


		MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAÍCABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						10/2023
						03/2024

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)



A placa da obra a ser utilizada, deverá ser a padrão tipo banner (3,00x2,00) 6m2 para obras executadas com recurso próprio, cabendo sua execução e colocação por conta da executante, no máximo 5 (cinco) dias após o início das obras.

A executante deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas. Todos os subcontratados da executante, deverão ser colocadas placas referentes aos seus serviços técnicos terceirizados, correndo os custos por conta dos mesmos.

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A executante deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;

- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

1.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

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

Demolição de alvenaria, por meios manuais e carga do material diretamente em caminhão basculante. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições. Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios da segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho.

1.2.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Deverá ser demolido os pisos de concreto simples,, por meio de processos manuais ou mecânicos, observando as normativas de segurança vigentes e as boas práticas da engenharia, por fim sendo retirado, transportado e disposto em local selecionado.

1.2.3. C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)


Serviço de remoção de forro de pvc para a execução de um novo forro, deverão ser utilizados ferramentas e equipamentos adequados, os entulhos deverão ser dispostos em local selecionado.

1.2.4. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

será feita a retirada da louças danificadas e será feita a substituição dessas louças conforme projeto e/ou orçamento específico.

1.2.5. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAÍCABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67% 03/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Deverão ser removidas as placas do piso cerâmico por meio de operações manuais ou mecânicas, de forma que as mesmas possam ser transportadas para seu destino final.

1.2.6. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Deverá ser retirado o revestimento com argamassa utilizando as ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados, os entulhos serão transportados e dispostos em local adequado.

1.2.7. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Demolição de revestimentos com cerâmica é o conjunto de operações através das quais serão retiradas as placas cerâmicas de um revestimento de parede, por processos manuais ou mecânicos, e por fim, move-los para um local selecionado.

1.2.8. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente manualmente. Transportar o material para local conveniente e posteriormente retirado da obra.

1.2.9. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Retirada de esquadrias de madeira inclusive forras e batentes. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 Contrato, execução e supervisão de demolições.

Deverão ser retiradas as esquadrias de madeira, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. As esquadrias removidas deverão ser dispostas em local selecionado.

1.2.10. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

Será demolida toda a estrutura em madeira da cobertura existente que apresentar-se em ruína, obsoleta ou que apresente riscos aos usuários da edificação, para serem substituídas por novas, conforme pontuado em projeto. A contratada deverá remover todo o material de entulho que provocar durante a execução da obra.

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1. RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL

2.1.1. C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)

pequenos reparos em alvenarias, revestimentos, pisos e etc.

2.2. ARMADURAS

2.2.1. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

armaduras para recuperação estrutural de diversos sistemas. tanto CA-50/CA-60. pilares vigas e etc.

2.3. CONCRETO

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

concreto para recuperação estrutural.

3. PAREDES E PAINÉIS

3.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO




 José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024	BDI: 25,92%	
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIÇABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				10/2023
				03/2024



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

A executante deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com oito furos, com dimensão nominal de 9x19x19cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão apuradas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

4. ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

4.1.1. I1706 PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M (UN)

folha de porta maciça para substituição das portas que estiverem obsoletas e/ou em ruína.

4.1.2. I1707 PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M (UN)

folha de porta maciça para substituição das portas que estiverem obsoletas e/ou em ruína.

4.1.3. I1708 PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M (UN)

folha de porta maciça para substituição das portas que estiverem obsoletas e/ou em ruína.

4.1.4. I1709 PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M (UN)

folha de porta maciça para substituição das portas que estiverem obsoletas e/ou em ruína.

4.1.5. C4588 DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) (UN)

dobradiças para as folhas de porta que serão substituídas, isto é, as folhas de porta que estão obsoletas e/ou em ruína.

4.1.6. C1994 PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)

folha de porta para substituição das portas obsoletas e/ou em estado de ruína.

4.1.7. I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO (H)

serviços de carpintaria para instalação das folhas de portas que apresentarem quaisquer obsolescências e/ou estejam em estado de ruína.

4.1.8. I0498 CARPINTEIRO (H)


serviços de carpintaria para instalação das folhas de portas que apresentarem quaisquer obsolescências e/ou estejam em estado de ruína.


4.1.9. I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

instalação de fechaduras nas portas que apresentarem-se obsoletas e/ou em estado de ruína.

4.2. ESQUADRIAS METÁLICAS

4.2.1. COM-62954509 RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS (UN)


 José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%		
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIÇABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

restauração, manutenção e conservação das esquadrias metálicas dos prédios públicos.

4.3. VIDROS

4.3.1. C2673 VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO (M2)

colocação de vidro comum com fumê em esquadrias de alumínio e metal, para vedação dos espaços e ambientes substituindo os vidros quebraços e que não apresentem-se em plena funcionalidade.

5. COBERTURA

5.1. ESTRUTURA DE MADEIRA

5.1.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

O madeiramento deverá ser executado em Massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização. Respeitando a inclinação do telhado e os espaçamentos de acordo com as especificações do fabricante da telha. A mesma deverá receber um tratamento anticupim.

5.2. TELHAS

5.2.1. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Deverá ser executado acabamento no beira e bica com argamassa de cimento e areia, com o traço de 1:3.

5.2.2. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentem qualquer tipo de defeito.

5.3. OUTROS ELEMENTOS

5.3.1. C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)

Deverá ser executado o beiral de madeira na cobertura da edificação.

6. REVESTIMENTOS

6.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

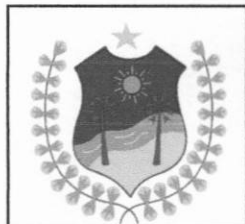
6.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia não peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm. Deverão também ser chapiscadas as superfícies lisas que ficarão em contato com a alvenaria, como vigas, pilares, vergas, contravergas e outros elementos da estrutura.

6.1.2. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter





MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média.

6.1.3. C3408 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:5, e ter espessura máxima de 25mm. O reboco de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega da argamassa de chapisco, com a superfície limpa e molhada com broxa. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e rebocados os espaços. Depois de sarrafeados, os rebocos que receberão revestimento cerâmico deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do mesmo.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

6.2. ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

6.2.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

A executante deverá fornecer e assentar revestimentos cerâmicos esmaltados, com dimensões mínimas de 30x30cm, cor a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento.

A argamassa colante para fixação deverá ser tipo ACII, de primeira qualidade e sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante.

A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0mm, a mesma deverá ser aplicada no Reboco de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso de as peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas na alvenaria, também deverá ser aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (Reboco), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à fiscalização.

Os azulejos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de régua de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência.

Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3mm, utilizando espaçadores de plásticos.

Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas acabadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas. Todos os arremates de arestas vivas (incluindo-se peitoris e requadros de janelas) deverão ser obrigatoriamente executados de modo a não deixar a face lateral da cerâmica aparente.

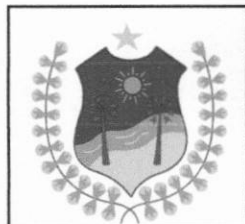
O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada tipo flexível, como no mínimo 12h após o assentamento, removendo logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada e um pano seco e limpo. Não podendo ser utilizadas borrachas e "chinelos".

A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser definida pela Equipe Técnica da Prefeitura (contratante), sendo obrigatoriamente de primeira qualidade, sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.

7. PISOS

7.1. PISOS INTERNOS

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024	BDI: 25,92%			
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Sobre o contrapiso a executante deverá fornecer e assentar pisos cerâmicos esmaltados, com dimensões mínimas de 30x30cm, PEI 5, com cor e modelo a serem definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (contratante) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento. A executante deverá comprovar por meio de laudo técnico do fabricante o PEI do piso a ser instalado.

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempenho dentado metálico 8,0mm, sobre o contrapiso em forma circular, formando sulcos, no caso de as peças cerâmicas serem maior que 30x30cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas no contrapiso, também deverá aplicada de forma circular na peça cerâmica antes da aplicação da mesma. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (contratante) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e "chinelos".

7.1.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

No piso morto será executado uma camada de concreto simples fck=13,5 Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso.

7.2. PISOS EXTERNOS

7.2.1. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Deverá ser executada uma calçada de proteção em cimentado com base de concreto.

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico. Nos locais em que o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (pisos mortos) numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa com 1,5cm de espessura.

A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

7.2.2. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio fio de concreto.

Assentamento

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024	BDI: 25,92%			
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completase o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, nãoconfinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final.

Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Devese evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

8.1. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

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

Aquisição e instalação de bacias de louça branca com caixa acoplada.

8.1.2. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Fornecimento e instalação de lavatórios de louça branca com coluna, inclusive torneira e acessórios.

8.2. OUTROS ELEMENTOS

8.2.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

A canalização será executada em tubos de PVC, rígidos soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.

Todas as canalizações embutidas em paredes serão assentes antes do reboco das alvenarias de tijolos. Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, que devem apresentar este acabamento, todas as demais partes aparentes da instalação tais como canalizações, conexões, braçadeiras, suportes, etc, serão pintados com tinta a óleo brilhante, após prévia limpeza.

A canalização externa, subterrânea, será enterrada em uma profundidade mínima de 40cm. Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.

O corte de tubulação só poderá ser feito em seção reta, sendo apenas rosqueada a porção que ficará dentro da

		MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIÇABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

conexão. As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustarão perfeitamente às conexões.

A junta, na ligação de tubulações, deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade. A vedação das roscas será feita por aplicação de um vedante adequado sobre os filetes. Quando forem usadas conexões de metal, a vedação será feita com cânhamo e tinta de zarcão. Nos tubos com juntas soldáveis não serão feitas roscas, sendo empregado adesivo na junção das partes a serem soldadas, após lixamento e limpeza das mesmas. As tubulações, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias, serão lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e em seguida submetidas a prova de pressão interna. Essa será feita com água sob pressão igual a 1,5 vezes a pressão estática máxima na instalação e deve durar um mínimo de 5 (cinco) horas, sem que a tubulação acuse qualquer vazamento.

A ligação da instalação predial à rede pública será executada pela concessionária local, por solicitação da empreiteira, mediante pagamento, por parte desta, de todas as despesas daí decorrentes até o recebimento provisório da obra.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais: fazer declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

8.2.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm, 1% para diâmetros 100mm. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações.

As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo.

Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário. A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem.

A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido apostado ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

9. INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

9.1. OUTROS ELEMENTOS

9.1.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Instalação de ponto de tomada, com eletrodutos e fios, com abertura e fechamento de rasgos.

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 lhe sejam aplicáveis.

Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento. O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneirar, traço 1:4. A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tração e os raios de curvatura admissíveis. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024		BDI: 25,92%		
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10. PINTURA

10.1. PAREDES E FORROS

10.1.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento externo (fachada, muro) receberão acabamento em tinta látex em duas demãos sem massa.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

A executante deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e apuradas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

10.1.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento internas (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em tinta látex em duas demãos sem massa.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

A executante deverá fornecer e aplicar pintura na cor branco sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

[Handwritten signatures and stamps]



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

10.1.3. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. O piso (calçada de proteção) receberá acabamento em tinta látex acrílico tipo HIDRACOR.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

10.2. ESQUADRIAS DE MADEIRA

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

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As esquadrias de madeira receberão acabamento em tinta esmalte em duas demãos.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.


Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

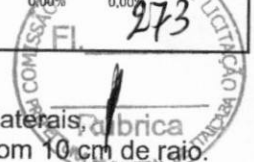
As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

10.3. SUPERFÍCIES METÁLICAS

10.3.1. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Pintura a óleo ou esmalte sintético em esquadrias ou superfícies metálicas. Consiste no revestimento final da superfície, protegendo-a da ação das intempéries, evitando sua degradação ou mesmo alteração, e promovendo um acabamento estético agradável. Deve ter perfeita aderência com a base da pintura. Cada camada aplicada deve produzir uma película seca com espessura mínima de 25 micra. Deve ser aplicada sobre a superfície preparada e retocada, limpa, seca e livre de graxa. Deve-se espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção,

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024		BDI: 25,92%	
	DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%	08/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



exercendo pouca pressão.

Na metade da quadra será traçada uma linha divisória, de uma extremidade a outra das linhas laterais, equidistantes às linhas de meta. O centro da quadra será demarcado por um pequeno círculo com 10 cm de raio. Ao redor deste pequeno círculo será fixado o círculo central da quadra com um raio proporcional as medidas de cada equipamento. Em cada uma das extremidades da quadra haverá um semicírculo perpendicular à linha de meta que se estenderá ao interior da quadra com um raio proporcional às medidas do equipamento. A parte superior deste semicírculo será uma linha reta paralela à linha de meta, entre os postes e com comprimento proporcional ao da linha de meta. A superfície dentro deste semicírculo denomina-se área de meta. As linhas demarcatórias fazem parte da linha de meta. A distância de 6m do ponto central de meta, medida por uma linha imaginária em ângulo reto com a linha de meta e assinalada por um pequeno círculo de 10cm de raio, serão marcados os respectivos sinais de penalidade máxima.

11. SERVIÇOS DIVERSOS

11.1. LIMPEZA FINAL

11.1.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

A executante deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixo e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais.

Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos. Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A executante deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela fiscalização, sendo pré-requisito para liberação da medição.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

12. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

12.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

12.1.1. COMP. 01 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

administração de obras de engenharia para elaboração de medições, identificação de erros, acompanhamento de execução, e demais atividade e serviços de engenharia necessários a execução das reformas.

Edson G. de Silva

José Gutemberg Neres Silva

ENGENHEIRO CIVIL

CREA - CE Nº 350131



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICIPIO DE ITAÍCABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 904.774,32	18,73%
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 13.765,46	0,28%
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 5.352,75	0,11%
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 173.181,30	3,58%
5	COBERTURA	R\$ 1.285.566,00	26,61%
6	REVESTIMENTOS	R\$ 721.356,00	14,93%
7	PISOS	R\$ 414.871,50	8,59%
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 237.000,00	4,91%
9	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	R\$ 99.786,00	2,07%
10	PINTURA	R\$ 666.522,30	13,80%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 97.620,00	2,02%
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 211.732,80	4,38%



VALOR BDI TOTAL: R\$ 994.524,28 100,00%
 VALOR ORÇAMENTO: R\$ 3.837.004,15
 VALOR TOTAL: R\$ 4.831.528,43

Jose Gutemberg Neres Silva

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

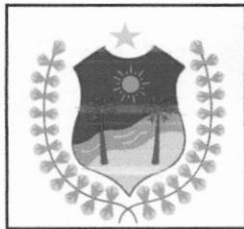
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024	BDI: 25,92%			
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 904.774,32
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						R\$ 87.476,40
1.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	180,00	R\$ 485,98	R\$ 87.476,40
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 817.297,92
1.2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	67,50	R\$ 78,86	R\$ 5.323,05
1.2.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	75,00	R\$ 341,73	R\$ 25.629,75
1.2.3	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	M2	750,00	R\$ 19,72	R\$ 14.790,00
1.2.4	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	60,00	R\$ 25,94	R\$ 1.556,40
1.2.5	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	3.000,00	R\$ 18,40	R\$ 55.200,00
1.2.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	3.600,00	R\$ 13,15	R\$ 47.340,00
1.2.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	3.600,00	R\$ 65,72	R\$ 236.592,00
1.2.8	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	324,00	R\$ 630,88	R\$ 204.405,12
1.2.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	720,00	R\$ 21,03	R\$ 15.141,60
1.2.10	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	6.000,00	R\$ 35,22	R\$ 211.320,00
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 13.765,46
2.1	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL						R\$ 1.167,60
2.1.1	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 97,30	R\$ 1.167,60
2.2	ARMADURAS						R\$ 7.165,59
2.2.1	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	444,24	R\$ 16,13	R\$ 7.165,59
2.3	CONCRETO						R\$ 5.432,27
2.3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	8,10	R\$ 670,65	R\$ 5.432,27
3	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 5.352,75
3.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						R\$ 5.352,75
3.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	67,50	R\$ 79,30	R\$ 5.352,75
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 173.181,30
	ESQUADRIAS DE MADEIRA						R\$ 151.774,50
4.1.1	I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 252,87	R\$ 7.586,10
4.1.2	I1707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 283,32	R\$ 8.499,60
4.1.3	I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 338,61	R\$ 10.158,30
4.1.4	I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 401,67	R\$ 12.050,10
4.1.5	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	720,00	R\$ 30,35	R\$ 21.852,00
4.1.6	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	240,00	R\$ 189,23	R\$ 45.415,20
4.1.7	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	360,00	R\$ 24,05	R\$ 8.658,00
4.1.8	I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	360,00	R\$ 30,42	R\$ 10.951,20
4.1.9	I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	360,00	R\$ 73,90	R\$ 26.604,00
4.2	ESQUADRIAS METÁLICAS						R\$ 3.331,80
4.2.1	COM-62954509	RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS	Composições Próprias	UN	60,00	R\$ 55,53	R\$ 3.331,80
4.3	VIDROS						R\$ 18.075,00
4.3.1	C2673	VIDRO COMUM FUMÉ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	60,00	R\$ 301,25	R\$ 18.075,00
5	COBERTURA						R\$ 1.285.566,00
5.1	ESTRUTURA DE MADEIRA						R\$ 819.120,00
5.1.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	6.000,00	R\$ 136,52	R\$ 819.120,00
5.2	TELHAS						R\$ 418.134,00

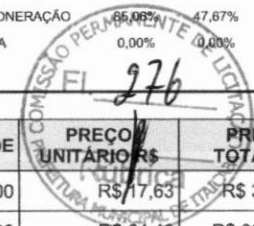
José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

Almeida
[Handwritten signatures]
Página 1



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

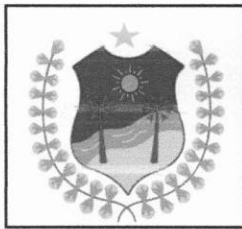
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA: 15/03/2024	BDI: 25,92%			
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	86,08%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.2.1	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	1.800,00	R\$ 17,63	R\$ 31.734,00
5.2.2	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	6.000,00	R\$ 64,40	R\$ 386.400,00
5.3	OUTROS ELEMENTOS						R\$ 48.312,00
5.3.1	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	SEINFRA	M	1.200,00	R\$ 40,26	R\$ 48.312,00
6	REVESTIMENTOS						R\$ 721.356,00
6.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						R\$ 394.236,00
6.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3.600,00	R\$ 9,34	R\$ 33.624,00
6.1.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	3.600,00	R\$ 48,10	R\$ 173.160,00
6.1.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	3.600,00	R\$ 52,07	R\$ 187.452,00
6.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						R\$ 327.120,00
6.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2.400,00	R\$ 136,30	R\$ 327.120,00
7	PISOS						R\$ 414.871,50
7.1	PISOS INTERNOS						R\$ 392.603,40
7.1.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	3.000,00	R\$ 129,85	R\$ 389.550,00
7.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,75	R\$ 814,24	R\$ 3.053,40
7.2	PISOS EXTERNOS						R\$ 22.268,10
7.2.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	37,50	R\$ 370,68	R\$ 13.900,50
7.2.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	120,00	R\$ 69,73	R\$ 8.367,60
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 237.000,00
8.1	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						R\$ 50.193,00
8.1.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 833,02	R\$ 24.990,60
8.1.2	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 840,08	R\$ 25.202,40
8.2	OUTROS ELEMENTOS						R\$ 186.807,00
8.2.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	300,00	R\$ 322,95	R\$ 96.885,00
8.2.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	300,00	R\$ 299,74	R\$ 89.922,00
9	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE						R\$ 99.786,00
9.1	OUTROS ELEMENTOS						R\$ 99.786,00
9.1.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	300,00	R\$ 332,62	R\$ 99.786,00
10	PINTURA						R\$ 666.522,30
10.1	PAREDES E FORROS						R\$ 376.173,00
10.1.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	6.300,00	R\$ 28,77	R\$ 181.251,00
10.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	5.400,00	R\$ 26,53	R\$ 143.262,00
10.1.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	3.600,00	R\$ 14,35	R\$ 51.660,00
10.2	ESQUADRIAS DE MADEIRA						R\$ 234.586,80
10.2.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	7.560,00	R\$ 31,03	R\$ 234.586,80
10.3	SUPERFÍCIES METÁLICAS						R\$ 55.762,50
10.3.1	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	3.750,00	R\$ 14,87	R\$ 55.762,50
11	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 97.620,00
11.1	LIMPEZA FINAL						R\$ 97.620,00
11.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	6.000,00	R\$ 16,27	R\$ 97.620,00
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 211.732,80
12.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 211.732,80

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

Alma
[Handwritten signatures]



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.	DATA : 15/03/2024		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VEDAÇÃO, COBERTA, SISTEMAS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	MUNICIPIO DE ITAIÇABA - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA - CE	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	03/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.1.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	MÊS	12,00	R\$ 17.644,40	R\$ 211.732,80
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 994.524,28
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 3.837.004,15
						VALOR TOTAL:	R\$ 4.831.528,43

Jose Gutemberg Neres Silva

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



Atalima
[Handwritten signatures]