.858,58	10,96	12.733,40	18,78	21.826,14	18,37	21.342,75	33,94	39.429,30
	BDI 22,47%	100,00	26.107,93	17,95	4.686,92	10,96	2.861,19	104,64	4.904,33	167,61	4.795,72	180,65	8.859,76
	TOTAL ACUMULADO	100,00	142.298,10	17,95	25.545,51	28,91	41.140,10	47,70	67.870,56	66,06	94.009,04	100,00	142.298,10



Patrick Melo Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

10	SERVIÇOS INICIAIS		
11	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M2 TOTAL 6,00
		1,00 X 3,00 X 3,00 X 2,00 X	1,00 X 6,00

12	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		
		COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M2 TOTAL 298,79
1	RECEPÇÃO	2,00 X 2,00 X 4,00 X - X	1,00 X 29,69
2	WC PNE	3,50 X 1,80 X 6,30 X - X	1,00 X 4,00
3	FARMACIA	3,50 X 1,30 X 4,55 X - X	1,00 X 6,30
4	WC CONSULTORIO MEDICO	3,50 X 2,80 X 9,80 X - X	1,00 X 4,55
5	CONSULTORIO	3,50 X 2,80 X 9,80 X - X	1,00 X 9,80
6	ODONTOLÓGICO	3,50 X 2,80 X 9,80 X - X	1,00 X 9,80
7	CONSULTORIO	3,50 X 2,80 X 9,80 X - X	1,00 X 9,80
8	ESTERILIZAÇÃO	3,50 X 2,80 X 9,80 X - X	1,00 X 9,80
9	EXPURGO	3,50 X 1,80 X 6,30 X - X	1,00 X 6,30
10	DESPENSA	2,30 X 1,40 X 3,22 X - X	1,00 X 3,22
11	COPA/COZINHA	3,55 X 3,35 X 11,89 X - X	1,00 X 11,89
12	WC/FUNCLONARIOS	3,55 X 1,35 X 4,79 X - X	1,00 X 4,79
13	COLETA	3,55 X 3,00 X 10,65 X - X	1,00 X 10,65
14	OBSERVAÇÃO	3,55 X 3,00 X 10,65 X - X	1,00 X 10,65
15	WC OBSERVAÇÃO	3,55 X 1,95 X 6,92 X - X	1,00 X 6,92
16	VAONA	3,55 X 3,25 X 11,54 X - X	1,00 X 11,54
17	WC MASCULINO	1,50 X 2,25 X 3,38 X - X	1,00 X 3,38
18	WC FEMENINO	1,50 X 2,30 X 3,45 X - X	1,00 X 3,45
19	CIRCULAÇÃO	18,70 X 1,60 X 29,92 X - X	1,00 X 29,92
	GARAGEM	10,25 X 3,65 X 37,41 X - X	1,00 X 37,41
	GARAGEM	16,65 X 4,5 X 74,93 X - X	1,00 X 74,93





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE URS, HILDA FORSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUA, MUNICIPIO DE URUOCA CEARA,  
SEINIRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(m²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
<b>DEMOLUÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS</b>									
4	WC CONDOMIO	3,50	1,30	4,55	-	X	X	1,00	4,55
B	WC CONSULTORIO MEDICO	3,50	2,80	9,80	-	X	X	1,00	9,80
9	ESTERILIZACAO	3,50	1,80	6,30	-	X	X	1,00	6,30
10	EXPURGO	2,30	1,40	3,22	-	X	X	1,00	3,22
11	DESPENSA	3,55	3,35	11,89	-	X	X	1,00	11,89
12	COPA/COZINHA	3,55	1,35	4,79	-	X	X	1,00	4,79
13	WC FUNCIONARIOS	3,55	3,00	10,65	-	X	X	1,00	10,65
15	COLETA	3,55	1,95	6,92	-	X	X	1,00	6,92
16	WC OBSERVAÇÃO	3,55	3,25	11,54	-	X	X	1,00	11,54
17	VACINA	3,55	3,55	12,61	-	X	X	1,00	12,61
18	WC MASCULINO	1,50	2,25	3,38	-	X	X	1,00	3,38
18	WC FEMENINO	1,50	2,30	3,45	-	X	X	1,00	3,45
<b>DEMOLUÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS</b>									
14	CERÂMICAS	X	X	X	X	X	X	X	X
Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(m²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
	GARAGEM	14,75	3,65	53,84	-	X	X	1,00	53,84

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

2.0	PAREDES E PAINÉIS ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm			M2	23,45
2.1	(1:2:8) COMODO PLATIBANDA CURATIVOS/UTILIDADES	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	14,75 X - X 22,13 X 1,50 X X X 1,00		TOTAL 22,13
			X 1,20 X 1,32 X 1,10 X X X 2,00		TOTAL 1,32

2.2	CERCA/GRADIL NYLFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTAI), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			M	14,75
Nº	COMODO MURO DE FACHADA	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	14,75 X - X - X - X X X X 1,00		TOTAL 14,75

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS. HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

PROTOCOLO  
FL. 165  
ASS: [assinatura]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 694

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 165

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

3.0	INFRA/SUPER - ESTRUTURA		
3.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M3 TOTAL 2,00
	GARAGEM	1,00 X 1,00 X 1,00 X 1,00 X 1,00 X 2,00	

3.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO		
	ESP. = SCM	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M2 TOTAL 2,00
	COMODO	1,00 X 1,00 X 1,00 X 1,00 X 1,00 X 2,00	
	GARAGEM		

3.3	CONCRETO P/VIBR. FCX 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		
	COMODO	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M3 TOTAL 0,60
	COLUNAS - GARAGEM	0,20 X 0,20 X 0,12 X 3,00 X 0,80 X 2,00	0,24
	VIGA - GARAGEM	4,50 X 0,20 X 0,36 X 0,40 X 1,20 X 1,00	0,36

3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm		
	COMODO	COMPRIMENTO X Ø mm X QUANTIDADES	KG TOTAL (M) 35,17
	COLUNAS - GARAGEM	4,00 X 10,00 X 8,00	32,00
	VIGA - GARAGEM	5,00 X 10,00 X 5,00	25,00
	COMPRIMENTO	57,00 X 0,617 X 35,17	

3.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		
	COMODO	COMPRIMENTO X Ø mm X QUANTIDADES	KG TOTAL (M) 13,24
	COLUNAS - GARAGEM	0,80 X 5,00 X 40,00	32,00
	VIGA - GARAGEM	1,20 X 5,00 X 45,00	54,00
	COMPRIMENTO	86,00 X 0,154 X 13,24	

[assinatura]

[assinatura]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICÍPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

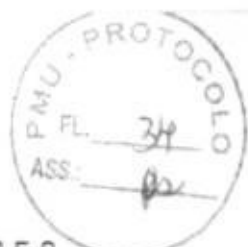
3.6	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X COMODO	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M2 TOTAL 7,20 3,90
	COLUMNAS - GARAGEM	4,50 X X 1,80 X 3,00 X 0,60 X X	2,00
	VIGA - GARAGEM	X X X 1,80 X 0,40 X X	2,00
			3,60

3.7	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	M2 TOTAL 3,96
	COMODO	6,60 X 0,60 X 3,96 X 1,50 X X	1,00
	PLATIBANDA		
			3,96

4.0	REVESTIMENTOS CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1:3 ESP. = 5mm		M2 396,96
-----	---	--	-----------

4.1	P/ PAREDE COMODO	COMPRIMENTO X LARGURA X AREA(M²) X ALTURA X PERIMETRO X DESCONTO X QUANTIDADES	TOTAL
1	RECEPÇÃO	X X X 1,00 X 24,00 X X	24,00
2	WC PNE	X X X 2,80 X 8,00 X X	22,40
3	FARMACIA	X X X 2,80 X 10,60 X X	29,68
4	WC CONSULTORIO MEDICO	X X X 2,80 X 9,60 X X	26,88
5	CONSULTORIO	X X X X 12,60 X X	-
6	ODONTOLOGICO	X X X X 12,60 X X	-
7	CONSULTORIO	X X X X 12,60 X X	35,28
8	ESTERILIZAÇÃO	X X X 2,80 X 12,60 X X	29,68
9	EXPURGO	X X X 2,80 X 10,60 X X	20,72
10	DESPENSA	X X X 2,80 X 7,40 X X	38,64
11	COPA/COZINHA	X X X 2,80 X 13,80 X X	27,44
12	WC FUNCIONARIOS	X X X 2,80 X 9,80 X X	36,68
13	COLETA	X X X 2,80 X 13,10 X X	-
14	OBSERVAÇÃO	X X X X 2,80 X 13,10 X X	30,80
15	WC OBSERVAÇÃO	X X X X 2,80 X 11,00 X X	32,48
16	VACINA	X X X 2,80 X 11,60 X X	21,00
17	WC MASCULINO	X X X 2,80 X 7,50 X X	1,00
18	WC FEMENINO	X X X 2,80 X 7,50 X X	1,00
19	DEPLAÇÃO	X X X X 40,60 X X	21,28

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

Nº	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(M²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
4.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA S/ PENEIRAR, TPAÇO 1-6								M2 372,96
1	WC PNE	X	X	X	2,80	8,00	X	1,00	22,40
2	FARMACIA	X	X	X	2,80	10,60	X	1,00	29,68
3	WC CONSULTORIO MEDICO	X	X	X	2,80	9,60	X	1,00	26,88
4	ESTERILIZAÇÃO	X	X	X	2,80	12,60	X	1,00	35,28
5	EXPURGO	X	X	X	2,80	10,60	X	1,00	29,68
6	DESPENSA	X	X	X	2,80	7,40	X	1,00	20,72
7	COPA/COZINHA	X	X	X	2,80	13,80	X	1,00	38,64
8	WC FUNCIONARIOS	X	X	X	2,80	9,80	X	1,00	27,44
9	COLETA	X	X	X	2,80	13,10	X	1,00	36,68
10	WC OBSERVAÇÃO	X	X	X	2,80	11,00	X	1,00	30,80
11	VACINA	X	X	X	2,80	11,60	X	1,00	32,48
12	WC MASCULINO	X	X	X	2,80	7,50	X	1,00	21,00
13	WC FEMENINO	X	X	X	2,80	7,60	X	1,00	21,28

Nº	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(M²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
4.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE								M2 372,96
1	WC PNE	X	X	X	2,80	8,00	X	1,00	22,40
2	FARMACIA	X	X	X	2,80	10,60	X	1,00	29,68
3	WC CONSULTORIO MEDICO	X	X	X	2,80	9,60	X	1,00	26,88
4	ESTERILIZAÇÃO	X	X	X	2,80	12,60	X	1,00	35,28
5	EXPURGO	X	X	X	2,80	10,60	X	1,00	29,68
6	DESPENSA	X	X	X	2,80	7,40	X	1,00	20,72
7	COPA/COZINHA	X	X	X	2,80	13,80	X	1,00	38,64
8	WC FUNCIONARIOS	X	X	X	2,80	9,80	X	1,00	27,44
9	COLETA	X	X	X	2,80	13,10	X	1,00	36,68
10	WC OBSERVAÇÃO	X	X	X	2,80	11,00	X	1,00	30,80
11	VACINA	X	X	X	2,80	11,60	X	1,00	32,48
12	WC MASCULINO	X	X	X	2,80	7,50	X	1,00	21,00
13	WC FEMENINO	X	X	X	2,80	7,60	X	1,00	21,28

(D)

[Handwritten signatures]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCUÁ  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS. HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUCUÁ CEARÁ.  
SINAPR: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017



MEMORIAL DE CALCULO  
MEMORIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	COMP	LARG	AREA	ALT	PER	DESC	QUANT	TOTAL
4.4	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREA PENERADA, TRACO 1:6	X	X	X	X	X	X	X	M2 23,45
	COMODO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 22,13
	PLATIBANDA	X	X	X	X	X	X	X	1,32
	CURATIVOS/UTILIDADES	X	X	X	X	X	X	X	2,00
4.5	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	X	X	X	X	X	X	X	M 64,50
	COMODO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 24,00
	1 RECEPCAO	X	X	X	X	X	X	X	1,00
	19 CIRCULACAO	X	X	X	X	X	X	X	40,50
4.6	CERAMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	X	X	X	X	X	X	X	M2 11,80
	COMODO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 11,80
	MURO DE FACHADA	X	X	X	X	X	X	X	2,00
4.7	REUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERAMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	X	X	X	X	X	X	X	M2 11,80
	COMODO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 11,80
	MURO DE FACHADA	X	X	X	X	X	X	X	2,00
4.8	CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO	X	X	X	X	X	X	X	M2 2,95
	COMODO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 2,95
	MURO DE FACHADA	X	X	X	X	X	X	X	1,00
5.0	PISOS	X	X	X	X	X	X	X	M3 9,32
	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 9,32
5.1	PREPARO E LANÇAMENTO	X	X	X	X	X	X	X	M3 1,08
	COMODO	X	X	X	X	X	X	X	TOTAL 1,08
	1 RECEPCAO	X	X	X	X	X	X	X	0,28
	2 WC FINE	X	X	X	X	X	X	X	1,00
	3 FARMACIA	X	X	X	X	X	X	X	0,32
	4 W.CONSULTORIO MEDICO	X	X	X	X	X	X	X	0,21

[Handwritten signatures and initials]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

5	CONSULTORIO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	0,05 X	X	X	1,00	0,49
6	ODONTOLOGICO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	0,05 X	X	X	1,00	0,49
7	CONSULTORIO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	0,05 X	X	X	1,00	0,49
8	ESTERILIZACAO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	0,05 X	X	X	1,00	0,49
9	EXPURGO	3,50 X	1,80 X	6,30 X	0,05 X	X	X	1,00	0,12
10	DESPENSA	2,30 X	1,40 X	3,22 X	0,05 X	X	X	1,00	0,16
11	COPA/COZINHA	3,55 X	3,35 X	11,89 X	0,05 X	X	X	1,00	0,59
12	WC FUNCIONARIOS	3,55 X	1,35 X	4,79 X	0,05 X	X	X	1,00	0,24
13	COLETA	3,55 X	3,00 X	10,65 X	0,05 X	X	X	1,00	0,53
14	OBSERVACAO	3,55 X	3,00 X	10,65 X	0,05 X	X	X	1,00	0,53
15	WC OBSERVACAO	3,55 X	1,95 X	6,92 X	0,05 X	X	X	1,00	0,35
16	VACINA	3,55 X	3,25 X	11,54 X	0,05 X	X	X	1,00	0,58
17	WC MASCULINO	1,50 X	2,25 X	3,38 X	0,05 X	X	X	1,00	0,17
18	WC FEMENINO	1,50 X	2,30 X	3,45 X	0,05 X	X	X	1,00	0,17
19	CALCULACAO	18,70 X	1,60 X	29,92 X	0,05 X	X	X	1,00	1,50

MZ 186,45

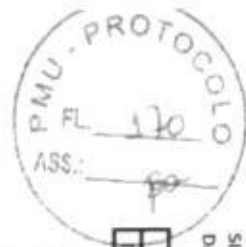
Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(M²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
5.2	FABRICADA - P/ PISO								
1	RECEPCAO	2,00 X	2,00 X	4,00 X	-	X	X	1,00	29,69
2	WC PNE	3,50 X	1,80 X	6,30 X	-	X	X	1,00	6,30
3	FARMACIA	3,50 X	1,30 X	4,55 X	-	X	X	1,00	4,55
4	WC CONSULTORIO MEDICO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	-	X	X	1,00	9,80
5	CONSULTORIO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	-	X	X	1,00	9,80
6	ODONTOLOGICO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	-	X	X	1,00	9,80
7	CONSULTORIO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	-	X	X	1,00	9,80
8	ESTERILIZACAO	3,50 X	2,80 X	9,80 X	-	X	X	1,00	9,80
9	EXPURGO	3,50 X	1,80 X	6,30 X	-	X	X	1,00	6,30
10	DESPENSA	2,30 X	1,40 X	3,22 X	-	X	X	1,00	3,22
11	COPA/COZINHA	3,55 X	3,35 X	11,89 X	-	X	X	1,00	11,89
12	WC FUNCIONARIOS	3,55 X	1,35 X	4,79 X	-	X	X	1,00	4,79
13	COLETA	3,55 X	3,00 X	10,65 X	-	X	X	1,00	10,65
14	OBSERVACAO	3,55 X	3,00 X	10,65 X	-	X	X	1,00	10,65
15	WC OBSERVACAO	3,55 X	1,95 X	6,92 X	-	X	X	1,00	6,92
16	VACINA	3,55 X	3,25 X	11,54 X	-	X	X	1,00	11,54
17	WC MASCULINO	1,50 X	2,25 X	3,38 X	-	X	X	1,00	3,38

[Handwritten signatures and marks]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA, CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

18	WC FEMENINO	1,50 X 2,30 X 3,45 X - X X	3,45
19	CIRCULAÇÃO	18,70 X 1,60 X 29,92 X X X	29,92

<b>5.3 LASTRO DE PÓ DE PEDRA</b>									
Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREAM <sup>2</sup>	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
	GARAGEM	10,25 X	3,65 X	37,41	0,10 X	X X	X X	1,00	3,74
	GARAGEM	16,65 X	4,5 X	74,93	0,10 X	X X	X X	1,00	7,49

<b>5.4 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRAFEGO LEVE</b>									
Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREAM <sup>2</sup>	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
	GARAGEM	10,25 X	3,65 X	37,41	-	X X	X X	1,00	37,41
	GARAGEM	16,65 X	4,5 X	74,93	-	X X	X X	1,00	74,93

<b>6.0 PINTURA</b>									
<b>6.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.</b>									
<b>AF 06/2014</b>									
Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREAM <sup>2</sup>	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
1	RECEPÇÃO	-	-	67,20 X	2,80 X	24,00 X	X X	1,00	67,20
5	CONSULTORIO	-	-	35,28 X	2,80 X	12,60 X	X X	1,00	35,28
6	ODONTOLOGICO	-	-	35,28 X	2,80 X	12,60 X	X X	1,00	35,28
7	CONSULTORIO	-	-	35,28 X	2,80 X	12,60 X	X X	1,00	35,28
14	OBSERVAÇÃO	-	-	36,68 X	2,80 X	13,10 X	X X	1,00	36,68
19	CIRCULAÇÃO	-	-	113,68 X	2,80 X	40,60 X	X X	1,00	113,68
	GARAGEM	-	-	67,62 X	2,80 X	24,15 X	X X	1,00	67,62
	GARAGEM	-	-	59,22 X	2,80 X	21,15 X	X X	1,00	59,22

6.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 **M2 450,24**

1	RECEPÇÃO	-	-	67,20 X	2,80 X	24,00 X	X X	1,00	67,20
5	CONSULTORIO	-	-	35,28 X	2,80 X	12,60 X	X X	1,00	35,28
6	ODONTOLOGICO	-	-	35,28 X	2,80 X	12,60 X	X X	1,00	35,28
7	CONSULTORIO	-	-	35,28 X	2,80 X	12,60 X	X X	1,00	35,28

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.







ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA

LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ

SEMPRA: 24.1 DESONERADA

SINAPI: DEZEMBRO/2016

DATA: MAIO/2017

PMU - PROTOCOLO  
FL. 172  
Ass: \_\_\_\_\_

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 172

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 701

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO		UN	QUANTIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		Q	U	Q	U				

4	WC CONSULTORIO MEDICO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
5	CONSULTORIO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
6	DIDONTOLOGICO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
7	CONSULTORIO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
8	ESTERILIZACAO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
9	EXPURGO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
10	DESPENSA	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
11	WC FUNCIONARIOS	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
12	COLETA	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
13	OBSERVAÇÃO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
14	WC OBSERVAÇÃO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
15	VACINA	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
16	WC MASCULINO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
17	WC FEMENINO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
18	CIRCUACAO	X		0,80	X	1,68	X	2,10	X	X	2,00	3,36
19		X		1,60	X	3,36	X	2,10	X	X	2,00	6,72

7.0 INSTALACAO ELETRICA  
LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1  
X 321W OU SIMILAR EM LED

UN 44,00  
QUANTIDADES 44,00

7.2 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V

UN 30,00  
QUANTIDADES 30,00

7.3 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A  
250V

UN 16,00  
QUANTIDADES 16,00

7.4 FIO ISOLADO PVC P/150V 2,5 MM2

M 200,00  
QUANTIDADES 200,00

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

173  
Ba

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

8.0 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA  
8.1 REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO,  
MATERIAL E EXECUÇÃO

PT 20,00  
QUANTIDADES 20,00

8.2 REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO,  
MATERIAL E EXECUÇÃO

PT 20,00  
QUANTIDADES 20,00

8.3 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/  
ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

UN 1,00  
QUANTIDADES 1,00

8.4 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA  
ACOPLADA

UN 4,00  
QUANTIDADES 4,00

8.5 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

M2 20,00  
QUANTIDADES 20,00

8.6 CUBA DE INOX PARA  
BANCADA COMPLETA

UN 12,00  
TOTAL 12,00

- 4 WC CONSULTORIO
- 5 CONSULTORIO
- 6 ODONTOLÓGICO
- 7 CONSULTORIO
- 8 ESTERELIZAÇÃO
- 9 EXPURGO
- 11 CUBA/TOZINHA
- 12 WC FUNICIONÁRIOS
- 16 WC (previsão)

COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	AREA(M²)	X	ALTURA	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	
-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	1,00	



Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

PMU - PROTOCOLO  
FL. 41  
ASS: *[assinatura]*

PMU - PROTOCOLO  
FL. 174  
ASS: *[assinatura]*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 174  
*[assinatura]*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 703  
*[assinatura]*

OBRA: REFORMA DE UBS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SMAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO	MEMORIA DE CALCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

16	VACINA	X	X
17	WC MASCULINO	X	X
18	WC FEMENINO	X	X

8.7 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(M²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
4	WC CONSULTORIO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
5	CONSULTORIO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
6	ODONTOLOGICO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
7	CONSULTORIO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
8	ESTERELIZACAO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
9	EXPURGO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
11	COPA/COZINHA	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
12	WC FUNCIONARIOS	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
15	WC OBSERVAÇÃO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
16	VACINA	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
17	WC MASCULINO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00
18	WC FEMENINO	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00

8.8 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

QUANTIDADES 6 UN 6,00

9.0 DIVERSOS

Nº	COMODO	COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(M²)	ALTURA	PERIMETRO	DESCONTO	QUANTIDADES	TOTAL
1	RECEPCAO	-	-	29,69	-	-	-	1,00	29,69
2	WC PNE	2,00	2,00	4,00	-	-	-	1,00	4,00
3	FARMACIA	3,50	1,80	6,30	-	-	-	1,00	6,30
4	WC CONSULTORIO MEDICO	3,50	1,30	4,55	-	-	-	1,00	4,55
5	CONSULTORIO	3,50	2,80	9,80	-	-	-	1,00	9,80
6	ARMAZENAMENTO	3,50	2,80	9,80	-	-	-	1,00	9,80

*[assinatura]*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

OBRA: REFORMA DE URS, HILDA FONSECA  
LOCAL: DISTRITO DE PARACUÁ, MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO	

7	CONSULTORIO	3,50	X	2,80	X	9,80	X	-	X	X	1,00	9,80
8	ESTERILIZAÇÃO	3,50	X	2,80	X	9,80	X	-	X	X	1,00	9,80
9	EXPLURIO	3,50	X	1,80	X	6,30	X	-	X	X	1,00	6,30
10	DESPENSA	2,30	X	1,40	X	3,22	X	-	X	X	1,00	3,22
11	COPA/COCINHA	3,55	X	3,35	X	11,89	X	-	X	X	1,00	11,89
12	WC FUNCIONARIOS	3,55	X	1,35	X	4,79	X	-	X	X	1,00	4,79
13	COLETA	3,55	X	3,00	X	10,65	X	-	X	X	1,00	10,65
14	OBSERVAÇÃO	3,55	X	3,00	X	10,65	X	-	X	X	1,00	10,65
15	WC OBSERVAÇÃO	3,55	X	1,95	X	6,92	X	-	X	X	1,00	6,92
16	VACINA	3,55	X	3,25	X	11,54	X	-	X	X	1,00	11,54
17	WC MASCULINO	1,50	X	2,25	X	3,38	X	-	X	X	1,00	3,38
18	WC FEMENINO	1,50	X	2,30	X	3,45	X	-	X	X	1,00	3,45
19	CIRCULAÇÃO	18,70	X	1,60	X	29,92	X	-	X	X	1,00	29,92
	GARAGEM	10,25	X	3,65	X	37,41	X	-	X	X	1,00	37,41
	GARAGEM	16,65	X	4,5	X	74,93	X	-	X	X	1,00	74,93

Patrick Melo Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO

CODIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Fenados	3,72	0,00
B3	Auxilio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxilio Acidentes de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45</b>	<b>18,68</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Trabalhado	6,35	5,39
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,15	0,30
C3	Férias indenizados	3,56	1,82
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,66
C5	Indenização Adicional	0,53	0,45
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,62</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	3,14
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,48
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,62</b>
<b>*GRUPO E</b>			
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00
<b>E1</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>87,01</b>	<b>50,72</b>

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
Patrick Melo Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>8,65</b>

	<b>BDI =</b>	<b>22,47%</b>
--	--------------	---------------

$$BDM = \left[ \frac{\left( \left( 1 + \frac{I}{100} \right) \left( 1 + \frac{R}{100} \right) \left( 1 + \frac{F}{100} \right) \right)}{1 - \left( \frac{T + S + C + L}{100} \right)} - 1 \right] \times 100 = \left[ \frac{\left( (1+i)(1+r)(1+f) \right)}{1 - (t+s+c+l)} - 1 \right] \times 100 =$$

- Sendo:
- i = taxa de Administração Central;
  - r = taxa de risco do empreendimento;
  - f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
  - t = taxa de tributos federais;
  - s = taxa de tributo municipal – ISS
  - c = taxa de despesas de comercialização
  - l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU

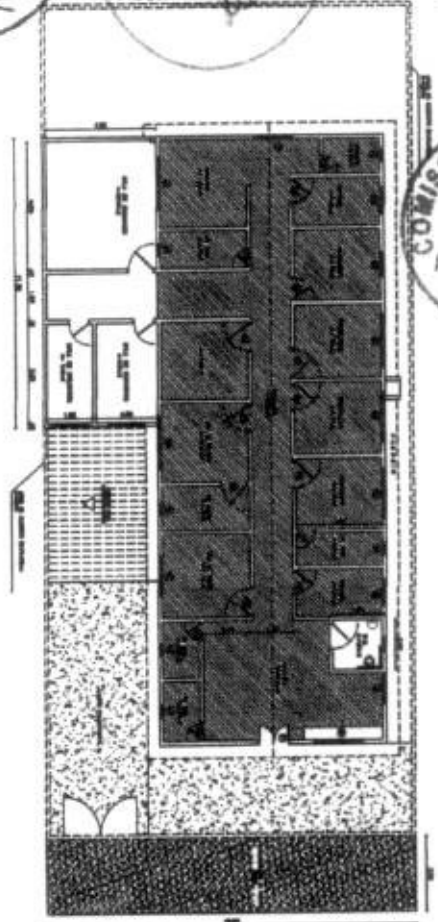
Patrick Melo Cavalcante  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63



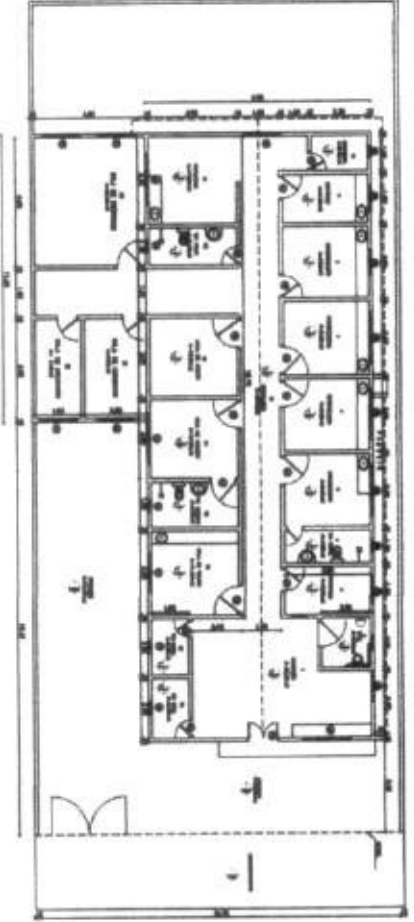
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 177  
ASS: [Signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 178  
ASS: [Signature]

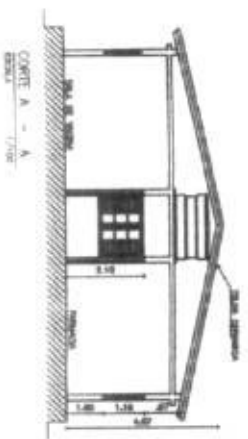
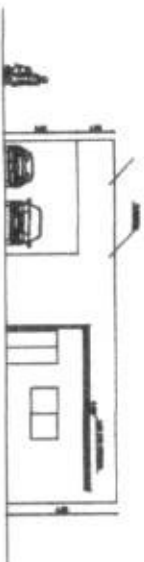
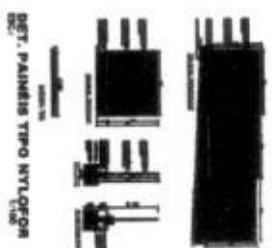
DEMOLIÇÃO DE PISO



ACABAMENTO



- LEGENDA DE MATERIAIS
- 1 - PISO DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESSURA
  - 2 - PAREDE DE CONCRETO DE 15 CM DE ALARGURA
  - 3 - TETO DE CONCRETO COM REDE DE ARMAÇÃO
  - 4 - TETO DE CONCRETO COM REDE DE ARMAÇÃO E TINTA
  - 5 - BARRAS DE AÇO
  - 6 - BARRAS DE AÇO



Patrick Melo Cavalcanti  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 51.528  
CPF: 009.989.083-63

REFORMA  
ARQUITETURA

PROJETO	REFORMA
CLIENTE	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
LOCAL	ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL
DATA	17/10/2017
PROJETADE	Patrick Melo Cavalcanti
PROJETO	REFORMA
CLIENTE	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
LOCAL	ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL
DATA	17/10/2017
PROJETADE	Patrick Melo Cavalcanti









ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E OBRAS PÚBLICAS



OBRA: CONCLUSÃO DA UBS ANICETO ROCHA  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			SERVIÇOS INICIAIS				13.040,75
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
1.2	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	160,97	14,66	2.359,82
1.3	SEINFRA	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	127,72	77,60	9.911,07
2.0			COBERTURA				31.564,18
2.1	SEINFRA	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	253,37	68,83	17.439,11
2.2	SEINFRA	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	13,30	112,75	1.499,58
2.3	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	253,37	40,03	10.142,20
2.4	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	20,30	15,59	316,48
2.5	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	79,75	7,49	597,33
2.6	SEINFRA	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	79,75	19,68	1.569,48
3.0			REVESTIMENTOS				59.146,18
3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	931,10	4,21	3.919,93
3.2	SEINFRA	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	319,76	18,93	6.053,06
3.3	SEINFRA	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	319,76	70,41	22.514,30
3.4	SEINFRA	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	611,34	25,39	15.521,92
3.5	SEINFRA	C0384	BATE-MACAS EM MADEIRA BOLEADA	M	64,25	93,83	6.028,58
3.6	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	25,84	57,52	1.486,32
3.7	SEINFRA	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm <sup>2</sup> ) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	25,84	7,01	181,14
3.8	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,46	71,20	459,95
3.9	SEINFRA	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	127,72	7,63	974,50
3.10	SEINFRA	C2125	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA	M2	127,72	15,71	2.006,48
4.0			PISOS				56.358,11
4.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	8,05	364,22	2.931,42
4.2	SEINFRA	C3002	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	160,97	91,87	14.788,31
4.3	SEINFRA	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	31,80	162,37	5.163,37
4.4	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	330,65	45,21	14.948,69
4.5	SEINFRA	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	330,65	56,03	18.526,32
5.0			ESQUADRIAS				21.533,99
5.1	SEINFRA	I2258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR PARA FERRAGENS	UND	4,20	275,00	1.155,00
5.2	SEINFRA	I2258	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR	UND	4,20	215,00	903,00
5.3	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	18,00	519,71	9.354,78

[Handwritten signatures and marks]



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



OBRA: CONCLUSÃO DA UBS ANICETO ROCHA  
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE URUOCA CEARÁ.  
SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
SINAPI: DEZEMBRO/2016  
DATA: MAIO/2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
5.4	SEINFRA	C4725	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,30	313,35	10.121,21
6.0			<b>PINTURA</b>				<b>9.236,76</b>
6.1	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	257,74	6,11	1.574,79
6.2	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO S. AF_06/2014	M2	611,34	7,83	4.786,79
6.3	SINAPI	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	218,77	8,65	1.892,38
6.4	SINAPI	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	60,48	16,25	982,80
7.0			<b>INSTALAÇÃO ELETRICA</b>				<b>18.406,07</b>
7.1	SEINFRA	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W OU SIMILAR EM LED	UN	46,00	81,69	3.757,74
7.2	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	257,38	257,38
7.3	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	80,00	19,14	1.531,20
7.4	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	25,00	16,79	419,75
7.5	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	2.000,00	3,63	7.260,00
7.6	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	500,00	10,36	5.180,00
8.0			<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITARIA</b>				<b>19.417,76</b>
8.1	SEINFRA	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	25,00	70,29	1.757,25
8.2	SEINFRA	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	25,00	77,92	1.948,00
8.3	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	3,00	729,08	2.187,24
8.4	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	482,79	965,58
8.5	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	12,58	223,76	2.813,78
8.6	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	13,00	257,71	3.350,23
8.7	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00	58,28	291,40
8.8	SEINFRA	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	13,00	469,56	6.104,28
9.0			<b>DIVERSOS</b>				<b>6.860,73</b>
9.1	SEINFRA	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	10,95	339,66	3.719,28
9.2	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	491,62	6,39	3.141,45
<b>TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)</b>							<b>R\$ 235.564,53</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>22,47%</b>	<b>R\$ 52.931,35</b>
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 288.495,88</b>

Custo Real em R\$ 288.495,88 (duzentos e oitenta e oito mil, quatrocentos e noventa e cinco reais e oitenta e oito centavos).



OBRA: CONCLUSÃO DA UBS ANICETO ROCHA  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE URUIÇÁ CEARÁ.  
 SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
 SINAPI: DEZEMBRO/2016  
 DATA: MAIO/2017

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E OBRAS PÚBLICAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	5,54	13.040,75	100,00	13.040,75	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	COBERTURA	13,40	31.564,18	100,00	31.564,18	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0	REVESTIMENTOS	25,11	59.146,18	-	-	100,00	59.146,18	-	-	-	-	-	-
4.0	PIÇOS	23,92	56.358,11	-	-	25,00	14.089,53	50,00	28.179,06	15,00	8.453,72	10,00	5.635,81
5.0	ESQUADRIAS	9,14	21.533,99	-	-	-	-	-	-	30,00	6.460,20	70,00	15.073,79
6.0	PINTURA	3,92	9.236,76	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	9.236,76
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	7,81	18.406,07	30,00	5.521,82	10,00	1.840,61	10,00	1.840,61	40,00	7.362,43	10,00	1.840,61
8.0	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	8,24	19.417,76	30,00	5.825,33	10,00	1.941,78	-	-	30,00	5.825,33	30,00	5.825,33
9.0	DIVERSOS	2,91	6.860,73	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	6.860,73
	TOTAL SIMPLES	100,00	235.564,53	23,75	55.952,08	32,70	77.018,09	12,74	30.019,66	11,93	28.101,67	18,88	44.473,03
	BDI 22,47%	100,00	52.931,35	23,75	12.572,43	32,70	17.305,96	53,65	6.745,42	38,49	6.314,45	148,15	9.993,09
	TOTAL ACUMULADO	100,00	288.495,88	23,75	68.524,51	56,45	162.848,57	69,19	199.613,65	81,12	234.029,76	100,00	288.495,88

Patrick Melo Cavalcante  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 51.528  
 Cpf: 009.989.083-63

[Handwritten signature]



OBRA: CONCLUSÃO DA URS ANICETO ROCHA  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE URUCUÁ CEARÁ.  
 SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
 SINAPI: DEZEMBRO/2016  
 DATA: MAIO/2017

ESTÁDIO ESCOLA DO MUNICÍPIO DE URUCUÁ  
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E OBRAS PÚBLICAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIAL DE CÁLCULO	MEMÓRIA DE CÁLCULO
------	------------------------	---------------------	--------------------

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	ÁREA(M²)	X	ALTURA	X	PERÍMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	MZ	TOTAL
		X		3,00	X		X	2,00	X		X		X	1,00	6,00	

1.2 PROMOTIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Nº	AMBIENTE	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	ÁREA(M²)	X	ALTURA	X	PERÍMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	MZ	TOTAL
1	VARANDA	13,30	X	2,50	X	33,25	X	-	X	-	X	-	X	1,00	33,25	
2	RECEPÇÃO	5,60	X	3,65	X	20,44	X	-	X	-	X	-	X	1,00	20,44	
3	FARMÁCIA	8,25	X	2,50	X	8,13	X	-	X	-	X	-	X	1,00	8,13	
4	DEPOSITO	2,00	X	2,65	X	5,30	X	-	X	-	X	-	X	1,00	5,30	
5	NEBULIZAÇÃO	1,90	X	2,65	X	5,04	X	-	X	-	X	-	X	1,00	5,04	
6	MEDICO	4,05	X	3,00	X	12,15	X	-	X	-	X	-	X	1,00	12,15	
7	ODONTOLOGICO	4,05	X	4,00	X	16,20	X	-	X	-	X	-	X	1,00	16,20	
8	WC MEDICO	1,40	X	1,15	X	1,61	X	-	X	-	X	-	X	1,00	1,61	
9	WC FUNCIONARIOS	1,40	X	1,15	X	1,61	X	-	X	-	X	-	X	1,00	1,61	
10	ENFERMAGEM	3,25	X	4,00	X	13,00	X	-	X	-	X	-	X	1,00	13,00	
11	COPA COZINHA	1,65	X	4,00	X	6,60	X	-	X	-	X	-	X	1,00	6,60	
12	WC PNE	2,00	X	1,30	X	2,60	X	-	X	-	X	-	X	1,00	2,60	
13	WC PNE	2,00	X	1,30	X	2,60	X	-	X	-	X	-	X	1,00	2,60	
14	CURATIVO	3,25	X	2,95	X	9,59	X	-	X	-	X	-	X	1,00	9,59	
15	VACINA	3,25	X	3,05	X	9,91	X	-	X	-	X	-	X	1,00	9,91	
16	CIRCULAÇÃO	1,40	X	9,25	X	12,95	X	-	X	-	X	-	X	1,00	12,95	

1.3 LAJE PRE-FABRICADA P/ FÔRNO - VÃO DE 2,01 A 3 m

Nº	AMBIENTE	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	ÁREA(M²)	X	ALTURA	X	PERÍMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	MZ	TOTAL
2	RECEPÇÃO	5,60	X	3,65	X	20,44	X	-	X	-	X	-	X	1,00	20,44	
3	FARMÁCIA	3,25	X	2,50	X	8,13	X	-	X	-	X	-	X	1,00	8,13	
4	DEPOSITO	2,00	X	2,65	X	5,30	X	-	X	-	X	-	X	1,00	5,30	
5	NEBULIZAÇÃO	1,90	X	2,65	X	5,04	X	-	X	-	X	-	X	1,00	5,04	
6	MEDICO	4,05	X	3,00	X	12,15	X	-	X	-	X	-	X	1,00	12,15	
7	ODONTOLOGICO	4,05	X	4,00	X	16,20	X	-	X	-	X	-	X	1,00	16,20	
8	WC MEDICO	1,40	X	1,15	X	1,61	X	-	X	-	X	-	X	1,00	1,61	
9	WC FUNCIONARIOS	1,40	X	1,15	X	1,61	X	-	X	-	X	-	X	1,00	1,61	
10	ENFERMAGEM	3,25	X	4,00	X	13,00	X	-	X	-	X	-	X	1,00	13,00	
11	COPA COZINHA	1,65	X	4,00	X	6,60	X	-	X	-	X	-	X	1,00	6,60	
12	WC PNE	2,00	X	1,30	X	2,60	X	-	X	-	X	-	X	1,00	2,60	
13	WC PNE	2,00	X	1,30	X	2,60	X	-	X	-	X	-	X	1,00	2,60	
14	CURATIVO	3,25	X	2,95	X	9,59	X	-	X	-	X	-	X	1,00	9,59	
15	VACINA	3,25	X	3,05	X	9,91	X	-	X	-	X	-	X	1,00	9,91	
16	CIRCULAÇÃO	1,40	X	9,25	X	12,95	X	-	X	-	X	-	X	1,00	12,95	

[Handwritten signatures and marks]



PRÉDIO: CONCLUSÃO DA URS ANICETO ROCHA  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE URUOCA  
 SEINFRA: 24.1 DESONERADA  
 SINAPI: DEZEMBRO/2016  
 DATA: MAIO/2017

ESTADO DO CEARÁ  
 GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA  
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIA DE CALCULO									
------	------------------------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

14	CURATIVO	3,25	X		2,95	X	9,59	X	-	X	X	X	1,00	9,59
15	VACINA	3,25	X		3,05	X	9,91	X	-	X	X	X	1,00	9,91
16	CIRCULAÇÃO	1,90	X		9,25	X	12,95	X	-	X	X	X	1,00	12,95

2.0	COBERTURA																		
2.1	MADERAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)																		
Nº		COMPRIMENTO	X	LARGURA	13,30	X	AREA(M²)	253,37	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	1,00	253,37
	PRÉDIO	19,05	X			X													
M2	TOTAL																		

2.2	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS																		
Nº		COMPRIMENTO	X	LARGURA	-	X	AREA(M²)	-	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	1,00	13,30
	VARANDA	13,30	X			X													
M2	TOTAL																		

2.3	TELHA CERÂMICA																		
	PRÉDIO	COMPRIMENTO	X	LARGURA	13,30	X	AREA(M²)	253,37	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	1,00	253,37
M2	TOTAL																		

2.4	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADADA																		
	PRÉDIO	COMPRIMENTO	X	LARGURA	-	X	AREA(M²)	-	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	1,00	20,30
M2	TOTAL																		

2.5	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL																		
	PRÉDIO	COMPRIMENTO	X	LARGURA	-	X	AREA(M²)	-	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	3,00	60,90
	PRÉDIO	18,95	X			X													
M2	TOTAL																		

2.6	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm, INCLUSIVE PINTURA																		
	PRÉDIO	COMPRIMENTO	X	LARGURA	-	X	AREA(M²)	-	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	2,00	60,90
	PRÉDIO	18,95	X			X													
M2	TOTAL																		

3.0	REVESTIMENTOS																		
3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA																		
Nº		COMPRIMENTO	X	LARGURA	-	X	AREA(M²)	-	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	1,00	17,26
	VARANDA	1,80	X			X													
	BEIRAL	2,80	X			X													
M2	TOTAL																		

3.1	S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE																		
Nº		COMPRIMENTO	X	LARGURA	-	X	AREA(M²)	-	X	ALTURA	-	X	PERIMETRO	X	DESCONTO	X	QUANTIDADES	1,00	44,10
	BEIRAL	15,75	X			X													
M2	TOTAL																		





OBRA: CONCLUSÃO DA URS ANICETO ROCHA  
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE URUCUÁ-CEARÁ  
 SENHÃO: 24.1 DESONERADA  
 SINAPI: DEZEMBRO/2016  
 DATA: MAIO/2017

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	MEMORIA DE CALCULO									
------	------------------------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3	FABRICAÇÃO	X	2,80	X	11,50	X	X	1,00	32,20
4	DEPOSTO	X	2,80	X	9,30	X	X	1,00	26,04
5	NEBULIZAÇÃO	X	2,80	X	6,10	X	X	1,00	25,48
6	MEDICO	X	2,80	X	14,10	X	X	1,00	39,48
7	ODONTOLOGICO	X	2,80	X	16,10	X	X	1,00	43,08
8	WC METRICO	X	2,80	X	5,10	X	X	1,00	14,28
9	WC FUNCIONARIOS	X	2,80	X	5,10	X	X	1,00	14,28
10	ENFERMAGEM	X	2,80	X	14,50	X	X	1,00	40,60
11	COPA COZINHA	X	2,80	X	11,30	X	X	1,00	31,64
12	WC PNE	X	2,80	X	6,60	X	X	1,00	18,48
13	WC PNE	X	2,80	X	6,60	X	X	1,00	18,48
14	CLUBATIVO	X	2,80	X	12,90	X	X	1,00	34,72
15	VACINA	X	2,80	X	12,60	X	X	1,00	35,28
16	CIRCULAÇÃO	X	2,80	X	21,90	X	X	1,00	59,64
17	CLUBATIVOS	X	2,80	X	22,20	X	X	1,00	60,56
20	WC UNIVERSAL BANHO	X	2,80 2,00	X X	8,90 88,80	X X	X X	1,00 2,00	24,92 153,60
<b>TOTAL</b>									<b>319,76</b>

Nº	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO										TOTAL
		CONCRETO	X	LADRILHA	X	AREIA(M³)	X	ALÇUBA	X	PERFITEIRO	X	
3.2	FABRICO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ FERRILHA, TRAÇO 1:6	X	2,80	X	9,30	X	X	1,00	26,04			
4	DE POSTO	X	2,80	X	9,10	X	X	1,00	25,48			
5	NEBULIZAÇÃO	X	2,80	X	5,10	X	X	1,00	14,28			
8	WC MEDICO	X	2,80	X	5,10	X	X	1,00	14,28			
9	WC FUNCIONARIOS	X	2,80	X	14,50	X	X	1,00	40,60			
10	ENFERMAGEM	X	2,80	X	11,30	X	X	1,00	31,64			
11	COPA COZINHA	X	2,80	X	6,60	X	X	1,00	18,48			
12	WC PNE	X	2,80	X	6,60	X	X	1,00	18,48			
13	WC PNE	X	2,80	X	12,60	X	X	1,00	34,72			
14	CLUBATIVO	X	2,80	X	12,60	X	X	1,00	34,72			
15	VACINA	X	2,80	X	22,20	X	X	1,00	59,56			
17	CLUBATIVOS	X	2,80	X	22,20	X	X	1,00	59,56			
20	WC UNIVERSAL	X	2,80	X	8,90	X	X	1,00	24,92			
<b>TOTAL</b>									<b>319,76</b>			

Nº	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO										TOTAL
		CONCRETO	X	LADRILHA	X	AREIA(M³)	X	ALÇUBA	X	PERFITEIRO	X	
3.1	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x40cm (900 cm²) - PEI-S/PEI-A P/ PAREDE	X	2,80	X	5,20	X	X	1,00	26,04			
4	DE POSTO	X	2,80	X	5,20	X	X	1,00	26,04			
5	NEBULIZAÇÃO	X	2,80	X	5,20	X	X	1,00	26,04			
<b>TOTAL</b>									<b>78,12</b>			

[Handwritten signatures and marks]