



GOVERNO MUNICIPAL DE
ITAIÇABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO



**MEMORIAL DESCRITIVO
REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA
SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DE ALTO FERRÃO**

JUNHO 2022

A. Leima

R. Gomes



GOVERNO MUNICIPAL DE
ITAIPICABA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO

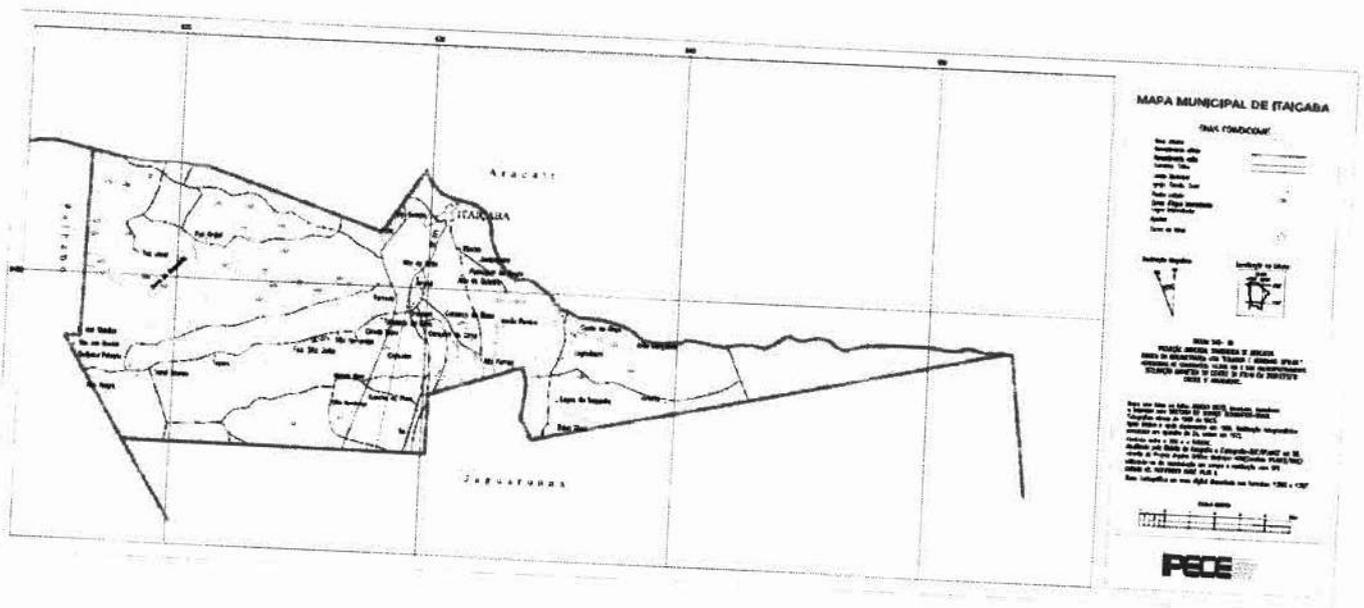


APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de reforma e recuperação do Complexo Cristina Silva Costa na localidade de Alto Ferrão, neste município.

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Alcina

Alcina



GOVERNO MUNICIPAL DE
ITAIÇABA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DE ALTO FERRÃO

APRESENTAÇÃO

As especificações de materiais e serviços aqui apresentadas destinam-se a orientar a execução de obras de reforma que estejam sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Itaiçaba. Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados no presente caderno de encargos deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e aos padrões estabelecidos pela prefeitura municipal de Itaiçaba.

A execução, ou fiscalização da execução, de obras de reforma é de responsabilidade da Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia. Doravante denominaremos como executante a empresa contratada para a execução do serviço ou a Secretaria de Obras que esteja executando diretamente o serviço.

A execução de obras de reforma será precedida de projeto de engenharia elaborado pela Secretaria de Infraestrutura ou por empresa de consultoria contratada para esse fim. A execução seguirá rigorosamente o disposto no respectivo projeto de engenharia. Caso a fiscalização constate a necessidade de adequação do projeto de engenharia a condições locais não previstas, tal fato deverá ser comunicado ao projetista, a qual providenciará os ajustes necessários. Nenhuma obra poderá ser executada sem o respectivo projeto de engenharia, o mesmo se aplicando a modificações solicitadas pela fiscalização. Modificações de caráter emergencial, que não elevem o custo da obra, poderão ser executadas desde que a fiscalização apresente justificativa por escrito, descrevendo as condições que impossibilitam aguardar a elaboração de um projeto específico e a solução técnica adotada.

Em função de peculiaridades locais, o projeto de engenharia poderá incluir especificações técnicas complementares, as quais poderão inclusive contrariar recomendações constantes deste caderno de encargos, desde que tecnicamente justificado.

Asselina

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPABA/CE					

1. SERVIÇOS PRELIMINARES**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. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

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.

1.6. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

Deverá ser demolido o piso industrial dos locais a serem edificadas e reformados.

O piso será demolido utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Os materiais deverão ser transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra como entulho pela contratada.

1.7. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Deverá ser demolido o piso em cimento sobre lastro de concreto, por meio de processos manuais ou mecânicos,



Almeida

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022	BDI : 22,47%			
DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAÍÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA/CE					

por fim sendo retirado, transportado e disposto em local selecionado.

1.8. C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO (M2)

Refere-se ao serviço de remoção de pavimentação em paralelepípedo, deverão ser utilizados equipamentos e ferramentas adequadas, após a remoção o entulho deverá ser disposto em local adequado.

1.9. 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.

10. 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.

2. ESTRUTURA

2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Os serviços de escavação referem-se à remoção de qualquer material situado abaixo das superfícies naturais do terreno até as cotas indicadas em projetos.

Antes de iniciar a escavação, o executante devesse informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

As valas escavadas para a execução dos elementos das fundações e lançamento de tubulações deverão ser alinhadas e apresentar paredes laterais verticais, fundo horizontal, nivelado e largura compatível com as dimensões das peças a serem concretadas. A menos que as condições de estabilidade não o permitam, as escavações de valas de fundação deverão ser executadas com largura de 15 cm para cada lado da peça a ser concretada ou da tubulação.

O material escavado será depositado, sempre que possível, de um só lado da vala, afastado de 1,0 m da borda da escavação.

Os fundos das valas deverão ser regularizados e fortemente compactados, precedendo o lançamento de uma camada de 30 mm de concreto magro.

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

Para os pilares, vigas e as fundações, a executante deverá usar armadura CA50A com bitola de 10 mm.

Toda a ferragem para a execução das sapatas e dos pilares, está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto.

As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As emendas devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

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

Para os estribos dos pilares e vigas, a executante deverá usar armadura CA60 com bitola de 5,0 mm.

Toda a ferragem para a execução dos pilares, está discriminada do projeto de estrutura de concreto e deverão obedecer ao especificado, pois a fiscalização não aceitará aço fora da especificação em projeto.



MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA: 15/06/2022	BDI: 22,47%
DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA/CE	HORA	MES
		83,85%	05/2021
		REF.	05/2021

As armaduras serão de aço destinado ao concreto armado, devendo atender a NBR 7.480. As armaduras devem obedecer às Normas da ABNT, e serem submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

2.4. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

Lajes serão do tipo pré-moldadas, com espessura de 10 cm, compostas por vigotas de concreto, preenchimento com blocos cerâmicos e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 Kg/cm² (Fck=20 MPa). O escoramento das lajes será realizado com escoras de eucaliptos e régua de pinus, a desforma será executada conforme as técnicas de construção.

Para esta região deve ser adicionado impermeabilizante, além de garantir a superfície completamente lisa, com declividade de 1,5% para escoamento da água, em nenhum momento será aceito laje com flecha que venha permitir o acúmulo de água da chuva.

3. ALVENARIA E REVESTIMENTOS

3.1. 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 rebaixasadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

3.2. 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.

3.3. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (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.

3.4. 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.

Adriano

Adriano

MEMORIAL DESCRITIVO

 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA <small>SUBSISTEMA DE LICITAÇÃO DE PREÇOS</small>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022	BDI : 22,47%			
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE					

A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempenho dentado metálico 8,0mm, a mesma deverá ser aplicada no Reboco de baixo para cima, formando sulcos verticais na alvenaria, no caso de azulejos 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.

3.5. C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Antes de rejuntar, a superfície do revestimento deve ser molhada levemente com água limpa. Isso tornará o processo de aplicação do rejunte mais fácil e o revestimento mais limpo. Em dias quentes e/ou com presença de vento, esse umedecimento é indispensável.

Depois disso, o rejunte para porcelanato pode começar a ser aplicado, com o auxílio de uma desempenadeira de borracha aproximadamente a 45° da superfície na diagonal das juntas, utilizando a pressão adequada para assegurar que o rejunte se una ao substrato.

Observação: não espere por mais de 30 minutos para fazer a limpeza porque o rejunte pode secar e não sair mais. Após a aplicação, remova o máximo possível do excesso do rejunte da superfície do revestimento. Deixe o produto curar durante aproximadamente 20 minutos. Com o auxílio de esponja umedecida em água, comece a limpar a superfície com movimentos circulares.

Repita essa operação até que as juntas fiquem lisas e no mesmo nível das bordas do revestimento (trocar a água durante essa operação, mantendo-a sempre limpa. A recomendação, aqui, é rejuntar toda a área de uma só vez. Pois a variação das condições climáticas durante a secagem do rejunte podem alterar a tonalidade final do produto.

4. PISOS

4.1. 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.

Almeida

MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - RJ RUA DO COMÉDICO, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - ITAIPAVA - RJ</p>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022	BDI : 22,47%			
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/RJ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/RJ					

4.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

O piso industrial será executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão. Deverá ser observada o alinhamento e nivelamento das fitas utilizadas nas juntas de dilatação.

A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 12mm.

O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril.

4.3. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - 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".

4.4. C1923 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO (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.

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.

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE					

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.

4.5. C2931 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Serviço de recomposição de pavimentação em pedra portuguesa, deverão ser recompostas de pedra portuguesa as áreas que estão desgastadas, conforme indicado em projeto.

5. COBERTURA**5.1. 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 apresentarem qualquer tipo de defeito.

5.2. C4466 - COBERTURA 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.

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 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm.
- As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10cm.
- As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal.
- Nos beirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassada.
- Cumeeiras e espigões também serão argamassados.

6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

MEMORIAL DESCRITIVO

 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA <small>SUBSISTÊNCIA DE SANEAMENTO BÁSICO</small>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022	BDI : 22,47%			
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,25%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA					

6.1. 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 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.

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

Consiste na aquisição e instalação de lavatórios de louça branca sem coluna completos, com torneiras e acessórios.

6.3. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Consiste na aquisição e instalação de chuveiros plásticos.

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

Consiste na aquisição e instalação de torneiras de pressão cromadas longas para pias.

6.5. I2130 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2' (UN)

Fornecimento e instalação de Torneiras de pressão cromadas para uso geral.

7. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

7.1. 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.

Assina

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO							
 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA <small>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA</small> <small>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS</small>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/08/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE					

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.

7.2. I7336 - TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA (UN)

Fornecimento e instalação de tampas plásticas para bacias sanitárias para crianças.

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

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1. 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.

8.2. C1673 - LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

Aquisição e instalação de luminárias do tipo globo plástico com lâmpadas incandescentes.

9. ESQUADRIAS

9.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanização e fechamento de tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2" e altura de 2 m.

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

9.2. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Colocação e acabamento de porta de alumínio anodizado compacta.

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

Alfina

Alfina

MEMORIAL DESCRITIVO

 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA <small>MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - RUA DO COMENDANTE DE ALMEIDA - 13.110-000</small>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/08/2022	BDI : 22,47%
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERBÃO
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 148
 05/2021

9.3. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Deve ser vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças deve ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento devem ser realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebiteagem.

Na zona de solda não deve ser tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças.

A costura de solda não deve apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deve ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos devem ser da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos à alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço devem ser de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço devem ser pintadas com tinta a base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos devem ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas devem ser vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças devem receber tratamento prévio, que compreende decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias devem ser realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio devem ser recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias devem ser instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto e, adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não devem ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deve ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio devem ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que deve ser removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e do recebimento.

Todas as etapas do processo executivo devem ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Devem ser igualmente verificados o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, devem ser submetidas a testes específicos e estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira de água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

9.4. C4492 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico e com as disposições constantes nas normas NBR 7199 e NBR 7210. As chapas serão manipuladas de modo a não entrar em contato com materiais duros, capazes de acarretar defeitos em suas superfícies e bordos. O armazenamento das chapas na obra será em local adequado, abrigado de umidade. Serão assentes de modo a ficar com as ondulações na horizontal. Serão fornecidos nas dimensões exatas: evitar o corte no local da

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022	BDI : 22,47%			
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	49,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPABA/CE					

construção. As bordas da corte serão esmerilhadas. Não se empregará vidro comum com bordas livres (usar vidro temperado).

9.5. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

Consiste na aquisição e colocação de grades de ferro de proteção nas esquadrias, conforme detalhado em projeto e memorial de cálculo.

10. PINTURAS

10.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-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 e quadra esportiva) receberá acabamento em tinta látex acrílico tipo novacor. 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. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

As quadras de jogo serão retangulares com comprimento e largura variáveis, de acordo com as dimensões de cada equipamento público e de tal maneira respeitem a proporção de 2:1, comprimento e largura respectivamente.

As linhas demarcatórias da quadra, na lateral e no fundo, deverão estar afastadas pelo menos 0,70 m dos alambrados. Todas as linhas demarcatórias da quadra deverão ser bem visíveis, com 8 cm de largura. 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.

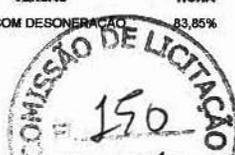
A distância de 6m do ponto central de meta, medida por uma linha imaginária em ângulo reto com a linha de meta e assinalada por um pequeno círculo de 10 cm de raio, serão marcados os respectivos sinais de penalidade máxima.

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

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-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.

Assina

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022		BDI : 22,47%	
DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAÍCABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA/CE				
				REF.	05/2021

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 apumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

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

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-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 apumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

10.5. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

A executante deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As esquadrias de ferro 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.

MEMORIAL DESCRITIVO

 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA <small>MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - PARANÁ</small>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 15/06/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE					

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.

11. LIMPEZA GERAL**11.1. 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 lixos 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.

Almeida

Almeida

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p style="font-size: small;">PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA RUA DA PRAIA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS 13.240-000 - ITAIPAVA - SP</p>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 14/12/2021	BDI : 22,47%
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE	HORA	MES
			83,85%	47,76%
			REF.	05/2021



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						13.660,52
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	2.092,74
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	238,53	3,89	927,88
1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	169,60	8,81	1.494,18
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	65,12	44,07	2.869,84
1.5	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	101,81	12,34	1.256,34
1.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	54,09	46,98	2.541,15
1.7	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	57,11	22,92	1.308,96
1.8	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	53,22	10,11	538,05
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	2,40	14,10	33,84
1.10	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	11,30	52,88	597,54
2	ESTRUTURA						7.168,27
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	13,68	45,56	623,26
2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	73,30	14,13	1.035,73
2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	18,30	12,35	226,01
2.4	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	54,63	96,71	5.283,27
3	ALVENARIA E REVESTIMENTOS						38.465,51
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	216,46	59,82	12.948,64
3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	602,52	6,18	3.723,57
3.3	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	208,12	40,55	8.439,27
3.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	121,73	90,17	10.976,39
3.5	C2828	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	245,37	9,69	2.377,64
4	PISOS						37.687,26
4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	57,11	276,66	15.800,05
4.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	54,09	114,75	6.206,83
4.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	123,64	96,19	11.892,93
4.4	C1923	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO	SEINFRA	M2	53,22	61,10	3.251,74
4.5	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	SEINFRA	M2	15,84	33,82	535,71
5	COBERTURA						8.786,39
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	111,46	44,21	4.927,65
5.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	25,44	151,68	3.858,74
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						2.389,07
6.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	214,28	1.285,68
6.2	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	453,17	906,34
6.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	10,33	20,66
6.4	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	1,00	110,71	110,71
6.5	I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	2,00	32,84	65,68
7	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						2.765,32
7.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	6,00	193,21	1.159,26
7.2	I7336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	SEINFRA	UN	2,00	61,60	123,20
7.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	741,43	1.482,86

Assinatura

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA <small>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS SEMPRE COM O SEU RISO</small>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 14/12/2021	BDI : 22,47%			
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						13.680,99
8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	53,00	229,58	12.167,74
8.2	C1673	LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	25,00	60,53	1.513,25
9	ESQUADRIAS						80.526,88
9.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	267,80	286,77	76.797,01
9.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	2,52	525,28	1.323,71
9.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,40	244,51	586,82
9.4	C4492	VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,40	153,33	367,99
9.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	6,90	210,34	1.451,35
	PINTURAS						36.105,21
10.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	598,01	23,19	13.867,85
10.2	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	95,00	29,65	2.816,75
10.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	174,39	19,38	3.379,68
10.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	666,02	20,78	13.839,90
10.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	58,29	37,76	2.201,03
11	LIMPEZA GERAL						21.994,25
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	2.021,53	10,88	21.994,25
VALOR BDI TOTAL:						59.147,71	
VALOR ORÇAMENTO:						263.229,67	
VALOR TOTAL:						322.377,38	
Trezentos e Vinte e Dois Mil Trezentos e Setenta e Sete reais e Trinta e Oito centavos							

Almeida

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA</p> <p><small>SECRETARIA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO</small></p>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 14/12/2021		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE					

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

		QTD	
LARGURA*ALTURA	3,00*2,00	6,00000000	6,00
			6,00

1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		QTD	
LARGURA*COMPRIMENTO	11,85*17	201,45000000	201,45
LARGURA*COMPRIMENTO	7,20*5,15	37,08000000	37,08
			238,53

1.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

		QTD	
PERÍMETRO*ALTURA*FACES* PORCENTAGEM	73,67*2,80*2*0,10	41,26000000	41,26
PERÍMETRO*ALTURA*FACES	97,30*0,50*2	97,30000000	97,30
PERÍMETRO*ALTURA*FACES* PORCENTAGEM	70,55*2,2*2*0,10	31,04000000	31,04
			169,60

1.4. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

		QTD	
PERÍMETRO*ALTURA	26,14*1,20	31,37000000	31,37
PERÍMETRO*ALTURA	22,5*1,50	33,75000000	33,75
			65,12

1.5. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

		QTD	
ÁREA CALCULADA EM AUTOCAD	101,81	101,81000000	101,81
			101,81

1.6. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

		QTD	
LARGURA*COMPRIMENTO*PORCENTAGEM	18,00*30,05*0,10	54,09000000	54,09
			54,09

1.7. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		QTD	
PERÍMETRO*LARGURA	90,42*0,60	54,25000000	54,25
LARGURA*COMPRIMENTO	1,10*2,60	2,86000000	2,86
			57,11

1.8. C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO (M2)

		QTD	
ÁREA CALCULADA*PORCENTAGEM	532,21*0,10	53,22000000	53,22
			53,22

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



Almeida

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA SECRETARIA DE ENFERMAGEM E SAÚDE RUA VILA GALILEU, 100 - ITAIPAVA</p>	OBRA:		REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.		DATA : 14/12/2021	BDI : 22,47%	
	DESCRIÇÃO:		PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.		FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:		ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE		HORA	MES	REF.
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021

		QTD
LARGURA*ALTURA*UNIDADES	1,20*1*2	2,40000000
		2,40
		2,40

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

		QTD
LARGURA*PERÍMETRO*ALTURA	0,15*23,8*2,8	10,00000000
A		10,00
LARGURA*PERÍMETRO*ALTURA	0,15*3,95*2,2	1,30000000
A		1,30
		11,30



2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		QTD
PERÍMETRO*LARGURA*PROFUNDIDADE	72,85*0,3*0,40	8,74000000
UNIDADE		8,74
PERÍMETRO*LARGURA*PROFUNDIDADE	10,8*0,3*0,40	1,30000000
UNIDADE		1,30
PERÍMETRO*LARGURA*PROFUNDIDADE	30,35*0,3*0,40	3,64000000
UNIDADE		3,64
		13,68

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

		QTD
COMPRIMENTO*QUANT*PILARES*COEFICIENTE	2,20*3*18*0,617	73,30000000
		73,30
		73,30

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

		QTD
COMPRIMENTO*QUANT*PILARES*COEFICIENTE	0,60*11*18*0,154	18,30000000
		18,30
		18,30

2.4. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

		QTD
LARGURA*COMPRIMENTO	1,80*30,35	54,63000000
		54,63
		54,63

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

		QTD
PERÍMETRO*ALTURA	68,10*2,20	149,82000000
		149,82
PERÍMETRO*ALTURA	23,8*2,8	66,64000000
		66,64
		216,46

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

		QTD
PERÍMETRO*ALTURA*FACES	23,8*2,8*2	133,28000000
		133,28
PERÍMETRO*ALTURA*FACES	68,10*2,20*2	299,64000000
		299,64
PERÍMETRO*ALTURA*FACES*PORCENTAGEM	73,67*2,80*2*0,10	41,26000000
		41,26
PERÍMETRO*ALTURA*FACES*PORCENTAGEM	70,55*2,2*2*0,10	31,04000000
		31,04

Handwritten signature

Handwritten initials

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA SUA CIDADANIA É O NOSSO OBJETIVO</p>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 14/12/2021		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE					

		QTD	
PERÍMETRO*ALTURA*FACES	97,30*0,50*2	97,30000000	97,30
			602,52

3.3. C3087 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5 (M2)

		QTD	
PERÍMETRO*ALTURA*FACES* PORCENTAGEM	73,67*2,80*2*0,10	41,26000000	41,26
PERÍMETRO*ALTURA*FACES	97,30*0,50*2	97,30000000	97,30
PERÍMETRO*ALTURA	14,95*2,80	41,86000000	41,86
PERÍMETRO*ALTURA	27,7*1	27,70000000	27,70
			208,12

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

		QTD	
PERÍMETRO*ALTURA	27,7*1,80	49,86000000	49,86
PERÍMETRO*ALTURA	26,14*1,20	31,37000000	31,37
PERÍMETRO*ALTURA	22,5*1,80	40,50000000	40,50
			121,73

3.5. C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		QTD	
ÁREA DE PISO+ÁREA DE PAREDE	123,64+121,73	245,37000000	245,37
			245,37

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

		QTD	
PERÍMETRO*LARGURA	90,42*0,60	54,25000000	54,25
LARGURA*COMPRIMENTO	1,10*2,60	2,86000000	2,86
			57,11

4.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

		QTD	
LARGURA*COMPRIMENTO*PORCENTAGEM	18,00*30,05*0,10	54,09000000	54,09
			54,09

4.3. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

		QTD	
LARGURA*COMPRIMENTO	4,85*4,5	21,83000000	21,83
ÁREA CALCULADA EM AUTOCAD	101,81	101,81000000	101,81
			123,64

4.4. C1923 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO (M2)

		QTD	
ÁREA CALCULADA*PORCENTAGEM	532,21*0,10	53,22000000	53,22



Almeida

Almeida

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA <small>MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - RJ</small>	OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.		DATA: 14/12/2021		BDI: 22,47%		
	DESCRIÇÃO: PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: ALTO FERRÃO - ITAIPAVA/CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA/CE						

	QTD
	53,22

4.5. C2931 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

	QTD
ÁREA CALCULADA*PORCENTAGEM 158,40*0,1	15,84
	15,84

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

	QTD
LARGURA*COMPRIMENTO 6,34*17,58	111,46
	111,46

5.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

	QTD
LARGURA*COMPRIMENTO 5,30*4,80	25,44
	25,44

6.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	QTD
UNIDADES 6	6,00
	6,00

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

	QTD
UNIDADES 2,00	2,00
	2,00

6.3. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

	QTD
UNIDADES 2,00	2,00
	2,00

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

	QTD
UNIDADES 1	1,00
	1,00

7.1. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

	QTD
UNIDADES 6	6,00
	6,00

7.2. I7336 - TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA (UN)

	QTD
UNIDADES 2	2,00
	2,00

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



Almeida

Almeida

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA MUNICÍPIO DE ITAIÇABA - RJ</p>	OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.		DATA : 14/12/2021		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO: PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: ALTO FERRÃO - ITAIÇABA		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA						

		QTD
UNIDADES	2	2,00
		2,00

8.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QTD
UNIDADES	53,00	53,00
		53,00

8.2. C1673 - LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

		QTD
UNIDADES	25,00	25,00
		25,00

9.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

		QTD
COMPRIMENTO*ALTURA	60,7*2	121,40
LARGURA*ALTURA	36,6*4	146,40
		267,80

9.2. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

		QTD
LARGURA*ALTURA*UNIDADES	0,60*2,10*2	2,52
		2,52

9.3. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		QTD
LARGURA*ALTURA*UNIDADES	1,20*1*2	2,40
		2,40

9.4. C4492 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

		QTD
LARGURA*ALTURA*UNIDADES	1,20*1*2	2,40
		2,40

9.5. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

		QTD
LARGURA*ALTURA*UNIDADES	1,50*1*3	4,50
LARGURA*ALTURA*UNIDADES	1,20*1*2	2,40
		6,90

10.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

		QTD
LARGURA*COMPRIMENTO	18,00*30,05	540,90
LARGURA*COMPRIMENTO	0,60*90,42	54,25
LARGURA*COMPRIMENTO	1,10*2,60	2,86



Almeida

[Handwritten signature]

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIÇABA Cidade de 100 mil habitantes Nossa cidade é sempre com você!</p>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA : 14/12/2021	BDI : 22,47%	
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIÇABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 83,85% MES 47,76% REF. 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA/CE			

		QTD
		598,01

10.2. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

		QTD
PERÍMETRO	95,00	95,00000000
		95,00

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

		QTD
PERÍMETRO*ALTURA	26,14*1,60	41,82000000
PERÍMETRO*ALTURA	22,5*1,00	22,50000000
PERÍMETRO*ALTURA	14,78*2,80	41,38000000
PERÍMETRO*ALTURA	14,64*2,80	40,99000000
PERÍMETRO*ALTURA	27,70*1,00	27,70000000
		174,39

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

		QTD
PERÍMETRO*ALTURA	38,74*2,80	108,47000000
PERÍMETRO*ALTURA	19,28*2,80	53,98000000
PERÍMETRO*ALTURA	184,67*2,2	406,27000000
PERÍMETRO*ALTURA*FACES	97,30*0,50*2	97,30000000
		666,02

10.5. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		QTD
UNIDADES*LARGURA*ALTURA	29*1,50*1	43,50000000
UNIDADES*LARGURA*ALTURA	2*2,50*1,70	8,50000000
UNIDADES*LARGURA*ALTURA	2*1,10*1,70	3,74000000
UNIDADES*LARGURA*ALTURA	1*1,50*1,70	2,55000000
		58,29

11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

		QTD
LARGURA*COMPRIMENTO	50,60*29,60	1.497,76000000
LARGURA*COMPRIMENTO	47,40*11,05	523,77000000
		2.021,53



Almeida

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE ITAIPAVA MUNICÍPIO DE ITAIPAVA - RJ</p>	OBRA:	REFORMA E RECUPERAÇÃO DO COMPLEXO CRISTINA SILVA COSTA, NA LOCALIDADE DO ALTO FERRÃO.	DATA: 14/12/2021		BDI: 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	PISO INDUSTRIAL, PISO CIMENTADO, ALAMBRADO, CERÂMICA ESMALTADA, INST. ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ESQUADRIAS, COBERTURA, RECUPERAÇÃO DO MURO, RECUPERAÇÃO DE REBOCO.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	ALTO FERRÃO - ITAIPABA/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPABA/CE					

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL MAO DE OBRA:						171,2700

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
TOTAL MATERIAL:						170,9471

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL SERVICOS:						6,5735
VALOR:						348,79

1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:						3,8875
VALOR:						3,89

3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:						8,8135
VALOR:						8,81

1.4. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						44,0675
VALOR:						44,07

1.5. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850