

PREFEITURA DE SENADOR POMPEU
GOVERNO MUNICIPAL



CUIDANDO DAS PESSOAS



CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

SENADOR POMPEU/CE
MARÇO/2021



OBJETIVO

Esse projeto básico se propõe a definir os custos dos serviços da Construção de uma sala e um depósito a ser contratado pelo município de Senador Pompeu no estado do Ceará.

O presente projeto foi realizado com base na adequada prestação dos serviços com eficiência e qualidade, preservando a segurança da mão de obra diretamente envolvida.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



PREFEITURA DE SENADOR POMPEU
GOVERNO MUNICIPAL



CUIDANDO DAS PESSOAS

INTRODUÇÃO

O projeto da construção de uma sala e um depósito na garagem da prefeitura municipal para servir de apoio e administração do local.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2



PERFIL BÁSICO MUNICIPAL

O Perfil básico municipal contém informações colhidas no relatório anual feito pelo IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará).

CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Aspectos Gerais

Município de Origem: Mombaça

Ano de Criação: 1896

Toponímia: Homenagem ao Padre Tomaz Pompeu de Souza Brasil

Gentílico: Pompeuense

Posição e Extensão

Coord. Geográficas:

Latitude (S) 5° 35' 17"

Longitude (WGr) 39° 22' 18"

Localização: Centro

Municípios Limítrofes:

Norte: Quixeramobim

Sul: Mombaça, Piquet Carneiro e Dep. Irapuan Pinheiro

Leste: Dep. Irapuan Pinheiro e Milhã

Oeste: Pedra Branca e Mombaça

Medidas Territoriais:

Área (km²): 1.002,01

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE SENADOR POMPEU
GOVERNO MUNICIPAL



CUIDANDO DAS PESSOAS

Relativa (%): 0,67

Altitude (m): 177,30

Distância em linha reta a capital (km): 231

Características Ambientais

Clima: Tropical Quente Semi-árido

Pluviosidade (mm): 730,70

Temperatura média (°C): 26° a 28°

Período Chuvoso: fevereiro a abril

Relevo: Depressões Sertanejas

Solos: Brunizem Avemelhado, Solos Litólicos, Planossolo Sódico e Podzólico Vermelho-Amarelo

Vegetação: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Aberta e Floresta Caducifólia Espinhosa

Bacia Hidrográfica: Banabuiú

Divisão Político-Administrativa

Divisão Territorial: Senador Pompeu (1896), Bonfim (1987), Codiá (1987), Engenheiro José Lopes (1951) e São Joaquim do Salgado (1951).

Região Administrativa: 14

Região de Planejamento: Sertão Central

Mesorregião: Sertões Cearenses

Microrregião: Sertão de Senador Pompeu

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

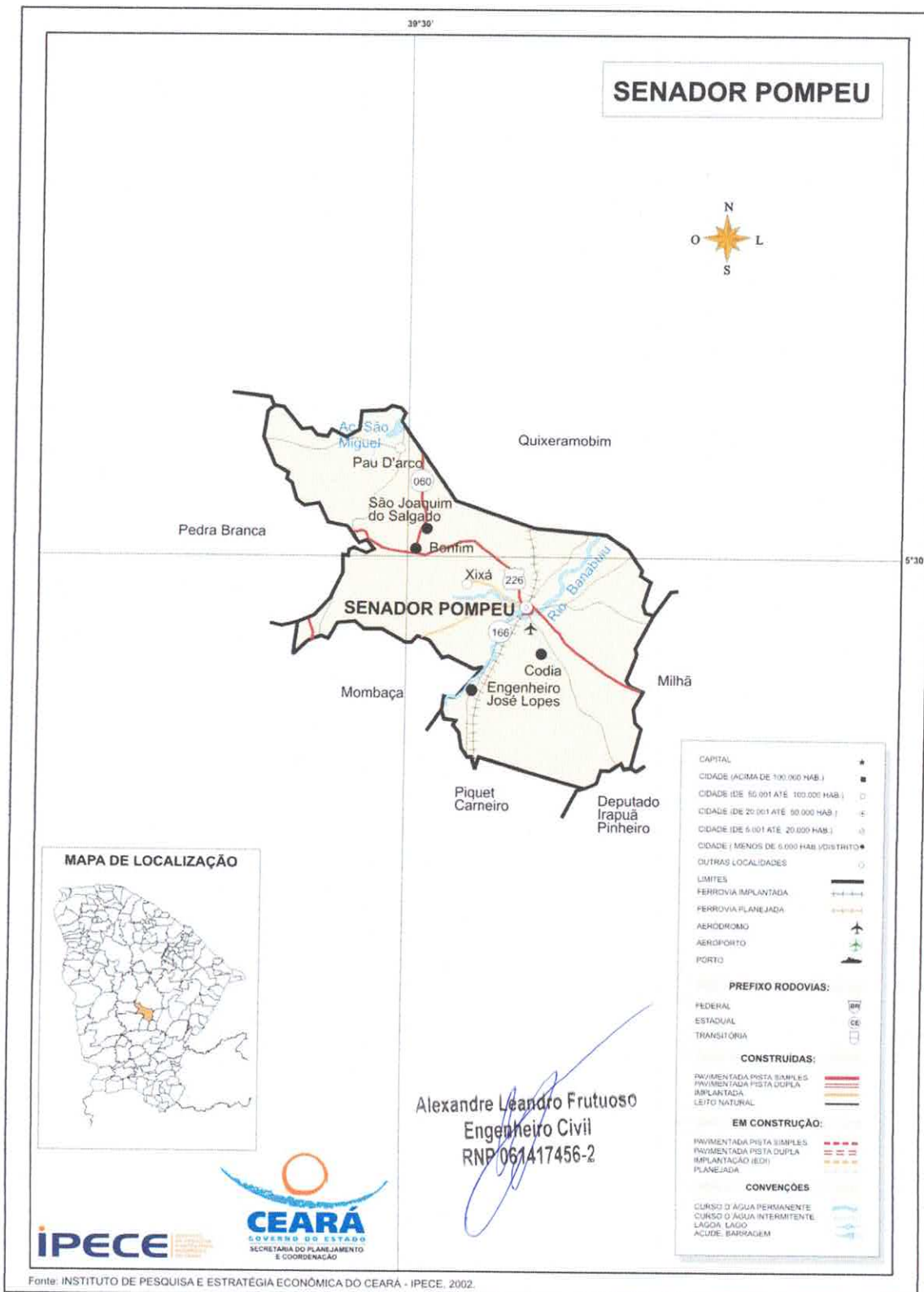


PREFEITURA DE SENADOR POMPEU
GOVERNO MUNICIPAL



CUIDANDO DAS PESSOAS

Mapa





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu – CE e/ou convênio, nas dimensões (1,50 x 2,00) m.

A placa será estruturada em madeira de lei, com chapa de aço galvanizado na superfície externa (GSG 32), pintura com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letras. A proporção da placa deverá ser de 2 para 1, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais.

A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS


2.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

2.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

No perímetro de todas as alvenarias deverá ser construída, ao nível do piso e na altura de pé direito em todas as alvenarias, uma cinta de impermeabilização em concreto armado nas dimensões (10x10) cm

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



2.3. C3270 - CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.) (M3)

Será executado conforme o traço indicado para o Fck de 15 MPa.

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

Será utilizado de acordo com o projeto ou indicação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

2.5. I2197 - TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) (M)

A ser utilizado como forma do Pilar de seção circular

3. PAREDES

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

A vedação será executada com alvenaria de tijolos cerâmicos com 08 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:2:8.

3.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Deve ser colocado acima de todas as portas, portões e janelas, assim também com abaixo das janelas "contra-verga".

4. ESQUADRIAS

4.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto.

Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto.

Os batentes devem ser fixados por parafusos de madeira, impermeabilizados, previamente chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1: 3, havendo no mínimo 3 tacos para cada montante do batente.



Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça. Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados, bem como a soleira, a porta deve estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta devem ser verificadas de acordo com suas especificações, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças devem ser marcados na porta e aduela e, em seguida, devem ser feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Os locais onde são aparafusadas as dobradiças devem ser furados com broca e, em seguida, estas devem ser fixadas na porta.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer as indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias. Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

Em cada pacote devem ser incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061477456-2



4.2. 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 rebitagem.

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.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE SENADOR POMPEU
GOVERNO MUNICIPAL



CUIDANDO DAS PESSOAS

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.”

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

4.3. C2984 - VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO) (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 construção. As bordas da corte serão esmerilhadas. Não se empregará vidro comum com bordas livres (usar vidro temperado).

4.4. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha da esquadria. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

5. COBERTURA

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

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba ou similar e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

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. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

A calha de chapa galvanizada será instalada em local indicado. A colocação das calhas será iniciada das bordas da cobertura. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. Na proposta deverá estar



incluído o valor de emboçamentos e acabamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

6. REVESTIMENTO

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

Camada irregular e descontínua de argamassa 1:3 para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

7. PISOS

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

Nos locais indicados no projeto, deve ser executado um piso morto, obedecendo todos os níveis. e quedas.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

No quadro de medição é instalado o dispositivo de proteção contra surto classe I - 4 polos 350V – 100kA (modelo SIEMENS 5SD7 414-1 ou similar). Já no quadro geral o dispositivo de proteção contra surto adotado é o da classe II, 4 polos 350V – 40kA (modelo SIEMENS 5SD7 464-1 ou similar). O circuito de tomada é dotado de

dispositivo diferencial residual 25A (modelo SIEMENS 5SM1 312-0 MB ou similar) de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

9. PINTURA

9.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de "CAL" sobre todos as paredes da construção. A pintura do revestimento das paredes deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado em duas demãos.

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

Devem ser pintadas todas as portas e janelas indicadas com tinta esmalte em duas demãos conforme especificações e seguindo as instruções da embalagem.

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

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto .

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

A pintura a esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após uma semana no caso de esmalte.

Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo. A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos.



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

BDI 28,35%

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$		%
		SEM BDI	COM BDI	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	454,41	583,23	2,52%
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	1.574,07	2.020,32	8,72%
3.	PAREDES	3.774,88	4.845,12	20,91%
4.	ESQUADRIAS	2.153,49	2.764,00	11,93%
5.	COBERTURA	5.666,62	7.273,07	31,39%
6.	REVESTIMENTO	735,61	943,91	4,08%
7.	PISOS	922,80	1.184,41	5,11%
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.837,33	2.358,23	10,18%
9.	PINTURA	931,10	1.195,60	5,16%
VALOR TOTAL R\$		18.050,31	23.167,89	100,00%
VALOR TOTAL: VINTE E TRÊS MIL, CENTO E SESENTA E SETE REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS				

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPOSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

EDI 28,35%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$		VALOR TOTAL R\$	
						SEM EDI	COM EDI	SEM EDI	COM EDI
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C1937	FLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	151,47	194,41	454,41	583,23
2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
2.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	2,01	546,47	701,39	1.098,40	1.409,79
2.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,49	707,66	908,28	346,75	445,06
2.3	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04	359,23	461,07	14,37	18,44
2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	3,20	14,13	18,14	45,22	58,05
2.5	I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50	27,73	35,59	69,33	88,98
3. PAREDES									
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	61,21	59,82	76,78	3.661,58	4.699,70
3.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,068	1.666,12	2.138,47	113,30	145,42
4. ESQUADRIAS									
4.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	780,09	1.001,25	780,09	1.001,25
4.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROIA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,96	244,51	313,83	479,24	615,11
4.3	C2984	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,96	127,77	163,99	250,43	321,42
4.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	3,48	184,98	237,42	643,73	826,22
5. COBERTURA									
5.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	35,70	151,68	194,68	5.414,98	6.950,08
5.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	3,45	72,94	93,62	251,64	322,99
6. REVESTIMENTO									
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	119,03	6,18	7,93	735,61	943,91
						3.774,88	4.845,12	2.153,49	2.764,00
						780,09	1.001,25	780,09	1.001,25
						479,24	615,11	479,24	615,11
						250,43	321,42	250,43	321,42
						643,73	826,22	643,73	826,22
						5.666,62	7.273,07	5.666,62	7.273,07
						194,68	6.950,08	194,68	6.950,08
						93,62	322,99	93,62	322,99
						735,61	943,91	735,61	943,91



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPOSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL

DATA: 07 DE ABRIL DE 2021

LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

BDI 28,35%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$		VALOR TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7. PISOS									
7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5Mpa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,76	524,32	672,96	922,80	1.184,41
8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	229,58	294,67	1.147,90	1.473,35
8.2	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00	92,43	118,63	277,29	355,89
8.3	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	69,37	89,04	69,37	89,04
8.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	16,30	20,92	32,60	41,84
8.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	15,48	19,87	46,44	59,61
8.6	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00	263,73	338,50	263,73	338,50
						931,10		1.195,60	
9. PINTURA									
9.1	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	133,03	4,50	5,78	598,64	768,91
9.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,36	20,73	26,61	69,65	89,41
9.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	6,96	37,76	48,46	262,81	337,28
						VALOR C/ENCARGOS	R\$ 18.050,31		
						VALOR BDI	R\$ 5.117,58		
						VALOR TOTAL	R\$ 23.167,89		

VALOR TOTAL: VINTE E TRÊS MIL, CENTO E SESSENTA E SETE REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS

Alexandre Leandro Futuoso
 Alexandre Leandro Futuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2





DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
1,50	x	2,00	x	1,00	=	3,00	m ²	Placa da Obra
					Total	=	3,00	m²

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		Descrição
3,15	x	0,20	x	0,40	x	3,00	=	0,756	m ³	Administração
2,80	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,224	m ³	Administração
2,62	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,210	m ³	Administração
5,03	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,402	m ³	Depósito
5,20	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	0,416	m ³	Muro
					Total	=	2,01	m³		

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		Descrição
3,15	x	0,10	x	0,10	x	6,00	=	0,189	m ³	Administração
2,80	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,056	m ³	Administração
2,62	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,026	m ³	Administração
1,62	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,016	m ³	Administração
5,03	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,101	m ³	Depósito
5,20	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,104	m ³	Muro
					Total	=	0,49	m³		

CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)

Pi	x	R2	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		Descrição
3,1416	x	0,006	x	2,50	x	1,00	=	0,04	m ³	Administração
					Total	=	0,04	m³		

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Taxa (Kg/m ³)	x	Volume	x	Quantidade	=	Volume		Descrição
80,00	x	0,040	x	1,00	=	3,20	Kg	Administração
					Total	=	3,20	Kg

PAREDES

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

Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
3,15	x	2,97	x	2,00	=	18,71	m ²	Administração
3,00	x	0,60	x	1,00	=	1,80	m ²	Administração
2,80	x	2,50	x	1,00	=	7,00	m ²	Administração
1,62	x	1,80	x	1,00	=	2,92	m ²	Administração
5,03	x	3,07	x	1,00	=	15,44	m ²	Depósito
5,20	x	2,30	x	1,00	=	11,96	m ²	Muro
2,00	x	0,80	x	2,00	=	3,20	m ²	Esquadrias Muro
0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,18	m ²	Esquadrias Muro
					Total	=	61,21	m²

VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		Descrição
1,40	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,028	m ³	Administração
2,00	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,040	m ³	Administração
					Total	=	0,068	m³		

ESQUADRIAS

PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Quantidade	=	Quantidade		Descrição
1,00	=	1,00	Un	Administração
Total	=	1,00	Un	

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 081417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

MEMORIAL DE CÁLCULO

JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Descrição
1,40	x	1,40	x	1,00	=	1,96 m ²	Administração
Total =						1,96 m²	

VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)

Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Descrição
1,40	x	1,40	x	1,00	=	1,96 m ²	Administração
Total =						1,96 m²	

PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Descrição
1,00	x	1,80	x	1,00	=	1,80 m ²	Administração
0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 m ²	Depósito
Total =						3,48 m²	

COBERTURA

COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Área	=	Área	Descrição
24,12	=	24,12 m ²	Administração
11,58	=	11,58 m ²	Depósito
Total =		35,70 m²	

REVESTIMENTO

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

Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Descrição
3,15	x	2,97	x	4,00	=	37,42 m ²	Administração
3,00	x	0,60	x	2,00	=	3,60 m ²	Administração
2,80	x	2,50	x	2,00	=	14,00 m ²	Administração
1,62	x	1,80	x	2,00	=	5,83 m ²	Administração
5,03	x	3,07	x	2,00	=	30,88 m ²	Depósito
5,20	x	2,30	x	2,00	=	23,92 m ²	Muro
2,00	x	0,80	x	2,00	=	3,20 m ²	Esquadrias Muro
0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,18 m ²	Esquadrias Muro
Total =						119,03 m²	

PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Área	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	Descrição
8,90	x	0,05	x	1,00	=	0,45 m ³	Administração
9,15	x	0,05	x	1,00	=	0,46 m ³	Administração
12,53	x	0,05	x	1,00	=	0,63 m ³	Administração
4,30	x	0,05	x	1,00	=	0,22 m ³	Administração
Total =						1,76 m³	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONFORME ORÇAMENTO

PINTURA

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Descrição
3,15	x	2,97	x	4,00	=	37,42 m ²	Administração
3,00	x	0,60	x	2,00	=	3,60 m ²	Administração
2,80	x	2,50	x	4,00	=	28,00 m ²	Administração
1,62	x	1,80	x	2,00	=	5,83 m ²	Administração
5,03	x	3,07	x	2,00	=	30,88 m ²	Depósito
5,20	x	2,30	x	2,00	=	23,92 m ²	Muro
2,00	x	0,80	x	2,00	=	3,20 m ²	Esquadrias Muro
0,30	x	0,30	x	2,00	=	0,18 m ²	Esquadrias Muro
Total =						133,03 m²	

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

MEMORIAL DE CÁLCULO

Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	m ²	Administração
				Total	=	3,36	m²	

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
1,00	x	1,80	x	2,00	=	3,60	m ²	Administração
0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	m ²	Depósito
				Total	=	6,96	m²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA



BDI 28,35%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL		MÊS 1		MÊS 2	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	583,23	2,52%	583,23	100,00%	0,00	0,00%
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	2.020,32	8,72%	2.020,32	100,00%	0,00	0,00%
3.	PAREDES	4.845,12	20,91%	4.845,12	100,00%	0,00	0,00%
4.	ESQUADRIAS	2.764,00	11,93%	2.764,00	100,00%	0,00	0,00%
5.	COBERTURA	7.273,07	31,39%	0,00	0,00%	7.273,07	100,00%
6.	REVESTIMENTO	943,91	4,07%	0,00	0,00%	943,91	100,00%
7.	PISOS	1.184,41	5,11%	0,00	0,00%	1.184,41	100,00%
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.358,23	10,18%	0,00	0,00%	2.358,23	100,00%
9.	PINTURA	1.195,60	5,16%	0,00	0,00%	1.195,60	100,00%
TOTAL		23.167,89	100%	10.212,67	44,08%	12.955,22	55,92%
TOTAL ACUMULADO							
VALOR TOTAL: VINTE E TRÊS MIL, CENTO E SESENTA E SETE REAIS E SEITE CENTAVOS							

Alexandre Leandro Frutuoso
 Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO BDI

Composição do BDI nos termos do Acórdão N° 2622/2013 - TCU

1. COMPOSIÇÃO SINTÉTICA DO BDI		
1.1.	Garantia (G)	0,80%
1.2.	Risco (R.)	1,27%
1.3.	Despesas financeiras (DF)	1,23%
1.4.	Administração Central (AC)	4,00%
1.5.	Lucro (L)	7,40%
1.6.	Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)	10,15%
taxa de BDI (%)		28,35%
taxa de BDI (%) adotada		28,35%

$$BDI = \frac{(1+AC+G+R) \times (1+DF) \times (1+L)}{(1-T)} - 1$$

2. Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)		
2.1.	COFINS	3,00%
2.2.	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO (ISS)	2,00%
2.3.	PIS	0,65%
2.4.	CPRB	4,50%
Total Parcial		10,15%

Edificações	Intervalos admissíveis sem justificativa		
	1° Quartil	Médio	3° Quartil
Composição do BDI sugerida			
Garantia / Seguro (G / S)	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R.)	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (T)	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

Edificações	Intervalos admissíveis sem justificativa (sem CPRB)		
	1° Quartil	Médio	3° Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%

Alexandre Leandro Frutuoso
 Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

Com. Fls 94
44
Fabrico



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPOSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
 DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
 LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1 COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
1.	GRUPO - 01 - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
1.1	INSS - Previdência Social	0,00%	0,00%
1.2	SESI / SENAI	1,50%	1,50%
1.3	SENA / SENAC	1,00%	1,00%
1.4	INCRA	0,20%	0,20%
1.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
1.6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
1.7	SEGURO DE ACIDENTE NO TRABALHO / SAT	3,00%	3,00%
1.8	FGTS	8,00%	8,00%
Total Parcial - GRUPO - 01		16,80%	16,80%
2.	GRUPO - 02 - ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE 1	%	%
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
2.2	Feriados	3,71%	0,00%
2.3	Auxílio Emfermidade	0,87%	0,67%
2.4	13º Salario	10,80%	8,33%
2.5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
2.7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%
2.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
2.9	Férrias Gozadas	8,71%	6,73%
2.10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
Total Parcial - GRUPO - 02		44,41%	16,46%
3.	GRUPO - 03 ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE 1	%	%
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
3.3	Férrias Indenizado	4,85%	3,75%
3.4	Depósito de Recisão sem Justa Causa	3,90%	3,01%
3.5	Indenizado Adicional	0,45%	0,35%
Total Parcial - GRUPO - 03		14,73%	11,38%
4.	GRUPO - 04 - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	%	%
4.1	Reincidente de Grupo 1 Sobre Grupo 2	7,46%	2,77%
4.2	Reincidente de Grupo 1 Sobre Aviso Prévio Trabalhaddo e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
Total Parcial - GRUPO - 04		7,91%	3,12%
VALOR MÁXIMO ADMITIDO DOS ENCARGOS SOCIAIS (1+2+3+4)		83,85%	47,76%

Alexandre Leandro Frutuoso
 Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

BDI 28,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:					31,10

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA M	4,50000000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:					120,37
VALOR COM ENCARGOS:					151,47
VALOR BDI (28.35%):					42,94
VALOR COM BDI:					194,41

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	8,50000000	20,77	176,55
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL MAO DE OBRA:					319,61

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA M3	0,21000000	74,72	15,69
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA KG	30,95000000	1,10	34,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	30,95000000	0,56	17,33
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL MATERIAL:					226,87
VALOR COM ENCARGOS:					546,47
VALOR BDI (28.35%):					154,92
VALOR COM BDI:					701,39

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	3,00000000	20,77	62,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	10,00000000	15,55	155,50
TOTAL MAO DE OBRA:					217,81

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA M3	0,61830000	74,72	46,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA KG	18,00000000	9,50	171,00
I0280	BRITA	SEINFRA M3	0,61500000	76,19	46,86
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	368,50000000	0,56	206,36
I1605	PEDRISCO	SEINFRA M3	0,26300000	73,90	19,44
TOTAL MATERIAL:					489,86
VALOR COM ENCARGOS:					707,66
VALOR BDI (28.35%):					200,62
VALOR COM BDI:					908,28

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP/061417456-2

C3270 - CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	20,78	0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA H	1,00000000	26,41	26,41



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL

DATA: 07 DE ABRIL DE 2021

LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

BDI 28,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

TOTAL EQUIPAMENTO: 26,41

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEANTE	SEINFRA H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					93,30

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	294,00000000	0,56	164,64
TOTAL MATERIAL:					164,64

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA M3	0,88700000	7,56	6,71
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA M3	0,83600000	81,54	68,17
TOTAL SERVICO:					74,88
VALOR COM ENCARGOS:					359,23
VALOR BDI (28.35%):					101,84
VALOR COM BDI:					461,07

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	0,08000000	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	0,08000000	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:					3,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA KG	0,02000000	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA KG	1,15000000	9,50	10,93
TOTAL MATERIAL:					11,13
VALOR COM ENCARGOS:					14,13
VALOR BDI (28.35%):					4,01
VALOR COM BDI:					18,14

I2197 - TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NER 5688) (M)

VALOR COM ENCARGOS:					27,73
VALOR BDI (28.35%):					7,86
VALOR COM BDI:					35,59

00075 - VERGADA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9X19X19CM) C/ ARMADURA META DE CAL HIDRATADA EXP. TUBO (1.2.8) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVEANTE	SEINFRA H	1,12000000	15,55	17,42
TOTAL MAO DE OBRA:					38,19

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA UN	25,00000000	0,68	17,00
TOTAL MATERIAL:					21,63
VALOR COM ENCARGOS:					59,82
VALOR BDI (28.35%):					16,96
VALOR COM BDI:					76,78

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

BDI	28,35%
-----	--------

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,77	206,27
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,77	155,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,55	186,60
TOTAL MAO DE OBRA:					689,89	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,05	12,06
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,50	42,09
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,51	570,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,56	183,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,61	7,57
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,80	27,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,01	50,05
TOTAL MATERIAL:					960,32	

VALOR COM ENCARGOS: 1.666,12
VALOR BDI (28.35%): 472,35
VALOR COM BDI: 2.138,47


C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,30	76,60
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m),	SEINFRA	UN	1,00000000	337,35	337,35
TOTAL SERVICIO:					780,09	
VALOR COM ENCARGOS:					780,09	
VALOR BDI (28.35%):					221,16	
VALOR COM BDI:					1.001,25	

C2915 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/POSCO, DE CORREN, SEM BRANDELORES E/OU FERRILHES, SEM VIDRO FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	244,51	244,51
TOTAL MATERIAL:					244,51	
VALOR COM ENCARGOS:					244,51	
VALOR BDI (28.35%):					69,32	
VALOR COM BDI:					313,83	

C2984 - VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO) (M2)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2465	VIDRO CANELADO OU MARTELADO 3MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	1,00000000	127,77	127,77
TOTAL MATERIAL:					127,77	
VALOR COM ENCARGOS:					127,77	
VALOR BDI (28.35%):					36,22	
VALOR COM BDI:					163,99	

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2



	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL	BDI	28,35%
	DATA: 07 DE ABRIL DE 2021		
	LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						31,93

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	19,73	25,65
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRÔ DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	22,67	7,48
I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
TOTAL MATERIAL:						153,05
VALOR COM ENCARGOS:						184,98
VALOR BDI (28.35%):						52,44
VALOR COM BDI:						237,42

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						77,50

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,73
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
TOTAL MATERIAL:						74,19
VALOR COM ENCARGOS:						151,68
VALOR BDI (28.35%):						43,00
VALOR COM BDI:						194,68

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	20,32	24,38
TOTAL MAO DE OBRA:						44,50

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26.	SEINFRA	M	1,03000000	21,18	21,82
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13)	SEINFRA	KG	0,09000000	15,54	1,40
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,29	2,33
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	72,04	2,88
TOTAL MATERIAL:						28,43
VALOR COM ENCARGOS:						72,94
VALOR BDI (28.35%):						20,68
VALOR COM BDI:						93,62

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/081417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

BDI 28,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,10000000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,15000000	15,55	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:					4,41
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,00610000	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	2,43000000	0,56	1,36
TOTAL MATERIAL:					1,77
VALOR COM ENCARGOS:					6,18
VALOR BDI (28.35%):					1,75
VALOR COM BDI:					7,93

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					134,84
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	1,00000000	389,48	389,48
TOTAL SERVICOS:					389,48
VALOR COM ENCARGOS:					524,32
VALOR BDI (28.35%):					148,64
VALOR COM BDI:					672,96

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	3,00000000	16,77	50,31
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	3,00000000	20,77	62,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	2,50000000	15,55	38,88
TOTAL MAO DE OBRA:					151,50
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA M	12,00000000	1,96	23,52
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA UN	1,00000000	1,76	1,76
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF.	SEINFRA UN	1,00000000	10,21	10,21
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO	SEINFRA UN	1,00000000	2,02	2,02
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA UN	0,10000000	9,50	0,95
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA M	3,00000000	3,50	10,50
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA UN	1,00000000	2,61	2,61
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA M	3,00000000	0,82	2,46
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA UN	1,00000000	22,29	22,29
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA UN	2,00000000	0,88	1,76
TOTAL MATERIAL:					78,08
VALOR COM ENCARGOS:					229,58
VALOR BDI (28.35%):					65,09
VALOR COM BDI:					294,67

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL		
	DATA: 07 DE ABRIL DE 2021		
	LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA		BDI	28,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

C2054 - ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	1,20000000	16,77	20,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL MAO DE OBRA:					45,04

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9451	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE PARA UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	SEINFRA UN	1,00000000	36,00	36,00
I9452	LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	SEINFRA UN	1,00000000	11,38	11,38
TOTAL MATERIAL:					47,38
VALOR COM ENCARGOS:					92,43
VALOR BDI (28.35%):					26,20
VALOR COM BDI:					118,63

C2076 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	1,20000000	16,77	20,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL MAO DE OBRA:					45,04

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1753	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	SEINFRA UN	1,00000000	24,32	24,32
TOTAL MATERIAL:					24,32
VALOR COM ENCARGOS:					69,37
VALOR BDI (28.35%):					19,67
VALOR COM BDI:					89,04

C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,21000000	20,77	4,36
TOTAL MAO DE OBRA:					7,88


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA UN	1,00000000	8,42	8,42
TOTAL MATERIAL:					8,42
VALOR COM ENCARGOS:					16,30
VALOR BDI (28.35%):					4,62
VALOR COM BDI:					20,92

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	0,21000000	20,77	4,36
TOTAL MAO DE OBRA:					7,88

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL	BDI	28,35%
	DATA: 07 DE ABRIL DE 2021		
	LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA UN	1,00000000	7,60
TOTAL MATERIAL:				7,60
VALOR COM ENCARGOS:				15,48
VALOR BDI (28.35%):				4,39
VALOR COM BDI:				19,87

C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	3,50000000	16,77	58,70
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL MAO DE OBRA:				89,86	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA M	3,00000000	18,22
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA UN	1,00000000	51,63
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA UN	1,00000000	2,59
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA UN	1,00000000	65,00
TOTAL MATERIAL:				173,88
VALOR COM ENCARGOS:				263,73
VALOR BDI (28.35%):				74,77
VALOR COM BDI:				338,50

C0588 - CAlAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA H	0,20000000	20,77	4,15
TOTAL MAO DE OBRA:				4,15	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA KG	0,30000000	1,15
TOTAL MATERIAL:				0,35
VALOR COM ENCARGOS:				4,50
VALOR BDI (28.35%):				1,28
VALOR COM BDI:				5,78

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA H	0,35000000	16,77	5,87
I2395	PINTOR	SEINFRA H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL MAO DE OBRA:				14,18	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA L	0,04000000	17,19
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA L	0,16000000	24,99
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/	SEINFRA L	0,13000000	12,68
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA UN	0,40000000	0,55
TOTAL MATERIAL:				6,56
VALOR COM ENCARGOS:				20,73
VALOR BDI (28.35%):				5,88
VALOR COM BDI:				26,61

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

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALA E DEPÓSITO NA GARAGEM DA PREFEITURA MUNICIPAL
DATA: 07 DE ABRIL DE 2021
LOCAL: RUA FRANCO MAGALHÃES, S/N, CENTRO - SENADOR POMPEU-CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA

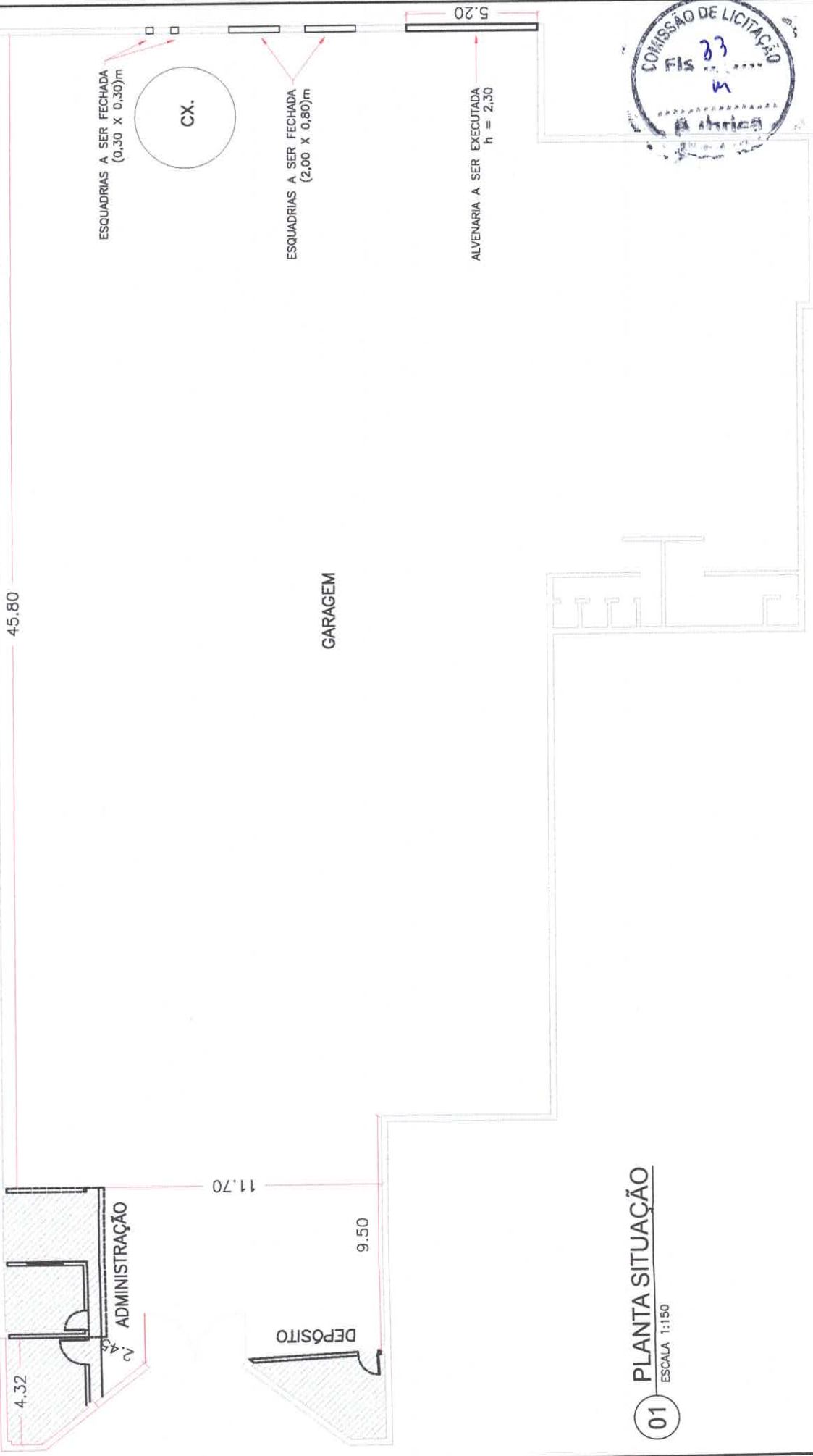
BDI 28,35%

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2395	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
TOTAL MAO DE OBRA:					30,04

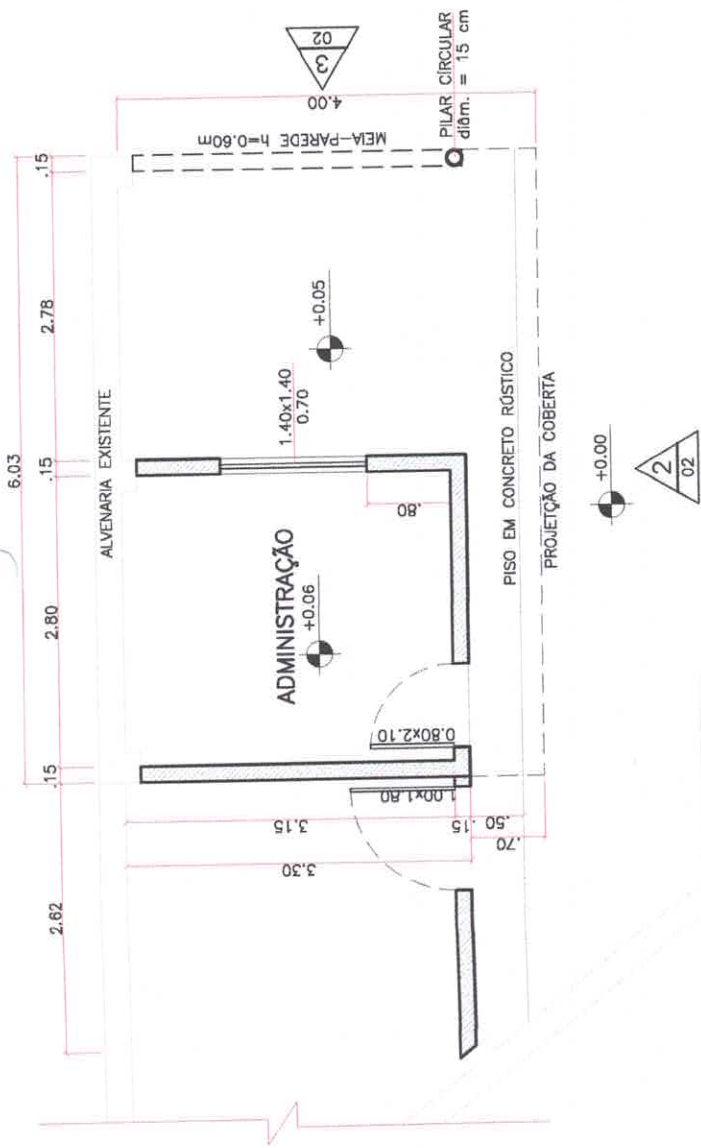
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	SEINFRA	L	0,03000000	17,19	0,52
I1100	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
I1346	SEINFRA	UN	0,30000000	1,69	0,51
I2293	SEINFRA	L	0,12000000	22,58	2,71
TOTAL MATERIAL:					7,74
VALOR COM ENCARGOS:					37,76
VALOR BDI (28.35%):					10,70
VALOR COM BDI:					48,46

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

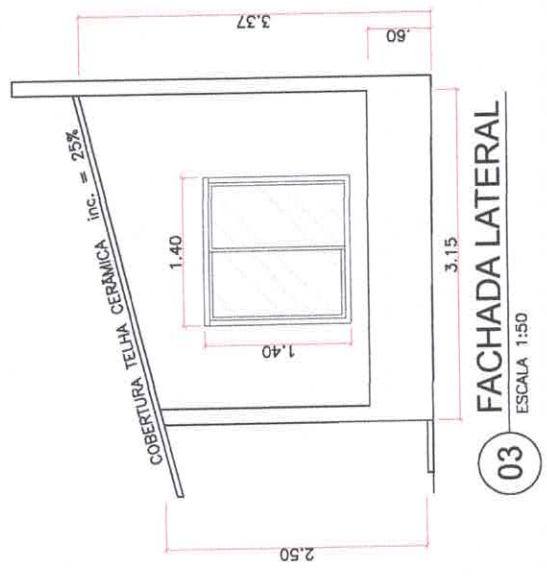


01 PLANTA SITUAÇÃO
ESCALA 1:150

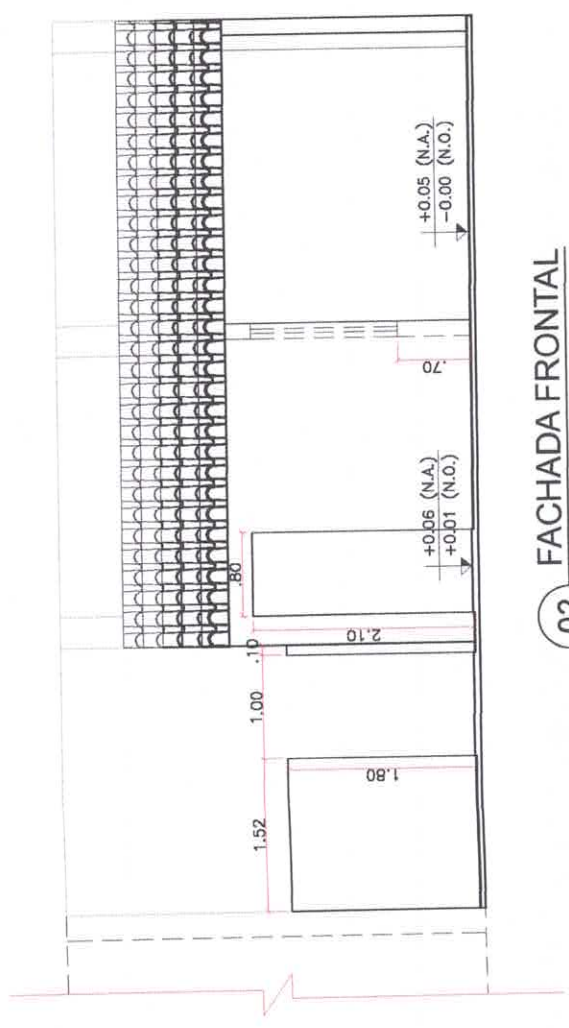
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	FOLHA:	01/03
PROJETO:	AMPLIAÇÃO DA GARAGEM	REVISÃO:	R01
ASSUNTO:	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA:	31/03/2021
ENGENHEIRO:	PLANTA BAIXA / CORTE / FACHADA	ESCALA:	INDICADA
	<i>Alexandre Leandro Frutuoso</i> Alexandre Leandro Frutuoso Engenheiro Civil		RNP 061417456-2



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



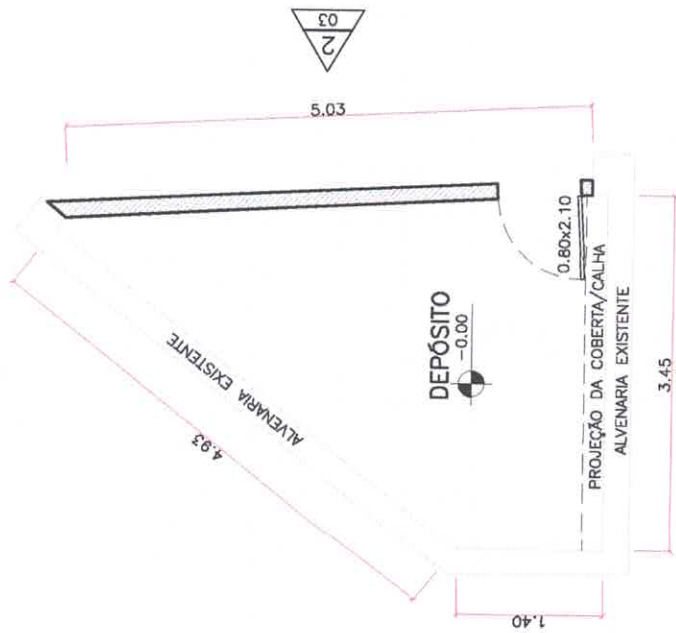
03 FACHADA LATERAL
ESCALA 1:50



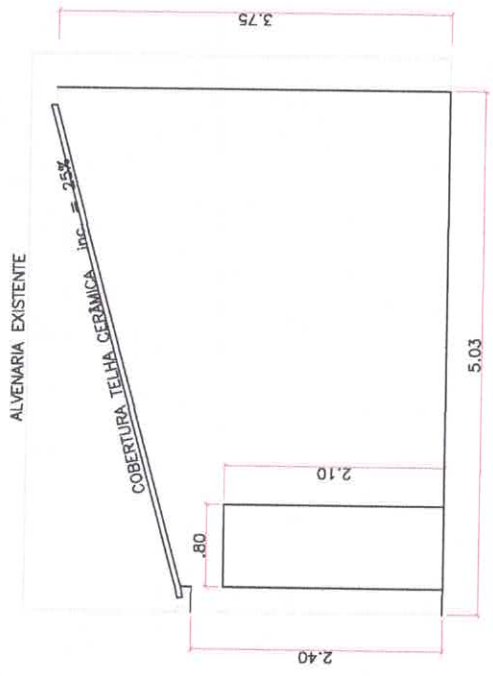
02 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1:50



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Nº 15
 02/03
 FOLHA: 02/03
 REVISÃO: R01
 DATA: 31/03/2021
 ESCALA: INDICADA
 PROJETO: AMPLIAÇÃO DA GARAGEM - ADMINISTRAÇÃO
 ENGENHEIRO: Alexandre Leandro Frutuoso
 PROJETO ARQUITETÔNICO: Alexandre Leandro Frutuoso
 PLANTA BAIXA / FACHADA: Alexandre Leandro Frutuoso
 ENGENHEIRO: Alexandre Leandro Frutuoso
 RNP 061417456-2



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



02 VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	FOLHA:	03/03
PROJETO:	AMPLIAÇÃO DA GARAGEM / DEPÓSITO	REVISÃO:	R01
ASSUNTO:	PROJETO ARQUITETÔNICO	DATA:	31/03/2021
ENGENHEIRO:	PLANOBAIXA Leandro Frutuoso Engenheiro Civil	ESCALA:	INDICADA
DESENHO:	RNP 061417456-2		