



PROJETO BÁSICO

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR
CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA
DO MUNICÍPIO



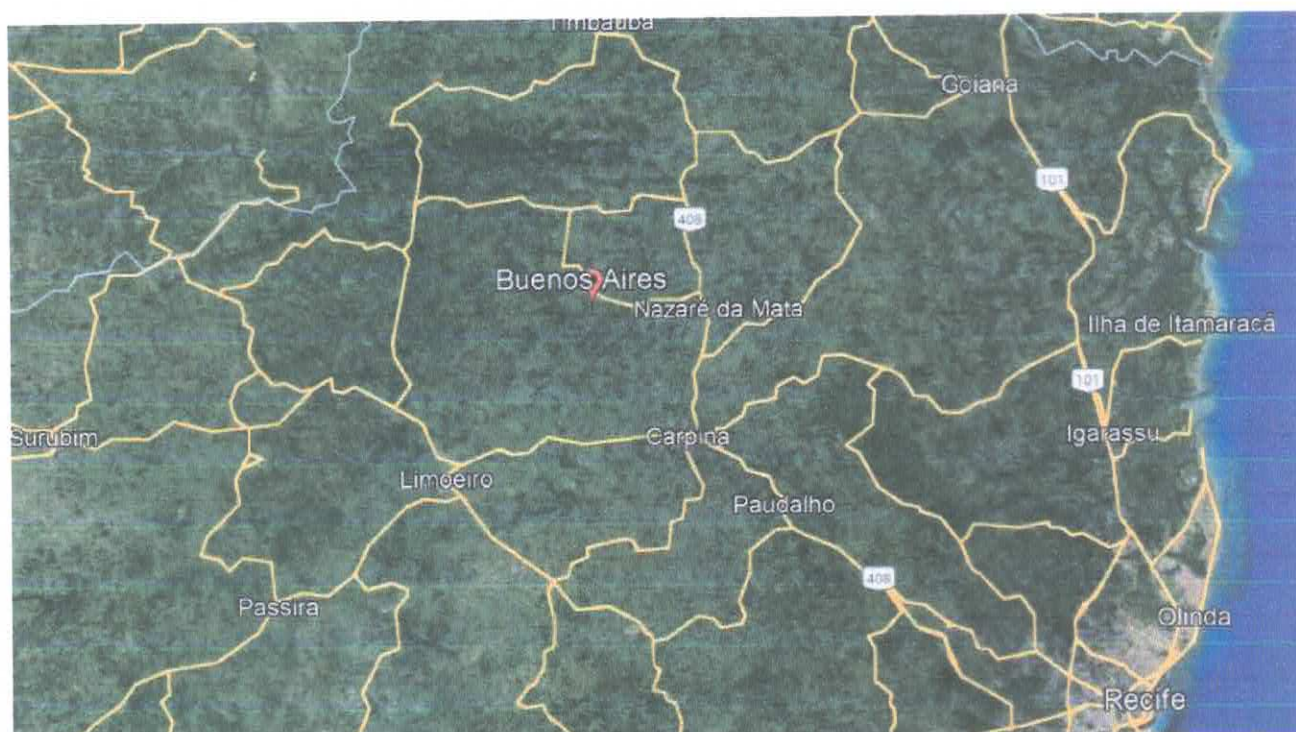
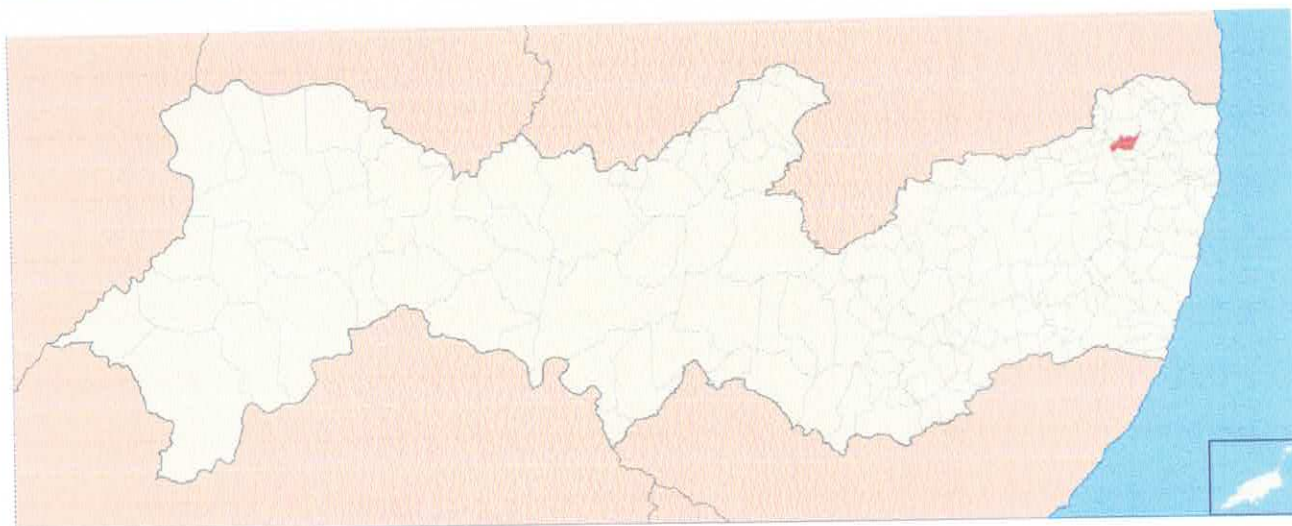
BUENOS AIRES/PE, 11 DE NOVEMBRO DE
2024

2



INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

LOCALIZAÇÃO



2



INFORMAÇÕES BÁSICAS

Buenos Aires é um município brasileiro do estado de Pernambuco. O município se estende por 93,2 km² e contava com 13 155 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 141,2 habitantes por km² no território do município.

Vizinho dos municípios de Vicência e Nazaré da Mata, Buenos Aires se situa a 13 km de Nazaré da Mata.

Situado a 587 metros de altitude, de Buenos Aires tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 58' 0" Sul, Longitude: 37° 37' 60" Oeste.

O prefeito de Buenos Aires se chama José Fábio de Oliveira (Partido Social Democrático).

HISTÓRIA

O atual território do município foi povoado inicialmente por ter terras férteis em plena zona da mata seca, no século XVIII. A partir do seu povoamento, intensificou-se a cultura de subsistência, com grande destaque para o plantio de cana-de-açúcar, que movimentou e ainda tem grande importância na economia do município. Nos engenhos produz-se o açúcar e aguardente.

Em 1863 já existia a povoação, denominada Buenos Ayres[5], pertencendo a freguesia de Tracunhaém. É mencionado as vezes que seu antigo nome Jacú, como atesta Vasconcelos Sobrinho no dicionário corográfico e estatístico de Pernambuco. Em 1963, o município se emancipa de Nazaré da Mata.[6]

GEOGRAFIA

Localiza-se a uma latitude 07°43'32" sul e a uma longitude 35°19'38" oeste, estando a uma altitude de 149 metros. Sua população estimada em 2013 era de 14.789 habitantes.

VEGETAÇÃO

Sua vegetação é constituída originalmente de mata atlântica, embora tenha sido muito devastada e substituída pela cultura da cana-de-açúcar.

HIDROGRAFIA

O município é cortado pelo Riacho Morojó.

CLIMA

O clima do município é o tropical do tipo As'



TURISMO

O artesanato de Buenos Aires Constituído do distrito sede. Instalado em 15 de março de 1964.

Destaca-se pelas peças feitas com papel reciclado, golas dos caboclos de lança do maracatu, dos adereços dos grupos culturais como o caboclinho e estandartes. Também encontramos bordado, bruxas de pano, cestarias e trançados, plásticos-tapetes, bolsas de tricô e tapeçaria.

TURISMO RURAL

Buenos Aires possui atividades voltadas para o turismo rural. Sua paisagem é marcada por extensos canaviais, capelas e antigos engenhos com suas construções coloniais, como o Criméia, Conceição, Bandeirantes, Cavalcanti, entre outros. Ainda fazendo parte da paisagem, as serras dão ao município uma beleza ímpar e convidam você a contemplar do alto a vista de toda a cidade, chegando até a avistar municípios vizinhos.

APRESENTAÇÃO

A **Prefeitura Municipal de Buenos Aires** vem apresentar o Projeto Básico de Engenharia e memorial descritivo para as obras de **SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICÍPIO..**

A presente proposta tem como objetivo a instalação de ar condicionado em diversos ambiente escolares, proporcionando um ambiente mais agradável, conseqüentemente tornando mais eficiente o aprendizados dos estudos escolares.

O Projeto Básico tem como objetivo reunir um conjunto de dados, com nível de precisão, a fim de caracterizar a obra, tomando por base os levantamentos preliminares realizados e os estudos técnicos, com a finalidade de permitir uma avaliação expedita dos custos para tornar o prédio funcional. A obra será sob Administração Indireta, ou seja, será realizada através de contratação de empresa especializada por licitação, com controle e fiscalização do Departamento Técnico de Engenharia Contratado.



ESPECIFICAÇÕES GERAIS

As presentes especificações tem por finalidade, a instituição de normativas gerais de caráter técnico, as quais deverão ser cumpridas quando da Execução dos Serviços e Obras em consonância com as melhores técnicas e características de execução dos mesmos.

DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a PREFEITURA MUNICIPAL e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

2. Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas.

Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.

3. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

4. O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

5. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

6. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

7. O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.



8. O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.
9. Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.
10. Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.
11. A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.
12. As estradas de acesso por ventura necessária serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO.
13. Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.
14. O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.
15. A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.
16. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.
17. A critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.
18. O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção.
19. Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.
20. Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ser empresa de engenharia e ou arquitetura devidamente habilitada, com certidão de Registro e Comprovante de regularidade da empresa e dos seus Responsáveis técnicos, expedida pelo CREA(Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) da jurisdição da sede da licitante, possuindo contrato social devidamente compatível, para execução do presente objeto deste.



Projeto Básico: Indicar, na data prevista para a entrega da proposta engenheiro civil e, ou, arquiteto responsável, registrado, no CREA para responder pelos serviços e dirimir possíveis dúvidas da Prefeitura.

O engenheiro responsável deverá comprovar vinculação profissional com a empresa apresentando:

Se empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado ou cópia da carteira de trabalho e Previdência Social.

Se sócio ou responsável técnico: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente

Compete ao concorrente fazer prévia visitar ao local onde serão realizados os serviços, bem como minucioso estudo, verificando todas as instalações, equipamentos e documentos técnicos porventura disponibilizados pela Prefeitura para execução dos serviços.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina aos relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solução adotada durante a realização da obra.

PLANEJAMENTO DA OBRA

Trata-se de um conjunto de Obras, com nível de complexidade inerente a este tipo de empreendimento, portanto, a CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

A CONTRATADA se deve manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

MEDIÇÕES

Os serviços devem ser medidos "in-loco" de acordo com o estabelecido na planilha orçamentária e nas especificações técnicas.



PAGAMENTO

Os serviços executados devem ser pagos, mediante medição, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, materiais, perdas, mão de obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à completa execução dos serviços.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Antes do início de qualquer trabalho deverá ser instalada a placa de obra, no padrão exigido, nas dimensões do projeto. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado, adesivada ou pintada, e estruturada em madeira e/ou aço, sendo instalada em local indicado pela Prefeitura.

DEMOLIÇÃO / REVESTIMENTO

Deverá executar rasgo nas paredes com largura limitada para passagem de tubulação. Tais tubulações poderão ser utilizadas para Instalação Elétrica, Dreno ou Tubos de Cobre. Poderá ser executada de forma manual ou mecanizada. Conforme projeto, os rasgos deverão ser abertos com profundidade e largura de acordo com as especificações da memória de cálculo, sendo seu corte perfeitamente regular, conforme indicação da FISCALIZAÇÃO.

DRENO

Na execução do dreno deverá ser executado com tubos de PVC de 25mm e conexões com as mesma características. Deverá obedecer o projeto proposto, qualquer alteração deverá ser conforme indicação da FISCALIZAÇÃO, dentro dos padrões técnicos recomendados pelas normas pertinentes, em especial as da ABNT.

INSTALAÇÃO ELEÉTRICA

Para a execução das instalações elétricas deverá ser adotado ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), de acorcas Normas Técnicas da ABNT

Deverá ser utilizar cabo de cobre flexível isolado de bitolas de 4mm² e 6mm². Tal material deverá está dentro dos padrões da ABNT



CLIMATIZAÇÃO

Para a climatização, deverá conter tubo em cobre flexível, DN 5/8", com isolamento, tubo em cobre flexível, DN 1/4", com isolamento, tubo em cobre flexível, DN 1/2", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora individual

ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa. A limpeza final da obra deverá compreender todos os locais onde foram realizados serviços, após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulhos e outros, entregando o prédio completamente limpo, sem entulhos, resto de tábuas, etc., desta forma o prédio deve ser entregue em condições perfeitas de uso, inclusive quanto às condições de limpeza e higiene.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Obra: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICÍPIO BUENOS AIRES

Data: 11/11/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	CUSTO. UNIT (R\$)	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
PREÇOS UNITARIOS EXTRAIDOS DA TABELA SINAPI-PE SET/2024 - COM BDI DESONERADO DE 25.21%							1.291,90	1,11%
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.291,90	1,11%
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	515,90	845,95	1.291,90	1,11%
2.0		DEMOLIÇÃO / REVESTIMENTO					4.947,39	4,25%
2.1	SINAPI 90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	300,00	8,91	8,65	2.595,00	2,23%
2.2	SINAPI 90444	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	M	100,00	12,93	16,18	1.618,00	1,39%
2.3	SINAPI 104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	16,40	35,77	44,78	734,39	0,63%
3.0		DRENO					8.871,64	7,62%
3.1	SINAPI 89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	410,00	14,67	18,36	7.527,60	6,47%
3.2	SINAPI 89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	41,00	8,66	10,84	444,44	0,38%
3.3	SINAPI 89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	70,00	6,20	7,76	543,20	0,47%
3.4	SINAPI 89868	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	60,00	4,75	5,94	358,40	0,31%
4.0		INSTALAÇÃO ELETRICA					57.605,30	49,49%
4.1	SINAPI 95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M	500,00	19,26	24,11	12.055,00	10,36%
4.2	SINAPI 91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.000,00	6,48	8,11	16.220,00	13,93%
4.3	SINAPI 91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.500,00	9,07	11,35	28.375,00	24,38%
4.4	SINAPI 101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	41,00	18,61	23,30	955,30	0,82%
5.0		CLIMATIZAÇÃO					43.683,12	37,53%
5.1	SINAPI 97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	66,57	83,35	8.335,00	7,16%
5.2	SINAPI 97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	25,71	32,19	12.876,00	11,06%
5.3	SINAPI 97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	54,34	68,03	20.409,00	17,53%
5.5	SINAPI INSUMOS 00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UND	82,00	20,10	25,18	2.063,12	1,77%
TOTAL (R\$):							116.399,35	100%

Raquel Veiga
Engenharia Civil
CREA 30509



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Obra: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICIPIO

Data: 11/11/2024

Local: BUENOS AIRES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
PREÇOS UNITARIOS EXTRAIDOS DA TABELA SINAPI-PE SET/2024 - COM BDI DESONERADO DE 25,21%								
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2					
					2,00		1,00	2,00
		Total item 1.1						2,00
2.0		RASGO						
2.1	SINAPI 90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA. PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M					
		41 Ar Condicionado			300,00			300,00
								0,00
		Total item 2.1						300,00
2.2	SINAPI 90444	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS	M					
		Dreno - Passagem pelo Piso		100,00				100,00
								0,00
		Total item 2.2						100,00
2.3	SINAPI 104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2					
				41,00	10,00	0,04		16,40
		Total item 2.3						16,40
3.0		DRENO						
3.1	SINAPI 89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M					
				41,00	10,00			410,00
		Total item 3.1						410,00
3.2	SINAPI 89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN					
				41,00				41,00
		Total item 3.2						41,00
3.3	SINAPI 89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN					
				70,00				70,00
		Total item 3.3						70,00
3.4	SINAPI 89868	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN					
				60,00				60,00
		Total item 3.4						60,00
4.0		INSTALAÇÃO ELETRICA						
4.1	SINAPI 95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M					
					500,00			500,00

Raquel Veiga
Engenheira Civil
CREA 36599



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Obra: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICIPIO

Data: 11/11/2024

Local: BUENOS AIRES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
PREÇOS UNITARIOS EXTRAIDOS DA TABELA SINAPI-PE SET/2024 - COM BDI DESONERADO DE 25,21%								
Total item 4.1								500,00
4.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
					2.000,00			2.000,00
Total item 4.2								2.000,00
4.3	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				
					2.500,00			2.500,00
Total item 4.3								2.500,00
4.4	SINAPI	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN				
					41,00			41,00
Total item 4.4								41,00
5.0	CLIMATIZAÇÃO							
5.1	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M				
					100,00			100,00
Total item 5.1								100,00
5.2	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M				
					400,00			400,00
Total item 5.2								400,00
5.3	SINAPI	97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M				
					300,00			300,00
Total item 5.3								300,00
5.5	SINAPI	00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UND				
					41,00	2,00		82,00
Total item 5.5								82,00

2
Raquel Vaig
Engenharia Civ
CREA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Obra: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA
Local: BUENOS AIRES

Data: 11/11/2024

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇOS UNITARIOS EXTRAIDOS DA TABELA SINAPI-PE SET/2024 - COM BDI DESONERADO DE 25,21%						
1.0	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2			515,90
1.1	SINAPI (INSUMOS) 00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00000	7,37	7,37
1.2	SINAPI (INSUMOS) 00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00000	10,50	42,00
1.3	SINAPI (INSUMOS) 00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,00000	400,00	400,00
1.4	SINAPI (INSUMOS) 00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11000	15,77	1,73
1.5	SINAPI 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	23,18	23,18
1.6	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	18,81	37,62
1.7	SINAPI 94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01000	400,57	4,00
				CÓDIGO DE REFERÊNCIA SINAPI 74209/001 - 01/2020		

Raquel Meiga
Engenharia Civil
CRE 36699



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Obra: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICIPIO

Local: BUENOS AIRES

Data: 11/11/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ETAPA	SERVIÇO	TOTAL ETAPA (R\$)	PERÍODO		
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.291,90	1.291,90 100,00%		
2.0	DEMOLIÇÃO / REVESTIMENTO	4.947,39	4.947,39 100,00%		
3.0	DRENO	8.871,64	8.871,64 100,00%		
4.0	INSTALAÇÃO ELETRICA	57.605,30	23.042,12 40,00%	34.563,18 60,00%	
5.0	CLIMATIZAÇÃO	43.683,12		8.736,62 20,00%	34.946,50 80,00%
TOTALS PARCIAIS			38.153,05 32,78%	43.299,80 37,20%	34.946,50 30,02%
TOTALS ACUMULADOS			38.153,05 32,78%	81.452,85 69,98%	116.399,35 100,00%
TOTAL GERAL			116.399,35		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

Obra: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICIPIO

Local: BUENOS AIRES

Data: 11/11/2024

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO A

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidente do Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80

GRUPO B

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06	0,00
B2	Feriados	4,33	0,00
B3	Auxílio Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	2,23	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	10,46	7,90
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	47,94	17,61

GRUPO C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,8	3,63
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,49	2,64
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,95	2,23
C5	Indenização Adicional	0,4	0,31
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	11,75	8,9

GRUPO D

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
D1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	8,05	2,96
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalho e Reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,4	0,31
D	Total de reincidência de um grupo sobre o outro	8,45	3,27

*GRUPO E

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0	0
TOTAL (A+B+C+D+E)		84,94	46,58

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE BUENOS AIRES

OBRA: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, DRENO E TUBOS DE COBRE PARA DIVERSOS AR CONDICIONADO, DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL I, LOCALIZADO NA ENTRADA DO MUNICÍPIO

DATA: 11/11/2024

LOCAL: BUENOS AIRES

COMPOSIÇÃO DE BDI

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" enquadram-se: a construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trem e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodovias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 1120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

CUSTO TOTAL DO SERVIÇO (R\$):

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)	PARCELAS DO BDI (%)		
			1 Quartil	Médio	3 Quartil
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
2	SG - SEGUROS e GARANTIA	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
3	R - RISCOS	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
5	L - LUCRO BRUTO	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
6	I - IMPOSTOS	10,65%	Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário		
6.1	PIS	0,65%			
6.2	COFINS	3,00%			
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	2,50%			
6.4	CONTRIB.PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	4,50%			
			BDI (%)		25,21

Onde:

AC: taxa de administração central;

SG: taxa de garantias e taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

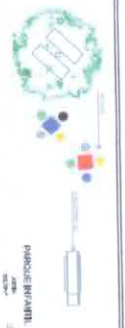
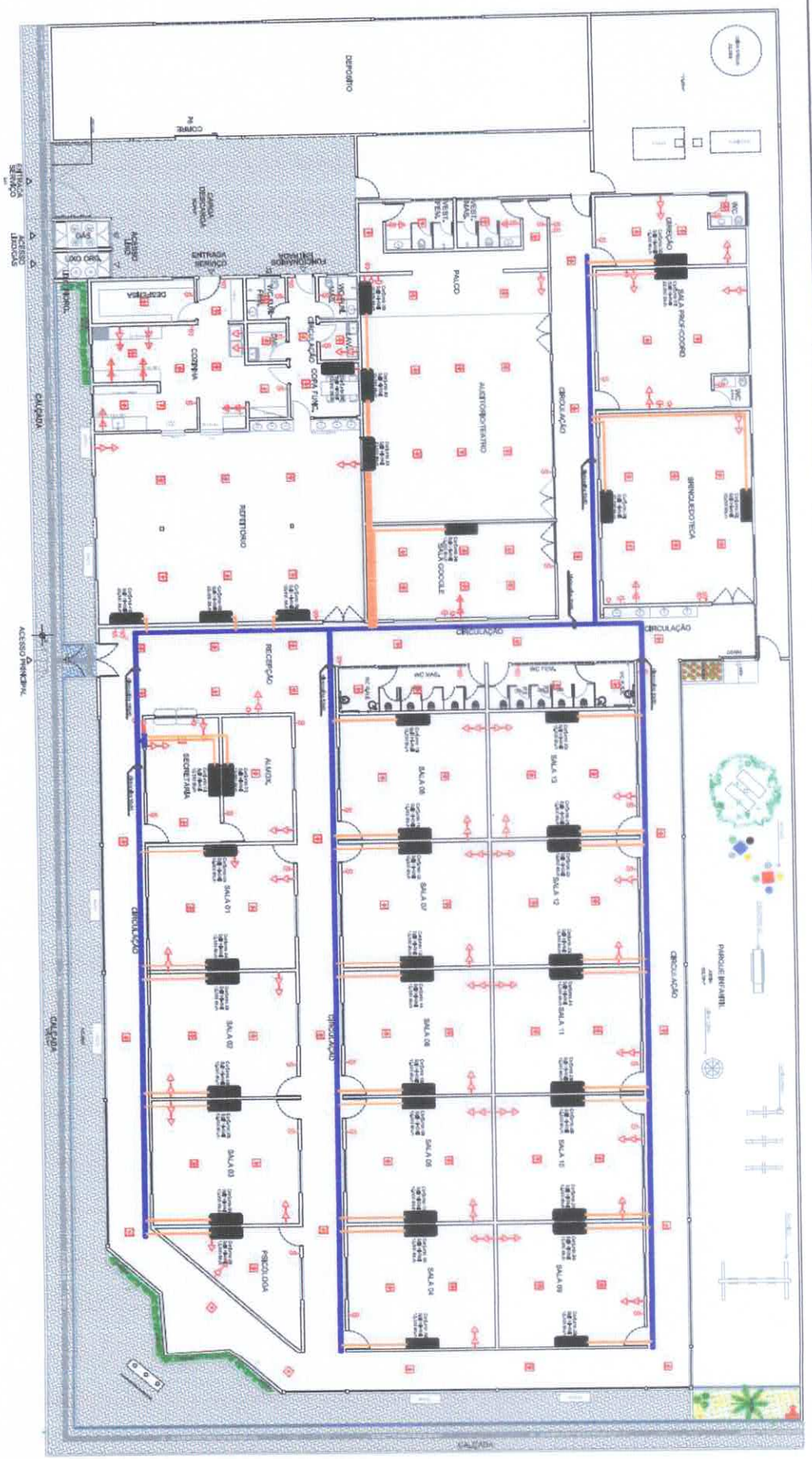
DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB).

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/100



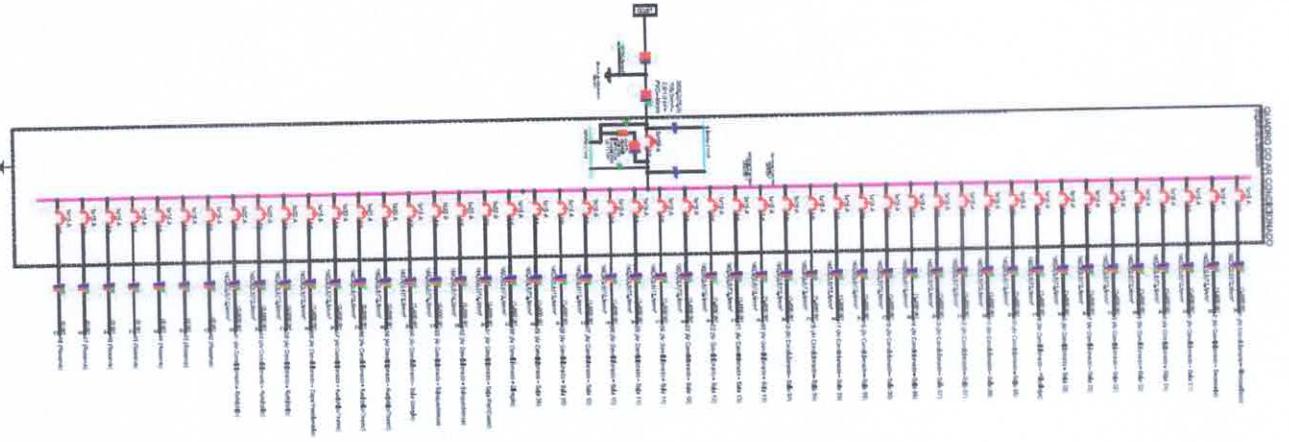
PROJETO DE AR CONDICIONADO

END: Escola Municipal do Ensino Fundamental localizada na
rua do Município de Buenos Aires/PE.

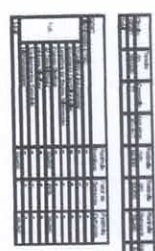
Data: Novembro
Escala: Individual
Prancha: 01/02

Proj. 10/2024
Arquiteto Responsável: [Signature]
Arquiteto: [Signature]

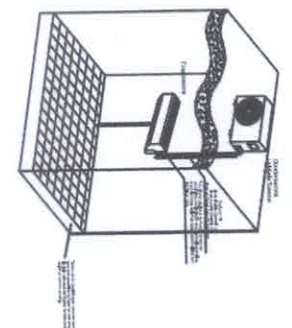
2
Paquel Veiga
Engenheiro(a)
CREA 10099



UAC	CODIGO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	RESERVADO	
UAC1																																		



DETALHE DA UNIDADE EVAPORADOR/CONDENSADORA



2
 Raquel Veiga
 Engenharia
 CREA 36699