



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA
MUNICIPAL DE AGRESTINA/PE**

Agrestina, junho de 2025



APRESENTAÇÃO

O presente documento trata da elaboração de projetos arquitetônicos, estrutural e planilha orçamentária para reforma e ampliação da Câmara Municipal de Vereadores do Município de Agrestina/PE.

Integram este Projeto, dele fazendo parte como se transcritos em seu corpo, os seguintes documentos e anexos:

- Resumo do Projeto;
- Anexo I – Projetos arquitetônicos;
- Anexo II – Projetos estruturais;
- Anexo III – Planilha orçamentária;
- Anexo IV – Detalhamentos construtivos;
- Anexo V – Responsabilidade técnica.

IAGO SANTOS
CALÁBRIA - CREA: 1816507156

Assinado de forma
digital por IAGO
SANTOS CALÁBRIA -
CREA: 1816507156

IAGO SANTOS CALÁBRIA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA/PE 1816507156



1. INTRODUÇÃO

Agrestina é um município localizado no estado de Pernambuco, na região Nordeste do Brasil. Pertence à Mesorregião do Agreste Pernambucano e à Microrregião do Vale do Ipojuca. A cidade está situada a cerca de 150 km da capital do estado, Recife.

Com uma população estimada de aproximadamente 25 mil habitantes, Agrestina é conhecida por sua economia baseada principalmente na agricultura e agroindústria. A região é produtora de alimentos como milho, feijão, mandioca, batata-doce e frutas, além de possuir uma expressiva criação de aves.

O município possui uma cultura rica, refletida nas festas populares que ocorrem ao longo do ano. Destacam-se o São João, com a realização de quadrilhas, apresentações de bandas de forró e comidas típicas.

Agrestina também conta com alguns pontos turísticos, como a Igreja Matriz de São José, construída em 1938, que possui uma arquitetura imponente e é considerada um marco histórico da cidade. Além disso, a Praça Padre Cícero é um espaço de lazer e convívio social muito frequentado pelos moradores locais.

A cidade também possui infraestrutura básica, com escolas, postos de saúde, agências bancárias e comércio local que atendem às necessidades da população. Além disso, Agrestina está bem localizada, próxima a importantes vias de acesso, como a BR-104, que facilita o deslocamento para outras cidades da região.

Embora seja um município de pequeno porte, Agrestina tem uma comunidade acolhedora e ativa, que valoriza suas tradições e trabalha para o desenvolvimento da cidade. Com um ambiente rural agradável e uma economia voltada para a agricultura, Agrestina é um lugar que preserva suas raízes nordestinas e oferece um estilo de vida tranquilo aos seus habitantes.

A Câmara de Vereadores de Agrestina é o órgão legislativo do município, responsável por representar os interesses da população local, elaborar leis municipais e fiscalizar as ações do Poder Executivo. É composta por vereadores eleitos pelo voto popular para mandatos de quatro anos.



Esses vereadores representam diferentes partidos políticos, refletindo a diversidade de opiniões e ideologias existentes na cidade. A presidência da Câmara é ocupada por um dos vereadores, escolhido pelos seus pares.

As sessões da Câmara de Vereadores são realizadas regularmente e abertas ao público. Nelas, os vereadores discutem e votam projetos de lei, requerimentos, indicações e outros assuntos de interesse municipal. As decisões são tomadas por meio de votação, e a maioria simples dos vereadores presentes define o resultado.

A Câmara também desempenha o papel de fiscalização do Poder Executivo, acompanhando a execução das políticas públicas, o cumprimento das leis e a aplicação dos recursos municipais. Os vereadores têm o poder de convocar autoridades, realizar audiências públicas e solicitar informações sobre a gestão municipal.

Além disso, a Câmara de Agrestina possui comissões permanentes, compostas por vereadores, que analisam e emitem pareceres sobre os projetos de lei antes de serem submetidos ao plenário. Essas comissões são importantes para o aprofundamento dos debates e para a análise técnica das propostas.

É importante ressaltar que a atuação da Câmara de Vereadores é fundamental para o funcionamento democrático do município. Por meio do diálogo e da representação dos interesses da população, os vereadores contribuem para o desenvolvimento local, a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e a promoção do bem-estar comum em Agrestina.

A Câmara de Vereadores de Agrestina, nomeada Câmara de Vereadores Antônio Gomes de Lira, fica localizada na Rua Marechal Deodoro, 161 - Centro, Agrestina - PE, 55495-000.

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Considerando a relevância institucional da Câmara de Vereadores do município de Agrestina/PE – Casa Vereador Antônio Gomes de Lira –, identificou-se a necessidade de sua reforma e ampliação, a fim de melhorar a infraestrutura e adequar os espaços às demandas funcionais e administrativas do Legislativo Municipal.



O presente projeto tem como objeto a contratação de empresa especializada de engenharia para execução dos serviços de reforma e ampliação da Câmara de Vereadores, com as seguintes intervenções:

- Demolição parcial da laje do pavimento térreo, destinada à execução de escada interna de acesso ao novo pavimento superior;
- Construção de escada interna, em alvenaria estrutural e revestimento cerâmico, proporcionando acesso seguro ao pavimento superior;
- Construção do pavimento superior, inexistente atualmente, com:
 - Abertura do acesso na saída da escada à sala da presidência;
 - Complementação dos pilares existentes e execução de laje de piso;
 - Execução de alvenarias de vedação em tijolo cerâmico nas fachadas;
 - Execução de divisórias internas em sistema drywall com isolamento térmico e acústico em lã de vidro;
 - Revestimentos diversos, incluindo porcelanato nas fachadas e banheiros, cerâmica nos pisos internos, e pintura das demais paredes;
 - Instalação completa de sistema elétrico e de lógica, com pontos de tomada, luminárias, ar-condicionado e cabeamento estruturado;
 - Construção de dois banheiros com instalações hidrossanitárias, louças, metais e laje impermeabilizada;
 - Instalação de caixa d'água;
 - Cobertura com estrutura metálica e telhas de fibrocimento, com reaproveitamento das telhas existentes sempre que possível;
 - Instalação de rufos e calhas para escoamento pluvial;
 - Outras intervenções complementares, com foco na funcionalidade, segurança, acessibilidade e conforto dos usuários e servidores da Câmara.



3. VALOR GLOBAL

O custo total para execução dos serviços objeto deste projeto está orçado em **R\$ 552.464,92 (quinhentos e cinquenta e dois mil e quatrocentos e sessenta e quatro reais e noventa e dois centavos)**.

No valor estimado estão inclusos equipamentos, material, mão de obra e todos os tributos e taxas incidentes, direta ou indiretamente.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução previsto para execução da obra é de 04 (quatro) meses, prazo este contado a partir da assinatura da Ordem de Serviço, de acordo com o cronograma físico-financeiro.

Agrestina, junho de 2025

IAGO SANTOS
CALÁBRIA - CREA:
1816507156

Assinado de forma
digital por IAGO
SANTOS CALÁBRIA -
CREA: 1816507156

Iago Santos Calábria

Engenheiro Civil - CREA: 1816507156

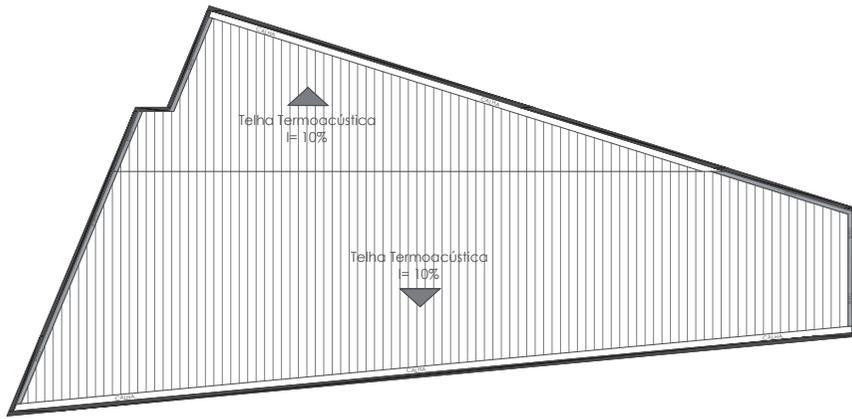


Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

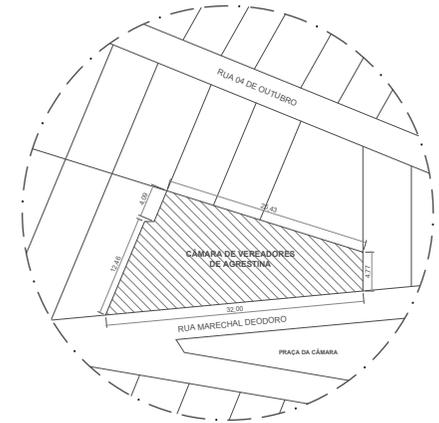
Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



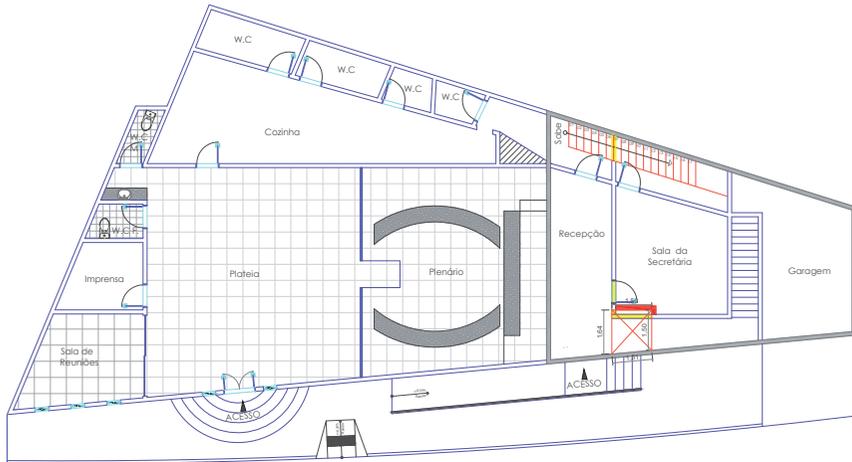
**ANEXO I - PROJETOS
ARQUITETÔNICOS**



02 PLANTA DE COBERTA
ESC. 1:100



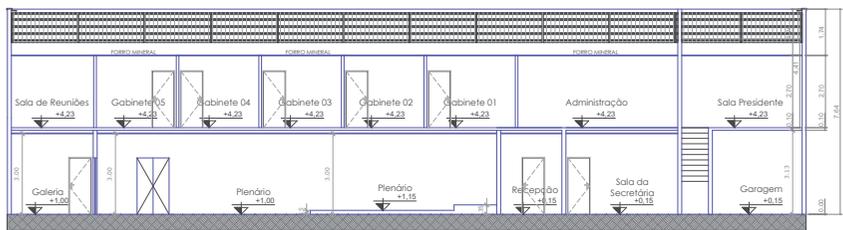
01 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC. 1:500



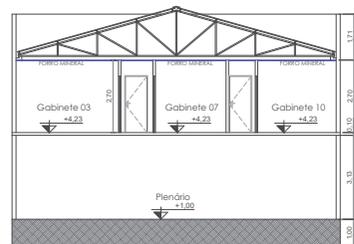
03 LOCAÇÃO DA ESCADA NO TÉRREO
ESC. 1:100



04 PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR - AMPLIAÇÃO
ESC. 1:100



06 CORTE AA
ESC. 1:100



07 CORTE BB
ESC. 1:100

PROJETO ARQUITETÔNICO

Natureza: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE AGRISTINA-PE
 Proprietário (a): CÂMARA DE VEREADORES DE AGRISTINA- CNPJ 11.474.277/0001-72
 Endereço da Obra: RUA MARECHAL DEODORO, 161, CENTRO, AGRISTINA-PE

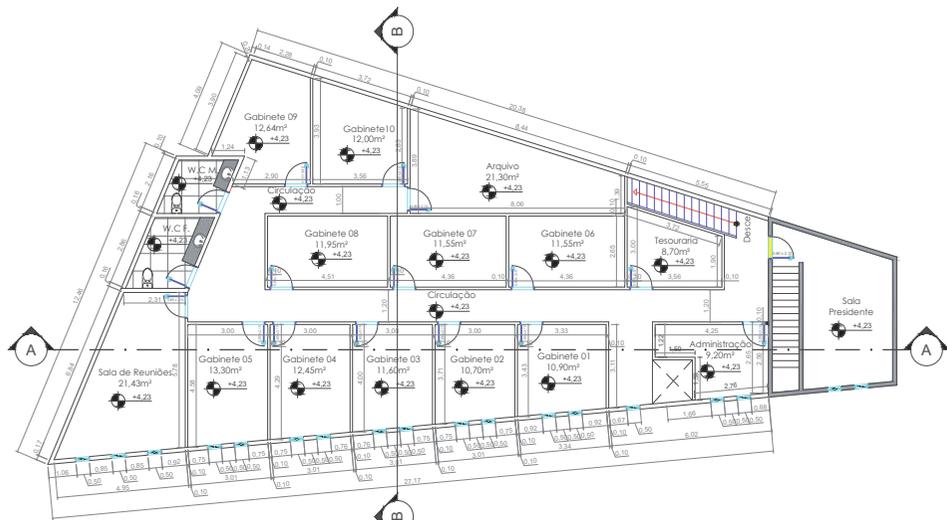
PROPRIETÁRIO (A): CÂMARA DE VEREADORES DE AGRISTINA- CNPJ 11.474.277/0001-72

AUTOR DO PROJETO: JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA
 ARQUITETO E URBANISTA - CAU A247027-6

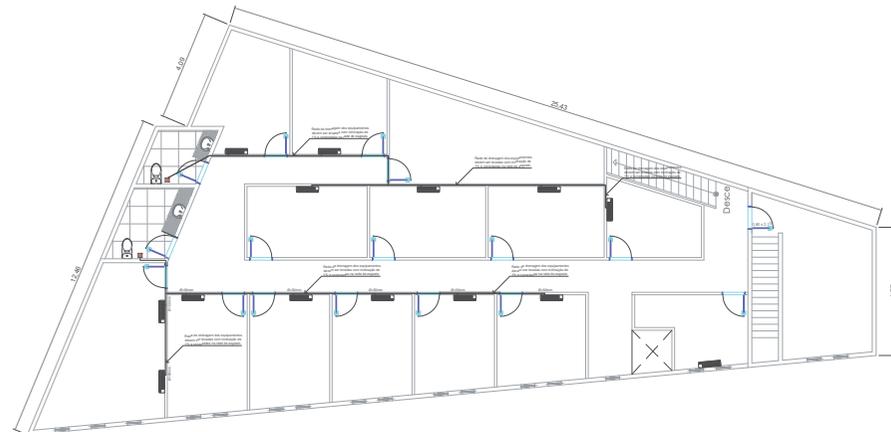
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA
 ARQUITETO E URBANISTA - CAU A247027-6

ÁREAS	ESCALA	REVISÃO
TERRENO..... 294,54m²	1: 100	
PAVIMENTO SUPERIOR..... 266,86m²	DATA:	02/06/2025
ÁREA COBERTA..... 294,54m²	JUNHO / 2025	
CONSTRUÇÃO TOTAL..... 266,86m²	PRANCHAL:	

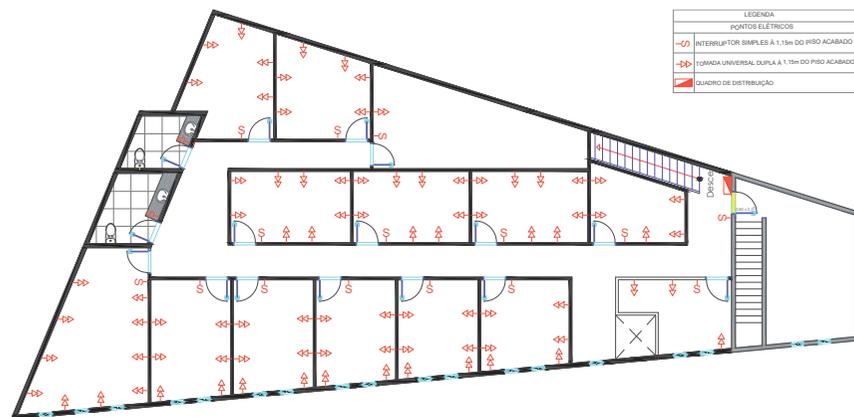
CONTEÚDO:
 PLANTA DE SITUAÇÃO
 PLANTA DE COBERTA
 PLANTA DE LOCAÇÃO DA ESCADA
 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR AMPLIAÇÃO
 CORTE AA
 CORTE BB



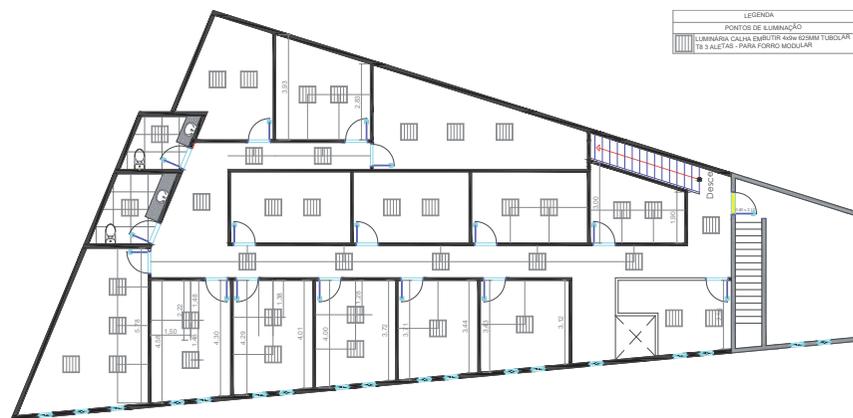
05 PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR.
ESC. 1:100



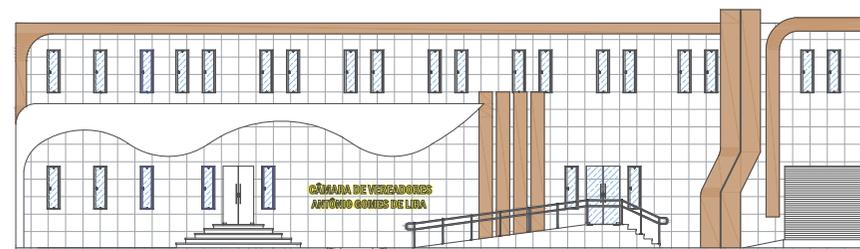
11 PROJETO DE DRENOS DO AR CONDICIONADO.
ESC. 1:100



10 PONTOS ELÉTRICOS.
ESC. 1:100



09 PONTOS DE ILUMINAÇÃO.
ESC. 1:100



08 FACHADA OESTE.
ESC. 1:100

PROJETO ARQUITETÔNICO

Natureza: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA DE VEREADORES DE AGRRESTINA-PE
 Proprietário (a): CÂMARA DE VEREADORES DE AGRRESTINA. CNPJ 11.474.277/0001-72
 Endereço da Obra: RUA MARECHAL DEODORO, 161, CENTRO, AGRRESTINA-PE

PROPRIETÁRIO (A): CÂMARA DE VEREADORES DE AGRRESTINA. CNPJ 11.474.277/0001-72

AUTOR DO PROJETO: JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA - CAU A247027-6
Assinado de forma digital por JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA - CAU A247027-6
 Data: 2025.05.27 12:07:57 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA
Assinado de forma digital por JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA - CAU A247027-6
 Data: 2025.05.27 12:07:46 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA
Assinado de forma digital por JOSÉ LUCIVALDO P DA SILVA - CAU A247027-6
 Data: 2025.05.27 12:07:46 -03'00'

ÁREAS	ESCALA	REVISÃO
TERRENO.....	1 : 100	
PAVIMENTO SUPERIOR.....		02/06/2025
ÁREA COBERTA.....	DATA:	
CONSTRUÇÃO TOTAL.....	JUNHO / 2025	FRANCHA:

CONTEUDO:
 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR
 FACHADA OESTE
 PONTOS DE ILUMINAÇÃO
 PONTOS ELÉTRICOS
 DRENOS DO AR CONDICIONADO

02/02



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 

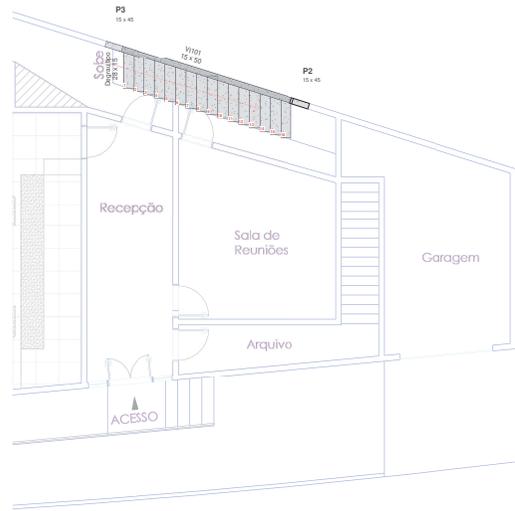
**ANEXO II – PROJETO
ESTRUTURAL**



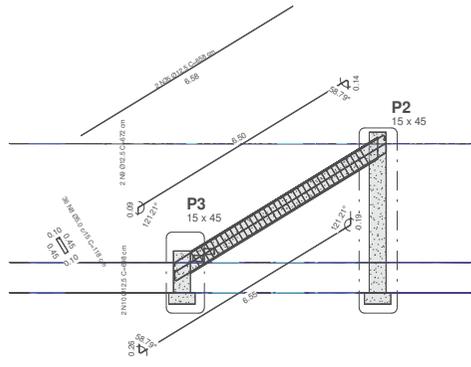
Resumo de concreto - Vigas de Concreto								
Marca	Tipo	Volume	Nível	Comprimento do corte	Material estrutural	b	h	Área (m²)
Degrau tipo	28 x 15	0,64 m³	Térreo	1579	Concreto C-25	0,15	0,4	15,000491
VII101	15 x 50	0,41 m³	Térreo	612	Concreto C-25	0,15	0,5	7,036085
Total geral: 17		1,05 m³		2191				22,036576

Resumo Aço - Vigas de Concreto									
Tipo	Marca do hospedeiro	Dímetro (Ø)	N. do vergalhão	Quantidade	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total da barra	Categoria de hospedeiro	Peso (kg)	Formato
5 CA-60							Framing estrutural		
5 CA-60	VII101	5,0 mm	8	36	118	4258	Framing estrutural	6,56	
5 CA-60	Degrau tipo	5,0 mm	12	114	74	8468	Framing estrutural	13,04	
5 CA-60: 17				150		12726		19,60	
8 CA-50							Framing estrutural		
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	11	4	117	468	Framing estrutural	1,85	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	14	8	121	970	Framing estrutural	3,83	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	15	8	121	971	Framing estrutural	3,84	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	17	4	119	476	Framing estrutural	1,88	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	18	4	120	479	Framing estrutural	1,89	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	19	8	120	957	Framing estrutural	3,78	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	20	24	122	2930	Framing estrutural	11,58	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	21	8	122	977	Framing estrutural	3,86	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	24	16	122	1960	Framing estrutural	7,74	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	25	8	122	976	Framing estrutural	3,86	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	26	8	122	979	Framing estrutural	3,87	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	28	8	123	981	Framing estrutural	3,88	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	31	4	38	151	Framing estrutural	0,60	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	32	8	122	977	Framing estrutural	3,86	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	33	8	122	978	Framing estrutural	3,86	
8 CA-50	Degrau tipo	8,0 mm	34	8	123	984	Framing estrutural	3,89	
8 CA-50: 34				136		16216		64,05	
12,5 CA-50							Framing estrutural		
12,5 CA-50	VII101	12,5 mm	9	2	672	1344	Framing estrutural	12,95	
12,5 CA-50	VII101	12,5 mm	10	2	698	1397	Framing estrutural	13,45	
12,5 CA-50	VII101	12,5 mm	35	2	658	1315	Framing estrutural	12,66	
12,5 CA-50: 3				6		4056		39,06	

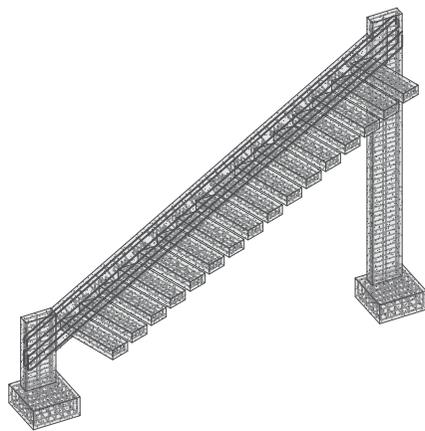
1 Planta Baixa - Forma Fundação
1: 50



2 Planta Baixa - Forma Escada
1: 50



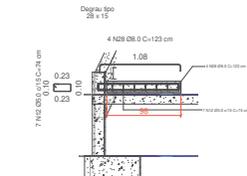
5 Detalhamento Viga Inclinada 101
1: 50



6 (3D)

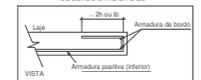
COBRIMENTOS MÍNIMOS	
ELEMENTO	COBRIMENTO
PLAR	3,0 CM
VIGA	3,0 CM
LAJE	2,0 CM
ESCALA	2,0 CM
BLOCOS	3,0 CM
ESTACA	3,0 CM

Cobrimentos mínimos
1: 40

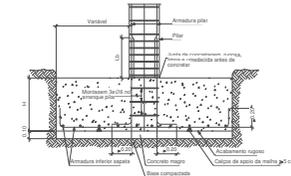


7 Detalhamento Degrau Tipo
1: 25

- LEGENDA DE CORES DOS VERGALHÕES
- Vergalhão de 4,2 mm
 - Vergalhão de 5,0 mm
 - Vergalhão de 6,3 mm
 - Vergalhão de 8,0 mm
 - Vergalhão de 10,0 mm
 - Vergalhão de 12,5 mm
 - Vergalhão de 16,0 mm
 - Vergalhão de 20,0 mm
 - Vergalhão de 25,0 mm
 - Vergalhão de 32,0 mm
 - Vergalhão de 40,0 mm



Detalhe de armadura de bordo livre
1: 100



Detalhe para sapatas isoladas
1: 25

PROJETO ESTRUTURAL

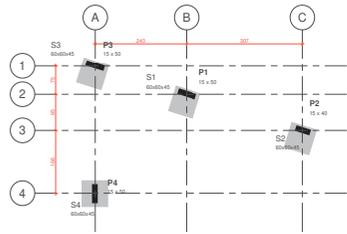
PROPRIETÁRIO: Clínica de atendimento de Apoio - MUNICÍPIO: Agostina PE
 CNPJ: 11.474.277/0001-72

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUSTAVO HELMAYER FERREIR DE FRANÇA
 CREA: 181872345 PE

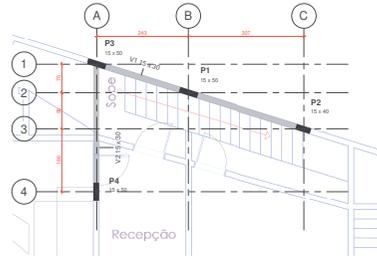
PROPRIETÁRIO: AGRESTINA - PE

ÁREAS DO PROJETO: FRANCIA: 01/01

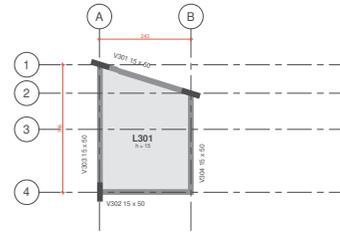
DESENHO: DATA: 11/03/2025 ESCALA: Como indicado



1 Fundação
1 : 50



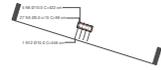
2 Térreo
1 : 50



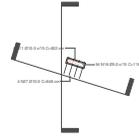
3 Ático
1 : 50



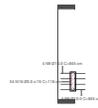
4 Detalhamento P1
1 : 50



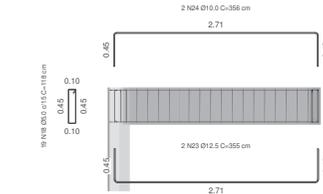
6 Detalhamento P2
1 : 50



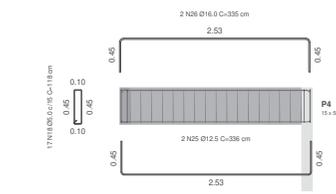
7 Detalhamento P3
1 : 50



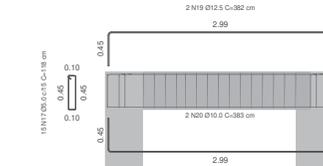
8 Detalhamento P4
1 : 50



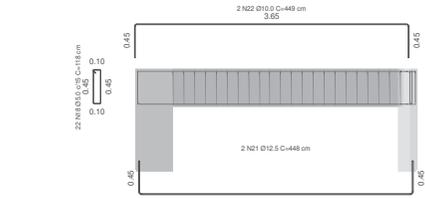
13 Detalhamento Long - Viga V304
1 : 25



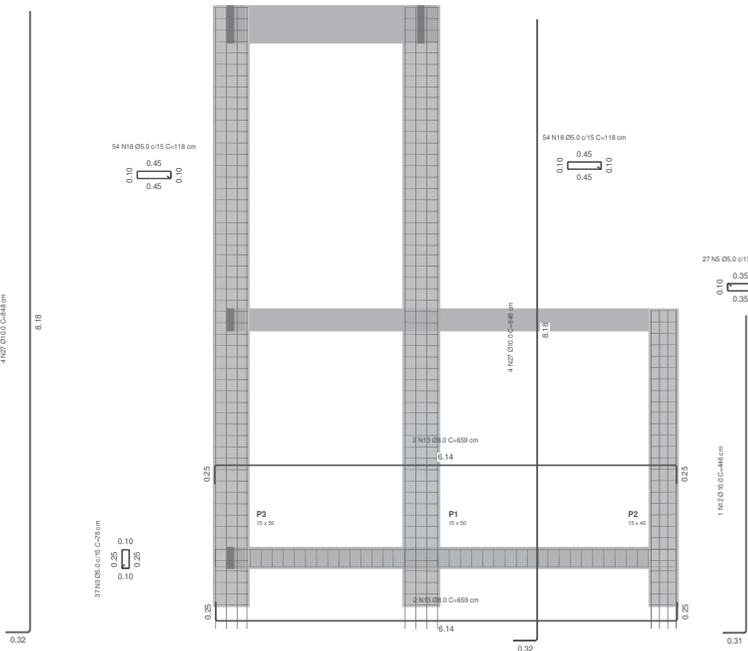
11 Detalhamento Long - Viga V302
1 : 25



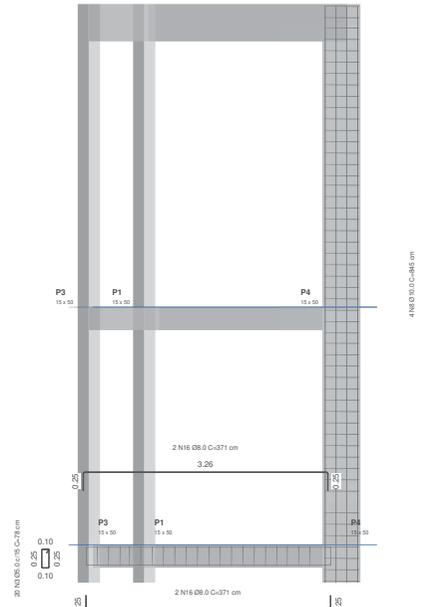
10 Detalhamento Long - Viga V301
1 : 25



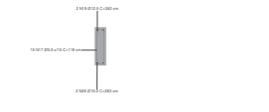
12 Detalhamento Long - Viga V303
1 : 25



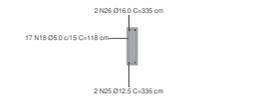
5 Detalhamento Long - Viga V1 e Pilares P1, P2, e P3
1 : 25



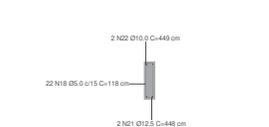
9 Detalhamento Long - Viga V2 e Pilar P4
1 : 25



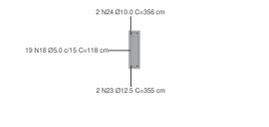
14 Detalhamento Transversal - V301
1 : 25



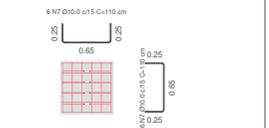
15 Detalhamento Transversal - V302
1 : 25



16 Detalhamento Transversal - V303
1 : 25



17 Detalhamento Transversal - V304
1 : 25



18 Detalhamento Fundação Tipo
1 : 25



PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: CÂMARA DE VERADORES DE AGRISTINA MUNICÍPIO: AGRISTINA - PE
 CNPJ: 11.474.277/0001-70

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUSTAVO HELMNER FERREIRA DE FRANCA
 CREA: 181872945-PE

PROPRIETÁRIO: _____

PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO DA ESTRUTURA

AGRESTINA - PE

ÁREAS DO PROJETO: _____ FRANCA: _____

DESENHO: _____ DATA: 04/03/2025 ESCALA: _____ 01/02
 AB _____ 24/03/2025 Como Indicado

Resumo de concreto - Pilares					
Marca	Tipo	Volume	Nível	Material estrutural	
Concreto C-25					
P1	15 x 50	0.59 m³	Fundação	Concreto C-25	
P2	15 x 40	0.24 m³	Fundação	Concreto C-25	
P3	15 x 50	0.59 m³	Fundação	Concreto C-25	
P4	15 x 50	0.59 m³	Fundação	Concreto C-25	
Total geral: 4		2.02 m³			

Resumo de concreto - Sapata				
Marca	Volume	Material estrutural	Familia	
Concreto C-25				
S3	0.15 m³	Concreto C-25	Sapata retangular	
S1	0.15 m³	Concreto C-25	Sapata retangular	
S2	0.15 m³	Concreto C-25	Sapata retangular	
S4	0.15 m³	Concreto C-25	Sapata retangular	
Total geral	0.59 m³			

Resumo de concreto - Laje maciça				
Nível	Volume	Área	Tipo	Material estrutural
Concreto C-25				
Atico	0.97 m³	6 m²	Laje maciça (15 cm)	Concreto C-25
Total geral: 1	0.97 m³			

Resumo Aço - PILARES									
Tipo	Marca do hospedeiro	Diâmetro (Ø)	N. do vergalhão	Quantidade	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total da barra	Categoria de hospedeiro	Peso (kg)	Formato
5 CA-60	P2	5.0 mm	5	27	98	2654	Pilar estrutural	4.09	
5 CA-60	P1	5.0 mm	18	54	118	6387	Pilar estrutural	9.84	
5 CA-60	P3	5.0 mm	18	54	118	6387	Pilar estrutural	9.84	
5 CA-60	P4	5.0 mm	18	54	118	6387	Pilar estrutural	9.84	
5 CA-60: 4				189		21816		33.60	
10 CA-50	P1	10.0 mm	4	4	822	3288	Pilar estrutural	20.29	
10 CA-50	P2	10.0 mm	6	4	422	1689	Pilar estrutural	10.42	
10 CA-50	P4	10.0 mm	8	4	845	3379	Pilar estrutural	20.85	
10 CA-50	P4	10.0 mm	9	4	845	3380	Pilar estrutural	20.85	
10 CA-50	P3	10.0 mm	11	4	822	3289	Pilar estrutural	20.29	
10 CA-50	P2	10.0 mm	12	4	446	1785	Pilar estrutural	11.01	
10 CA-50	P1	10.0 mm	27	4	848	3391	Pilar estrutural	20.92	
10 CA-50	P3	10.0 mm	27	4	848	3391	Pilar estrutural	20.92	
10 CA-50	P3	10.0 mm	48	1	46	46	Pilar estrutural	0.28	
10 CA-50: 9				33		23638		145.84	

Fórmãs - Pilares retangulares							
Nome	Tipo	Nível base	Nível superior	b	h	Comprimento	Área de forma (m²)
P3	15 x 50	Fundação	Atico	0.15	0.3	7.93	7.14
P1	15 x 50	Fundação	Atico	0.15	0.3	7.93	7.14
P2	15 x 40	Fundação	1 Pav	0.15	0.4	3.93	4.32
P4	15 x 50	Fundação	Atico	0.15	0.3	7.93	7.14
Total geral: 4							25.73

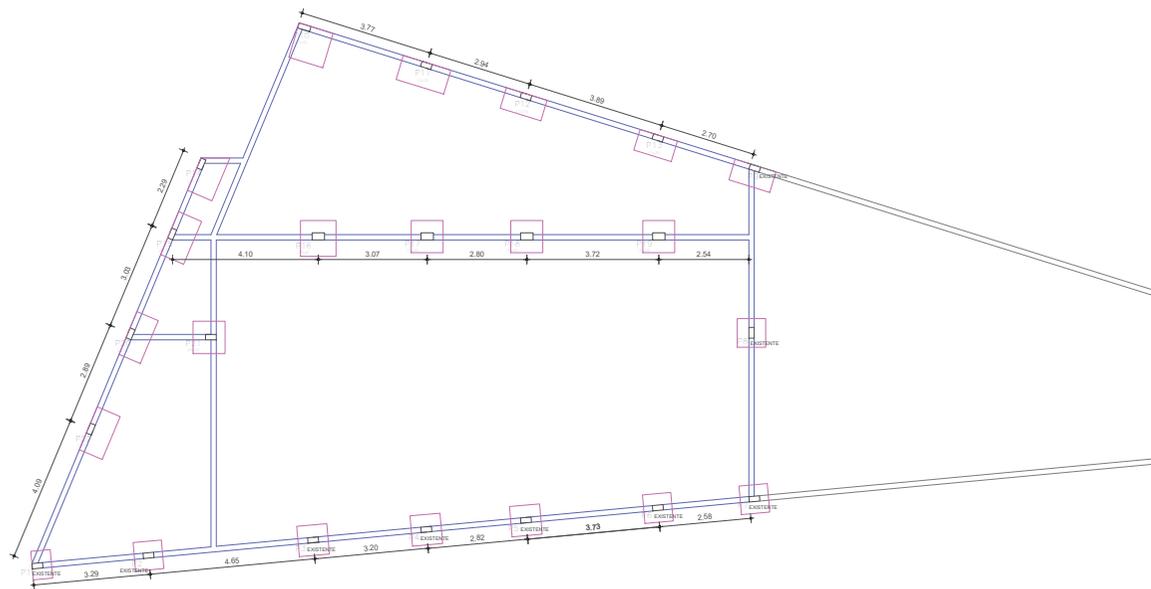
Fórmãs - Sapata				
Nome	Tipo	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Área (m²)
Fundação				
S1	60x60x45	70	70	0.84
S2	60x60x45	70	70	0.84
S3	60x60x45	70	70	0.84
S4	60x60x45	70	70	0.84
Total geral: 4				3.36

Resumo Aço - Sapatas						
Tipo	Marca do hospedeiro	Diâmetro (Ø)	N. do vergalhão	Categoria de hospedeiro	Peso (kg)	Formato
10 CA-50	S1	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S1	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S2	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S2	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S3	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S3	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S4	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50	S4	10.0 mm	7	Fundação estrutural	4.09	
10 CA-50: 8					32.70	

Resumo de concreto - Vigas de Concreto									
Marca	Tipo	Volume	Nível	Comprimento no corte	Material estrutural	b	h	Área (m²)	
Térreo									
V1	15 x 30	0.22 m³	Térreo	530	Concreto C-25	0.15	0.3	3.974307	
V2	15 x 30	0.14 m³	Térreo	306	Concreto C-25	0.15	0.3	2.291785	
Térreo: 2		0.35 m³		835				6.266092	
1 Pav									
V102	15 x 30	0.14 m³	1 Pav	306	Concreto C-25	0.15	0.3	2.291785	
V101	15 x 30	0.22 m³	1 Pav	530	Concreto C-25	0.15	0.3	3.974307	
1 Pav: 2		0.35 m³		835				6.266092	
Atico									
V304	15 x 50	0.20 m³	Atico	263	Concreto C-25	0.15	0.5	3.022069	
V302	15 x 50	0.17 m³	Atico	228	Concreto C-25	0.15	0.5	2.622476	
V303	15 x 50	0.23 m³	Atico	306	Concreto C-25	0.15	0.5	3.514071	
V301	15 x 50	0.15 m³	Atico	223	Concreto C-25	0.15	0.5	2.564703	
Atico: 4		0.75 m³		1019				11.723318	
Atico: 4		1.45 m³		2690				24.255502	
Total geral: 8									

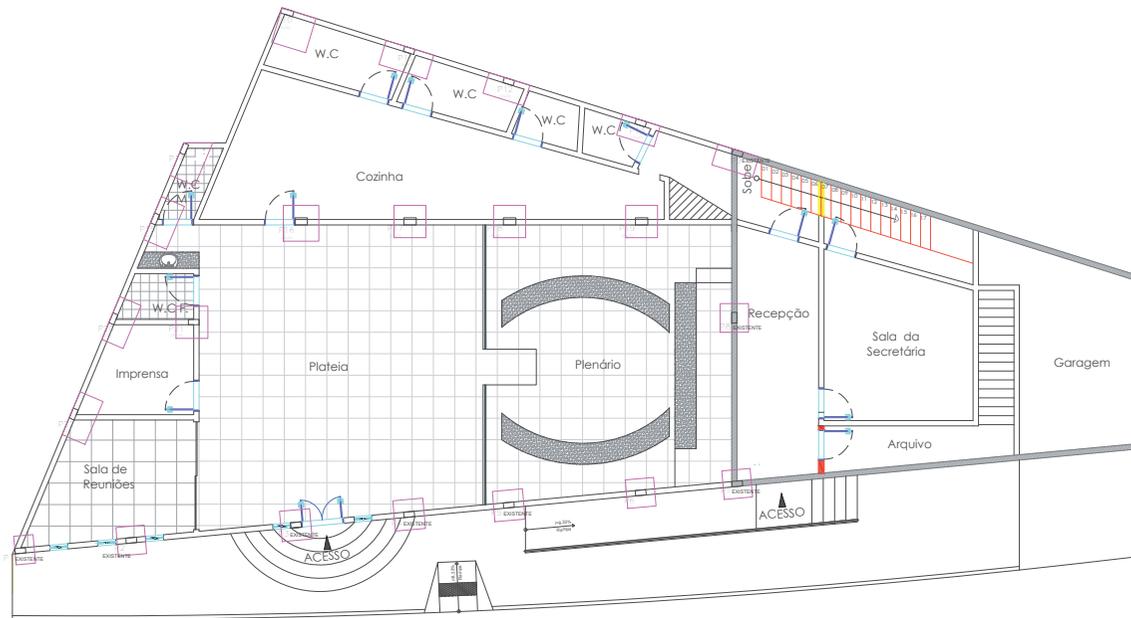
Resumo Aço - VIGAS									
Tipo	Marca do hospedeiro	Diâmetro (Ø)	N. do vergalhão	Quantidade	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total da barra	Peso (kg)	Formato	
5 CA-60	V1	5.0 mm	3	37	78	2896	4.46		
5 CA-60	V2	5.0 mm	3	20	78	1566	2.41		
5 CA-60	V101	5.0 mm	3	34	78	2661	4.10		
5 CA-60	V102	5.0 mm	3	22	78	1722	2.65		
5 CA-60	V301	5.0 mm	17	15	118	1771	2.73		
5 CA-60	V302	5.0 mm	18	17	118	2011	3.10		
5 CA-60	V303	5.0 mm	18	22	118	2602	4.01		
5 CA-60	V304	5.0 mm	18	19	118	2247	3.46		
5 CA-60: 9				196		17477	26.91		
8 CA-50	V1	8.0 mm	13	4	659	2637	13.18		
8 CA-50	V102	8.0 mm	14	4	409	1635	8.17		
8 CA-50	V101	8.0 mm	15	4	602	2407	12.03		
8 CA-50	V2	8.0 mm	16	4	371	1484	7.42		
8 CA-50: 5				16		8162	40.81		
10 CA-50									
10 CA-50	V301	10.0 mm	20	2	383	766	4.73		
10 CA-50	V303	10.0 mm	22	2	449	898	5.54		
10 CA-50	V304	10.0 mm	24	2	356	711	4.39		
10 CA-50	V303	10.0 mm	52	1	123	123	0.76		
10 CA-50	V303	10.0 mm	53	1	82	82	0.51		
10 CA-50: 5				8		2581	15.92		
12.5 CA-50									
12.5 CA-50	V301	12.5 mm	19	2	382	764	9.32		
12.5 CA-50	V303	12.5 mm	21	2	448	896	10.93		
12.5 CA-50	V304	12.5 mm	23	2	355	709	8.65		
12.5 CA-50	V302	12.5 mm	25	2	336	673	8.21		
12.5 CA-50: 4				8		3042	37.11		
16 CA-50									
16 CA-50	V302	16.0 mm	26	2	335	669	13.46		
16 CA-50: 1				2		669	13.46		

Resumo Aço - LAJES									
Tipo	Marca do hospedeiro	Diâmetro (Ø)	N. do vergalhão	Quantidade	Comprimento unitário (cm)	Comprimento total da barra	Categoria de hospedeiro	Peso (kg)	Formato
10 CA-50	L301	10.0 mm	28	2	358	716	Piso	4.41	
10 CA-50	L301	10.0 mm	29	2	355	709	Piso	4.38	
10 CA-50	L301	10.0 mm	30	2	351	701	Piso	4.33	
10 CA-50	L301	10.0 mm	31	2	347	694	Piso	4.28	
10 CA-50	L301	10.0 mm	32	2	343	686	Piso	4.23	
10 CA-50	L301	10.0 mm	33	2	339	678	Piso	4.18	
10 CA-50	L301	10.0 mm	34	2	335	670	Piso	4.13	
10 CA-50	L301	10.0 mm	35	2	331	663	Piso	4.09	
10 CA-50	L301	10.0 mm	36	2	327	655	Piso	4.04	
10 CA-50	L301	10.0 mm	37	2	323	647	Piso	3.99	
10 CA-50	L301	10.0 mm	38	2	320	639	Piso	3.94	
10 CA-50	L301	10.0 mm	39	2	316	631	Piso	3.89	
10 CA-50	L301	10.0 mm	40	2	312	624	Piso	3.85	
10 CA-50	L301	10.0 mm	41	2	308	616	Piso	3.80	
10 CA-50	L301	10.0 mm	42	2	304	608	Piso	3.75	
10 CA-50	L301	10.0 mm	43	2	300	600	Piso	3.70	
10 CA-50	L301	10.0 mm	44	2	297	593	Piso	3.66	
10 CA-50	L301	10.0 mm	45	2	292	584	Piso	3.60	
10 CA-50	L301	10.0 mm	46	2	288	576	Piso	3.55	
10 CA-50	L301	10.0 mm	49	1	243	243	Piso	1.50	
10 CA-50	L301	10.0 mm	50	1	204	204	Piso	1.26	
10 CA-50	L301	10.0 mm	51	1	164	164	Piso	1.01	
10 CA-50	L301	10.0 mm	54	14	268	3754	Piso	23.16	
10 CA-50	L301	10.0 mm	55	1	268	268	Piso	1.65	
10 CA-50: 56				56		16920		104.40	
12.5 CA-5									



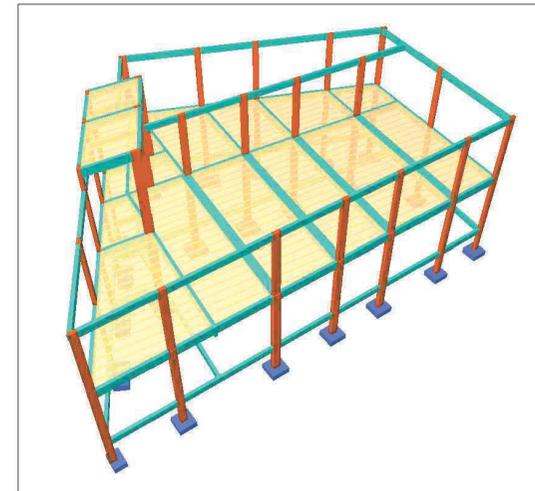
PLANTA DE LOCAÇÃO

Medidas em Metros
Escala 1/75

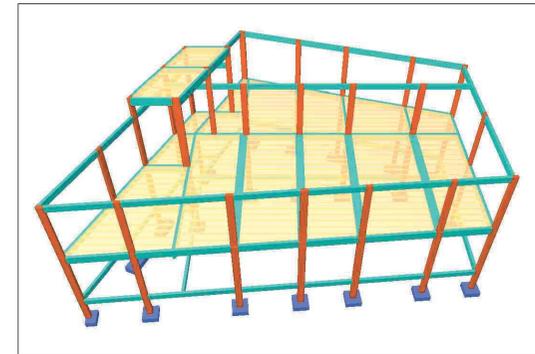


PROJEÇÃO DA ESTRUTURA NA PLANTA BAIXA

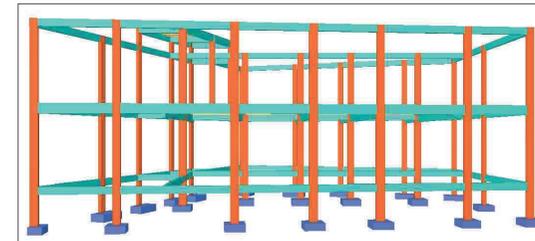
Medidas em Metros
Escala 1/75



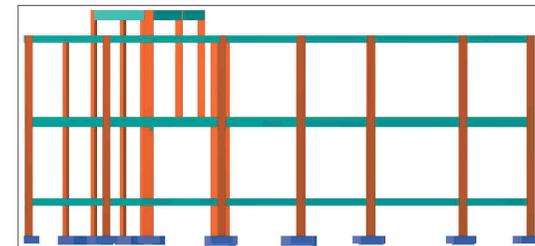
PERSPECTIVA DA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO 3D.



PERSPECTIVA DA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO 3D.



PERSPECTIVA DA ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO 3D.



CORTE LONGITUDINAL.

TOTAL DA OBRA-SUPERFÍCIE TOTAL: 251,77 m²			
ELEMENTO	FORMAS (m³)	VOLUME (m³)	BARRAS (Kg)
SAPATAS		4,02	85,2
LAJES	193,23	15,80	277
VIGAS: FUNDO	42,17	15,96	1659
FORMA LATERAL	148,88		
PILARES (SUP. FORMAS)	123,87	6,48	491
TOTAL	508,15	42,26	2512,2
INDICES (Por m²)	2,006	0,167	9,97

NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento térreo uma laje piso 1º pavº cobertura em estrutura metálica.
- Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado.
- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local.
- Cobrimentos:
vigas: 2,5 cm
Pilares: 2,5 cm
Sapatas: 4,5 cm
- Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
- Deverão ser utilizados distanciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
- Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
- Prever lastro de concreto sobre todas as pérgas que ficarão em contato com o solo.
- Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
- Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.



CONVENÇÕES

	PILAR QUE NASCE	
	PILAR QUE SEGUE	
	PILAR QUE MORRE	
	VIGAS	
	LAJE	
	SENTIDO DA LAJE	
VERGULHÃO		
BITOLA	PESO APROX.	
MM	POL	KG/M
Ø6,3	Ø1/4	0,25
Ø8,0	Ø5/8	0,40
Ø10	Ø3/8	0,62
Ø12,5	Ø1/2	0,99



PROPRIETÁRIO:

PROJETADO POR: EDUARDSON MARCEL DE SOUZA
DESENHADO: EDUARDSON MARCEL DE SOUZA

VERIFICADO: EDUARDSON MARCEL DE SOUZA
VISTO:

CONCRETO
fck = 25 MPa
AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Documento assinado digitalmente
goub
EDUARDSON MARCEL DE SOUZA
CPF: 040.400.018-10
Verificar em: https://nfe1.010.br

Responsável Técnico:

EDUARDSON MARCEL DE SOUZA

TOTAL DE CONCRETAGEM: 251,77 m³

Obra: _____
Lote: _____

Assunto: PLANTA: LOCAÇÃO

Projeto: 01/09

Estado: Confirme no projeto

Calculado: _____
Estrutural

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-50 Ø10	137.5	85.2	12

- NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO**
- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento terra uma laje piso 1º pavº cobertura em estrutura metálica.
 - Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado.
 - Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local.
 - Cobrimentos;
 - vigas: 2.5 cm
 - Pilares: 2.5 cm
 - Sapatas: 4.5 cm
 - Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
 - Deverão ser utilizados distanciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
 - Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
 - Prever lastro de concreto sobre todas as peças que ficarão em contato com o solo.
 - Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
 - Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.

LEITURA DE PROJETO

2N208 C=694

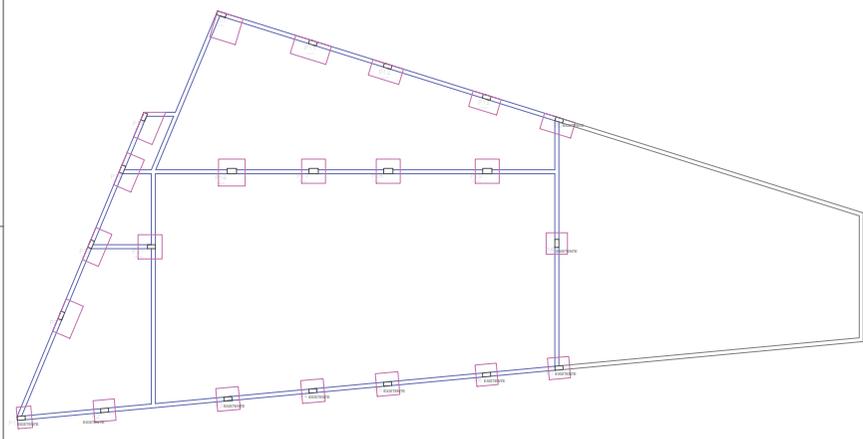
Pilar que nasce
 Pilar que segue
 Pilar que morre
 Laje
 Viga
 Pilar
 Laje
 Sentido da laje

CONVENÇÕES

PILAR QUE NASCE
 PILAR QUE SEGUIE
 PILAR QUE MORRE
 V VIGAS
 P PILAR
 L LAJE
 → SENTIDO DA LAJE

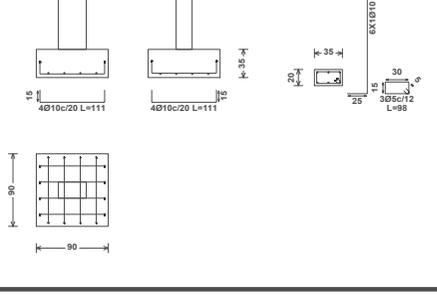
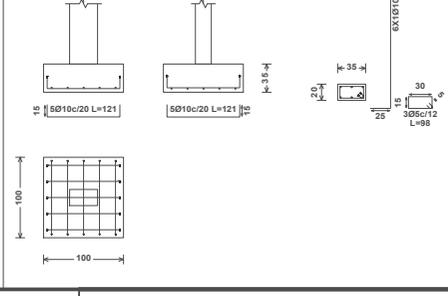
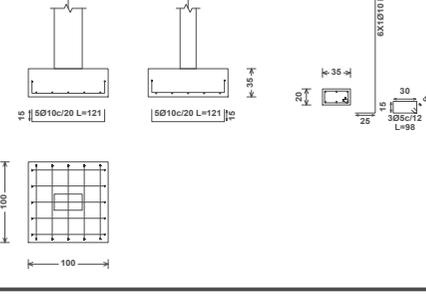
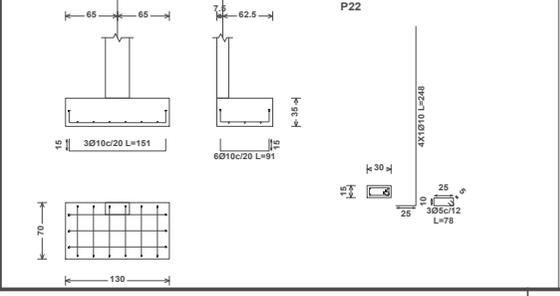
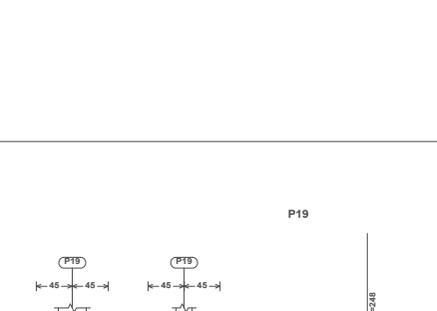
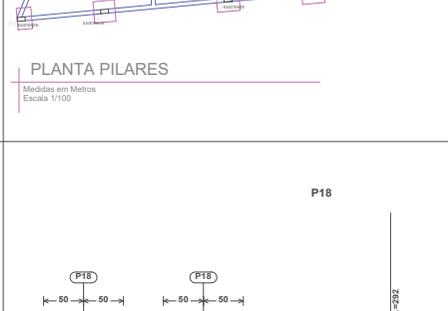
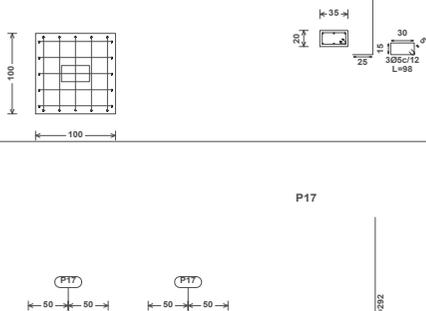
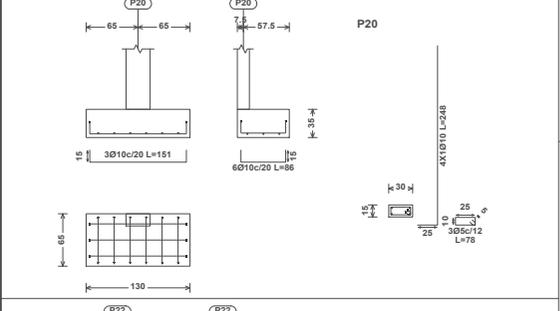
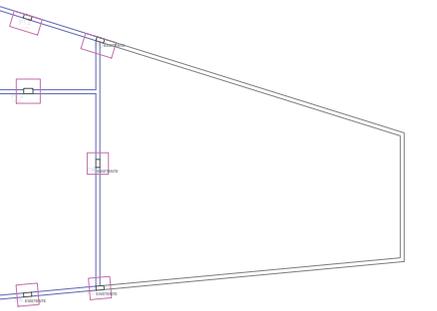
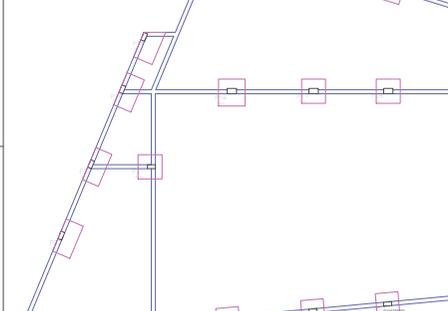
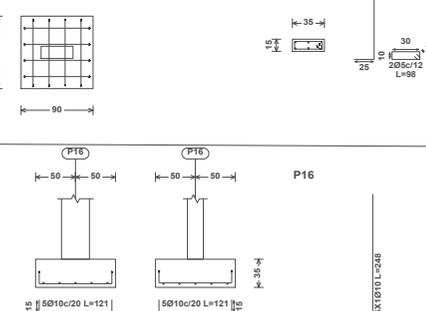
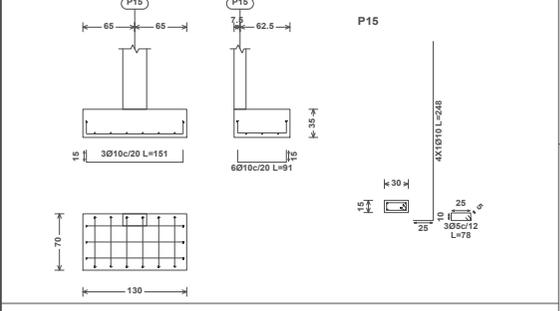
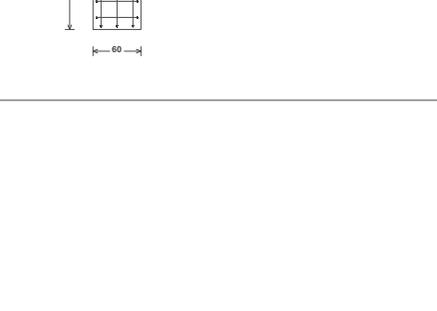
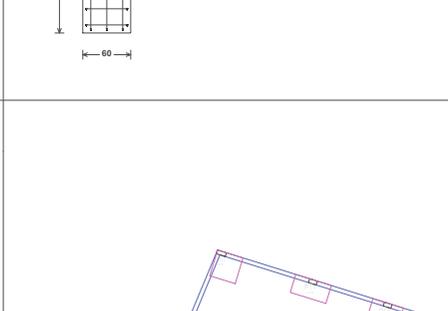
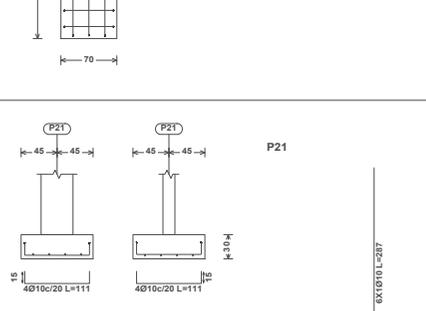
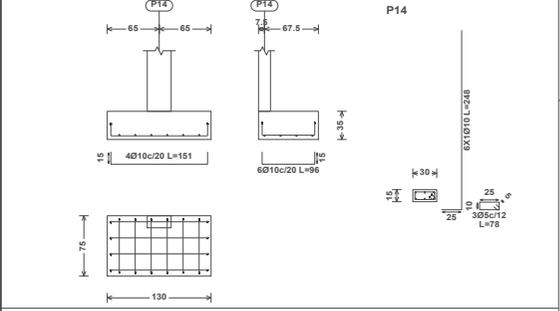
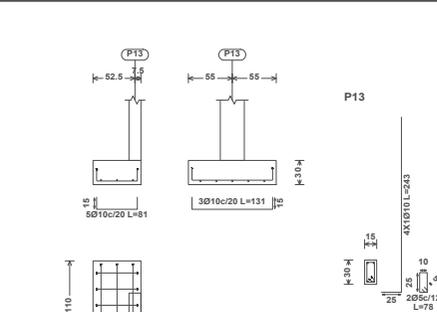
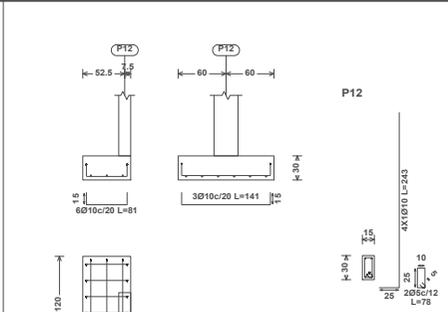
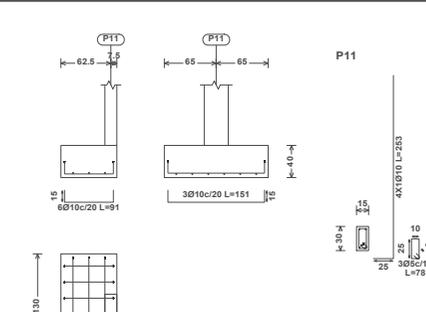
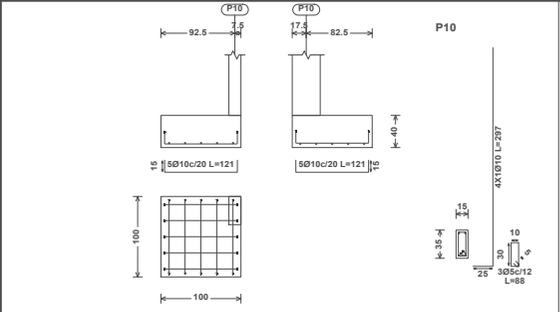
VERSÃO

BITOLA	PESO APROX.
MM	POL
Ø6.3	Ø14
Ø8.0	Ø16
Ø10	Ø18
Ø12.5	Ø22



PLANTA PILARES

Medidas em Metros
Escala 1/100



PROPRIETÁRIO:

PROJETADO POR: EDALSON MARCEL DE SOUZA
 DESENHADO: EDALSON MARCEL DE SOUZA
 VERIFICADO: VISTO
 EDALSON MARCEL DE SOUZA

CONCRETO
 $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$
 AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Documento assinado digitalmente
 EDALSON MARCEL DE SOUZA
 Data: 02/09/2016 14:12:43
 Verifique em: <https://br.scribd.com>

Responsável Técnico: EDALSON MARCEL DE SOUZA

TOTAL DE CONCRETAGEM: 251.77 m³

Área: **PLANTA: SAPATAS** Data: 02/09

OCOR: Confirme no projeto. OBR: MODIFIQUE. CALCULADA:

Estrutural

Resumo Aço	Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-50	Ø10	605.0	375	50
CA-60	Ø5	685.7	116	58

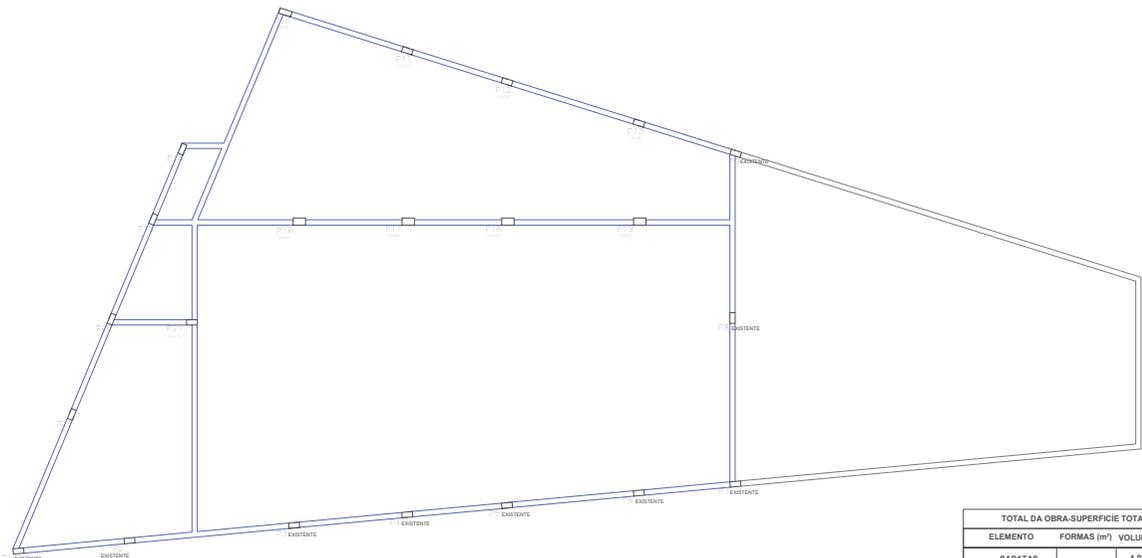
P10	P11	P12	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	
Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 100 8 12	Arm. Long.: 6Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 423 35 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 100 8 12

laje Caixa D' Água
Pavimento
Pavimento
Térreo/Baldrame
Fundação

- NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO**
- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento térreo uma laje piso 1º pavº cobertura em estrutura metálica.
 - Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado.
 - Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local.
 - Cobrimentos:
 - vigas: 2.5 cm
 - Pilares: 2.5 cm
 - Sapatas: 4.5 cm
 - Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
 - Deverão ser utilizados distacadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
 - Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
 - Prever lastro de concreto sobre todas as peças que ficarão em contato com o solo.
 - Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
 - Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.

P13	P14	P15
Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 323 27 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 100 8 12	Arm. Long.: 4Ø10 Estribos: Ø5 Intervalo (cm) Nº Espaçamento (cm) 0 a 100 8 12

laje Caixa D' Água
Pavimento
Pavimento
Térreo/Baldrame
Fundação



PLANTA PILARES
Medidas em Metros
Escala: 1/75

Quadro de pilares
Escala 1:50
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

LEITURA DE PROJETO
2N208 C=684
L: Lembrete de laje
L: Lembrete de laje
L: Lembrete de laje
L: Lembrete de laje

CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE
- ▣ PILAR QUE SEGUE
- ▤ PILAR QUE MORRE
- V VIGAS
- P PILAR
- L LAJE
- SENTIDO DA LAJE

BITOLA PESO APROX.

MM	POL	KGM
Ø6.3	Ø14	0.25
Ø8.0	Ø16	0.40
Ø10	Ø18	0.62
Ø12.5	Ø21	0.99



PROPRIETÁRIO: _____

PROJETADO POR: EDILSON MANOEL DE SOUZA
DESENHADO: EDILSON MANOEL DE SOUZA
VERIFICADO: VISTO
EDILSON MANOEL DE SOUZA

CONCRETO
fck = 25 MPa
AÇO: CA-50 e CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Responsável Técnico: _____

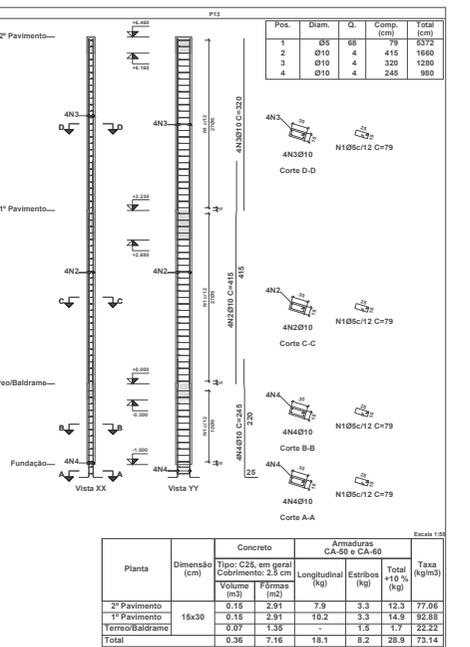
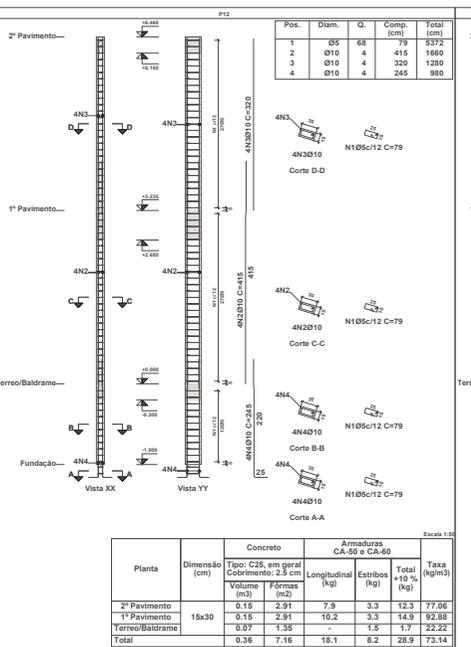
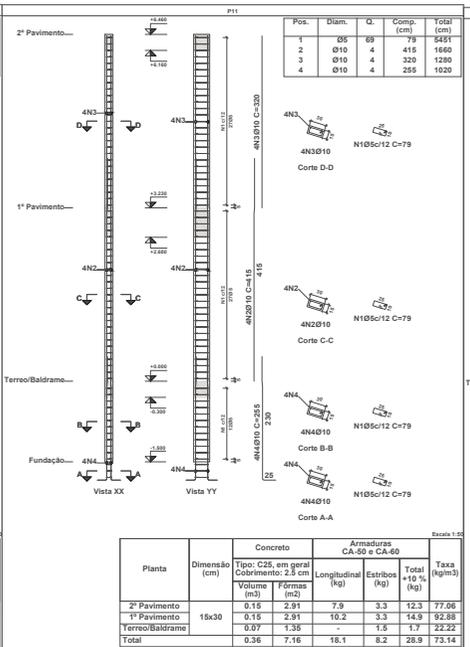
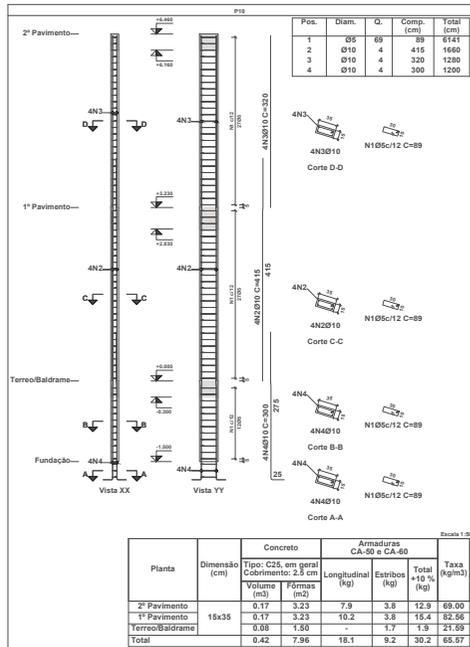
TOTAL DE CONCRETAGEM: 251.77 m³

Assinatura: PLANTA-QUADRO DE PILARES Data: 03/09

Disciplina: Estrutural

TOTAL DA OBRA-SUPERFÍCIE TOTAL: 251.77 m²

ELEMENTO	FORMAS (m²)	VOLUME (m³)	BARRAS (Kg)
SAPATAS		4.02	85.7
LAJES	193.23	15.80	272
VIGAS-FUNDO	42.17	15.96	1659
FORMA LATERAL	145.88		
PILARES (SUP. FORMAS)	123.87	6.48	491
TOTAL	595.15	42.26	2512.2
ÍNDICES (Por m²)	2.006	0.167	9.97



Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-50 Ø10	605.0	375	50
CA-60 Ø5	685.7	116	58

NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

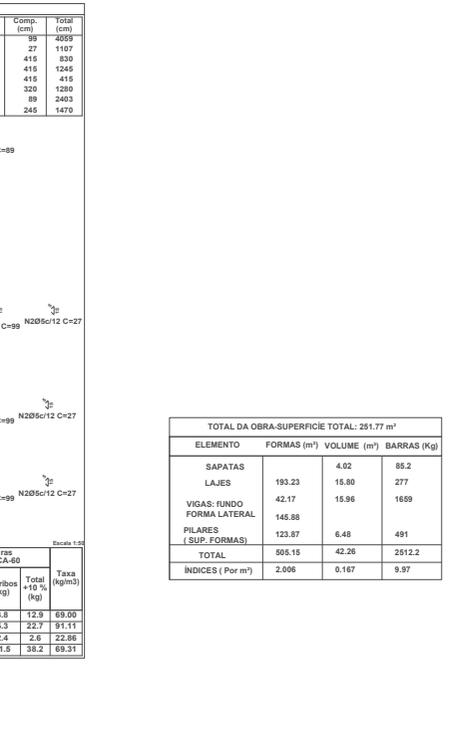
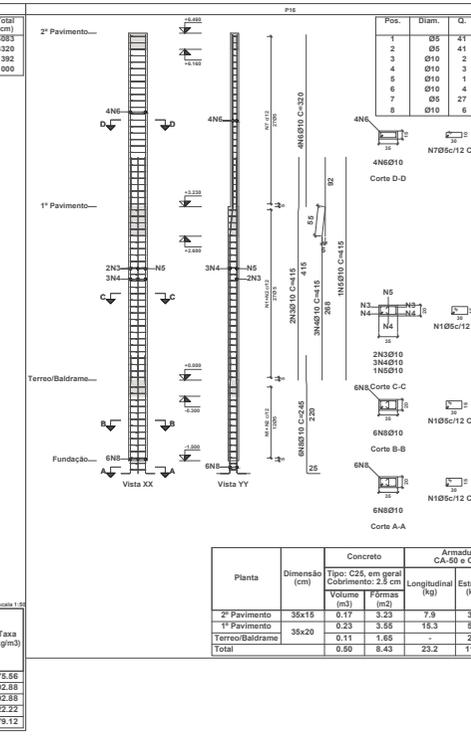
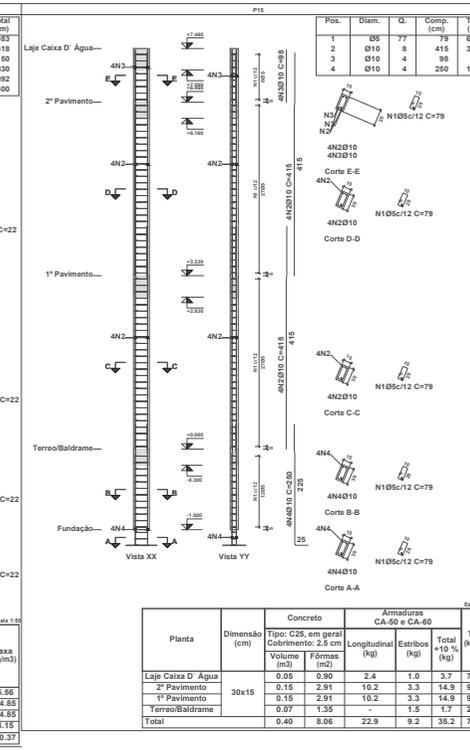
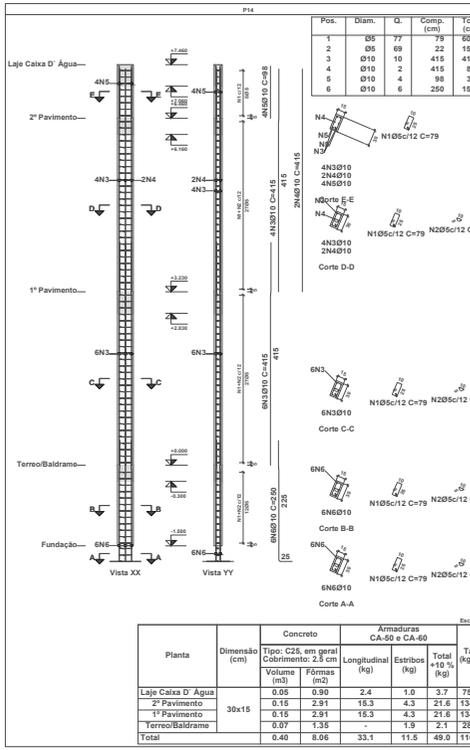
- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento terço uma laje piso 1º pavimento cobertura em estrutura metálica.
- Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado.
- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local.
- Cobrimentos: vigas: 2.5 cm; Pilares: 2.5 cm; Sapatas: 4.5 cm
- Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
- Deverão ser utilizados distacadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
- Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
- Prever lastro de concreto sobre todas as peças que ficarão em contato com o solo.
- Este desenhado estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
- Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
2º Pavimento	15x35	0.17	3.23	7.9	3.8	12.9
1º Pavimento	15x35	0.17	3.23	10.2	3.8	15.4
Terreo/Baldrame		0.08	1.50	-	1.7	1.9
Total		0.42	7.96	18.1	9.2	30.2

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
2º Pavimento	15x30	0.15	2.91	7.9	3.3	12.3
1º Pavimento	15x30	0.15	2.91	10.2	3.3	14.9
Terreo/Baldrame		0.07	1.35	-	1.5	1.7
Total		0.36	7.16	16.1	8.2	28.9

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
2º Pavimento	15x30	0.15	2.91	7.9	3.3	12.3
1º Pavimento	15x30	0.15	2.91	10.2	3.3	14.9
Terreo/Baldrame		0.07	1.35	-	1.5	1.7
Total		0.36	7.16	16.1	8.2	28.9

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
2º Pavimento	15x30	0.15	2.91	7.9	3.3	12.3
1º Pavimento	15x30	0.15	2.91	10.2	3.3	14.9
Terreo/Baldrame		0.07	1.35	-	1.5	1.7
Total		0.36	7.16	16.1	8.2	28.9



Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
Laje Caixa D' Água	30x15	0.05	0.90	2.4	1.0	3.7
2º Pavimento	30x15	0.15	2.91	15.3	4.3	21.6
1º Pavimento	30x15	0.15	2.91	15.3	4.3	21.6
Terreo/Baldrame		0.07	1.35	-	1.9	2.1
Total		0.40	8.06	33.1	11.5	49.0

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
Laje Caixa D' Água	30x15	0.05	0.90	2.4	1.0	3.7
2º Pavimento	30x15	0.15	2.91	16.2	3.3	14.9
1º Pavimento	30x15	0.15	2.91	10.2	3.3	14.9
Terreo/Baldrame		0.07	1.35	-	1.5	1.7
Total		0.40	8.06	22.9	9.2	35.2

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60		Taxa (kg/m³)
		Volume (m³)	Fórmulas (m²)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	
2º Pavimento	35x15	0.17	3.23	7.9	3.8	12.9
1º Pavimento	35x20	0.23	3.56	16.3	6.3	22.7
Terreo/Baldrame		0.11	1.65	-	2.1	2.9
Total		0.50	8.43	23.2	11.5	38.2

TOTAL DA OBRA-SUPERFICIE TOTAL: 251.77 m²			
ELEMENTO	FORMAS (m²)	VOLUME (m³)	BARRAS (Kg)
SAPATAS	4.02	8.2	87.7
LAJES	195.23	15.80	277
VIGAS-FUNDO	42.17	15.96	1689
FORMA LATERAL	145.88	-	-
PILARES (SUP-FORMAS)	123.87	6.48	491
TOTAL	605.15	42.28	2512.2
INDICES (Por m³)	2.006	0.167	9.97



CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEQUE
- PILAR QUE MORRE
- V VIGAS
- P PILAR
- L LAJE
- S SENTIDO DA LAJE

VERGUEMHO

BITOLA	FESO APROX.
MM	POL
Ø6.3	Ø14
Ø8.0	Ø16
Ø10	Ø18
Ø12.5	Ø12



PROPRIETARIO: 2N208 C=694

PROJETADO POR: EDUARDO MARCEL DE SOUZA

DESENHADO POR: EDUARDO MARCEL DE SOUZA

VERIFICADO POR: VISTO

CONCRETO fck = 25 MPa

PROJETO ESTRUTURAL

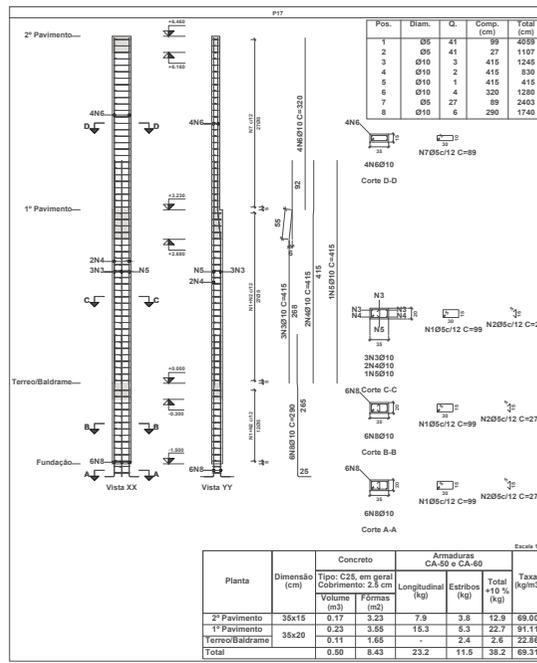
Responsável Técnico: EDUARDO MARCEL DE SOUZA

TOTAL DE CONCRETAGEM: 251.77 m³

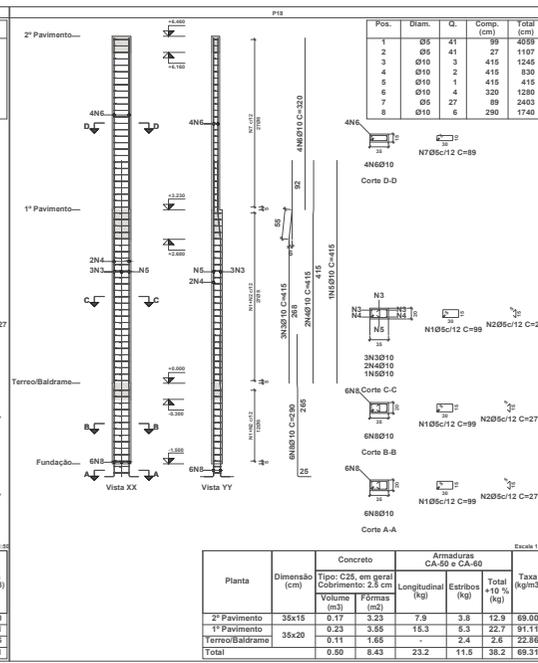
PLANTA: PILARES 01

Data: 04/09

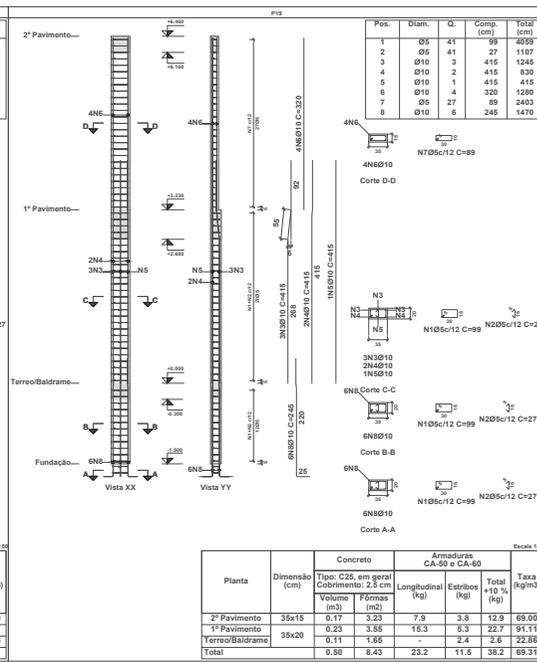
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-60 Ø10	605.0	375	58
CA-60 Ø5	685.7	116	50



Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
2º Pavimento	35x15	0.17	3.23	7.9	3.8	12.9	69.00		
1º Pavimento	35x20	0.23	3.55	15.3	5.3	22.7	91.11		
Terreiro/Baldrame	35x20	0.11	1.65	-	2.4	2.6	22.86		
Total		0.50	8.43	23.2	11.5	38.2	69.31		



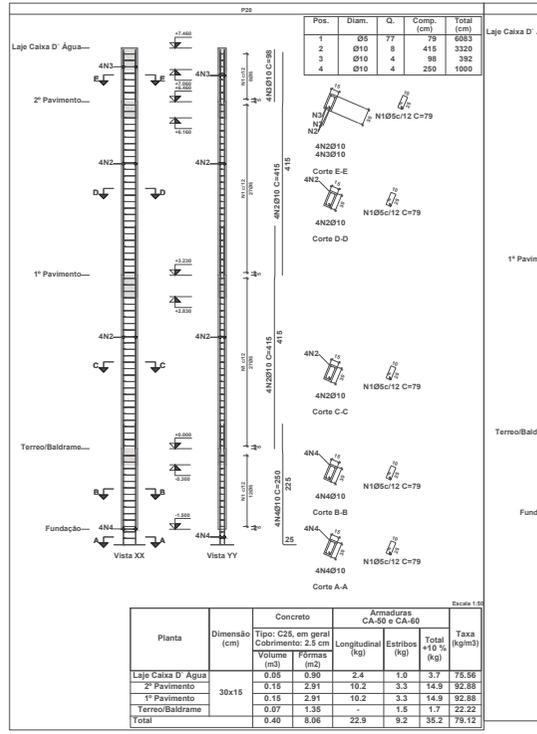
Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
2º Pavimento	35x15	0.17	3.23	7.9	3.8	12.9	69.00		
1º Pavimento	35x20	0.23	3.55	15.3	5.3	22.7	91.11		
Terreiro/Baldrame	35x20	0.11	1.65	-	2.4	2.6	22.86		
Total		0.50	8.43	23.2	11.5	38.2	69.31		



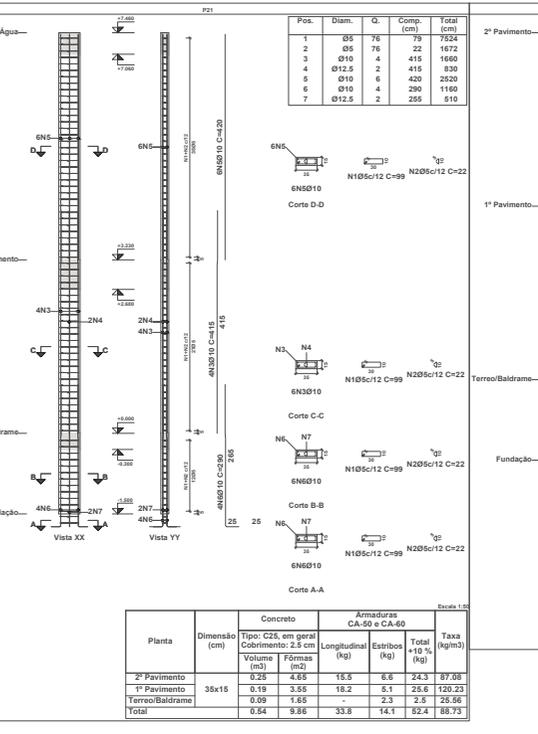
Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
2º Pavimento	35x15	0.17	3.23	7.9	3.8	12.9	69.00		
1º Pavimento	35x20	0.23	3.55	15.3	5.3	22.7	91.11		
Terreiro/Baldrame	35x20	0.11	1.65	-	2.4	2.6	22.86		
Total		0.50	8.43	23.2	11.5	38.2	69.31		

TOTAL DA OBRA-SUPERFÍCIE TOTAL: 251.77 m²			
ELEMENTO	FORMAS (m²)	VOLUME (m³)	BARROS (Kg)
SAPATAS		4.02	85.2
LAJES	193.23	15.80	277
VIGAS: RUNDO FORMA LATERAL	42.17	15.96	1669
PLARES (SUP. FORMAS)	123.87	6.48	491
TOTAL	685.16	42.26	2512.2
INDICES (Por m²)	2.006	0.167	9.97

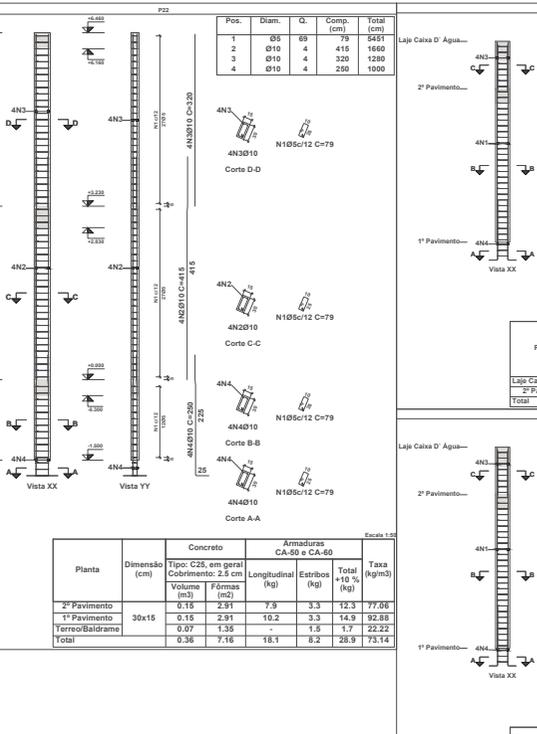
- NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO
- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento térreo uma laje piso 1º pavimento cobertura em estrutura metálica.
 - Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado.
 - Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local.
 - Cobrimentos:
 - vigas: 2.5 cm
 - Plares: 2.5 cm
 - Sapatas: 4.5 cm
 - Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
 - Deverão ser utilizados distanciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
 - Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
 - Prever lastro de concreto sobre todas as peças que ficarão em contato com o solo.
 - Este desenhista estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observadas durante a execução.
 - Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.



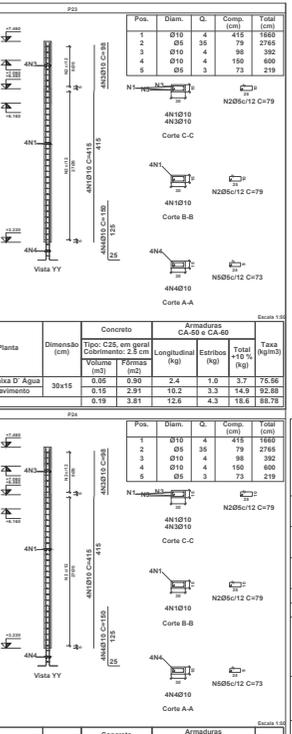
Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
Laje Caixa D' Água	30x15	0.05	0.30	2.4	1.0	3.7	75.96		
2º Pavimento		0.15	2.91	10.2	3.3	14.9	92.88		
1º Pavimento		0.10	2.91	10.2	3.3	14.9	92.88		
Terreiro/Baldrame		0.07	1.35	-	1.5	1.7	22.22		
Total		0.40	8.06	22.9	9.2	35.2	79.12		



Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
2º Pavimento	30x15	0.25	4.65	15.6	6.6	24.3	87.08		
1º Pavimento		0.19	3.55	18.2	5.1	25.6	120.23		
Terreiro/Baldrame		0.09	1.65	-	2.3	2.5	25.56		
Total		0.54	9.86	33.8	14.1	52.4	88.73		



Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
2º Pavimento	30x15	0.15	2.91	7.9	3.3	12.3	77.06		
1º Pavimento		0.07	1.35	-	1.5	1.7	22.22		
Terreiro/Baldrame		0.36	7.16	18.1	8.2	28.9	73.14		



Planta	Dimensão (cm)	Concreto				Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m³)
		Tip: C25, em geral	Longitudinal	Estribs	Total +10 %	Volume (m³)	Fôrmas (m²)	Taxa (kg/m³)	
Laje Caixa D' Água	30x15	0.05	0.30	2.4	1.0	3.7	75.96		
2º Pavimento		0.15	2.91	10.2	3.3	14.9	92.88		
Total		0.19	3.51	12.6	4.3	18.6	98.78		

LEITURA DE PROJETO

2N208 C=694

CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE MORRE
- VIGAS
- LAJES
- SENTIDO DA LAJE
- VERGALHÃO
- BITOLA FESD AP01X
- MM PCL KM
- Ø6.3 Ø114 0.25
- Ø8.0 Ø116 0.40
- Ø10 Ø118 0.62
- Ø12.5 Ø12 0.99

PROPRIETÁRIO: EQUILIBRIUM MANOEL DE SOUZA

PROJETADO POR: EQUILIBRIUM MANOEL DE SOUZA

VERIFICADO: EQUILIBRIUM MANOEL DE SOUZA

CONCRETO fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 e CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

gobru

Documento assinado digitalmente

Equilíbrio Manoel de Souza

CPF: 030.114.143-00

URL: https://br.scribd.com/2019/08/15

Responsável Técnico: MANOEL DE SOUZA

PROJETADO POR: EQUILIBRIUM MANOEL DE SOUZA

VERIFICADO: EQUILIBRIUM MANOEL DE SOUZA

CONCRETO fck = 25 MPa

AÇO: CA-50 e CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

gobru

Documento assinado digitalmente

Equilíbrio Manoel de Souza

CPF: 030.114.143-00

URL: https://br.scribd.com/2019/08/15

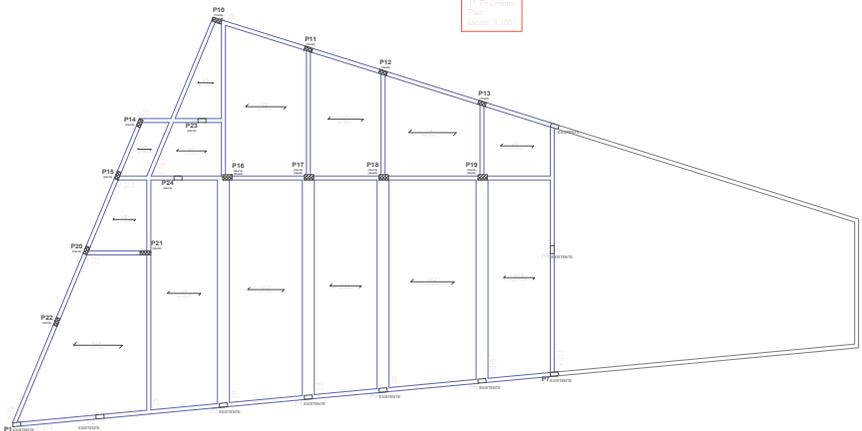
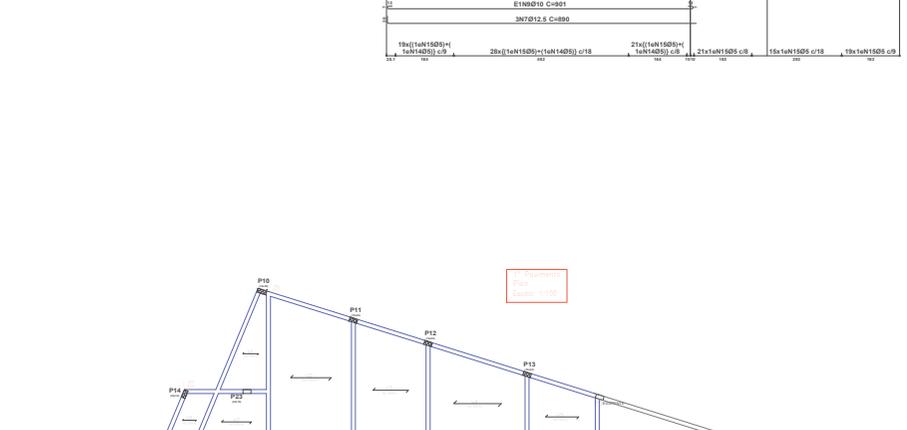
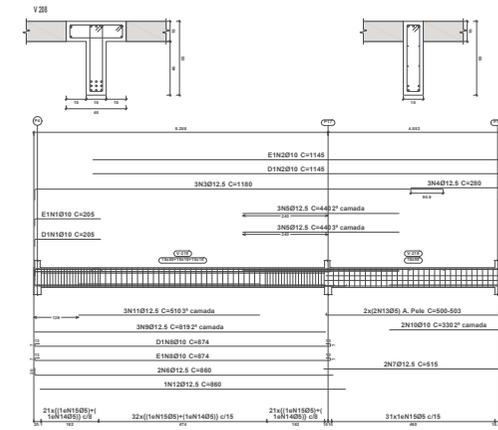
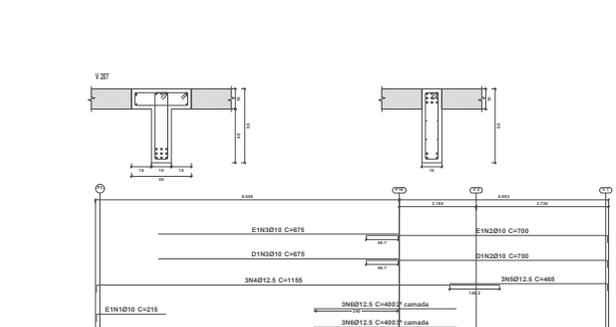
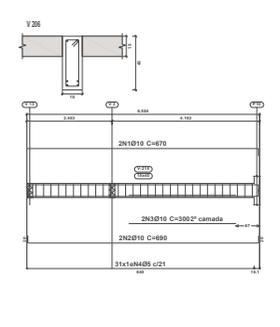
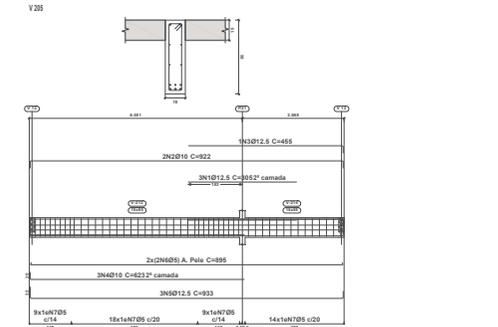
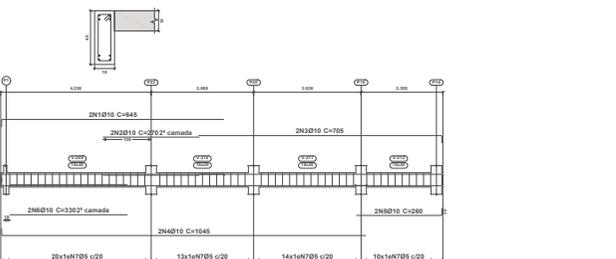
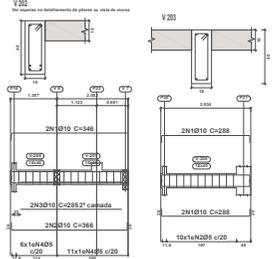
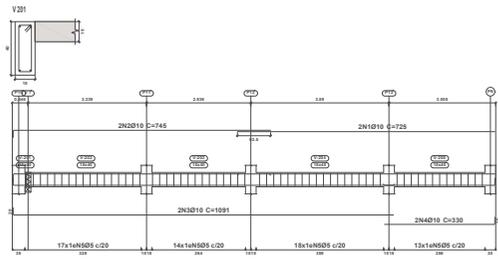
Assinatura: Equilíbrio Manoel de Souza

DATA: 25/11/2019

PLANTA: PILARES 02

FOLHA: 05/09

ESTRUTURAL



Vigas 1º PVT - Nivel +3.23 m
Medidas em Metros
Cobertura das Armaduras = 25 mm
fck = 25 MPa

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (Kg)	CA-60 (Kg)	
V221	1	Ø10	2	236	729	1458	8.9		
	2	Ø10	2	236	745	1490	9.2		
	3	Ø10	2	236	1091	2182	13.4		
	4	Ø10	2	310	330	660	4.1		
	5	Ø5	62	13	98	6076		9.5	
							Total+10%:	39.2	10.5
V222	1	Ø10	2	236	346	692	4.3		
	2	Ø10	2	236	366	732	4.5		
	3	Ø10	2	236	385	770	3.5		
	4	Ø5	17	13	98	1656		2.6	
							Total+10%:	13.5	2.9
V223	1	Ø10	4	236	288	1152	7.1		
	2	Ø5	10	13	98	980		1.5	
							Total+10%:	7.8	1.7
V224	1	Ø10	2	236	645	1290	7.9		
	2	Ø10	2	236	270	540	3.3		
	3	Ø10	2	236	705	1410	8.7		
	4	Ø10	2	236	1045	2090	12.9		
	6	Ø10	2	236	260	520	3.2		
	6	Ø10	2	236	330	660	4.1		
	7	Ø5	57	13	98	5586		8.8	
							Total+10%:	44.1	9.7
V226	1	Ø12.5	3	366	305	915	8.8		
	2	Ø10	2	236	922	1844	11.4		
	3	Ø12.5	1	366	455	455	4.4		
	4	Ø10	3	236	623	1869	11.5		
6	Ø12.5	3	366	933	2799	27.0			
6	Ø5	4	13	98	395	3950		5.6	
7	Ø5	60	13	128	6400		10.0		
							Total+10%:	69.4	17.2
V228	1	Ø10	2	366	670	1340	8.3		
	2	Ø10	2	366	690	1380	8.5		
	3	Ø10	2	366	300	600	3.7		
	4	Ø5	31	13	98	3038		4.8	
							Total+10%:	22.6	5.3
V227	1	Ø10	2	236	215	430	2.6		
	2	Ø10	2	236	790	1580	8.6		
	3	Ø10	2	236	475	950	5.3		
	4	Ø12.5	3	366	1155	3465	33.4		
	5	Ø12.5	3	366	465	1395	13.4		
	6	Ø12.5	6	366	400	2400	23.1		
	7	Ø12.5	3	366	890	2670	25.7		
	8	Ø12.5	2	366	614	1228	11.8		
	9	Ø10	2	236	991	1982	11.1		
	10	Ø12.5	3	366	853	2559	24.6		
	11	Ø12.5	2	366	445	890	8.6		
	12	Ø12.5	3	366	600	1800	17.3		
	13	Ø5	4	13	98	395	3950		3.8
	14	Ø5	68	13	108	7344		11.5	
	15	Ø5	123	13	128	15744		24.7	
							Total+10%:	207.4	44.0
V229	1	Ø10	2	236	165	330	2.0		
	2	Ø10	2	236	1145	2290	14.1		
	3	Ø12.5	3	366	1180	3540	34.1		
	4	Ø12.5	3	366	230	690	6.1		
	6	Ø12.5	6	366	440	2640	25.4		
	6	Ø12.5	2	366	560	1120	10.6		
	7	Ø12.5	2	366	515	1030	9.9		
	8	Ø10	2	236	874	1748	10.8		
	9	Ø12.5	3	366	919	2757	23.7		
	10	Ø10	2	236	330	660	4.1		
	11	Ø12.5	3	366	510	1530	14.7		
	12	Ø12.5	1	366	560	560	5.3		
	13	Ø5	4	13	98	395	3950		3.2
	14	Ø5	74	13	108	7992		12.5	
	15	Ø5	105	13	128	13440		21.1	
							Total+10%:	189.5	40.5
							Ø5:	0.0	131.8
							Ø10:	220.9	0.0
							Ø12.5:	372.7	0.0
							Total:	593.5	131.8

TOTAL DA OBRA-SUPERFÍCIE TOTAL: 251.77 m²			
ELEMENTO	FORMAS (m²)	VOLUME (m³)	BARRAS (Kg)
SAPATAS		4.02	85.2
LAJES	193.23	15.80	277
VIGAS: RUNDO FORMA LATERAL	42.17	15.96	1659
PILARES (SUP. FORMAS)	145.88	6.48	491
TOTAL	586.15	42.26	2512.2
ÍNDICES (Por m²)	2.066	0.167	9.97

Resumo Aço

Resumo de vigas	Comp. (m)	Peso+10% (Kg)	Total (Kg)
CA-50 Ø10	653.6	443	55
CA-60 Ø12.5	640.8	679	53
CA-60 Ø5	1412.8	244	118

NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento térreo uma laje piso 1º pvt+ cobertura em estrutura metálica.
- Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado;
- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local;
- Cobrimentos;
 - vigas: 2.5 cm
 - Pilares: 2.5 cm
 - Sapatas: 4.5 cm
- Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
- Deverão ser utilizados distaciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
- Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
- Prever lastro de concreto sobre todas as pérgas que ficarão em contato com o solo.
- Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
- Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.

LEITURA DE PROJETO

2N208 C=694
Linha de cota
Linha de nível
Linha de nível

CONVENÇÕES

Ø PILAR QUE NASCE
Ø PILAR QUE SEGUE
Ø PILAR QUE MORRE
V VIGAS
P PILAR
L LAJE
L LAJE SENTIDO DA LAJE
VERGUEIRO

BITOLA PESO APROX.

MM	POL	KGM
Ø6.3	Ø14	0.25
Ø8.0	Ø16	0.40
Ø10	Ø18	0.62
Ø12.5	Ø22	0.99

1º Pavimento
Desenho de vigas
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20

PROPRIETÁRIO:

PROJETADO POR: EDUARSON MARCEL DE SOUZA
DESENHADO: EDUARSON MARCEL DE SOUZA
VERIFICADO: VISTO

CONCRETO
fck = 25 MPa
AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Documento assinado digitalmente
EDUARSON MARCEL DE SOUZA
CPF: 030.902.812-00
InscRFB em 02/05/2011, Inscrição: 03.030.902.812-00

Responsável Técnico: EDUARSON MARCEL DE SOUZA

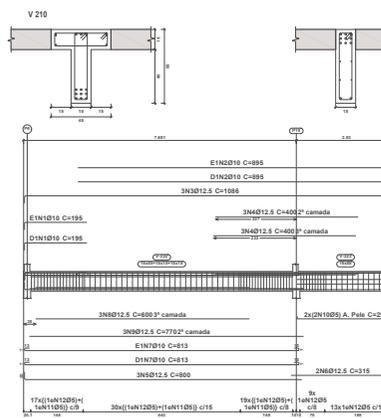
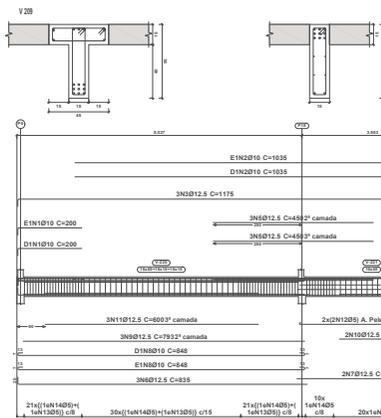
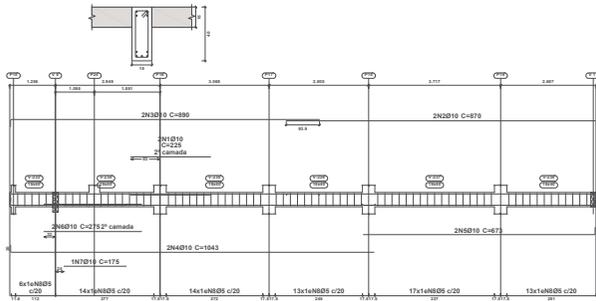
TOTAL DE CONCRETAGEM: 251.77 m³

Assinatura: PLANTA: VIGAS 1º PAVT 01 Data: 06/09

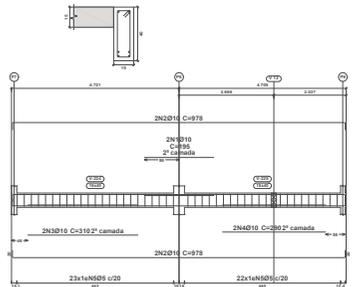
DESCRIÇÃO: Confirmação de projeto DATA: 06/09/2011 CALCULADO:

Estrutural

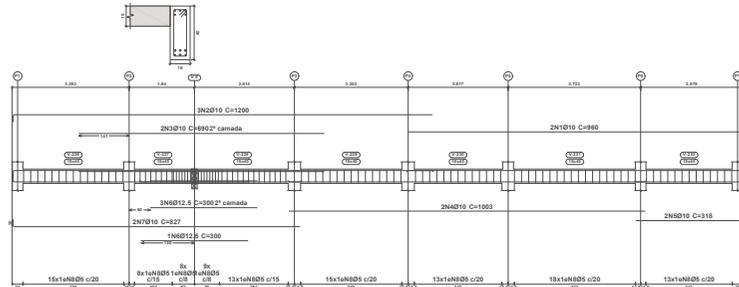
V.213



V.211



V.212



1º Pavimento
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:75
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V.208	1	Ø10	2	200	400	200	2,5	
	2	Ø10	2	100	1036	2070	12,8	
	3	Ø12,5	3	150	1175	3525	34,0	
	4	Ø12,5	3	150	165	495	4,8	
	5	Ø12,5	6	450	2700	26,0		
	6	Ø12,5	3	835	2505	24,1		
	7	Ø12,5	2	430	860	8,3		
	8	Ø10	2	1040	1696	10,5		
	9	Ø12,5	3	793	2379	22,9		
	10	Ø12,5	2	310	620	6,0		
	11	Ø12,5	3	600	1800	17,3		
	12	Ø5	4	108	1664	2,6		
	13	Ø5	72	108	7776	12,2		
	14	Ø5	102	128	13056	20,5		
Total+10%:							186,1	33,8
V.210	1	Ø10	2	178	356	356	2,4	
	2	Ø10	2	886	1772	1772	11,0	
	3	Ø12,5	3	1086	3258	31,4		
	4	Ø12,5	6	400	2400	23,1		
	5	Ø12,5	3	890	2670	25,1		
6	Ø12,5	2	316	632	6,1			
7	Ø10	2	813	1626	10,0			
8	Ø12,5	3	600	1800	17,3			
9	Ø12,5	3	770	2310	22,2			
10	Ø5	4	294	1176	1,8			
11	Ø5	66	108	7128	11,2			
12	Ø5	88	128	11264	17,7			
Total+10%:							161,3	33,8
V.211	1	Ø10	2	185	370	370	2,4	
	2	Ø10	4	978	3912	24,1		
	3	Ø10	2	310	620	3,8		
	4	Ø10	2	290	580	3,6		
	5	Ø5	45	98	4410	6,9		
Total+10%:							37,3	7,6
V.212	1	Ø10	2	960	1920	11,8		
	2	Ø10	3	1200	3600	22,2		
	3	Ø10	2	490	980	8,5		
	4	Ø10	2	1003	2006	12,4		
	5	Ø10	2	318	636	3,9		
	6	Ø12,5	4	300	1200	11,6		
	7	Ø10	2	827	1654	10,2		
8	Ø5	112	98	10976	17,2			
Total+10%:							88,7	18,9
V.213	1	Ø10	2	225	450	2,8		
	2	Ø10	2	1740	3480	10,7		
	3	Ø10	2	870	1740	11,0		
	4	Ø10	2	890	1780	11,0		
	5	Ø10	2	1043	2086	12,9		
	6	Ø10	2	675	1346	8,3		
7	Ø10	1	276	552	3,4			
8	Ø5	77	175	13475	1,1			
Total+10%:							55,2	13,0
Ø5:							0,0	112,1
Ø10:							222,5	0,0
Ø12,5:							306,1	0,0
Total:							528,6	112,1

Resumo de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-50 Ø10	653,6	443	55
CA-60 Ø12,5	640,8	679	53
CA-60 Ø5	1412,8	244	118

NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento térreo uma laje piso 1º pavº cobertura em estrutura metálica.
- Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exeto onde indicado;
- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local;
- Cobrimentos:
vigas: 2,5 cm
Pilares: 2,5 cm
Sapatas: 4,5 cm
- Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
- Deverão ser utilizados distanciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
- Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
- Prever lastro de concreto sobre todas as pérgas que ficarão em contato com o solo.
- Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observadas durante a execução.
- Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.



CONVENÇÕES

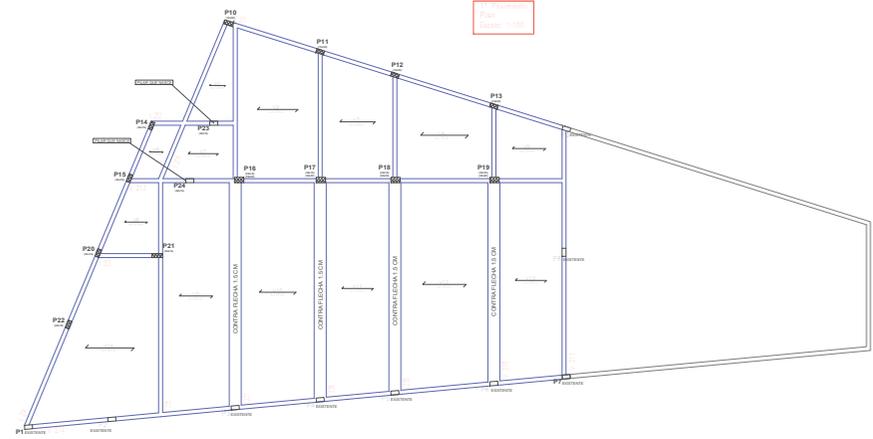
□	PILAR QUE NASCE
□	PILAR QUE SEGUE
□	PILAR QUE MORRE
V	VIGAS
P	PILAR
L	LAJE
—	SENTIDO DA LAJE

VERGUEMHO

BITOLA	FESO APROX.
MM	POL
Ø6,3	Ø14
Ø8,0	Ø16
Ø10	Ø18
Ø12,5	Ø21

TOTAL DA OBRA-SUPERFÍCIE TOTAL: 251,77 m²

ELEMENTO	FORMAS (m³)	VOLUME (m³)	BARRAS (kg)
SAPATAS		4,02	55,2
LAJES	193,23	15,80	277
VIGAS: RÜNDO	42,17	15,96	1659
FORMA LATERAL	145,88		
PILARES (SUP. FORMAS)	123,87	6,48	491
TOTAL	505,15	42,26	2512,2
INDICES (Por m²)	2,006	0,167	9,97



Vigas 1º PVT 0 - Nível +3.23 m
 Medidas em Metros
 Cobrimento das Armaduras = 25 mm
 fck = 25 MPa

PROPRIETÁRIO: _____

PROJETADO POR: EDUARDSON MARCEL DE SOUZA
 DESENHADO: EDUARDSON MARCEL DE SOUZA

VERIFICADO: VISTO
 EDUARDSON MARCEL DE SOUZA

CONCRETO
 fck = 25 MPa
 AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Documento assinado digitalmente
 EDUARDSON MARCEL DE SOUZA
 Data: 09/09/2023 14:27:49 (UTC-03:00)
 Verifique em: https://verificar-assinatura.gov.br

Responsável Técnico: _____

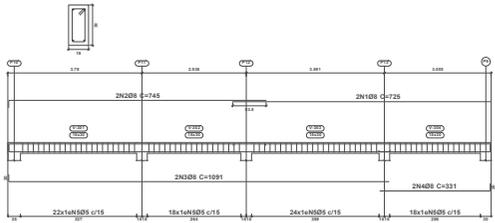
TOTAL DE CONCRETAGEM: 251,77 m³

Assinatura: PLANTA: VIGAS 1º PAVTº 02 Data: 07/09

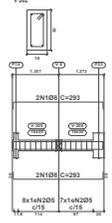
DESCRIÇÃO: Contorno do projeto DATA: 07/09/2023 CALCULADO: _____

Estrutural

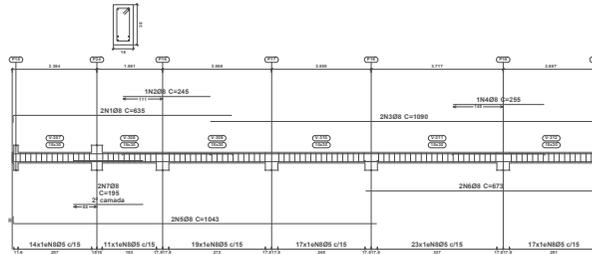
V301



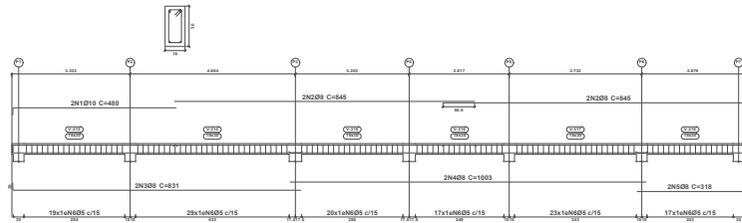
V302



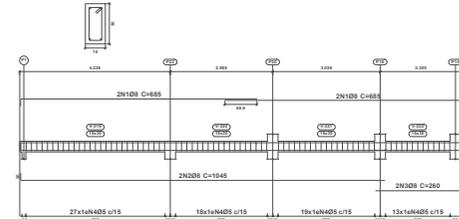
V303



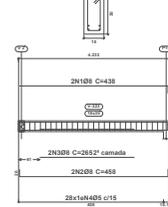
V304



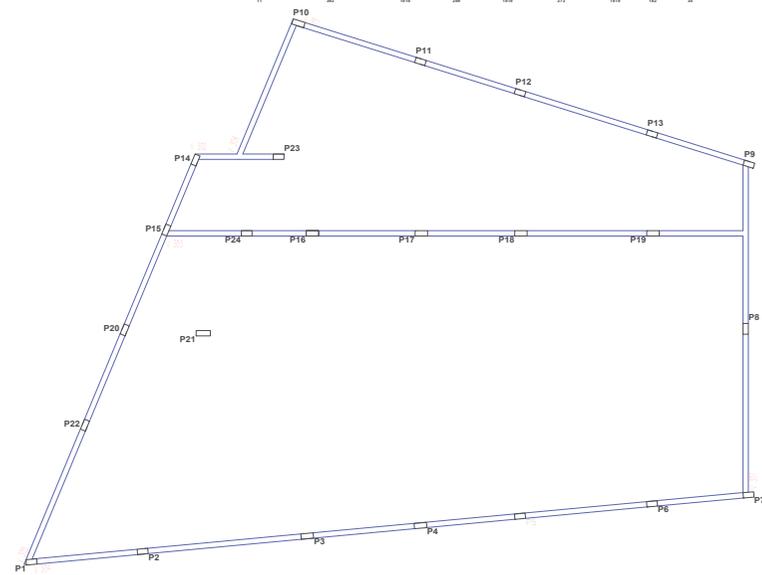
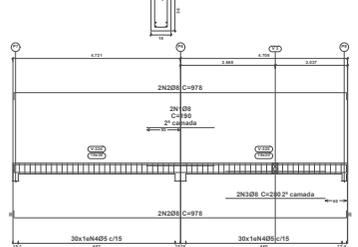
V305



V306

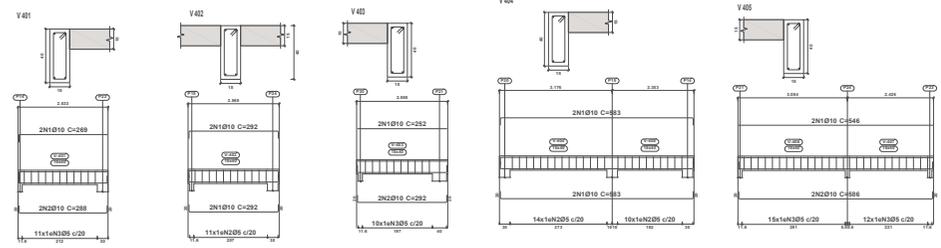


V307



Vigas Cobertura - Nível 6.46 m

Medidas em Metros
Cobrimento das Armaduras = 25 mm
fck = 25 MPa



Laje Fundo da Caixa D'Água - Nível +7.46m

Medidas em Metros
Cobrimento das Armaduras = 25 mm
fck = 25 MPa

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V301	1	Ø8	2		729	1458	6.7		
	2	Ø8	2		745	1490	6.9		
	3	Ø8	2		1091	2182	8.6		
	4	Ø8	2		331	662	2.6		
	5	Ø5	82		78	6396		10.0	
Total+10%:							25.1	11.0	
V302	1	Ø8	4		293	1172	4.6		
	2	Ø5	15		78	1170		1.8	
Total+10%:							5.1	2.0	
V303	1	Ø8	2		635	1270	5.0		
	2	Ø8	1		245	245	1.0		
	3	Ø8	2		1090	2180	8.6		
	4	Ø8	1		255	255	1.0		
	5	Ø8	2		1043	2086	8.2		
	6	Ø8	2		673	1346	5.3		
	7	Ø8	2		195	390	1.5		
	8	Ø5	101		78	7878		12.4	
Total+10%:							33.7	13.6	
V304	1	Ø10	2		480	960	6.9		
	2	Ø8	4		645	2580	13.3		
	3	Ø8	2		831	1662	6.6		
	4	Ø8	2		1003	2006	7.9		
	5	Ø8	2		318	636	2.5		
	6	Ø5	125		78	9750		15.3	
Total+10%:							39.8	16.8	
V305	1	Ø8	4		655	2740	10.9		
	2	Ø8	2		1045	2090	8.3		
	3	Ø8	2		260	520	2.1		
	4	Ø5	77		78	6006		9.4	
Total+10%:							23.3	10.3	
V306	1	Ø8	2		438	876	3.5		
	2	Ø8	4		458	1832	7.5		
	3	Ø8	2		265	530	2.1		
	4	Ø5	28		78	2184		3.4	
Total+10%:							10.1	3.7	
V307	1	Ø8	2		190	380	1.5		
	2	Ø8	4		978	3912	16.4		
	3	Ø8	2		280	560	2.2		
	4	Ø5	60		78	4680		7.3	
Total+10%:							21.0	8.0	
				Ø5:	9.0	65.4			
				Ø8:	114.6	0.0			
				Ø10:	6.5	0.0			
				Total:	120.1	65.4			

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V401	1	Ø10	2		269	538	3.3		
	2	Ø10	2		288	576	3.5		
	3	Ø5	11		98	1078		1.7	
Total+10%:							7.5	1.9	
V402	1	Ø10	4		292	1168	7.2		
	2	Ø5	11		98	1078		1.7	
Total+10%:							7.9	1.9	
V403	1	Ø10	2		262	504	3.1		
	2	Ø10	2		292	584	3.6		
	3	Ø5	10		98	980		1.5	
Total+10%:							7.4	1.7	
V404	1	Ø10	4		583	2332	14.4		
	2	Ø5	24		98	2352		3.7	
Total+10%:							15.8	4.1	
V405	1	Ø10	2		546	1092	6.7		
	2	Ø10	2		586	1172	7.2		
	3	Ø5	27		98	2646		4.2	
Total+10%:							15.3	4.6	
				Ø5:	0.0	14.2			
				Ø10:	33.9	0.0			
				Total:	33.9	14.2			

TOTAL DA OBRA-SUPERFÍCIE TOTAL: 251.77 m²			
ELEMENTO	FORMAS (m²)	VOLUME (m³)	BARRAS (Kg)
SAPATAS	4.02	85.2	
LAJES	193.23	15.80	277
VIGAS: FUNDO	42.17	15.96	1659
FORMA LATERAL	145.88		
PILARES (SUP. FORMAS)	123.87	6.48	491
TOTAL	509.15	42.28	2512.2
INDICES (Por m²)	2.006	0.167	9.97

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-50 Ø8	349.4	152	30
CA-60 Ø10	89.3	61	35
CA-60 Ø5	461.9	80	39

NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento terra uma laje piso 1º pavimento cobertura em estrutura metálica.
- Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado;
- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local;
- Cobrimentos;
 - vigas: 2.5 cm
 - Pilares: 2.5 cm
 - Sapatas: 4.5 cm
- Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
- Deverão ser utilizados distaciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
- Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
- Prever lastro de concreto sobre todas as pérgas que ficarão em contato com o solo.
- Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
- Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.



CONVENÇÕES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUIR
- PILAR QUE MORRE
- LAJE
- VIGAS
- PILAR
- LAJE
- SENTIDO DA LAJE
- VERSAÇÃO

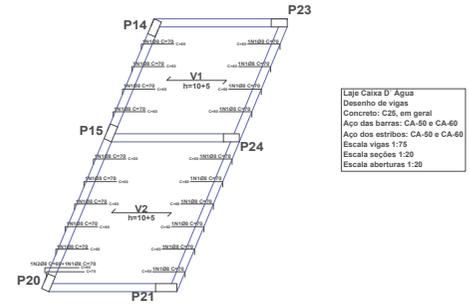
BITOLA PESO APROX.

MM	POL	KGM
Ø6.3	Ø1/4	0.25
Ø8.0	Ø3/8	0.40
Ø10	Ø3/8	0.62
Ø12.5	Ø1/2	0.99



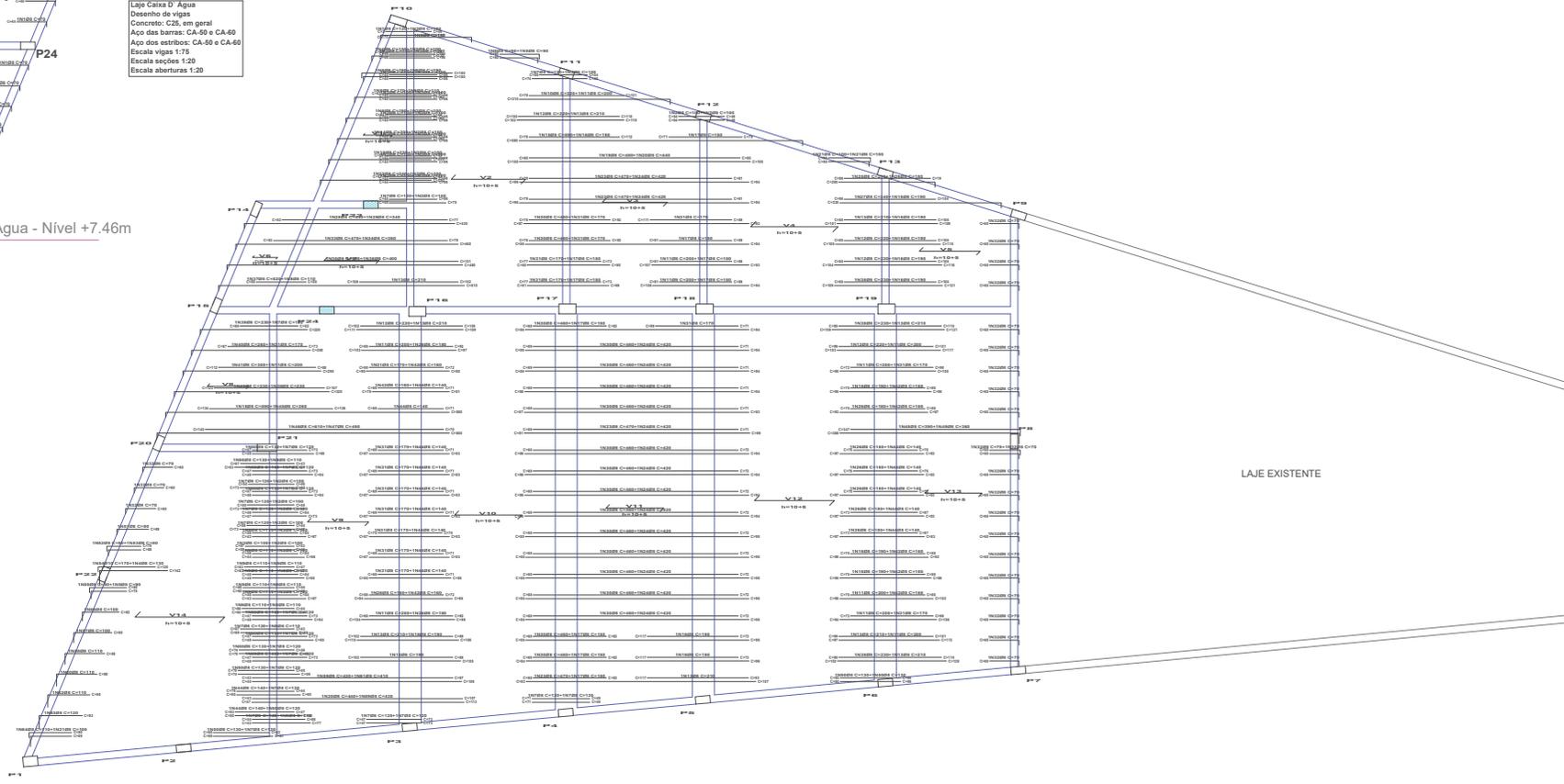
PROPRIETÁRIO:	
PROJETADO POR EDUARDO MARCEL DE SOUZA	DESENHADO EDUARDO MARCEL DE SOUZA
VERIFICADO EDUARDO MARCEL DE SOUZA	VISTO
<p>CONCRETO</p> <p>fck = 25 MPa</p> <p>AÇO: CA-50 E CA-60</p> <p>PROJETO ESTRUTURAL</p> <p>Documento assinado eletronicamente EDUARDO MARCEL DE SOUZA Data do Assinatura: 09/09/2019 Verifique em: https://autenticar.jf.gov.br</p>	
Responsável Técnico	EDUARDO MARCEL DE SOUZA
TOTAL DE CONCRETAGEM:	251.77 m³
Assinatura:	PLANTA: VIGAS COBERTURA
DATA: 09/09	FECHA: 08/09

Resumo Apo 1º Pavimento Formas	Comp (m)	Peso+10% (kg)	Total (vão)
CA-50 Ø8	626,0	277	52
Ø10	1,7	1	1



Laje Caixa D' Água
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:75
 Escala seções 1:20

Laje Fundo da Caixa D' Água - Nível +7.46m
 ARMAÇÃO NEGATIVA COBERTURA
 ESCALA 1:50
 fck = 25 MPa



Laje 1º PVT - Nível +3.23 m
 ARMAÇÃO NEGATIVA 1º PVT
 ESCALA 1:50
 fck = 25 MPa

1º Pavimento
 Formas
 Concreto: C25, em geral
 CA-50 e CA-60
 Escala: 1:50

LAJE EXISTENTE

NOTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO

- A estrutura para uma edificação dois pavimentos. Pavimento térreo uma laje piso 1º pvt+ cobertura em estrutura metálica.
- Medidas em "cm" cotas das plantas de forma em "m", exceto onde indicado.
- Todas as medidas e níveis indicados deverão ser verificados e confirmados no local.
- Cobrimentos:
 vigas: 2,5 cm
 Pilares: 2,5 cm
 Sapatas: 4,5 cm
- Deverá respeitar uma distância de 3 cm para vigas que tenham mais de uma camada de aço.
- Deverão ser utilizados distanciadores adequados de modo a garantir o cobrimento durante a concretagem.
- Deverá ser feito o controle tecnológico do concreto conforme NBR 12654 e NBR 12655.
- Prever lastro de concreto sobre todas as peças que ficarão em contato com o solo.
- Este desenho estabelece as condições básicas de projeto, podendo sofrer alterações devido as reais condições de campo, observáveis durante a execução.
- Em caso de divergências de cotas o engenheiro projetista deverá ser consultado.



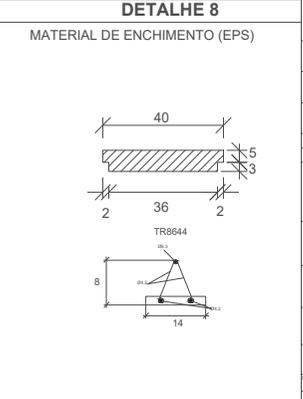
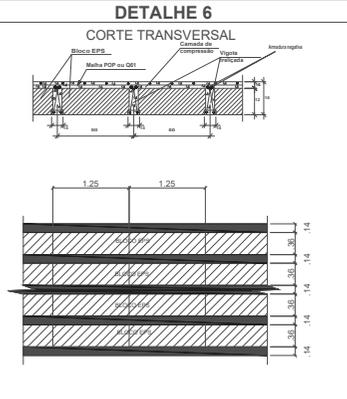
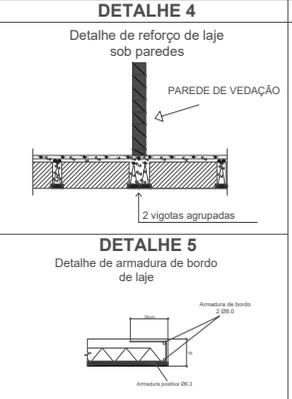
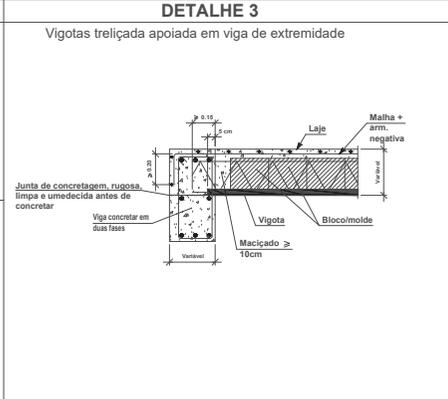
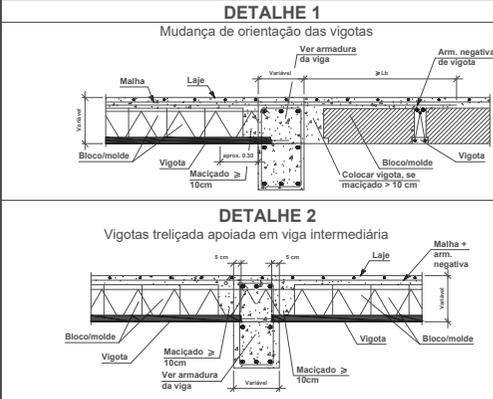
CONVENÇÕES

	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE MORRE
V	VIGAS
P	PILAR
L	LAJE
→	SENTIDO DA LAJE

VERGUEIRO

BITOLA	FESO APROX.
MM	POL
Ø6,3	Ø14
Ø8,0	Ø16
Ø10	Ø18
Ø12,5	Ø21

- A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696.
- RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÓVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL



PROPRIETÁRIO:

PROJETADO POR: EDUARDO MANOEL DE SOUZA
 VERIFICADO: EDUARDO MANOEL DE SOUZA
 ESCALA: EDUARDO MANOEL DE SOUZA

CONCRETO
 fck = 25 MPa
 AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

Documentação elaborada por: EDUARDO MANOEL DE SOUZA
 Rua: RUA DO COMÉRCIO, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

Responsável Técnico: EDUARDO MANOEL DE SOUZA

ÁREA DE CONCRETAGEM: 251,77 m²

PLANTA: LAJES

Data: 09/09

Estudantil



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



**ANEXO III - PLANILHA
ORÇAMENTÁRIA**



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



**COMPOSIÇÃO DE BDI SEM
DESONERAÇÃO**



Obra
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS
VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Pernambuco
SICRO3 - 01/2025 - Pernambuco
ORSE - 02/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
COMPESA - 07/2024 - Pernambuco

B.D.I.
20,35%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de mão
de obra, de acordo com as bases.

BDI - Construção e Reforma de edifícios (Sem Desoneração)

GRUPO	TAXA		
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
1	Administração Central		4,00%
		Total do Grupo	4,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS		
1	Riscos		0,97%
		Total do Grupo	0,97%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA		
1	Seguro e Garantia		0,80%
		Total do Grupo	0,80%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS		
1	Despesas Financeiras		0,59%
		Total do Grupo	0,59%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO		
1	Lucro		6,16%
		Total do Grupo	6,16%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)		
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL		2,50%
2	COFINS - FEDERAL		3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRACÃO SOCIAL) - FEDERAL		0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)		0,00%
		Total do Grupo	6,15%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI			$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **20,35%**

IAGO SANTOS
CALÁBRIA - CREA:
1816507156

Assinado de forma
digital por IAGO
SANTOS CALÁBRIA -
CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Pernambuco
SICRO3 - 01/2025 - Pernambuco
ORSE - 02/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
COMPESA - 07/2024 - Pernambuco

B.D.I.
20,35%

Encargos
Não
Desonerado:
embutido nos
preços
unitário dos
insumos de

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Quant.	Total
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1	21.777,30
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1	4.486,24
3	ESCADA INTERNA E ABERTURA PARA ELEVADOR	1	21.357,00
3.1	DEMOLIÇÕES	1	561,67
3.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1	359,89
3.3	FUNDAÇÕES	1	1.579,82
3.4	ESTRUTURA	1	7.443,83
3.5	REVESTIMENTO	1	1.540,55
3.6	PINTURA	1	277,12
3.7	ESQUADRIAS	1	4.613,19
3.8	ABERTURA PARA ELEVADOR	1	4.980,93
4	AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO SUPERIOR	1	504.844,38
4.1	DEMOLIÇÕES	1	9.131,93
4.2	MOVIMENTO DE TERRA	1	3.121,98
4.3	FUNDAÇÕES	1	10.699,64
4.4	ESTRUTURAS DE CONCRETO	1	116.320,71
4.5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO	1	52.085,47
4.6	REVESTIMENTO	1	43.806,03

4.7	PINTURA					1	28.908,29
4.8	SISTEMAS DE PISOS					1	44.488,22
4.9	ESQUADRIAS					1	33.961,05
4.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1	86.661,35
4.11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					1	11.297,11
4.12	SISTEMA DE COBERTURA					1	64.362,60

Total sem BDI	459.087,01
Total do BDI	93.377,91
Total Geral	552.464,92

IAGO SANTOS CALÁBRIA Assinado de forma digital
- CREA: 1816507156 por IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



CÂMARA MUNICIPAL DE
AGRESTINA
CASA VEREADOR ANTONIO GOMES DE LIMA
Juntos, construindo por nossa cidade!

Obra

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos

SINAPI - 04/2025 -
Pernambuco
SICRO3 - 01/2025 -
Pernambuco
ORSE - 02/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.

20,35%

Encargos
 Sociais

Não
Desonerado:
embutido nos
preços unitário
dos insumos
de mão de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		21.777,30	21.777,30
1.1	CP-CV-008	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1	18.095,00	21.777,30	21.777,30
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.486,24	4.486,24
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	465,96	560,78	4.486,24
3			ESCADA INTERNA E ABERTURA PARA ELEVADOR		1		21.357,00	21.357,00
3.1			DEMOLIÇÕES		1		561,67	561,67
3.1.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	4,29	1,96	2,35	10,08
3.1.2	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	4,29	79,69	95,90	411,41
3.1.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,56	24,24	29,17	74,67
3.1.4	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,256	212,63	255,90	65,51
3.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1		359,89	359,89
3.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,56	99,11	119,27	305,33
3.2.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	1,97	23,02	27,70	54,56
3.3			FUNDAÇÕES		1		1.579,82	1.579,82
3.3.1	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2,56	6,60	7,94	20,32
3.3.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,36	137,94	166,01	557,79
3.3.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	32,7	12,95	15,58	509,46
3.3.4	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,59	693,26	834,33	492,25
3.4			ESTRUTURA		1		7.443,83	7.443,83
3.4.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,42	20,79	25,02	761,10
3.4.2	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,81	16,02	19,28	786,81

3.4.3	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,92	13,04	15,69	1.144,11
3.4.4	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	12,865	168,62	202,93	2.610,69
3.4.5	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,7	1.229,37	1.479,54	1.035,67
3.4.6	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,01	909,44	1.094,51	1.105,45
3.5			REVESTIMENTO		1		1.540,55	1.540,55
3.5.1	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	7,03	130,05	156,51	1.100,26
3.5.2	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	m²	2,56	142,91	171,99	440,29
3.6			PINTURA		1		277,12	277,12
3.6.1	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	4,29	5,23	6,29	26,98
3.6.2	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	4,29	31,48	37,88	162,50
3.6.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	4,29	16,98	20,43	87,64
3.7			ESQUADRIAS		1		4.613,19	4.613,19
3.7.1	7967	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço inox $\varnothing=1\ 1/2"$, duplo, com montantes e fechamento em tubo inox $\varnothing=1\ 1/2"$, h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	m	4,29	741,15	891,97	3.826,55
3.7.2	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	6,45	101,34	121,96	786,64
3.8			ABERTURA PARA ELEVADOR		1		4.980,93	4.980,93
3.8.1	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,25	79,69	95,90	215,77
3.8.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,84	60,42	72,71	61,07
3.8.3	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	5,6	55,45	66,73	373,68
3.8.4	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	11,2	6,87	8,26	92,51
3.8.5	C2121	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	11,2	28,67	34,50	386,40
3.8.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	11,2	4,24	5,10	57,12

3.8.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	11,2	17,14	20,62	230,94
3.8.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	11,2	14,57	17,53	196,33
3.8.9	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,25	24,24	29,17	65,63
3.8.10	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,225	212,63	255,90	57,57
3.8.11	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,28	99,11	119,27	152,66
3.8.12	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,28	6,60	7,94	10,16
3.8.13	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1,28	31,45	37,85	48,44
3.8.14	104737	SINAPI	REÁTERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	0,985	23,02	27,70	27,28
3.8.15	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	1,68	137,94	166,01	278,89
3.8.16	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	16,35	12,95	15,58	254,73
3.8.17	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,295	693,26	834,33	246,12
3.8.18	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,51	20,79	25,02	137,86
3.8.19	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,85	16,02	19,28	228,46
3.8.20	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	7,05	168,62	202,93	1.430,65
3.8.21	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,09	1.229,37	1.479,54	133,15
3.8.22	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,27	909,44	1.094,51	295,51
4			AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO SUPERIOR		1		504.844,38	504.844,38
4.1			DEMOLIÇÕES		1		9.131,93	9.131,93
4.1.1	CP-CV-004	Próprio	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	m²	210,87	1,96	2,35	495,54
4.1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	3,2	60,42	72,71	232,67
4.1.3	4979	ORSE	Remoção e reassentamento de telha ondulada de fibro-cimento 4, 6, ou 8mm	m²	266,87	18,04	21,71	5.793,74
4.1.4	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	266,87	8,13	9,78	2.609,98
4.2			MOVIMENTO DE TERRA		1		3.121,98	3.121,98

4.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	22	99,11	119,27	2.623,94
4.2.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	17,98	23,02	27,70	498,04
4.3			FUNDAÇÕES		1		10.699,64	10.699,64
4.3.1	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	22	6,60	7,94	174,68
4.3.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	35,2	137,94	166,01	5.843,55
4.3.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	85,2	12,95	15,58	1.327,41
4.3.4	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	4,02	693,26	834,33	3.354,00
4.4			ESTRUTURAS DE CONCRETO		1		116.320,71	116.320,71
4.4.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	491,75	20,79	25,02	12.303,58
4.4.2	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	152	16,02	19,28	2.930,56
4.4.3	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1027,95	13,04	15,69	16.128,53
4.4.4	104107	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	679	10,95	13,17	8.942,43
4.4.5	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	277	12,10	14,56	4.033,12
4.4.6	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1	10,76	12,94	12,94
4.4.7	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	160,14	53,27	64,11	10.266,57
4.4.8	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	188,05	70,23	84,52	15.893,98
4.4.9	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	6	47,68	57,38	344,28
4.4.10	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	8,28	909,44	1.094,51	9.062,54
4.4.11	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	31,76	928,42	1.117,35	35.487,03
4.4.12	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	15,25	49,87	60,01	915,15
4.5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO		1		52.085,47	52.085,47
4.5.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	215	55,45	66,73	14.346,95

4.5.2	96358	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	330	88,87	106,95	35.293,50
4.5.3	104725	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023	m²	330	2,16	2,59	854,70
4.5.4	105037	SINAPI	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	28,9	32,44	39,04	1.128,25
4.5.5	105040	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	11,9	32,27	38,83	462,07
4.6			REVESTIMENTO		1		43.806,03	43.806,03
4.6.1	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	402,8	6,87	8,26	3.327,12
4.6.2	C2121	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	402,8	28,67	34,50	13.896,60
4.6.3	9776	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, c/ piso porcelanato marmore bianco, PORTOBELLO ou similar, PEI 5, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	137,94	79,55	95,73	13.204,99
4.6.4	5057	ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	22	505,25	608,06	13.377,32
4.7			PINTURA		1		28.908,29	28.908,29
4.7.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	668,4	4,24	5,10	3.408,84
4.7.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	668,4	17,14	20,62	13.782,40
4.7.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	668,4	14,57	17,53	11.717,05
4.8			SISTEMAS DE PISOS		1		44.488,22	44.488,22
4.8.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	241,01	31,45	37,85	9.122,22
4.8.2	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	m²	4,46	142,91	171,99	767,07
4.8.3	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	14,61	130,05	156,51	2.286,61
4.8.4	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	221,94	119,98	144,39	32.045,91
4.8.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,6	138,36	166,51	266,41
4.9			ESQUADRIAS		1		33.961,05	33.961,05

4.9.1	90796	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16	549,11	660,85	10.573,60
4.9.2	100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.066,43	1.283,44	1.283,44
4.9.3	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	71,4	152,48	183,50	13.101,90
4.9.4	13399	ORSE	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado fumê 8mm, inclusive perfis e ferragens	m²	13,6	550,00	661,92	9.002,11
4.10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		86.661,35	86.661,35
4.10.1	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	815,77	981,77	981,77
4.10.2	13519	ORSE	Ponto de tomada dupla 2p+t, ABNT, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, com fio rígido 2,5mm² (fio 12)	pt	89	280,72	337,84	30.067,76
4.10.3	3292	ORSE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	15	321,58	387,02	5.805,30
4.10.4	690	ORSE	Ponto de caixa seca p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	un	52	215,31	259,12	13.474,24
4.10.5	3395	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	41	278,28	334,90	13.730,90
4.10.6	3289	ORSE	Ponto de interruptor 01 seção simples c/placa, com canaleta plastica c/divisoria 20x10mm	pt	17	283,56	341,26	5.801,42
4.10.7	CP-CV-002	Próprio	Luminária de embutir no forro 4x9w 625mm Tubular T8 3 Aletas	UN	41	307,73	370,35	15.184,35
4.10.8	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14	14,58	17,54	245,56
4.10.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15	15,23	18,32	274,80
4.10.10	13174	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40/20kA - 175v Classe II	un	1	75,81	91,23	91,23
4.10.11	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	162,96	196,12	196,12
4.10.12	105548	SINAPI	PERFIL COM FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	M	30	22,38	26,93	807,90
4.11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		11.297,11	11.297,11
4.11.1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1		1.787,69	1.787,69
4.11.1.1	1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	6	115,91	139,49	836,94
4.11.1.2	102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	789,99	950,75	950,75
4.11.2			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1		2.401,12	2.401,12
4.11.2.1	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	4	73,08	87,95	351,80
4.11.2.2	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	2	99,35	119,56	239,12
4.11.2.3	1703	ORSE	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm, saída 40 mm, com grelha acabamento branco	un	2	45,06	54,22	108,44

4.11.2.4	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	43,59	52,46	104,92
4.11.2.5	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30	36,78	44,26	1.327,80
4.11.2.6	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	27,95	33,63	269,04
4.11.3			LOUÇAS E METAIS		1		7.108,30	7.108,30
4.11.3.1	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	2	410,43	493,95	987,90
4.11.3.2	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	547,95	659,45	1.318,90
4.11.3.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2	32,25	38,81	77,62
4.11.3.4	86941	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	919,45	1.106,55	2.213,10
4.11.3.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	84,05	101,15	202,30
4.11.3.6	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	95,91	115,42	230,84
4.11.3.7	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	2	54,79	65,93	131,86
4.11.3.8	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	98,01	117,95	235,90
4.11.3.9	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	355,19	427,47	1.709,88
4.12			SISTEMA DE COBERTURA		1		64.362,60	64.362,60
4.12.1	CP-CV-005	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO (80% REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL EXISTENTE)	m²	210,87	47,72	57,43	12.110,26
4.12.2	104757	SINAPI	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	m²	241,01	97,01	116,75	28.137,91
4.12.3	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	266,87	46,61	56,09	14.968,73
4.12.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	25	52,73	63,46	1.586,50
4.12.5	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	52	56,82	68,38	3.555,76
4.12.6	9966	ORSE	Condutor pvc soldável p/calha pluvial, d= 150mm	m	30	85,15	102,47	3.074,10

4.12.7	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	128,70	154,89	929,34
--------	-------	--------	---	----	---	--------	--------	--------

Total Geral

552.464,92

IAGO SANTOS CALÁBRIA Assinado de forma digital
- CREA: 1816507156 por IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



**MEMORIAL DE CÁLCULO DO
ORÇAMENTO**



Obra
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Pernambuco
SICRO3 - 01/2025 - Pernambuco
ORSE - 02/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
20,35%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		21.777,30	21.777,30
1.1	CP-CV-008	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1	18.095,00	21.777,30	21.777,30
Local			Descrição Administração local	Fórmula QTDE=1,00				Quantidade 5,0000000
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.486,24	4.486,24
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	465,96	560,78	4.486,24
Local			Descrição Placa de obra	Fórmula L=4 * H=2				Quantidade 8,0000000
3			ESCALA INTERNA E ABERTURA PARA ELEVADOR		1		21.357,00	21.357,00
3.1			DEMOLIÇÕES		1		561,67	561,67
3.1.1	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	4,29	1,96	2,35	10,08
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Remoção do forro	C=4,29 * L=1,00				4,2900000
3.1.2	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	4,29	79,69	95,90	411,41
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Demolição da laje para implantação da escada	C=4,29 * L=1,00				4,2900000
3.1.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,56	24,24	29,17	74,67
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	C=0,8*L=0,8*QTDE=4				2,5600000
3.1.4	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,256	212,63	255,90	65,51
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	C=0,8*L=0,8*H=0,1*QTDE=4				0,2560000
3.2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1		359,89	359,89
3.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,56	99,11	119,27	305,33
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	C=0,8*L=0,8*H=1*QTDE=4				2,5600000
3.2.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	1,97	23,02	27,70	54,56

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Volume de escavação	V=2,56				2,5600000
Escada interna			Volume de concreto	V=0,59				-0,5900000
3.3			FUNDAÇÕES		1		1.579,82	1.579,82
3.3.1	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2,56	6,60	7,94	20,32
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	C=0,8*L=0,8*QTDE=4				2,5600000
3.3.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,36	137,94	166,01	557,79
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	A = 3,36				3,3600000
3.3.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	32,7	12,95	15,58	509,46
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	Peso = 32,70				32,7000000
3.3.4	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,59	693,26	834,33	492,25
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	V = 0,59				0,5900000
3.4			ESTRUTURA		1		7.443,83	7.443,83
3.4.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,42	20,79	25,02	761,10
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Pilar	Peso = 16,80				16,8000000
Escada interna			Viga	Peso = 13,62				13,6200000
3.4.2	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,81	16,02	19,28	786,81
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Viga	Peso = 40,81				40,8100000
3.4.3	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,92	13,04	15,69	1.144,11
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Pilar	Peso = 145,84/2				72,9200000
3.4.4	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	12,865	168,62	202,93	2.610,69
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Conforme projeto estrutural	A = 25,73/2				12,8650000

3.4.5	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,7	1.229,37	1.479,54	1.035,67
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Viga	V = 0,70				0,700000
3.4.6	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	1,01	909,44	1.094,51	1.105,45
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Pilar	V = 1,01				1,010000
3.5			REVESTIMENTO		1		1.540,55	1.540,55
3.5.1	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m²	7,03	130,05	156,51	1.100,26
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Degrau	C=1*L=0,28*Qtde=16				4,480000
Escada interna			Espelho	C=1*H=0,15*Qtde=17				2,550000
3.5.2	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	m²	2,56	142,91	171,99	440,29
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Sapatas	C=0,8*L=0,8*QTDE=4				2,560000
3.6			PINTURA		1		277,12	277,12
3.6.1	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	4,29	5,23	6,29	26,98
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Fundo da escada	C=4,29*L=1,00				4,290000
3.6.2	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	4,29	31,48	37,88	162,50
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Fundo da escada	C=4,29*L=1,00				4,290000
3.6.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	4,29	16,98	20,43	87,64
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Fundo da escada	C=4,29*L=1,00				4,290000
3.7			ESQUADRIAS		1		4.613,19	4.613,19
3.7.1	7967	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, com montantes e fechamento em tubo inox ø=1 1/2", h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	m	4,29	741,15	891,97	3.826,55
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Guarda Corpo	C=4,29				4,290000
3.7.2	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	6,45	101,34	121,96	786,64
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Escada interna			Corrimão	C=6,45				6,450000

3.8			ABERTURA PARA ELEVADOR			1		4.980,93	4.980,93
3.8.1	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,25	79,69	95,90	215,77	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=1,5 * L=1,5				Quantidade 2,2500000	
3.8.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,84	60,42	72,71	61,07	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80 * E=0,15				Quantidade 0,8400000	
3.8.3	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	5,6	55,45	66,73	373,68	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80				Quantidade 5,6000000	
3.8.4	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	11,2	6,87	8,26	92,51	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80 * Lados=2,00				Quantidade 11,2000000	
3.8.5	C2121	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	11,2	28,67	34,50	386,40	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80 * Lados=2,00				Quantidade 11,2000000	
3.8.6	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	11,2	4,24	5,10	57,12	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80 * Lados=2,00				Quantidade 11,2000000	
3.8.7	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	11,2	17,14	20,62	230,94	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80 * Lados=2,00				Quantidade 11,2000000	
3.8.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	11,2	14,57	17,53	196,33	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=2,00 * H=2,80 * Lados=2,00				Quantidade 11,2000000	
3.8.9	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2,25	24,24	29,17	65,63	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=1,5 * L=1,5				Quantidade 2,2500000	
3.8.10	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,225	212,63	255,90	57,57	
Local Pavimento térreo			Descrição Abertura para o elevador	Fórmula C=1,5 * L=1,5 * H=0,10				Quantidade 0,2250000	

3.8.11	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,28	99,11	119,27	152,66
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Sapatas					1,2800000
				Fórmula				
				C=0,8*L=0,8*H=1*QTDE=2				
3.8.12	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,28	6,60	7,94	10,16
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Sapatas					1,2800000
				Fórmula				
				C=0,8*L=0,8*QTDE=2				
3.8.13	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	1,28	31,45	37,85	48,44
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Sapatas					1,2800000
				Fórmula				
				C=0,8*L=0,8*QTDE=2				
3.8.14	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	0,985	23,02	27,70	27,28
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Volume de escavação					1,2800000
Pavimento térreo			Volume de concreto					-0,2950000
				Fórmula				
				V=1,28				
				V=0,295				
3.8.15	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	1,68	137,94	166,01	278,89
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Sapatas					1,6800000
				Fórmula				
				A=1,68				
3.8.16	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	16,35	12,95	15,58	254,73
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Sapatas					16,3500000
				Fórmula				
				Peso=16,35				
3.8.17	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,295	693,26	834,33	246,12
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Sapatas					0,2950000
				Fórmula				
				V=0,295				
3.8.18	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,51	20,79	25,02	137,86
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Pilares					4,1600000
Pavimento térreo			Viga					1,3500000
				Fórmula				
				Peso=4,16				
				Peso=1,35				
3.8.19	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,85	16,02	19,28	228,46
Local			Descrição					Quantidade
Pavimento térreo			Pilares					9,4800000
			Viga					2,3700000
				Fórmula				
				Peso=9,48				
				Peso=2,37				

3.8.20	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	7,05	168,62	202,93	1.430,65
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento térreo			Pilares	A=5,4				5,4000000
Pavimento térreo			Viga	A=1,65				1,6500000
3.8.21	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,09	1.229,37	1.479,54	133,15
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento térreo			Viga	V=0,09				0,0900000
3.8.22	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,27	909,44	1.094,51	295,51
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento térreo			Pilares	V=0,27				0,2700000
4			AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO SUPERIOR		1		504.844,38	504.844,38
4.1			DEMOLIÇÕES		1		9.131,93	9.131,93
4.1.1	CP-CV-004	Próprio	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	m²	210,87	1,96	2,35	495,54
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento térreo			Área de construção	A=266,87				266,8700000
Pavimento térreo			Desconto Laje existente	A=56,00				-56,0000000
4.1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	3,2	60,42	72,71	232,67
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Abertura de janelas	C=0,5 * H=1,6 * Qtde=4				3,2000000
4.1.3	4979	ORSE	Remoção e reassentamento de telha ondulada de fibro-cimento 4, 6, ou 8mm	m²	266,87	18,04	21,71	5.793,74
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Área de construção (Retirado pelo proj. arq.)	A=266,87				266,8700000
4.1.4	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	266,87	8,13	9,78	2.609,98
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Área de construção (Retirado pelo proj. arq.)	A=266,87				266,8700000
4.2			MOVIMENTO DE TERRA		1		3.121,98	3.121,98
4.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	22	99,11	119,27	2.623,94
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Sapatas	A=1 * Qtde = 22				22,0000000
4.2.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	17,98	23,02	27,70	498,04
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Volume de escavação	V=22				22,0000000
Pavimento superior			Volume de concreto	V=4,02				-4,0200000
4.3			FUNDAÇÕES		1		10.699,64	10.699,64

4.3.1	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	22	6,60	7,94	174,68
Local Pavimento superior			Descrição Sapatas	Fórmula A=1 * Qtde = 22				Quantidade 22,000000
4.3.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	35,2	137,94	166,01	5.843,55
Local Pavimento superior			Descrição Sapatas	Fórmula C=4 * H=0,4 * Qtde=22				Quantidade 35,200000
4.3.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	85,2	12,95	15,58	1.327,41
Local Escada interna			Descrição Sapatas	Fórmula Peso = 85,20				Quantidade 85,200000
4.3.4	104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	4,02	693,26	834,33	3.354,00
Local Pavimento superior			Descrição Sapatas	Fórmula V = 4,02				Quantidade 4,020000
4.4			ESTRUTURAS DE CONCRETO		1		116.320,71	116.320,71
4.4.1	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	491,75	20,79	25,02	12.303,58
Local Pavimento superior			Descrição Pilar: Conforme projeto estrutural	Fórmula Peso = 116				Quantidade 116,000000
Pavimento superior			Vigas: Conforme projeto estrutural	Peso = 244+80				324,000000
Pavimento superior			Complemento dos pilares existentes	Peso = 5,75*9				51,750000
4.4.2	104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	152	16,02	19,28	2.930,56
Local Pavimento superior			Descrição Vigas: Conforme projeto estrutural	Fórmula Peso = 152				Quantidade 152,000000
4.4.3	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1027,95	13,04	15,69	16.128,53
Local Pavimento superior			Descrição Pilar: Conforme projeto estrutural	Fórmula Peso = 375				Quantidade 375,000000
Pavimento superior			Vigas: Conforme projeto estrutural	Peso = 443+61				504,000000
Pavimento superior			Complemento dos pilares existentes	Peso = 16,55*9				148,950000
4.4.4	104107	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	679	10,95	13,17	8.942,43
Local Pavimento superior			Descrição Vigas: Conforme projeto estrutural	Fórmula Peso = 679				Quantidade 679,000000
4.4.5	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	277	12,10	14,56	4.033,12
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade

Pavimento superior		Laje: Conforme projeto estrutural		Peso = 277				277,000000
4.4.6	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1	10,76	12,94	12,94
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Laje: Conforme projeto estrutural		Peso = 1				1,000000
4.4.7	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	160,14	53,27	64,11	10.266,57
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Conforme projeto estrutural		A = 123,87				123,870000
Pavimento superior		Complemento dos pilares existentes		A = 4,03*9				36,270000
4.4.8	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	188,05	70,23	84,52	15.893,98
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Conforme projeto estrutural		A = 42,17+145,88				188,050000
4.4.9	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	6	47,68	57,38	344,28
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Conforme projeto estrutural		A = 6,00				6,000000
4.4.10	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	8,28	909,44	1.094,51	9.062,54
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Pilar: Conforme projeto estrutural		V = 6,48				6,480000
Pavimento superior		Complemento dos pilares existentes		V = 0,20*9				1,800000
4.4.11	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	31,76	928,42	1.117,35	35.487,03
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Laje: Conforme projeto estrutural		V = 15,80				15,800000
Pavimento superior		Vigas: Conforme projeto estrutural		V = 15,96				15,960000
4.4.12	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	15,25	49,87	60,01	915,15
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Laje do WC		A=15,25				15,250000
4.5			SISTEMAS DE VEDAÇÃO		1		52.085,47	52.085,47
4.5.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	215	55,45	66,73	14.346,95
Local		Descrição		Fórmula				Quantidade
Pavimento superior		Levantamento do projeto arquitetônico		A = 215,00				215,000000
4.5.2	96358	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	330	88,87	106,95	35.293,50

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Área retirada no projeto arquitetônico.	$C=110 * H=3$				330,000000
4.5.3	104725	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023	m ²	330	2,16	2,59	854,70
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Conforme área do Drywall	$C=110 * H=3$				330,000000
4.5.4	105037	SINAPI	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	28,9	32,44	39,04	1.128,25
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Portas	$C=1 * Qtde=17$				17,000000
Pavimento superior			Janelas	$C=0,7 * Qtde=17$				11,900000
4.5.5	105040	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	11,9	32,27	38,83	462,07
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Janelas	$C=0,7 * Qtde=17$				11,900000
4.6			REVESTIMENTO		1		43.806,03	43.806,03
4.6.1	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m ²	402,8	6,87	8,26	3.327,12
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Alvenaria de vedação (interno e externo)	$A=215 * Qtde=2$				430,000000
Pavimento superior			Desconto das janelas	$L=0,5 * H=1,60 * Qtde=17,00 * Fator=2,00$				-27,200000
4.6.2	C2121	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m ²	402,8	28,67	34,50	13.896,60
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Alvenaria de vedação (interno e externo)	$A=215 * Qtde=2$				430,000000
Pavimento superior			Desconto das janelas	$L=0,5 * H=1,60 * Qtde=17,00 * Fator=2,00$				-27,200000
4.6.3	9776	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, c/ piso porcelanato marmore branco, PORTOBELLO ou similar, PEI 5, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m ²	137,94	79,55	95,73	13.204,99
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			W.C.M.	$P=8,8 * H=2,7$				23,760000
Pavimento superior			Desconto da porta	$C=0,8 * H=2,1$				-1,680000
Pavimento superior			W.C.F.	$P=10,2 * H=2,7$				27,540000
Pavimento superior			Desconto da porta	$C=0,8 * H=2,1$				-1,680000
			Fachada externa	$C=30 * H=3$				90,000000
4.6.4	5057	ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m ²	22	505,25	608,06	13.377,32
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Fachada	$A=22,00$				22,000000
4.7			PINTURA		1		28.908,29	28.908,29
4.7.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	668,4	4,24	5,10	3.408,84

Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
Pavimento superior	Alvenaria de vedação (interno e externo)	$A=215 * Qtde=2$	430,000000
Pavimento superior	Desconto das janelas	$L=0,5 * H=1,60 * Qtde=2$	-1,600000
Pavimento superior	Desconto do revestimento da fachada	$C=30 * H=3$	-90,000000
Pavimento superior	Área de Drywall	$A=330$	330,000000
4.7.2	88497 SINAPI EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m^2 668,4 17,14 20,62	13.782,40
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
Pavimento superior	Área de Fundo selador	$A=668,40$	668,400000
4.7.3	88489 SINAPI PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m^2 668,4 14,57 17,53	11.717,05
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
Pavimento superior	Área de Fundo selador	$A=668,40$	668,400000
4.8	SISTEMAS DE PISOS	1	44.488,22
4.8.1	87620 SINAPI CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m^2 241,01 31,45 37,85	9.122,22
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
Pavimento superior	Circulação	$A=43,57$	43,570000
Pavimento superior	Administração	$A=17,00$	17,000000
Pavimento superior	Gabinete 01	$A=10,90$	10,900000
Pavimento superior	Gabinete 02	$A=10,70$	10,700000
Pavimento superior	Gabinete 03	$A=11,60$	11,600000
Pavimento superior	Gabinete 04	$A=12,45$	12,450000
Pavimento superior	Gabinete 05	$A=13,30$	13,300000
Pavimento superior	Gabinete 06	$A=11,55$	11,550000
Pavimento superior	Gabinete 07	$A=11,55$	11,550000
Pavimento superior	Gabinete 08	$A=11,95$	11,950000
Pavimento superior	Gabinete 09	$A=12,64$	12,640000
Pavimento superior	Gabinete 10	$A=12,00$	12,000000
Pavimento superior	Tesouraria	$A=8,70$	8,700000
Pavimento superior	Sala de reunião	$A=21,43$	21,430000
Pavimento superior	Arquivo	$A=21,30$	21,300000
Pavimento superior	W.C.M.	$A=4,46$	4,460000
Pavimento superior	W.C.F.	$A=5,91$	5,910000
4.8.2	87261 SINAPI REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	m^2 4,46 142,91 171,99	767,07
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
Pavimento superior	W.C.M.	$A=4,46$	4,460000
4.8.3	87262 SINAPI REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	m^2 14,61 130,05 156,51	2.286,61

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Tesouraria	A=8,70				8,7000000
Pavimento superior			W.C.F.	A=5,91				5,9100000
4.8.4	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	221,94	119,98	144,39	32.045,91
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Circulação	A=43,57				43,5700000
Pavimento superior			Administração	A=17,00				17,0000000
Pavimento superior			Gabinete 01	A=10,90				10,9000000
Pavimento superior			Gabinete 02	A=10,70				10,7000000
Pavimento superior			Gabinete 03	A=11,60				11,6000000
Pavimento superior			Gabinete 04	A=12,45				12,4500000
Pavimento superior			Gabinete 05	A=13,30				13,3000000
Pavimento superior			Gabinete 06	A=11,55				11,5500000
Pavimento superior			Gabinete 07	A=11,55				11,5500000
Pavimento superior			Gabinete 08	A=11,95				11,9500000
Pavimento superior			Gabinete 09	A=12,64				12,6400000
Pavimento superior			Gabinete 10	A=12,00				12,0000000
Pavimento superior			Sala de reunião	A=21,43				21,4300000
Pavimento superior			Arquivo	A=21,30				21,3000000
4.8.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,6	138,36	166,51	266,41
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Portas dos WCs	C=0,80 * Qtde=2,00				1,6000000
4.9			ESQUADRIAS		1		33.961,05	33.961,05
4.9.1	90796	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16	549,11	660,85	10.573,60
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Portas	Qtde=16				16,0000000
4.9.2	100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.066,43	1.283,44	1.283,44
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Porta da sala do presidente	Qtde=1,00				1,0000000
4.9.3	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	71,4	152,48	183,50	13.101,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Janelas (base e topo)	C=0,50 * Qtde=17,00 * Lados=2				17,0000000

			Janelas (laterais)	H=1,60 * Qtde=17,00 * Lados=2					54,4000000
4.9.4	13399	ORSE	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado fumê 8mm, inclusive perfis e ferragens	m²	13,6	550,00	661,92		9.002,11
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Janelas das salas	C=0,50 * H=1,60 * Qtde=17,00					13,6000000
4.10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		86.661,35		86.661,35
4.10.1	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	815,77	981,77		981,77
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Quadro de energia	Qtde=1					1,0000000
4.10.2	13519	ORSE	Ponto de tomada dupla 2p+t, ABNT, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, com fio rígido 2,5mm² (fio 12)	pt	89	280,72	337,84		30.067,76
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Pontos de tomada	Qtde=89					89,0000000
4.10.3	3292	ORSE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	pt	15	321,58	387,02		5.805,30
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Pontos de tomada	Qtde=15					15,0000000
4.10.4	690	ORSE	Ponto de caixa seca p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	un	52	215,31	259,12		13.474,24
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Ponto de lógica	Qtde=52					52,0000000
4.10.5	3395	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	41	278,28	334,90		13.730,90
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Pontos de luz	Qtde=41					41,0000000
4.10.6	3289	ORSE	Ponto de interruptor 01 seção simples c/placa, com canaleta plastica c/divisoria 20x10mm	pt	17	283,56	341,26		5.801,42
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Interruptores	Qtde=17					17,0000000
4.10.7	CP-CV-002	Próprio	Luminária de embutir no forro 4x9w 625mm Tubular T8 3 Aletas	UN	41	307,73	370,35		15.184,35
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Luminárias	Qtde=41					41,0000000
4.10.8	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14	14,58	17,54		245,56
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Circuito de tomadas	Qtde=9					9,0000000
Pavimento superior			Circuito de iluminação	Qtde=5					5,0000000
4.10.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15	15,23	18,32		274,80
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Circuito de ar condicionado	Qtde=15					15,0000000
4.10.10	13174	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40/20kA - 175v Classe II	un	1	75,81	91,23		91,23

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			DPS	Qtde=1				1,000000
4.10.11	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	162,96	196,12	196,12
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			DR	Qtde=1				1,000000
4.10.12	105548	SINAPI	PERFIL COM FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	M	30	22,38	26,93	807,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Fachada	C=30				30,000000
4.11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		11.297,11	11.297,11
4.11.1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1		1.787,69	1.787,69
4.11.1.1	1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	6	115,91	139,49	836,94
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=6				6,000000
4.11.1.2	102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	789,99	950,75	950,75
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Lavabo	Qtde=1				1,000000
4.11.2			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		1		2.401,12	2.401,12
4.11.2.1	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	4	73,08	87,95	351,80
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=4				4,000000
4.11.2.2	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	2	99,35	119,56	239,12
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.2.3	1703	ORSE	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm, saída 40 mm, com grelha acabamento branco	un	2	45,06	54,22	108,44
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.2.4	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	43,59	52,46	104,92
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.2.5	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30	36,78	44,26	1.327,80
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	C=30				30,000000
4.11.2.6	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	27,95	33,63	269,04
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade

Pavimento superior			Banheiros	Qtde=8				8,000000
4.11.3			LOUÇAS E METAIS		1		7.108,30	7.108,30
4.11.3.1	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	2	410,43	493,95	987,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.2	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	547,95	659,45	1.318,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2	32,25	38,81	77,62
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.4	86941	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	919,45	1.106,55	2.213,10
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	84,05	101,15	202,30
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.6	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	95,91	115,42	230,84
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.7	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	2	54,79	65,93	131,86
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			F	Qtde=2				2,000000
4.11.3.8	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	98,01	117,95	235,90
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=2				2,000000
4.11.3.9	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	355,19	427,47	1.709,88
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade
Pavimento superior			Banheiros	Qtde=4				4,000000
4.12			SISTEMA DE COBERTURA		1		64.362,60	64.362,60
4.12.1	CP-CV-005	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO (80% REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL EXISTENTE)	m²	210,87	47,72	57,43	12.110,26

Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento térreo			Área de construção	A=266,87					266,8700000
Pavimento térreo			Desconto Laje existente	A=56,00					-56,0000000
4.12.2	104757	SINAPI	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	m²	241,01	97,01	116,75	28.137,91	
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Circulação	A=43,57					43,5700000
Pavimento superior			Administração	A=17,00					17,0000000
Pavimento superior			Gabinete 01	A=10,90					10,9000000
Pavimento superior			Gabinete 02	A=10,70					10,7000000
Pavimento superior			Gabinete 03	A=11,60					11,6000000
Pavimento superior			Gabinete 04	A=12,45					12,4500000
Pavimento superior			Gabinete 05	A=13,30					13,3000000
Pavimento superior			Gabinete 06	A=11,55					11,5500000
Pavimento superior			Gabinete 07	A=11,55					11,5500000
Pavimento superior			Gabinete 08	A=11,95					11,9500000
Pavimento superior			Gabinete 09	A=12,64					12,6400000
Pavimento superior			Gabinete 10	A=12,00					12,0000000
Pavimento superior			Tesouraria	A=8,70					8,7000000
Pavimento superior			Sala de reunião	A=21,43					21,4300000
Pavimento superior			Arquivo	A=21,30					21,3000000
Pavimento superior			W.C.M.	A=4,46					4,4600000
Pavimento superior			W.C.F.	A=5,91					5,9100000
4.12.3	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	266,87	46,61	56,09	14.968,73	
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Área de construção (Retirado pelo proj. arq.)	A=266,87					266,8700000
4.12.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	25	52,73	63,46	1.586,50	
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Fachada	C=25,00					25,0000000
4.12.5	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	52	56,82	68,38	3.555,76	
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Fachada	C=52,00					52,0000000
4.12.6	9966	ORSE	Condutor pvc soldável p/calha pluvial, d= 150mm	m	30	85,15	102,47	3.074,10	
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade
Pavimento superior			Descida	C=30					30,0000000
4.12.7	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	128,70	154,89	929,34	

Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
Pavimento superior	Calha	Qtde=6	6,000000

Total Geral

552.464,92

IAGO SANTOS CALÁBRIA Assinado de forma digital
- CREA: 1816507156 por IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



**CRONOGRAMA FÍSICO-
FINANCEIRO**



Obra
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos
SINAPI - 04/2025 -
Pernambuco
SICRO3 - 01/2025 -
Pernambuco
ORSE - 02/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
COMPESA - 07/2024 -

B.D.I.
20,35%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 21.777,30	28,66% 6.241,38	23,78% 5.178,64	23,78% 5.178,64	23,78% 5.178,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 4.486,24	100,00% 4.486,24			
3	ESCADA INTERNA E ABERTURA PARA ELEVADOR	100,00% 21.357,00	100,00% 21.357,00			
4	AMPLIAÇÃO DO PAVIMENTO SUPERIOR	100,00% 504.844,38	25,00% 126.211,10	25,00% 126.211,10	25,00% 126.211,10	25,00% 126.211,10
Porcentagem			28,65%	23,78%	23,78%	23,78%
Custo			158.295,71	131.389,73	131.389,73	131.389,73
Porcentagem Acumulado			28,65%	52,44%	76,22%	100,00%
Custo Acumulado			158.295,71	289.685,44	421.075,17	552.464,92

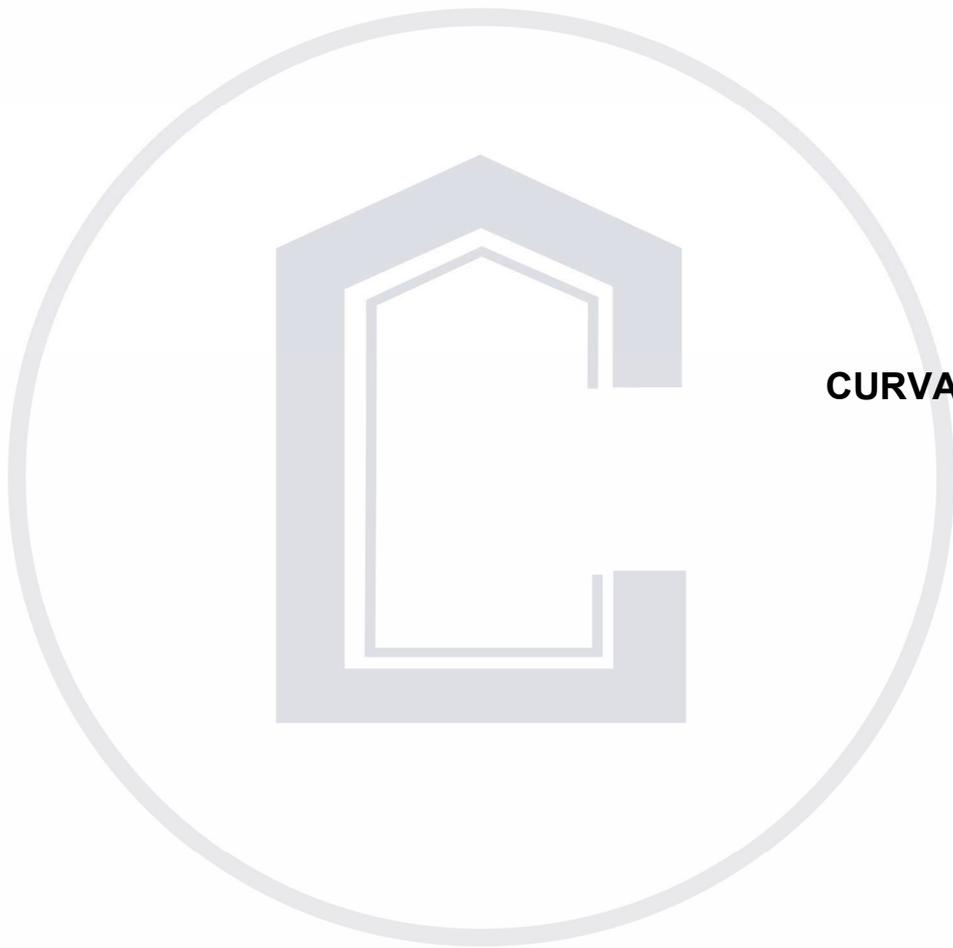
IAGO SANTOS CALÁBRIA Assinado de forma digital
- CREA: 1816507156 por IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



CURVA ABC |



Obra
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos
SINAPI - 04/2025 - Pernambuco
SICRO3 - 01/2025 - Pernambuco
ORSE - 02/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
COMPESA - 07/2024 - Pernambuco

B.D.I.
20,35%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	31,76	1.117,35	35.487,03	6,42	6,42
96358	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023 PS	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	330,0	106,95	35.293,50	6,39	12,81
87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	221,94	144,39	32.045,91	5,80	18,61
13519	ORSE	Ponto de tomada dupla 2p+t, ABNT, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido, com fio rígido 2,5mm² (fio 12)	Conversão InfoWORca	pt	89,0	337,84	30.067,76	5,44	24,05
104757	SINAPI	FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	Forros	m²	241,01	116,75	28.137,91	5,09	29,15
CP-CV-008	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1	18.095,00	21.777,30	3,94	33,09
104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1.100,87	15,69	17.272,65	3,13	36,22
92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	188,05	84,52	15.893,98	2,88	39,09
CP-CV-002	Próprio	Luminária de embutir no forro 4x9w 625mm Tubular T8 3 Aletas	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	41,0	370,35	15.184,35	2,75	41,84
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	266,87	56,09	14.968,73	2,71	44,55
103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	220,6	66,73	14.720,63	2,66	47,22
C2121	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	414,0	34,50	14.283,00	2,59	49,80
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	679,6	20,62	14.013,35	2,54	52,34
3395	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	Conversão InfoWORca	un	41,0	334,90	13.730,90	2,49	54,82
690	ORSE	Ponto de caixa seca p/ lógica, c/ eletroduto pvc rígido embutido Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Lógica	un	52,0	259,12	13.474,24	2,44	57,26
5057	ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	Revestimentos em Laminados	m²	22,0	608,06	13.377,32	2,42	59,68

9776	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, c/ piso porcelanato marmore branco, PORTOBELLO ou similar, PEI 5, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Azulejos e Cerâmicas	m²	137,94	95,73	13.204,99	2,39	62,07
104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	527,68	25,02	13.202,55	2,39	64,46
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	71,4	183,50	13.101,90	2,37	66,83
CP-CV-005	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO (80% REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL EXISTENTE)	Forros	m²	210,87	57,43	12.110,26	2,19	69,03
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	679,6	17,53	11.913,38	2,16	71,18
90796	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	16,0	660,85	10.573,60	1,91	73,10
92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	160,14	64,11	10.266,57	1,86	74,96
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	242,29	37,85	9.170,67	1,66	76,62
103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	8,28	1.094,51	9.062,54	1,64	78,26
13399	ORSE	Fornecimento e instalação de janela em vidro temperado fumê 8mm, inclusive perfis e ferragens	Vidros Temperados	m²	13,6	661,92	9.002,11	1,63	79,89
104107	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	679,0	13,17	8.942,43	1,62	81,50
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	40,24	166,01	6.680,24	1,21	82,71
3292	ORSE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	15,0	387,02	5.805,30	1,05	83,76
3289	ORSE	Ponto de interruptor 01 seção simples c/placa, com canaleta plastica c/divisoria 20x10mm	Conversão InfoWOrca	pt	17,0	341,26	5.801,42	1,05	84,81
4979	ORSE	Remoção e reassentamento de telha ondulada de fibro-cimento 4, 6, ou 8mm	Conversão InfoWOrca	m²	266,87	21,71	5.793,74	1,05	85,86
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	8,0	560,78	4.486,24	0,81	86,67
104924	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	4,905	834,33	4.092,38	0,74	87,42
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	19,915	202,93	4.041,35	0,73	88,15
92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	277,0	14,56	4.033,12	0,73	88,88

104109	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	204,66	19,28	3.945,84	0,71	89,59
7967	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço inox ø=1 1/2", duplo, com montantes e fechamento em tubo inox ø=1 1/2", h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso	Esquadrias de Ferro	m	4,29	891,97	3.826,55	0,69	90,28
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	52,0	68,38	3.555,76	0,64	90,93
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	679,6	5,10	3.465,96	0,63	91,55
87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	414,0	8,26	3.419,64	0,62	92,17
87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023 PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	21,64	156,51	3.386,87	0,61	92,79
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	25,84	119,27	3.081,93	0,56	93,34
9966	ORSE	Condutor pvc soldável p/calha pluvial, d= 150mm	Complementos	m	30,0	102,47	3.074,10	0,56	93,90
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	266,87	9,78	2.609,98	0,47	94,37
86941	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	1.106,55	2.213,10	0,40	94,77
104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	134,25	15,58	2.091,61	0,38	95,15
100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	4,0	427,47	1.709,88	0,31	95,46
100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	25,0	63,46	1.586,50	0,29	95,75
103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,28	1.094,51	1.400,97	0,25	96,00
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	30,0	44,26	1.327,80	0,24	96,24
86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	659,45	1.318,90	0,24	96,48
100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	UN	1,0	1.283,44	1.283,44	0,23	96,71
87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023 PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	7,02	171,99	1.207,36	0,22	96,93

103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,79	1.479,54	1.168,83	0,21	97,14
105037	SINAPI	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	28,9	39,04	1.128,25	0,20	97,35
8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	493,95	987,90	0,18	97,53
101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	981,77	981,77	0,18	97,71
102623	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0	950,75	950,75	0,17	97,88
89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	6,0	154,89	929,34	0,17	98,05
98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	15,25	60,01	915,15	0,17	98,21
104725	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023	Paredes em Drywall	m²	330,0	2,59	854,70	0,15	98,37
1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	6,0	139,49	836,94	0,15	98,52
105548	SINAPI	PERFIL COM FITA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	M	30,0	26,93	807,90	0,15	98,66
99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	M	6,45	121,96	786,64	0,14	98,81
97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	6,54	95,90	627,18	0,11	98,92
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	20,935	27,70	579,89	0,10	99,02
CP-CV-004	Próprio	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	Demolições e Remoções	m²	210,87	2,35	495,54	0,09	99,11
105040	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	11,9	38,83	462,07	0,08	99,20
1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	4,0	87,95	351,80	0,06	99,26
92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	6,0	57,38	344,28	0,06	99,32
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	4,04	72,71	293,74	0,05	99,38
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	15,0	18,32	274,80	0,05	99,43
89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	8,0	33,63	269,04	0,05	99,48
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	1,6	166,51	266,41	0,05	99,52
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	14,0	17,54	245,56	0,04	99,57
1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	2,0	119,56	239,12	0,04	99,61

89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	117,95	235,90	0,04	99,65
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	115,42	230,84	0,04	99,70
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	25,84	7,94	205,16	0,04	99,73
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	101,15	202,30	0,04	99,77
C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0	196,12	196,12	0,04	99,80
88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	4,29	37,88	162,50	0,03	99,83
97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	4,81	29,17	140,30	0,03	99,86
4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	65,93	131,86	0,02	99,88
104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	0,481	255,90	123,08	0,02	99,91
1703	ORSE	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm, saída 40 mm, com grelha acabamento branco	Caixas de Inspeção	un	2,0	54,22	108,44	0,02	99,93
89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	2,0	52,46	104,92	0,02	99,94
13174	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40/20kA - 175v Classe II	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	91,23	91,23	0,02	99,96
88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	4,29	20,43	87,64	0,02	99,98
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	38,81	77,62	0,01	99,99
88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	4,29	6,29	26,98	0,00	100,00
92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0	12,94	12,94	0,00	100,00
97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	4,29	2,35	10,08	0,00	100,00

Total Geral

552.464,92

IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

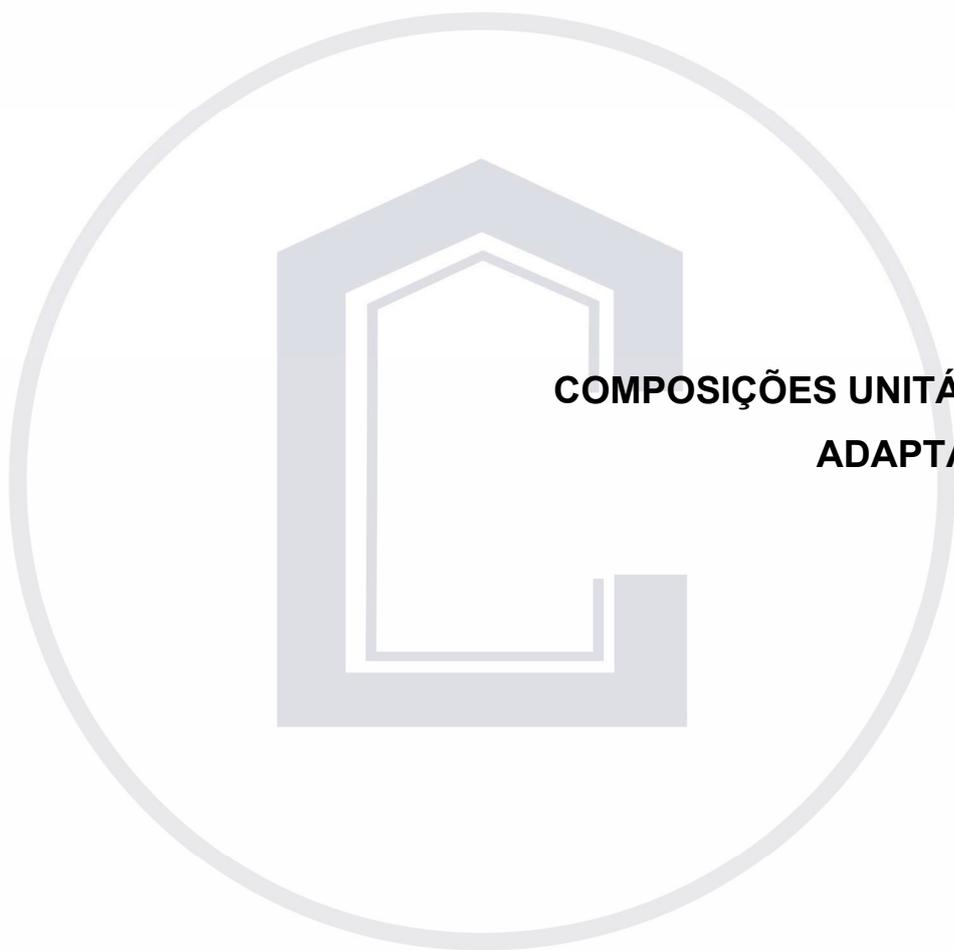
Assinado de forma digital
por IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
ADAPTADAS



Composições Analíticas com Preço Unitário
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA CÂMARA DOS VEREADORES - 2ª ETAPA

Bancos
 SINAPI - 04/2025 - Pernambuco
 SICRO3 - 01/2025 - Pernambuco
 ORSE - 02/2025 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará
 COMPESA - 07/2024 - Pernambuco

B.D.I.
 20,35%

Encargos Sociais
 Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Próprias

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-CV-008	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	18.095,00	18.095,00		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	500,0000000	36,19	18.095,00		
					MO sem LS =>	16.660,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	16.660,00
					Valor do BDI =>	3.682,30			Valor com BDI =>	21.777,30

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-CV-004	Próprio	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	1,96	1,96		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0647000	22,95	1,48		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0229000	21,30	0,48		
					MO sem LS =>	1,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,39
					Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	2,35

4.10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-CV-002	Próprio	Luminária de embutir no forro 4x9w 625mm Tubular T8 3 Aletas	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	307,73	307,73		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	28,71	20,09		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7000000	22,95	16,06		
Insumo	ICV-001	Próprio	Luminária Comercial Calha Embutir 4x9w 625mm Tubular T8 3 Aletas - Para Forro Modular	Equipamento	UN	1,0000000	271,58	271,58		
					MO sem LS =>	26,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,49
					Valor do BDI =>	62,62			Valor com BDI =>	370,35

Observação

Composição espelho: ORSE 8013

4.12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP-CV-005	Próprio	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO (80% REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL EXISTENTE)	Forros	m²	1,0000000	47,72	47,72
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	21,30	12,78
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	37,62	0,46

Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2267000	2,26	2,77	
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	64,50	2,16	
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,99	21,24	
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,33	0,73	
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	19,16	0,70	
Insumo	00036225	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	0,2072600	33,20	6,88	
				MO sem LS =>	9,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,33
				Valor do BDI =>	9,71			Valor com BDI =>	57,43

Composições Auxiliares

Total Geral

552.464,92

IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Assinado de forma digital
por IAGO SANTOS CALÁBRIA
- CREA: 1816507156

Iago Calábria
Eng. Civil - CREA 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



**ANEXO IV - DETALHAMENTOS
CONSTRUTIVOS**



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



MEMORIAL DESCRITIVO
CONSTRUTIVO



APRESENTAÇÃO

Este documento trata, em um texto conjunto, por serviço do orçamento, do memorial descritivo e das especificações técnicas da obra objeto do contrato de reforma e ampliação da Câmara Municipal de Vereadores do Município de Agrestina/PE.

O memorial descritivo, é um documento técnico que define, de modo preciso e conciso, o procedimento de execução dos serviços de engenharia, o controle tecnológico dos serviços, os critérios de aceitabilidade para recebimento e seus critérios de medição, os elementos componentes e os processos construtivos utilizados na execução da obra, estabelecendo assim, bases seguras para a formulação e análise dos orçamentos.

Também se encontram no texto, as especificações técnicas dos serviços, as quais detalham as características de bens, equipamentos ou insumos, tais como: padrão, capacidades, terminologias, símbolos, ensaios e métodos de ensaio, embalagens, marcação e rotulagem, dentre outras características, conforme caderno técnico da SINAPI-CAIXA.



SERVIÇOS

1. PLACA DE OBRA – COMPOSIÇÃO 001

A placa da obra deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, medindo 2,00 x 4,00m, mantendo as proporções e seguindo o manual visual de placas e adesivos de obras, de acordo com o padrão geral da placa de obras. Estrutura feita com sarrafo de madeira 2,2 x 5,5cm e fixada com barrotes de madeira 6x6cm.

2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – SINAPI: 97622

O serviço consiste na demolição manual de alvenaria de blocos cerâmicos ou de concreto, sem reaproveitamento dos materiais. A execução deverá ser realizada de forma controlada, garantindo a segurança dos trabalhadores e das estruturas vizinhas.

Antes do início dos trabalhos, deve-se providenciar o isolamento da área, a sinalização adequada e a proteção dos elementos construtivos que não serão removidos. A demolição será feita com ferramentas manuais apropriadas, como marretas e talhadeiras, iniciando-se pelos elementos superiores e prosseguindo de forma sequencial até a base, a fim de evitar desabamentos.

Os resíduos gerados deverão ser removidos continuamente e destinados conforme a legislação ambiental vigente. O serviço deverá atender às diretrizes do Caderno Técnico da SINAPI, bem como às normas da ABNT aplicáveis, em especial a **NBR 5682 – Demolição de Edificações** e a **NBR 12284 – Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**.

3. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) – SINAPI: 101616

O serviço consiste no preparo do fundo de vala com largura inferior a 1,5 m, mediante o acerto manual do solo natural, garantindo uma superfície regular e nivelada para assentamento de tubulações, fundações ou demais elementos projetados.

A execução inicia-se após a escavação da vala, removendo-se materiais soltos, detritos e eventuais irregularidades no solo. Caso necessário, será realizado o apiloamento manual para melhoria da estabilidade da base, respeitando as condições do solo natural. O fundo da vala deverá ser

conformado conforme as especificações do projeto, garantindo o alinhamento e a inclinação adequados para drenagem ou assentamento de estruturas.

O serviço deverá seguir as diretrizes do Caderno Técnico da SINAPI e atender às normas técnicas aplicáveis, como a NBR 12212 – Projeto e Execução de Valas para Assentamento de Tubulações de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana e a NBR 7207 – Aterros de Solo – Execução e Controle.

4. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM – SINAPI: 87620

O serviço consiste na execução de contrapiso em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, aplicado sobre laje em áreas secas, com espessura de 2 cm. A argamassa será preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros, garantindo homogeneidade na mistura.

A superfície da laje deverá estar limpa, livre de poeira, óleos e partículas soltas, sendo recomendada a umidificação prévia para garantir melhor aderência. A aplicação será realizada com lançamento e espalhamento uniforme da argamassa, seguida de sarrafeamento para nivelamento. O acabamento será desempenado, sem reforço adicional.

O serviço deve atender às diretrizes do Caderno Técnico da SINAPI e estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, como a NBR 7200 – Execução de Revestimentos de Argamassa e a NBR 13753 – Revestimentos de Piso com Argamassa.

5. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² - SINAPI: 87263

O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico para piso com placas de porcelanato de 60x60 cm em ambientes com área superior a 10 m². As placas serão assentadas sobre base de argamassa colante, adequada ao tipo de porcelanato, garantindo a aderência necessária. A superfície a ser revestida deve ser limpa, nivelada e preparada para receber o revestimento, com a utilização de produtos específicos, como o adesivo cerâmico, que será aplicado de maneira uniforme para assegurar a fixação das placas. Após o



assentamento, as juntas entre as placas serão preenchidas com rejunte de cor e textura apropriadas, respeitando as orientações do fabricante. O serviço deve seguir as normas da NBR 13753 – Execução de Revestimentos de Argamassa e NBR 15675 – Revestimentos de Piso Cerâmico.

6. REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – SINAPI: 97640

O serviço consiste na remoção manual de forros de drywall, PVC ou fibromineral, sem o reaproveitamento dos materiais. A remoção será feita com o uso de ferramentas manuais apropriadas, como alavancas e marretas, de forma a garantir que o entorno não seja danificado. Todo o material removido será descartado de acordo com as normas ambientais e de segurança. A área de trabalho será isolada e sinalizada para proteção dos operários e das pessoas no entorno. O serviço deverá seguir as diretrizes da NBR 13753 – Execução de Demolição e Revestimento.

7. DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – SINAPI: 97629

O serviço consiste na demolição de lajes em concreto armado utilizando martetele de forma mecanizada, sem o reaproveitamento do material demolido. A demolição será realizada com equipamentos adequados, visando minimizar os impactos nas estruturas ao redor. O processo será feito em etapas, com cuidado para evitar danos a outras partes da construção. Todo o entulho gerado será removido e descartado conforme as normas ambientais e de segurança. O serviço deverá seguir as orientações da NBR 13753 – Execução de Demolição.

8. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA – SINAPI: 104737

O serviço consiste na execução de reaterro manual de valas, com compactação utilizando placa vibratória. O material de reaterro será disposto em camadas sucessivas, com espessura máxima definida, e compactado de forma progressiva, utilizando a placa vibratória, para garantir a estabilidade e a resistência do solo. O trabalho deve ser executado com atenção para a homogeneidade do reaterro e a sua conformidade com as especificações

técnicas. A execução deve observar as normas da NBR 5626 – Execução de Obras de Drenagem e NBR 14851 – Compactação de Solos.

9. ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM – MONTAGEM – SINAPI: 104919

O serviço consiste na montagem da armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida, utilizando aço CA-50 de 10 mm para a confecção das armaduras. A armação será montada conforme os detalhes do projeto estrutural, com o aço sendo cortado, dobrado e amarrado de acordo com as normas técnicas para garantir a resistência e segurança das fundações. O serviço deve ser executado com atenção às tolerâncias especificadas e às diretrizes das NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto e NBR 7480 – Aço para Construção Civil.

10. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM – SINAPI: 104111

O serviço consiste na montagem da armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-60 de 5,0 mm. A montagem será realizada conforme o projeto estrutural, com o aço sendo cortado, dobrado e amarrado corretamente para garantir a resistência e estabilidade das estruturas. As armaduras serão posicionadas de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes, como a NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto e NBR 7480 – Aço para Construção Civil, garantindo a integridade e a segurança da estrutura.

11. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM – SINAPI: 104109

O serviço consiste na montagem da armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50 de 8,0 mm. A armação será montada conforme o projeto estrutural, realizando o corte, dobra e amarração do aço conforme as exigências da NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto e NBR 7480 – Aço para Construção Civil,



assegurando a resistência necessária da estrutura. A montagem será executada com atenção às tolerâncias e detalhes especificados no projeto.

12.ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM – SINAPI: 104108

O serviço consiste na montagem da armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50 de 10,0 mm. A execução seguirá as diretrizes do projeto estrutural, com o aço sendo cortado, dobrado e amarrado conforme as especificações. O trabalho deverá atender às normas da NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto e NBR 7480 – Aço para Construção Civil, garantindo a segurança e a estabilidade da estrutura.

13.ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM – MONTAGEM – SINAPI: 104107

O serviço consiste na montagem da armação de pilar ou viga de estrutura de concreto armado embutida em alvenaria de vedação, utilizando aço CA-50 de 12,5 mm. A armação será montada conforme o projeto estrutural, com o aço sendo cortado, dobrado e amarrado de acordo com as normas técnicas, como a NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto e NBR 7480 – Aço para Construção Civil, assegurando a resistência e estabilidade necessárias.

14.FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES – SINAPI: 96535

O serviço consiste na fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm e destinada a até 4 reutilizações. A fôrma será fabricada conforme as dimensões e detalhes do projeto estrutural e montada de forma precisa, garantindo a conformidade do concreto com as especificações. Após o uso, a fôrma será desmontada com cuidado, de maneira a preservar a integridade das partes reutilizáveis. O serviço seguirá as orientações da NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura e as especificações do projeto.



15.FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM – SINAPI: 92263

O serviço consiste na fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, utilizando chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm. As chapas serão cortadas e montadas conforme as dimensões e detalhes do projeto estrutural, com acabamento adequado para garantir a qualidade do acabamento do concreto. O serviço deverá seguir as orientações da NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura e demais normas relacionadas à execução de fôrmas.

16.CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – SINAPI: 104924

O serviço consiste na concretagem de sapata com resistência característica de 30 MPa (FCK), utilizando bomba para o lançamento do concreto. Após o lançamento, o concreto será adensado de forma adequada utilizando vibrador de imersão, garantindo a eliminação de bolhas de ar e a boa compactação do material. O acabamento será feito de acordo com o especificado no projeto, assegurando a qualidade e a resistência da sapata. O serviço deve seguir as normas da NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto.

17.CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – SINAPI: 103669

O serviço consiste na concretagem de pilares com resistência característica de 25 MPa (FCK), utilizando baldes para o lançamento do concreto. Após o lançamento, o concreto será adensado com vibrador de imersão, garantindo a compactação adequada. O acabamento será realizado conforme o projeto, visando a qualidade e a resistência do pilar. O serviço deve seguir as normas da NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto.

18.CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO – SINAPI: 103683



O serviço consiste na concretagem de vigas e lajes com resistência característica de 25 MPa (FCK), utilizando baldes para o lançamento do concreto em edificações de até 04 andares. Após o lançamento, o concreto será adensado utilizando vibrador de imersão, garantindo boa compactação. O acabamento será executado conforme o projeto estrutural, garantindo a integridade e resistência da viga ou laje. O serviço deve seguir as orientações da NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto.

19. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M² - SINAPI: 87262

O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico para piso com placas de porcelanato de 60x60 cm em ambientes com área entre 5 m² e 10 m². As placas serão assentadas sobre uma camada de argamassa colante adequada para porcelanato, garantindo a aderência das peças. A superfície a ser revestida deve ser limpa, nivelada e preparada para receber o revestimento. Após o assentamento, as juntas serão preenchidas com rejunte apropriado, respeitando as orientações do fabricante. O serviço deverá seguir as normas da NBR 13753 – Execução de Revestimentos de Argamassa e NBR 15675 – Revestimentos de Piso Cerâmico.

20. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO – SINAPI: 88484

O serviço consiste na aplicação manual de fundo selador acrílico em teto, em uma demão única. A superfície deve estar limpa, seca e isenta de poeira ou substâncias que possam prejudicar a aderência. O fundo selador será aplicado com pincel ou rolo, garantindo uma cobertura uniforme, sem excessos. O objetivo é uniformizar a superfície e melhorar a aderência das camadas de pintura subsequentes. O serviço deverá seguir as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

21. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL – SINAPI: 88496

O serviço consiste na aplicação de massa látex em teto, com duas demãos, e lixamento manual após cada demão. A superfície deverá estar limpa, sem imperfeições significativas, e preparada para a aplicação da massa. A primeira



demão de massa será aplicada de forma uniforme, seguida pelo lixamento manual para remover excessos e irregularidades. A segunda demão será aplicada e, após secagem, o lixamento final proporcionará uma superfície lisa e pronta para pintura. O serviço deve seguir as especificações do fabricante e as normas técnicas pertinentes.

22. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS – SINAPI: 88488

O serviço consiste na aplicação de pintura látex acrílica premium em teto, com duas demãos aplicadas manualmente. A superfície deve estar limpa, seca e sem irregularidades. A primeira demão será aplicada de forma uniforme, e após a secagem, será realizada uma inspeção para corrigir imperfeições. A segunda demão será aplicada para garantir cobertura total e um acabamento perfeito. O serviço deverá seguir as orientações do fabricante e as normas da NBR 15079 – Pinturas para Edificações.

23. CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO – SINAPI: 99855

O serviço consiste na instalação de corrimão simples, com diâmetro externo de 1 1/2", fabricado em aço galvanizado. O corrimão será fixado de acordo com as especificações do projeto, garantindo a segurança dos usuários. A fixação será feita com suportes adequados, respeitando as distâncias entre as partes e as normas de segurança. O serviço deverá atender às normas da ABNT NBR 9077 – Saídas de Emergência e da NBR 14718 – Corrimão para Edificações.

24. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM – SINAPI: 92267

O serviço consiste na fabricação de fôrmas para lajes, utilizando chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm. A montagem será realizada conforme o projeto estrutural, com as chapas sendo cortadas e montadas de forma a garantir a precisão das dimensões da laje. O serviço deve ser executado conforme as normas de segurança e as especificações do projeto, assegurando a estabilidade da fôrma durante a concretagem.

25. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA – SINAPI: 103322



O serviço consiste na execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados com dimensões de 9x19x39 cm e argamassa de assentamento preparada em betoneira. Os blocos serão assentados de forma alinhada e nivelada, respeitando as especificações do projeto. A argamassa será aplicada de maneira uniforme, garantindo a aderência adequada entre os blocos. O serviço deve seguir as normas da NBR 15812 – Blocos Cerâmicos para Alvenaria e NBR 15823 – Execução de Alvenarias.

26.VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM – SINAPI: 105037

O serviço consiste na instalação de verga pré-fabricada com até 1,5 m de vão e espessura de 10 cm. A verga será posicionada conforme as especificações do projeto, garantindo a distribuição adequada das cargas. A instalação deve ser feita com precisão, utilizando equipamentos de segurança e conforme as normas técnicas para a execução de estruturas pré-fabricadas.

27.CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM – SINAPI: 105040

O serviço consiste na instalação de contraverga pré-fabricada com espessura de 10 cm. A contraverga será posicionada de acordo com as especificações do projeto, garantindo o suporte adequado para a estrutura da abertura. O serviço deve seguir as normas de segurança e as orientações técnicas para a instalação de elementos pré-fabricados.

28.CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L – SINAPI: 87882

O serviço consiste na aplicação de chapisco no teto ou em alvenaria e estrutura, utilizando rolo para criar textura acrílica. A argamassa será preparada com cimento, areia e emulsão polimérica no traço 1:4, com o preparo realizado em betoneira de 400L. O chapisco será aplicado de maneira uniforme para garantir a aderência do revestimento posterior. O serviço deve seguir as orientações do projeto e as normas técnicas aplicáveis.

29.REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE – SEINFRA: C2121



O serviço consiste na aplicação de reboco em parede utilizando argamassa de cal em pasta e areia peneirada no traço 1:3, com espessura de 5 mm. A superfície deverá estar limpa e umedecida antes da aplicação. A argamassa será aplicada em camadas finas e niveladas, garantindo a aderência e o acabamento adequado da parede. O serviço deve seguir as especificações do projeto e as normas da NBR 13281 – Argamassas para Assentamento e Revestimento.

30.FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO – SINAPI: 88485

O serviço consiste na aplicação manual de fundo selador acrílico em parede, com uma demão única. A parede deverá estar limpa, seca e livre de poeira antes da aplicação. O fundo selador será aplicado com pincel ou rolo de forma uniforme, garantindo a aderência das camadas de pintura subsequentes. O serviço deve seguir as especificações do fabricante e as normas técnicas pertinentes.

31.EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL – SINAPI: 88497

O serviço consiste na aplicação de massa látex em parede, com duas demãos, e lixamento manual após cada demão. O trabalho inclui a preparação da superfície, aplicação da primeira demão de massa, lixamento para eliminar imperfeições, aplicação da segunda demão e, finalmente, lixamento para garantir um acabamento liso e uniforme. O serviço deve seguir as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis.

32.PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS – SINAPI: 88489

O serviço consiste na aplicação manual de pintura látex acrílica premium em paredes, com duas demãos. A parede deve estar preparada, limpa e seca antes da aplicação. A pintura será feita com pincel ou rolo, garantindo a cobertura uniforme. Após a secagem da primeira demão, a segunda será aplicada para obter o acabamento desejado. O serviço deve seguir as especificações do fabricante e as normas técnicas pertinentes.



33. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² - SINAPI: 87261

O serviço consiste na aplicação de revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de 60x60 cm, em ambientes com área inferior a 5 m². A preparação da superfície será realizada de acordo com as especificações, e as peças cerâmicas serão assentadas com argamassa adesiva, garantindo o nivelamento e a uniformidade do piso. O serviço deverá ser executado conforme as normas para revestimento de pisos cerâmicos e o projeto especificado.

34. SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM – SINAPI: 98689

O serviço consiste na instalação de soleira em granito, com largura de 15 cm e espessura de 2 cm. A soleira será cortada conforme as dimensões do projeto e instalada com argamassa apropriada, garantindo a aderência e o alinhamento correto. O serviço deve seguir as especificações do projeto e as normas da NBR 13755 – Soleiras e Peças de Granito.

35. KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – SINAPI: 100689

Semelhante ao item anterior, este kit oferece uma porta de madeira frisada, semi-oca, com dimensões 80x210 cm e espessura de 3,5 cm. A porta é de padrão médio e será instalada com os componentes necessários, incluindo dobradiças e fechadura, com a execução do furo para a instalação. A instalação será realizada com o máximo cuidado para garantir um funcionamento adequado e durabilidade. A porta atende aos requisitos de segurança e estética para o ambiente.

36. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO – SINAPI: 101965

Este serviço envolve a instalação de peitoril linear de 15 cm de largura, feito em granito ou mármore, materiais conhecidos pela sua durabilidade e aparência



elegante. O peitoril será assentado com uma argamassa composta por cimento e areia, na proporção 1:6, com aditivo para melhorar a aderência e resistência do material. A instalação será feita de forma precisa para garantir o acabamento correto, especialmente nas junções com as paredes e janelas.

37.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS – ORSE: 13399

Este serviço consiste no fornecimento e instalação de janela com vidro temperado fumê de 8 mm, que proporciona maior resistência e segurança, além de um acabamento estético diferenciado. A janela será instalada com perfis metálicos ou de PVC e incluirá todas as ferragens necessárias, como dobradiças e mecanismos de fechamento. O vidro fumê oferece controle de luminosidade e privacidade, sendo ideal para ambientes internos e externos.

38.QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – SINAPI: 101875

Este serviço envolve o fornecimento e instalação de um quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico para acomodar até 40 disjuntores DIN de 100A. O quadro será instalado de acordo com as normas de segurança elétrica, garantindo o adequado dimensionamento e distribuição da carga elétrica para o sistema. O barramento trifásico é ideal para a distribuição de energia em instalações de maior porte, como edifícios comerciais ou industriais.

39.PONTO DE TOMADA DUPLA 2P+T, ABNT, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO, COM FIO RÍGIDO 2,5MM² (FIO 12) – ORSE: 13519

Instalação de ponto de tomada dupla, conforme as normas da ABNT, com capacidade para 10A. O serviço inclui o fornecimento de eletroduto de PVC rígido embutido, com fiação de 2,5 mm² (fio 12), garantindo segurança e eficiência na instalação elétrica. As tomadas serão instaladas em pontos estratégicos para atender às necessidades dos moradores ou usuários do ambiente, com acabamento adequado e seguro.



40. PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO – ORSE: 3292

Este serviço consiste na instalação de um ponto de tomada 3P específico para ar condicionado, com capacidade de até 3000 VA. O ponto de tomada incluirá eletroduto de PVC rígido embutido de 3/4", juntamente com o conjunto ASTOP/30A-220V, que inclui o aterramento necessário para garantir a segurança da instalação elétrica. A instalação será realizada de acordo com as normas elétricas para garantir eficiência e segurança no funcionamento do equipamento.

41. PONTO DE CAIXA SECA P/ LÓGICA, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4" – ORSE: 690

Instalação de ponto de caixa seca para lógica, com eletroduto PVC rígido embutido de 3/4". Este serviço é indicado para pontos de rede de dados, como servidores ou caixas de distribuição, com alta resistência e adequação para o uso em infraestrutura de redes.

42. PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4" – ORSE: 3395

Este serviço inclui a instalação de pontos de luz em teto ou parede, com o uso de eletroduto de PVC flexível sanfonado de 3/4", embutido nas alvenarias ou tetos de gesso. O serviço garante a distribuição eficiente de energia para luminárias e outros dispositivos de iluminação, com fiação protegida e com segurança.

43. PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM – ORSE: 1200

Instalação de ponto de água fria com tubo de PVC rígido soldável de 25 mm. Este ponto de água é ideal para abastecimento de torneiras, chuveiros e outros dispositivos de consumo de água fria em áreas internas.

44. CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – SINAPI: 102623



Este serviço envolve o fornecimento e a instalação de uma caixa d'água de 1000 litros em polietileno, com todos os acessórios necessários, incluindo tubos, conexões e torneira de bóia. A instalação será realizada com cuidado para garantir o correto funcionamento do sistema de armazenamento e distribuição de água.

45. PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...) – ORSE: 1679

Instalação de ponto de esgoto para sistemas como lavatórios, mictórios e ralos sifonados, com tubo de PVC rígido soldável de 40 mm. O sistema de esgoto será instalado de forma a garantir o fluxo adequado e sem obstruções, seguindo as normas de saneamento.

46. PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO) – ORSE: 1683

Instalação de ponto de esgoto para vaso sanitário com tubo de PVC rígido soldável de 100 mm. Este sistema é essencial para garantir o correto escoamento dos resíduos provenientes do vaso sanitário.

47. RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO BRANCO – ORSE: 1703

Instalação de ralo sifonado de PVC, com diâmetro de 100 mm e saída de 40 mm, acompanhado de grelha de acabamento branco. O ralo é projetado para facilitar o escoamento de águas pluviais ou de uso interno, mantendo a área livre de acúmulo de água.

48. CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO – SINAPI 89707

Este serviço envolve a instalação de caixa sifonada de PVC, com dimensões DN 100 x 100 x 50 mm, com junta elástica para vedação, instalada em ramal de descarga ou esgoto sanitário, visando garantir a eficiência e vedação do sistema de esgoto.

49. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – SINAPI 97633

O serviço compreende a demolição manual de revestimentos cerâmicos em paredes, sem previsão de reaproveitamento do material. A execução inclui a retirada cuidadosa dos elementos cerâmicos e da argamassa de assentamento, utilizando ferramentas manuais adequadas, garantindo a integridade da base estrutural. Todo o entulho gerado deverá ser acondicionado e transportado para local de bota-fora autorizado. A área será deixada limpa e pronta para a execução dos serviços subsequentes, conforme diretrizes do Caderno Técnico da SINAPI e boas práticas da construção civil.

50. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – SINAPI 104789

Este serviço consiste na demolição manual de pisos em concreto simples, sem armadura, sem reaproveitamento do material removido. A atividade será realizada com ferramentas manuais ou marteletes, com cuidados para não danificar estruturas vizinhas. O entulho deverá ser removido e transportado conforme normas ambientais e de segurança. A área será preparada para novos serviços conforme o projeto. A execução deve atender às especificações do Caderno Técnico da SINAPI e demais normas técnicas pertinentes.

51. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) – SINAPI 96523

O serviço abrange a escavação manual de valas ou cavas para execução de blocos de coroamento ou sapatas isoladas, incluindo o espaço necessário para a colocação das fôrmas. A escavação deverá seguir rigorosamente as dimensões e profundidades indicadas no projeto estrutural. Serão removidos manualmente os materiais soltos e eventuais obstáculos, respeitando o prumo e nivelamento da base. A execução deverá observar as diretrizes do Caderno Técnico da SINAPI e as normas da ABNT aplicáveis, especialmente a NBR 6122.

52. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO 4, 6, OU 8MM – ORSE 4979

Este serviço refere-se à retirada cuidadosa de telhas onduladas de fibrocimento (espessuras de 4, 6 ou 8 mm), com reaproveitamento das peças em bom estado. As telhas deverão ser desmontadas manualmente, acondicionadas e

estocadas em local seco e protegido. Posteriormente, serão reassentadas sobre estrutura metálica ou de madeira, com fixação adequada e vedação das sobreposições. O serviço deve seguir as orientações do fabricante e as boas práticas de cobertura.

53.REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – SINAPI 96523

O serviço consiste na desmontagem manual da estrutura de madeira da cobertura (trama), composta por terças, caibros e ripas, sem reaproveitamento do material. A execução será feita com ferramentas manuais e equipamentos de segurança adequados, garantindo a integridade da edificação. Todo o material demolido deverá ser transportado para local de descarte autorizado, conforme legislação ambiental e normas técnicas vigentes.

54.PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS – SINAPI 96358

Este serviço compreende a execução de paredes internas em sistema drywall, compostas por duas chapas simples de gesso acartonado (uma de cada lado) fixadas sobre estrutura metálica com guias simples. As chapas serão parafusadas conforme especificações técnicas, com posterior aplicação de fita, massa de rejunte e lixamento, proporcionando acabamento uniforme. A estrutura será fixada ao piso, paredes e teto, garantindo estabilidade. O serviço segue as diretrizes da ABNT NBR 15758 e demais normas técnicas.

55.INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL – SINAPI 104725

O serviço consiste na instalação de material isolante térmico e acústico em lã de vidro no interior das paredes em sistema drywall. A lã será colocada entre os montantes da estrutura metálica, antes do fechamento das faces em gesso, garantindo conforto térmico e redução da transmissão sonora entre ambientes. O serviço deverá seguir as orientações do fabricante do isolante e as recomendações técnicas da ABNT NBR 15575 e NBR 16401.

56.FORRO EM FIBRA MINERAL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO – SINAPI 104757

Este serviço abrange a instalação de forro suspenso em placas de fibra mineral, indicado para ambientes comerciais e administrativos. Inclui a montagem da estrutura metálica de sustentação (perfil "T"), nivelamento, fixação das placas e acabamentos. O forro deverá permitir fácil manutenção das instalações sobre o teto e atender às exigências de desempenho acústico, conforme projeto e normas da ABNT, especialmente NBR 16401 e NBR 9442.

57. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA – SINAPI 92580

O serviço consiste na execução de trama metálica composta por terças e demais elementos estruturais, dimensionada para coberturas de até duas águas, com aplicação de telhas onduladas de fibrocimento ou metálicas. A estrutura será montada com perfis metálicos galvanizados ou pintados, conforme projeto estrutural, com fixações parafusadas ou soldadas, e respeitando as normas de segurança e as especificações da NBR 8800.

58. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS – SINAPI: 98555

Aplicação de impermeabilização em superfícies com argamassa polimérica ou membrana acrílica, utilizando três demãos para garantir a vedação eficaz contra infiltrações de água. O serviço é essencial para áreas suscetíveis à umidade, como sótãos, fundações e paredes externas.

Agrestina, junho de 2024

IAGO SANTOS
CALÁBRIA - CREA: 1816507156

Assinado de forma digital por IAGO SANTOS CALÁBRIA - CREA: 1816507156

Iago Santos Calábria

Engenheiro Civil - CREA: 1816507156



Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 

ANEXO V - RESPONSABILIDADE TÉCNICA





Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



RRT - ARQUITETÔNICO



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JOSE LUCIVALDO PEREIRA DA SILVA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 099.XXX.XXX-69
Nº do Registro: 00A2470276

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15405800I00CT001
Data de Cadastro: 28/03/2025
Data de Registro: 28/03/2025

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40 Boleto nº 22007647 Pago em: 28/03/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: CÂMARA DE VEREADORES DE AGRESTINA
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$4.405,00

CPF/CNPJ: 11.XXX.XXX/0001-72
Data de Início: 10/03/2025
Data de Previsão de Término: 29/08/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: RUA MARECHAL DEODORO
Bairro: CENTRO

CEP: 55495000
Nº: 161
Complemento:
Cidade/UF: AGRESTINA/PE

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 56,00
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA DA CAMARA DE VEREADORES DE AGRESTINA

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
-----------	-------------	-------------------	------------------



SI15405800I00CT001

CÂMARA DE VEREADORES DE AGRESTINA INICIAL

28/03/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOSE LUCIVALDO PEREIRA DA SILVA, registro CAU nº 00A2470276, na data e hora: 2025-03-28 11:39:45, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



ART - ESTRUTURAL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251307804

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

GUSTAVO KLEMMER FERREIRA DE FRANÇA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÕES**

RNP: **1819723445**

Registro: **1819723445PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Agrestina Camara Municipal**

RUA MARECHAL DEODORO

Complemento:

Cidade: **AGRESTINA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PE**

CPF/CNPJ: **11.474.277/0001-72**

Nº: **161**

CEP: **55495000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 2.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARECHAL DEODORO

Complemento:

Cidade: **AGRESTINA**

Data de Início: **14/03/2025**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **Agrestina Camara Municipal**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PE**

Previsão de término: **03/04/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **161**

CEP: **55495000**

CPF/CNPJ: **11.474.277/0001-72**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 -
 DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

51,08

Unidade

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projeto estrutural para reforma da câmara de vereadores de Agrestina PE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**Gustavo Klemmer
 Ferreira de França**

Assinado de forma digital por
 Gustavo Klemmer Ferreira de
 França
 Dados: 2025.03.29 12:00:36 -03'00'

GUSTAVO KLEMMER FERREIRA DE FRANÇA - CPF: 107.684.394-85

Local

data

Agrestina Camara Municipal - CNPJ: 11.474.277/0001-72

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **28/03/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8307411571**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: AB336
 Impresso em: 29/03/2025 às 11:56:12 por: , ip: 177.87.5.120





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251345779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDJAILSON MANOEL DE SOUZA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1819265803**

Registro: **1819265803PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGRESTINA CAMARA MUNICIPAL**

CPF/CNPJ: **11.474.277/0001-72**

RUA Marechal Deodoro

Nº: **161**

Complemento: **Câmara Municipal de Agrestina**

Bairro: **Centro**

Cidade: **AGRESTINA**

UF: **PE**

CEP: **55495000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Marechal Deodoro

Nº: **161**

Complemento: **Câmara Municipal de Agrestina**

Bairro: **Centro**

Cidade: **AGRESTINA**

UF: **PE**

CEP: **55495000**

Data de Início: **05/06/2025**

Previsão de término: **05/06/2028**

Coordenadas Geográficas: **-8.457760, -35.948192**

Finalidade: **Judicial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **AGRESTINA CAMARA MUNICIPAL**

CPF/CNPJ: **11.474.277/0001-72**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 -
 DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

251,77

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto Estrutural pra ampliação de uma edificação.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

EDJAILSON MANOEL DE SOUZA

RNP: 1819265803

Data: 05/06/2025 17:16:40

EDJAILSON MANOEL DE SOUZA - CPF: 091.501.364-96

AGRESTINA CAMARA MUNICIPAL - CNPJ: 11.474.277/0001-72

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **05/06/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8307611694**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: W7BzY

Impresso em: 05/06/2025 às 17:16:40 por: , ip: 167.250.247.39





Calábria
CONSTRUÇÕES E PROJETOS

Rua Barão de Vitória, 295, 5º andar,
SL 501, São José, Recife-PE, CEP nº 50020-120
CNPJ: 08.839.440/0001-49
calabriaconstrucoes@gmail.com 



ART - ORÇAMENTO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20251305139

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

IAGO SANTOS CALABRIA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: **1816507156**

Registro: **1816507156PE**

Empresa contratada: **CALABRIA CONSTRUCOES E PROJETOS LTDA - EPP**

Registro : **48746-PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AGRESTINA CAMARA MUNICIPAL**

CPF/CNPJ: **11.474.277/0001-72**

RUA MARECHAL DEODORO

Nº: **161**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AGRESTINA**

UF: **PE**

CEP: **55495000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARECHAL DEODORO

Nº: **161**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AGRESTINA**

UF: **PE**

CEP: **55495000**

Data de Início: **10/02/2025**

Previsão de término: **31/03/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **AGRESTINA CAMARA MUNICIPAL**

CPF/CNPJ: **11.474.277/0001-72**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de orçamento para Reforma e Ampliação da Câmara Municipal de Vereadores de Agrestina/PE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

IAGO SANTOS

CALÁBRIA - CREA

1816507156

Assinado de forma digital
por IAGO SANTOS CALÁBRIA

- CREA 1816507156

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IAGO SANTOS CALABRIA - CPF: 088.216.714-61

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

AGRESTINA CAMARA MUNICIPAL - CNPJ: 11.474.277/0001-72

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **25/03/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8307404957**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: 3BD0w
Impresso em: 25/03/2025 às 09:39:38 por: , ip: 200.196.168.163

