

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS	SINAPI - 05/2023 - Pará SEDOP - 05/2023 - Pará	25,25%	Não Desonerado: Horista: 86,90% Mensalista: 47,89%

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>8.146,30</b>	<b>2,30 %</b>
1.1	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	m <sup>2</sup>	4	610,17	764,23	3.056,92	0,86 %
1.2	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m <sup>2</sup>	46,01	7,08	8,86	407,64	0,11 %
1.3	000006	SEDOP	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UN	1	3.000,00	3.757,50	3.757,50	1,06 %
1.4	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m <sup>2</sup>	4	184,48	231,06	924,24	0,26 %
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>8.890,11</b>	<b>2,51 %</b>
2.1	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento	m <sup>3</sup>	31,25	171,68	215,02	6.719,37	1,90 %
2.3	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m <sup>3</sup>	12,5	119,04	149,09	1.863,62	0,53 %
2.3	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m <sup>3</sup>	10,45	23,47	29,39	307,12	0,09 %
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>14.200,83</b>	<b>4,01 %</b>
3.2	040285	SEDOP	Baldrame em conc.simples c/seixo incl.forma mad.br.	m <sup>3</sup>	5,25	2.159,62	2.704,92	14.200,83	4,01 %
<b>4</b>			<b>ESTRUTURA PILARES E CINTA SUPERIOR</b>					<b>29.836,41</b>	<b>8,42 %</b>
4.1	051171	SEDOP	Concreto armado FCK=20MPa com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden	m <sup>3</sup>	6,15	3.873,42	4.851,45	29.836,41	8,42 %
<b>5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>29.764,36</b>	<b>8,40 %</b>
5.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m <sup>2</sup>	164	144,91	181,49	29.764,36	8,40 %
<b>6</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>30.310,68</b>	<b>8,55 %</b>
6.2	070030	SEDOP	Cobertura - telha aluminio trapezoidal e= 0,5mm	m <sup>2</sup>	47	120,29	150,66	7.081,02	2,00 %
6.3	070277	SEDOP	Calha em chapa galvanizada	M	14,6	111,55	139,71	2.039,76	0,58 %

6.4	050353	SEDOP	Concreto armado p/ rufos (incl. lançamento e adensamento)	m³	0,55	3.593,46	4.500,80	2.475,44	0,70 %
6.5	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	47	317,91	398,18	18.714,46	5,28 %
<b>7</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÕES /TRATAMENTOS:</b>					<b>5.991,95</b>	<b>1,69 %</b>
7.1	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame	m²	17,6	99,46	124,57	2.192,43	0,62 %
7.2	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante	m²	28	63,56	79,60	2.228,80	0,63 %
7.3	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas	m²	6,5	192,94	241,65	1.570,72	0,44 %
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS:</b>					<b>20.234,68</b>	<b>5,71 %</b>
8.1	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	m²	7,8	831,12	1.040,97	8.119,56	2,29 %
8.2	090070	SEDOP	Porta de aço-esteira de enrolar c/ferr.(incl.pint.anti-corrosiva)	m²	14	325,14	407,23	5.701,22	1,61 %
8.3	090062	SEDOP	Porta mad. compens. c/ caix. aduela e alizar	m²	8,4	609,63	763,56	6.413,90	1,81 %
<b>9</b>			<b>REVESTIMENTOS:</b>					<b>35.580,05</b>	<b>10,04 %</b>
9.1	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	74	73,34	91,85	6.796,90	1,92 %
9.2	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	295	19,52	24,44	7.209,80	2,03 %
9.3	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	295	58,39	73,13	21.573,35	6,09 %
<b>10</b>			<b>RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS (portas e janelas)</b>					<b>3.225,21</b>	<b>0,91 %</b>
10.1	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	3	858,34	1.075,07	3.225,21	0,91 %
<b>11</b>			<b>PISOS</b>					<b>50.981,13</b>	<b>14,38 %</b>
11.1	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	m²	45,6	116,62	146,06	6.660,33	1,88 %
11.2	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)	m²	31	155,21	194,40	6.026,40	1,70 %
11.3	130521	SEDOP	Placa pre-moldada concreto simples (e=5cm)	m²	210	113,16	141,73	29.763,30	8,40 %
11.4	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	45	96,65	121,05	5.447,25	1,54 %
11.5	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	45	54,72	68,53	3.083,85	0,87 %
<b>12</b>			<b>FORROS</b>					<b>7.809,05</b>	<b>2,20 %</b>
12.1	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	47	85,43	107,00	5.029,00	1,42 %
12.2	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	47	47,23	59,15	2.780,05	0,78 %

<b>13</b>			<b>PINTURAS</b>					<b>12.887,42</b>	<b>3,64 %</b>
13.1	150180	SEDOP	Acrílica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	m²	295,38	34,84	43,63	12.887,42	3,64 %
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>18.412,28</b>	<b>5,19 %</b>
14.1	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	PT	12	761,78	954,12	11.449,44	3,23 %
14.2	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	PT	12	383,78	480,68	5.768,16	1,63 %
14.3	170321	SEDOP	Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UN	1	722,96	905,50	905,50	0,26 %
14.4	170882	SEDOP	Caixa polifásica padrão Celpa	UN	1	230,89	289,18	289,18	0,08 %
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>24.598,51</b>	<b>6,94 %</b>
15.1	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 30 pessoas	UN	1	4.371,08	5.474,77	5.474,77	1,54 %
15.2	180349	SEDOP	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	UN	1	2.176,17	2.725,65	2.725,65	0,77 %
15.3	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	PT	9	636,24	796,89	7.172,01	2,02 %
15.4	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	PT	9	505,27	632,85	5.695,65	1,61 %
15.5	180461	SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.000 L	UN	1	2.818,71	3.530,43	3.530,43	1,00 %
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO:</b>					<b>1.893,76</b>	<b>0,53 %</b>
16.1	201509	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 12Kg	UN	4	378,00	473,44	1.893,76	0,53 %
<b>17</b>			<b>APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:</b>					<b>12.272,70</b>	<b>3,46 %</b>
17.1	190218	SEDOP	Chuveiro em PVC	UN	1	93,47	117,07	117,07	0,03 %
17.2	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	UN	1	1.604,69	2.009,87	2.009,87	0,57 %
17.3	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD	UN	1	1.343,50	1.682,73	1.682,73	0,47 %
17.4	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessorios	UN	1	832,95	1.043,26	1.043,26	0,29 %
17.5	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	UN	1	97,23	121,78	121,78	0,03 %
17.6	190796	SEDOP	Porta toalha argola- cromado	UN	1	91,56	114,67	114,67	0,03 %
17.7	250637	SEDOP	Bancada em alv.,azul. e portas formica (sob pia inox 1 cuba-1,50m)	UN	4	1.433,80	1.795,83	7.183,32	2,03 %
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>38.758,50</b>	<b>10,93 %</b>
18.1	061458	SEDOP	Painel em ACM - Estruturado (fachadas)	m²	37	796,26	997,31	36.900,47	10,41 %

18.2	110645	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Alto	m²	17,6	84,29	105,57	1.858,03	0,52 %
<b>19</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>685,40</b>	<b>0,19 %</b>
19.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	46	11,90	14,90	685,40	0,19 %
					<b>Total sem BDI</b>		<b>283.027,25</b>		
					<b>Total do BDI</b>		<b>71.452,07</b>		
					<b>Total Geral</b>		<b>354.479,32</b>		

---

ENG. CIVIL GUILHERME DOURADO VIANA  
DECRETO 384/2019



Obra		Bancos		B.D.I.		Encargos Sociais			
CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS		SINAPI - 05/2023 - Pará SEDOP - 05/2023 - Pará		25,25%		Não Desonerado: Horista: 86,90% Mensalista: 47,89%			
Planilha Orçamentária Analítica									
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							8.146,30	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado		m²	1,0000000	610,17	610,17	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,5000000	29,76	223,20	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,7000000	38,18	255,80	
Insumo	D00019	SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,0500000	231,00	11,55	
Insumo	D00344	SEDOP	Arruela concava em PVC d=5/16"	Material	UN	0,5000000	0,68	0,34	
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,5000000	17,21	8,60	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,3800000	110,00	41,80	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1700000	160,00	27,20	
Insumo	D00061	SEDOP	Fechadura de sobrepor comum	Material	UN	0,0200000	67,55	1,35	
Insumo	D00062	SEDOP	Dobradiça 3"x3" com parafuso	Material	UN	0,1900000	18,75	3,56	
Insumo	D00015	SEDOP	Tábua de madeira forte 4m	Material	Dz	0,1400000	165,00	23,10	
Insumo	D00001	SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	UN	0,0400000	2,00	0,08	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0420000	13,92	0,58	
Insumo	D00049	SEDOP	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	Material	UN	0,8200000	15,07	12,35	
Insumo	D00060	SEDOP	Aldrava pl cadeado (4x1/2")	Material	UN	0,0200000	7,80	0,15	
Insumo	D00059	SEDOP	Cadeado No. 30	Material	UN	0,0200000	25,60	0,51	
				MO sem LS =>	201,24	LS =>	174,87	MO com LS =>	376,11
				Valor do BDI =>	154,06			Valor com BDI =>	764,23
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	3.056,92
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010009	SEDOP	Locação da obra a trena		m²	1,0000000	7,08	7,08	

Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0700000	38,18	2,67	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0500000	29,76	1,48	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	KG	0,0020000	16,05	0,03	
Insumo	D00081	SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	KG	0,0030000	17,21	0,05	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	110,00	1,10	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0100000	160,00	1,60	
Insumo	D00238	SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0,0100000	15,70	0,15	
				MO sem LS =>	1,75	LS =>	1,53	MO com LS =>	3,28
				Valor do BDI =>	1,78			Valor com BDI =>	8,86
						Quant. =>	46,0100000	Preço Total =>	407,64
<b>1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	000006	SEDOP	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos		UN	1,0000000	3.000,00	3.000,00	
Insumo	00000004	Próprio	Transporte de caminhonete	Verba	mês	1,0000000	3.000,00	3.000,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	757,50			Valor com BDI =>	3.757,50
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.757,50
<b>1.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica		m²	1,0000000	184,48	184,48	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	29,76	11,90	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	38,18	15,27	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,4100000	160,00	65,60	
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	KG	0,1000000	17,16	1,71	
Insumo	D00475	SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m²	1,0000000	90,00	90,00	
				MO sem LS =>	11,43	LS =>	9,94	MO com LS =>	21,37
				Valor do BDI =>	46,58			Valor com BDI =>	231,06
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	924,24
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>8.890,11</b>	
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	030011	SEDOP	Aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento		m³	1,0000000	171,68	171,68	

Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	29,76	89,28	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	3,86	1,15	
Insumo	J00001	SEDOP	Aterro arenoso	Material	m³	1,2500000	65,00	81,25	
				MO sem LS =>	36,13	LS =>	31,40	MO com LS =>	67,53
				Valor do BDI =>	43,34			Valor com BDI =>	215,02
						Quant. =>	31,2500000	Preço Total =>	6.719,37
<b>2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	1,0000000	119,04	119,04	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	29,76	119,04	
				MO sem LS =>	48,18	LS =>	41,86	MO com LS =>	90,04
				Valor do BDI =>	30,05			Valor com BDI =>	149,09
						Quant. =>	12,5000000	Preço Total =>	1.863,62
<b>2.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1,0000000	23,47	23,47	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7500000	29,76	22,32	
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	Hp	0,3000000	3,86	1,15	
				MO sem LS =>	9,03	LS =>	7,85	MO com LS =>	16,88
				Valor do BDI =>	5,92			Valor com BDI =>	29,39
						Quant. =>	10,4500000	Preço Total =>	307,12
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>14.200,83</b>	
<b>3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	040285	SEDOP	Baldrame em conc.simples c/seixo incl.forma mad.br.		m³	1,0000000	2.159,62	2.159,62	
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	6,0000000	8,92	53,52	
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.067,86	1.067,86	
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	6,0000000	173,04	1.038,24	
				MO sem LS =>	456,09	LS =>	396,34	MO com LS =>	852,43
				Valor do BDI =>	545,30			Valor com BDI =>	2.704,92
						Quant. =>	5,2500000	Preço Total =>	14.200,83
<b>4</b>			<b>ESTRUTURA PILARES E CINTA SUPERIOR</b>					<b>29.836,41</b>	

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	051171	SEDOP	Concreto armado FCK=20MPA com forma aparente - 1 reaproveitamento (incl. lançamento e aden		m³	1,0000000	3.873,42	3.873,42	
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	80,0000000	17,65	1.412,00	
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	12,0000000	8,92	107,04	
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.067,86	1.067,86	
Composição Auxiliar	050041	SEDOP	Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAP 1x)		m²	12,0000000	107,21	1.286,52	
				MO sem LS =>	668,93	LS =>	581,30	MO com LS =>	1.250,23
				Valor do BDI =>	978,03			Valor com BDI =>	4.851,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,1500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.836,41</b>
<b>5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>29.764,36</b>	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	1,0000000	144,91	144,91	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	29,76	29,76	
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0200000	569,50	11,39	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	38,56	77,12	
Insumo	D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	37,0000000	0,72	26,64	
				MO sem LS =>	46,91	LS =>	40,77	MO com LS =>	87,68
				Valor do BDI =>	36,58			Valor com BDI =>	181,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>164,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29.764,36</b>
<b>6</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>30.310,68</b>	
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	070030	SEDOP	Cobertura - telha aluminio trapezoidal e= 0,5mm		m²	1,0000000	120,29	120,29	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	29,76	8,92	
Composição Auxiliar	280028	SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	38,07	11,42	
Insumo	D00200	SEDOP	Acessórios de fixação p/telha de alumínio	Material	CJ	2,0000000	6,65	13,30	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,0100000	13,92	0,13	
Insumo	D00199	SEDOP	Telha de aluminio trapezoidal 1056E - e=0.5mm	Material	m²	1,1000000	78,66	86,52	
				MO sem LS =>	8,56	LS =>	7,43	MO com LS =>	15,99
				Valor do BDI =>	30,37			Valor com BDI =>	150,66



						Quant. =>	47,0000000	Preço Total =>	7.081,02
<b>6.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	070277	SEDOP	Calha em chapa galvanizada		M	1,0000000	111,55	111,55	
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	38,25	19,12	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	38,56	11,56	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	29,76	23,80	
Insumo	D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,5000000	114,15	57,07	
				MO sem LS =>	22,87	LS =>	19,88	MO com LS =>	42,75
				Valor do BDI =>	28,16			Valor com BDI =>	139,71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.039,76</b>
<b>6.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	050353	SEDOP	Concreto armado p/ rufos (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	3.593,46	3.593,46	
Composição Auxiliar	050037	SEDOP	Desforma		m²	10,0000000	8,92	89,20	
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.067,86	1.067,86	
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca		m²	10,0000000	173,04	1.730,40	
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		KG	40,0000000	17,65	706,00	
				MO sem LS =>	773,31	LS =>	672,00	MO com LS =>	1.445,31
				Valor do BDI =>	907,34			Valor com BDI =>	4.500,80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.475,44</b>
<b>6.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	071361	SEDOP	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m		m²	1,0000000	317,91	317,91	
Composição Auxiliar	280025	SEDOP	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	38,25	76,50	
Composição Auxiliar	280009	SEDOP	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,7000000	29,70	50,49	
Insumo	D00414	SEDOP	Perfil aço estrutural em "U"	Material	KG	15,1300000	10,96	165,82	
Insumo	D00482	SEDOP	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	Material	M	0,1513000	165,94	25,10	
				MO sem LS =>	53,25	LS =>	46,28	MO com LS =>	99,53
				Valor do BDI =>	80,27			Valor com BDI =>	398,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.714,46</b>

7			IMPERMEABILIZAÇÕES /TRATAMENTOS:					5.991,95	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080293	SEDOP	Impermeabilização para baldrame		m²	1,0000000	99,46	99,46	
Composição Auxiliar	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1,0500000	63,56	66,73	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	29,76	8,92	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3000000	39,71	11,91	
Insumo	I00004	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico disperso em água	Material	L	0,4000000	29,77	11,90	
				MO sem LS =>	31,32	LS =>	27,22	MO com LS =>	58,54
				Valor do BDI =>	25,11			Valor com BDI =>	124,57
						Quant. =>	17,6000000	Preço Total =>	2.192,43
7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080273	SEDOP	Reboco impermeabilizante		m²	1,0000000	63,56	63,56	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4350000	29,76	12,94	
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0250000	569,50	14,23	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8700000	38,56	33,54	
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	0,1600000	17,86	2,85	
				MO sem LS =>	21,66	LS =>	18,83	MO com LS =>	40,49
				Valor do BDI =>	16,04			Valor com BDI =>	79,60
						Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	2.228,80
7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	080151	SEDOP	Impermeabilização de lajes e calhas		m²	1,0000000	192,94	192,94	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	29,76	35,71	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	38,56	30,84	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	39,71	27,79	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,2200000	57,00	12,54	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0240000	86,25	2,07	
Insumo	I00002	SEDOP	Impermeabilizante flexível à base de asfalto com elastômeros	Material	L	2,0000000	38,07	76,14	
Insumo	I00001	SEDOP	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto	Material	L	0,4400000	17,86	7,85	

				MO sem LS =>	39,36	LS =>	34,21	MO com LS =>	73,57
				Valor do BDI =>	48,71			Valor com BDI =>	241,65
						Quant. =>	6,5000000	Preço Total =>	1.570,72
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS:</b>						<b>20.234,68</b>
<b>8.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm			m²	1,0000000	831,12	831,12
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,8000000	29,78	83,38
Composição Auxiliar	280030	SEDOP	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	2,8000000	38,36	107,40
Insumo	D00350	SEDOP	Vidro temperado incolor e= 6mm	Material		m²	1,0500000	423,12	444,27
Insumo	D00484	SEDOP	Ferragens para esquadria basculante	Material		CJ	1,0000000	196,07	196,07
				MO sem LS =>	79,84	LS =>	69,39	MO com LS =>	149,23
				Valor do BDI =>	209,85			Valor com BDI =>	1.040,97
						Quant. =>	7,8000000	Preço Total =>	8.119,56
<b>8.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	090070	SEDOP	Porta de aço-esteira de enrolar c/ferr.(incl.pint.anti-corrosiva)			m²	1,0000000	325,14	325,14
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,1000000	29,78	32,75
Composição Auxiliar	110142	SEDOP	Argamassa de cimento e areia 1:6			m³	0,0500000	572,36	28,61
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,0000000	38,56	38,56
Insumo	D00090	SEDOP	Porta de enrolar galvanizada (incl. pint. anti-corrosiva)	Material		m²	1,0000000	225,22	225,22
				MO sem LS =>	33,68	LS =>	29,27	MO com LS =>	62,95
				Valor do BDI =>	82,09			Valor com BDI =>	407,23
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	5.701,22
<b>8.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	090062	SEDOP	Porta mad. compens. c/ caix. aduela e alizar			m²	1,0000000	609,63	609,63
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	4,7000000	38,18	179,44
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	38,56	11,56
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,2000000	29,76	35,71
Insumo	D00097	SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material		M	6,0000000	13,08	78,48
Insumo	D00096	SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material		m²	0,6000000	150,94	90,56

Insumo	D00092	SEDOP	Porta em compensado (preço medio)	Material	m²	1,0000000	213,88	213,88	
				MO sem LS =>	97,25	LS =>	84,51	MO com LS =>	181,76
				Valor do BDI =>	153,93		Valor com BDI =>		763,56
						Quant. =>	8,4000000	Preço Total =>	6.413,90
<b>11</b>			<b>REVESTIMENTOS:</b>						<b>35.580,05</b>
<b>11.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio		m²	1,0000000	73,34	73,34	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1200000	29,76	3,57	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5500000	38,56	21,20	
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	4,0000000	1,41	5,64	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0,2500000	5,84	1,46	
Insumo	A00056	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	Material	m²	1,0500000	39,50	41,47	
				MO sem LS =>	10,60	LS =>	9,22	MO com LS =>	19,82
				Valor do BDI =>	18,51		Valor com BDI =>		91,85
						Quant. =>	74,0000000	Preço Total =>	6.796,90
<b>11.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,0000000	19,52	19,52	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	29,76	5,95	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2000000	38,56	7,71	
Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m³	0,0070000	837,70	5,86	
				MO sem LS =>	6,28	LS =>	5,45	MO com LS =>	11,73
				Valor do BDI =>	4,92		Valor com BDI =>		24,44
						Quant. =>	295,0000000	Preço Total =>	7.209,80
<b>11.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,0000000	58,39	58,39	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5200000	29,78	15,48	
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6		m³	0,0300000	569,50	17,08	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6700000	38,56	25,83	
				MO sem LS =>	19,70	LS =>	17,11	MO com LS =>	36,81
				Valor do BDI =>	14,74		Valor com BDI =>		73,13

						Quant. =>	295,0000000	Preço Total =>	21.573,35
<b>12</b>			<b>RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS (portas e janelas)</b>						<b>3.225,21</b>
<b>12.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	120734	SEDOP	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm		m²	1,0000000	858,34	858,34	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	29,76	23,80	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	38,56	30,84	
Insumo	A00053	SEDOP	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm	Material	m²	1,0400000	769,82	800,61	
Insumo	D00345	SEDOP	Argamassa AC-III	Material	KG	1,0000000	3,09	3,09	
				MO sem LS =>	22,96	LS =>	19,95	MO com LS =>	42,91
				Valor do BDI =>	216,73			Valor com BDI =>	1.075,07
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	3.225,21
<b>13</b>			<b>PISOS</b>						<b>50.981,13</b>
<b>13.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)		m²	1,0000000	116,62	116,62	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	29,76	14,88	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	38,56	38,56	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	1,0000000	5,84	5,84	
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	5,0000000	1,41	7,05	
Insumo	A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	47,90	50,29	
				MO sem LS =>	22,68	LS =>	19,71	MO com LS =>	42,39
				Valor do BDI =>	29,44			Valor com BDI =>	146,06
						Quant. =>	45,6000000	Preço Total =>	6.660,33
<b>13.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	130492	SEDOP	Calçada (incl.alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca)		m²	1,0000000	155,21	155,21	
Composição Auxiliar	040285	SEDOP	Baldrame em conc.simples c/seixo incl.forma mad.br.		m³	0,0070000	2.159,62	15,11	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,0200000	119,04	2,38	
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,0200000	1.189,58	23,79	
Composição Auxiliar	130584	SEDOP	Concreto c/ seixo e junta seca e=10cm		m²	1,0000000	113,93	113,93	

				MO sem LS =>	27,60	LS =>	23,98	MO com LS =>	51,58
				Valor do BDI =>	39,19			Valor com BDI =>	194,40
						Quant. =>	31,0000000	Preço Total =>	6.026,40
<b>13.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	130521	SEDOP	Placa pre-moldada concreto simples (e=5cm)		m²	1,0000000	113,16	113,16	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	38,56	23,13	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	29,78	17,86	
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0500000	1.067,86	53,39	
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,0850000	210,00	17,85	
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,0500000	18,76	0,93	
				MO sem LS =>	25,18	LS =>	21,89	MO com LS =>	47,07
				Valor do BDI =>	28,57			Valor com BDI =>	141,73
						Quant. =>	210,0000000	Preço Total =>	29.763,30
<b>13.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	130507	SEDOP	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo		m²	1,0000000	96,65	96,65	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	38,56	15,42	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,8000000	29,76	23,80	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0700000	86,25	6,03	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,1100000	260,00	28,60	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,4000000	57,00	22,80	
				MO sem LS =>	16,29	LS =>	14,16	MO com LS =>	30,45
				Valor do BDI =>	24,40			Valor com BDI =>	121,05
						Quant. =>	45,0000000	Preço Total =>	5.447,25
<b>13.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4		m²	1,0000000	54,72	54,72	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2500000	38,56	9,64	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,6000000	29,76	17,85	
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,0580000	86,25	5,00	
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	0,3900000	57,00	22,23	

				MO sem LS =>	11,39	LS =>	9,89	MO com LS =>	21,28
				Valor do BDI =>	13,81			Valor com BDI =>	68,53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.083,85</b>
<b>14</b>			<b>FORROS</b>						<b>7.809,05</b>
<b>14.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC			m²	1,0000000	85,43	85,43
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	29,60	26,64
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,9000000	38,18	34,36
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material		Dz	0,1000000	210,00	21,00
Insumo	D00084	SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material		KG	0,2000000	17,16	3,43
				MO sem LS =>	25,66	LS =>	22,30	MO com LS =>	47,96
				Valor do BDI =>	21,57			Valor com BDI =>	107,00
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.029,00</b>
<b>14.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC			m²	1,0000000	47,23	47,23
Composição Auxiliar	280002	SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	29,60	8,88
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3000000	38,18	11,45
Insumo	A00024	SEDOP	Forro em lambri de PVC	Material		m²	1,0000000	26,90	26,90
				MO sem LS =>	8,55	LS =>	7,43	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	11,92			Valor com BDI =>	59,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.780,05</b>
<b>15</b>			<b>PINTURAS</b>						<b>12.887,42</b>
<b>15.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	150180	SEDOP	Acrilica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -			m²	1,0000000	34,84	34,84
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,3500000	29,76	10,41
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	39,71	15,88
Insumo	P00007	SEDOP	Lixa para parede	Material		UN	0,2500000	1,10	0,27
Insumo	P00028	SEDOP	Líquido selador acrílico	Material		GL	0,0500000	55,68	2,78
Insumo	P00024	SEDOP	Tinta acrílica - Fosca	Material		GL	0,0500000	110,00	5,50

				MO sem LS =>	10,83	LS =>	9,41	MO com LS =>	20,24
				Valor do BDI =>	8,79			Valor com BDI =>	43,63
						Quant. =>	295,3800000	Preço Total =>	12.887,42
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>18.412,28</b>
<b>16.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W			PT	1,0000000	761,78	761,78
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	9,0000000	39,07	351,63
Composição Auxiliar	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	9,0000000	30,36	273,24
Insumo	E00006	SEDOP	Cabo de cobre 6.0 mm2 - 750V	Material		M	9,0000000	5,23	47,07
Insumo	E00087	SEDOP	Disjuntor 3P-30A	Material		UN	1,0000000	56,63	56,63
Insumo	E00002	SEDOP	Bucha e arruela de 1"-aluminio	Material		UN	4,0000000	2,52	10,08
Insumo	E00015	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1"	Material		M	3,0000000	7,71	23,13
				MO sem LS =>	263,74	LS =>	229,19	MO com LS =>	492,93
				Valor do BDI =>	192,34			Valor com BDI =>	954,12
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	11.449,44
<b>16.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W			PT	1,0000000	383,78	383,78
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	39,07	195,35
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	5,0000000	30,29	151,45
Insumo	E00012	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material		M	3,0000000	3,94	11,82
Insumo	E00033	SEDOP	Bucha de 1/2"	Material		UN	2,0000000	0,87	1,74
Insumo	E00008	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	Material		M	9,0000000	2,22	19,98
Insumo	E00034	SEDOP	Arruela de 1/2"	Material		UN	2,0000000	0,62	1,24
Insumo	E00019	SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	Material		UN	1,0000000	2,20	2,20
				MO sem LS =>	145,91	LS =>	126,79	MO com LS =>	272,70
				Valor do BDI =>	96,90			Valor com BDI =>	480,68
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	5.768,16
<b>16.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>



Composição	170321	SEDOP	Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (c/ barramento)		UN	1,0000000	722,96	722,96	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	39,07	78,14	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	30,29	60,58	
Insumo	E00044	SEDOP	Centro de distribuição p/ 12 disj. c/ barramento	Material	UN	1,0000000	584,24	584,24	
				MO sem LS =>	58,36	LS =>	50,72	MO com LS =>	109,08
				Valor do BDI =>	182,54			Valor com BDI =>	905,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>905,50</b>
<b>16.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	170882	SEDOP	Caixa polifásica padrão Celpa		UN	1,0000000	230,89	230,89	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7000000	30,29	21,20	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,4000000	39,07	54,69	
Insumo	E00445	SEDOP	Caixa polifásica padrão Celpa	Material	UN	1,0000000	155,00	155,00	
				MO sem LS =>	32,28	LS =>	28,05	MO com LS =>	60,33
				Valor do BDI =>	58,29			Valor com BDI =>	289,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>289,18</b>
<b>17</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>24.598,51</b>
<b>17.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	180544	SEDOP	Sumidouro em alvenaria c/ tpo.em concreto - cap= 30 pessoas		UN	1,0000000	4.371,08	4.371,08	
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	7,8000000	116,42	908,07	
Composição Auxiliar	040285	SEDOP	Baldrame em conc.simples c/seixo incl.forma mad.br.		m³	0,0500000	2.159,62	107,98	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	6,0000000	119,04	714,24	
Composição Auxiliar	050757	SEDOP	Concreto armado p/ calhas e percintas (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,1500000	5.413,06	811,95	
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo		m²	8,4000000	144,91	1.217,24	
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo		m³	0,2300000	1.189,58	273,60	
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	1,3000000	260,00	338,00	
				MO sem LS =>	1.015,44	LS =>	882,42	MO com LS =>	1.897,86
				Valor do BDI =>	1.103,69			Valor com BDI =>	5.474,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.474,77</b>

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180349	SEDOP	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas		UN	1,0000000	2.176,17	2.176,17	
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	3,3600000	116,42	391,17	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	4,8000000	119,04	571,39	
Composição Auxiliar	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1,4400000	23,47	33,79	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	38,56	154,24	
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,2011000	1.091,53	219,50	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	29,78	119,12	
Insumo	H00061	SEDOP	Fossa septica cap= 10 pessoas	Material	UN	1,0000000	686,96	686,96	
				MO sem LS =>	433,32	LS =>	376,55	MO com LS =>	809,87
				Valor do BDI =>	549,48		Valor com BDI =>		2.725,65
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.725,65
17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)		PT	1,0000000	636,24	636,24	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	29,17	233,36	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	37,78	302,24	
Insumo	H00088	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm-LH	Material	UN	0,5000000	7,87	3,93	
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	4,0000000	8,83	35,32	
Insumo	H00086	SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	UN	0,2500000	11,07	2,76	
Insumo	H00089	SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	UN	0,2500000	11,72	2,93	
Insumo	H00085	SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	0,5000000	46,93	23,46	
Insumo	H00084	SEDOP	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	0,2500000	22,64	5,66	
Insumo	H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	0,2500000	26,00	6,50	
Insumo	H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	1,5000000	13,39	20,08	
				MO sem LS =>	228,87	LS =>	198,89	MO com LS =>	427,76
				Valor do BDI =>	160,65		Valor com BDI =>		796,89
						Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	7.172,01
17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)		PT	1,0000000	505,27	505,27	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	37,78	151,12	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,0000000	29,17	175,02	
Insumo	H00093	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 25mm-LH	Material	UN	2,0000000	1,60	3,20	
Insumo	H00006	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	M	9,0000000	7,85	70,65	
Insumo	H00075	SEDOP	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	Material	UN	0,7500000	6,33	4,74	
Insumo	H00400	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	Material	UN	1,0000000	10,93	10,93	
Insumo	H00116	SEDOP	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	Material	UN	0,7500000	2,00	1,50	
Insumo	H00082	SEDOP	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	Material	UN	1,0000000	2,67	2,67	
Insumo	H00157	SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	Material	M	3,0000000	28,48	85,44	
				MO sem LS =>	138,44	LS =>	120,30	MO com LS =>	258,74
				Valor do BDI =>	127,58			Valor com BDI =>	632,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.695,65</b>
<b>17.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	180461	SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.000 L		UN	1,0000000	2.818,71	2.818,71	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	37,78	302,24	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,0000000	29,17	233,36	
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	0,1000000	13,92	1,39	
Insumo	H00183	SEDOP	Reservatório em polietileno de 1.000 L	Material	UN	1,0000000	461,07	461,07	
Insumo	H00186	SEDOP	Flange de aco galvanizado - 50mm	Material	UN	4,0000000	31,70	126,80	
Insumo	H00185	SEDOP	Flange de aco galvanizado - 25mm	Material	UN	2,0000000	15,06	30,12	
Insumo	D00224	SEDOP	Viga de peroba 6x16cm	Material	M	5,0000000	328,11	1.640,55	
Insumo	H00184	SEDOP	Flange de aco galvanizado - 20mm	Material	UN	2,0000000	11,03	22,06	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	3,0300000	0,37	1,12	
				MO sem LS =>	228,87	LS =>	198,89	MO com LS =>	427,76
				Valor do BDI =>	711,72			Valor com BDI =>	3.530,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.530,43</b>

18			INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO:					1.893,76		
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	201509	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 12Kg		UN	1,0000000	378,00	378,00		
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	29,78	11,91		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	38,56	15,42		
Insumo	D00275	SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	Material	UN	2,0000000	0,94	1,88		
Insumo	D00422	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 12Kg	Material	UN	1,0000000	348,79	348,79		
				MO sem LS =>		11,44	LS =>	9,95	MO com LS =>	21,39
				Valor do BDI =>		95,44		Valor com BDI =>		473,44
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		1.893,76
19			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:					12.272,70		
19.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190218	SEDOP	Chuveiro em PVC		UN	1,0000000	93,47	93,47		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	37,78	18,89		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	29,17	14,58		
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	0,2800000	0,37	0,10		
Insumo	H00043	SEDOP	Chuveiro em PVC	Material	UN	1,0000000	59,90	59,90		
				MO sem LS =>		14,30	LS =>	12,43	MO com LS =>	26,73
				Valor do BDI =>		23,60		Valor com BDI =>		117,07
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		117,07
19.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD		UN	1,0000000	1.604,69	1.604,69		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	29,17	96,26		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	37,78	124,67		
Insumo	D00002	SEDOP	Massa de vedação	Material	KG	1,0000000	13,92	13,92		
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0,0900000	5,84	0,52		
Insumo	H00391	SEDOP	Bacia sanitária p/PCD	Material	UN	1,0000000	933,12	933,12		
Insumo	H00023	SEDOP	Bolsa plastica ( vaso sanitario)	Material	UN	1,0000000	10,53	10,53		

Insumo	H00392	SEDOP	Assento sanitário p/ PCD	Material	UN	1,0000000	382,45	382,45	
Insumo	H00025	SEDOP	Tubo de ligacao em PVC c/ canopla (LS)	Material	UN	1,0000000	12,90	12,90	
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	4,0000000	7,58	30,32	
				MO sem LS =>	94,40	LS =>	82,04	MO com LS =>	176,44
				Valor do BDI =>	405,18			Valor com BDI =>	2.009,87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.009,87</b>
<b>19.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PCD		UN	1,0000000	1.343,50	1.343,50	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	37,78	124,67	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,3000000	29,17	96,26	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	1,2000000	0,37	0,44	
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2,0000000	7,58	15,16	
Insumo	H00028	SEDOP	Valv. p/ lavat./bide d = 1" - cromada	Material	UN	1,0000000	49,95	49,95	
Insumo	H00056	SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	Material	UN	1,0000000	90,38	90,38	
Insumo	H00393	SEDOP	Lavatório PCD s/ coluna	Material	UN	1,0000000	513,16	513,16	
Insumo	H00032	SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	Material	UN	1,0000000	453,48	453,48	
				MO sem LS =>	94,40	LS =>	82,04	MO com LS =>	176,44
				Valor do BDI =>	339,23			Valor com BDI =>	1.682,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.682,73</b>
<b>19.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	190401	SEDOP	Mictorio individual em louça c/ acessorios		UN	1,0000000	832,95	832,95	
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,9000000	37,78	109,56	
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,9000000	29,17	84,59	
Insumo	H00017	SEDOP	Registro, valvula e sifao p/ mictorio de louça	Material	CJ	1,0000000	146,45	146,45	
Insumo	H00055	SEDOP	Fita de vedacao	Material	M	2,4000000	0,37	0,88	
Insumo	H00057	SEDOP	Mictorio individual de louca	Material	UN	1,0000000	476,31	476,31	
Insumo	H00042	SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	Material	UN	2,0000000	7,58	15,16	
				MO sem LS =>	82,96	LS =>	72,09	MO com LS =>	155,05

				Valor do BDI =>	210,31		Valor com BDI =>	1.043,26	
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	
								1.043,26	
<b>19.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno			UN	1,0000000	97,23	97,23
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	29,78	11,91
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,4000000	38,56	15,42
Insumo	H00372	SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno	Material		UN	1,0000000	69,90	69,90
				MO sem LS =>	11,44	LS =>	9,95	MO com LS =>	21,39
				Valor do BDI =>	24,55			Valor com BDI =>	121,78
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	121,78
<b>19.6</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	190796	SEDOP	Porta toalha argola- cromado			UN	1,0000000	91,56	91,56
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	29,78	5,95
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2000000	38,56	7,71
Insumo	H00309	SEDOP	Porta toalha argola - cromado	Material		UN	1,0000000	77,90	77,90
				MO sem LS =>	5,72	LS =>	4,97	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI =>	23,11			Valor com BDI =>	114,67
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	114,67
<b>19.7</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>		<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	250637	SEDOP	Bancada em alv., azul. e portas formica (sob pia inox 1 cuba-1,50m)			UN	1,0000000	1.433,80	1.433,80
Composição Auxiliar	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo			m²	1,0800000	144,91	156,50
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	0,0600000	1.067,86	64,07
Composição Auxiliar	090482	SEDOP	Porta mad. compens. revest. formica c/ caix. simples			m²	1,1900000	587,08	698,62
Composição Auxiliar	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.			m²	2,3400000	49,17	115,05
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3			m²	2,3400000	19,52	45,67
Composição Auxiliar	110148	SEDOP	Azulejo branco assentado a prumo no traço 1:5:1			m²	3,3500000	105,64	353,89
				MO sem LS =>	288,03	LS =>	250,30	MO com LS =>	538,33
				Valor do BDI =>	362,03			Valor com BDI =>	1.795,83
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	7.183,32

20	SERVIÇOS FINAIS							38.758,50	
20.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	061458	SEDOP	Painel em ACM - Estruturado (fachadas)		m²	1,0000000	796,26	796,26	
Composição Auxiliar	280020	SEDOP	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	37,07	148,28	
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,0000000	28,52	114,08	
Insumo	A00097	SEDOP	Estrutura em metal p/ painéis de fachada	Material	m²	1,0000000	127,22	127,22	
Insumo	A00096	SEDOP	Painel em ACM de 4mm	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	A00098	SEDOP	Acessórios p/ fixação de painéis	Material	CJ	1,0000000	6,68	6,68	
				MO sem LS =>	113,67	LS =>	98,77	MO com LS =>	212,44
				Valor do BDI =>	201,05		Valor com BDI =>	997,31	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>37,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36.900,47</b>
20.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110645	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Alto		m²	1,0000000	84,29	84,29	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5500000	38,56	21,20	
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1200000	29,78	3,57	
Insumo	D00079	SEDOP	Rejunte (p/ ceramica)	Material	KG	0,2500000	5,84	1,46	
Insumo	D00080	SEDOP	Argamassa AC-I	Material	KG	4,0000000	1,41	5,64	
Insumo	A00057	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Alto	Material	m²	1,0500000	49,93	52,42	
				MO sem LS =>	10,59	LS =>	9,21	MO com LS =>	19,80
				Valor do BDI =>	21,28		Valor com BDI =>	105,57	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.858,03</b>
21	LIMPEZA FINAL							685,40	
21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m²	1,0000000	11,90	11,90	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4000000	29,76	11,90	
				MO sem LS =>	4,82	LS =>	4,18	MO com LS =>	9,00
				Valor do BDI =>	3,00		Valor com BDI =>	14,90	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>46,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>685,40</b>

---

ENG. CIVIL GUILHERME DOURADO VIANA  
DECRETO 384/2019





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais			
CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS	SINAPI - 05/2023 - Pará SEDOP - 05/2023 - Pará	25,25%	Não Desonerado: Horista: 86,90% Mensalista: 47,89%			
Cronograma Físico e Financeiro						
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 8.146,30	100,00% 8.146,30			
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 8.890,11	100,00% 8.890,11			
3	FUNDAÇÕES	100,00% 14.200,83	50,00% 7.100,42	50,00% 7.100,42		
4	ESTRUTURA PILARES E CINTA SUPERIOR	100,00% 29.836,41		100,00% 29.836,41		
5	PAREDES E PAINÉIS	100,00% 29.764,36		50,00% 14.882,18	50,00% 14.882,18	
6	COBERTURA	100,00% 30.310,68			100,00% 30.310,68	
7	IMPERMEABILIZAÇÕES /TRATAMENTOS:	100,00% 5.991,95	33,00% 1.977,34	33,00% 1.977,34	34,00% 2.037,26	
8	ESQUADRIAS:	100,00% 20.234,68			100,00% 20.234,68	
11	REVESTIMENTOS:	100,00% 35.580,05		50,00% 17.790,03	50,00% 17.790,03	
12	RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS (portas e janelas)	100,00% 3.225,21			100,00% 3.225,21	
13	PISOS	100,00% 50.981,13			100,00% 50.981,13	
14	FORROS	100,00% 7.809,05			50,00% 3.904,53	50,00% 3.904,53
15	PINTURAS	100,00% 12.887,42				100,00% 12.887,42
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 18.412,28		50,00% 9.206,14	50,00% 9.206,14	
17	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 24.598,51		50,00% 12.299,26	50,00% 12.299,26	
18	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO:	100,00% 1.893,76				100,00% 1.893,76
19	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:	100,00% 12.272,70				100,00% 12.272,70
20	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 38.758,50				100,00% 38.758,50
21	LIMPEZA FINAL	100,00% 685,40				100,00% 685,40
Porcentagem			7,37%	26,26%	46,51%	19,86%
Custo			26.114,17	93.091,77	164.871,09	70.402,31
Porcentagem Acumulado			7,37%	33,63%	80,14%	100,0%
Custo Acumulado			26.114,16	119.205,93	284.077,02	354.479,32
ENG. CIVIL GUILHERME DOURADO VIANA DECRETO 384/2019						

 <b>PREFEITURA DE</b> <b>Mojuí</b> <b>DOS CAMPOS</b>	<b>Bancos</b>	<b>Encargos Sociais</b>
		<b>Desonerado:</b> <b>Horista: 86,90%</b> <b>Mensalista: 47,89%</b>


**CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS**

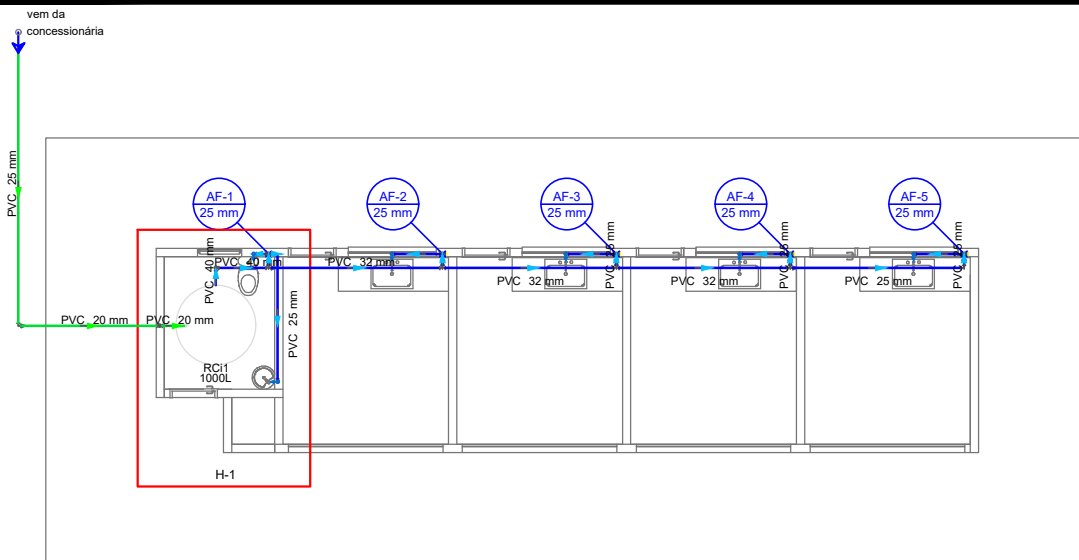
**DEMONSTRATIVO DE BDI**

<b>Administração Central (AC)</b>					<b>2,50%</b>
<b>Seguro e Garantia (S + G)</b>					<b>0,80%</b>
<b>Taxa de Risco (R)</b>					<b>0,97%</b>
<b>Bonificação / Lucro Bruto (B)</b>					<b>6,70%</b>
<b>Impostos</b>					
PIS					0,65%
COFINS					3,00%
ISSQN					2,50%
CPRB					4,50%
<b>Total de Impostos (I)</b>					<b>10,65%</b>
<b>Despesas Financeiras (F)</b>					<b>0,59%</b>
$BDI (\%) = [(1+AC+S+G+R) \times (1+F) \times (1+B)] - 1$					<b>25,25%</b>
<b>Obs.: Conforme legislação municipal:</b>					
Alíquota do ISS					<b>2,50%</b>

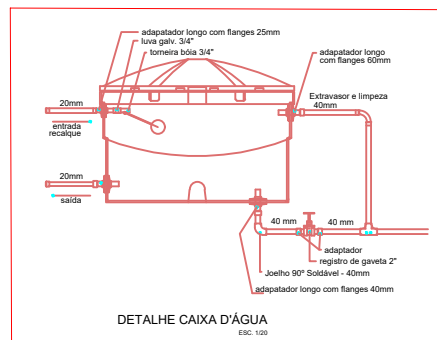
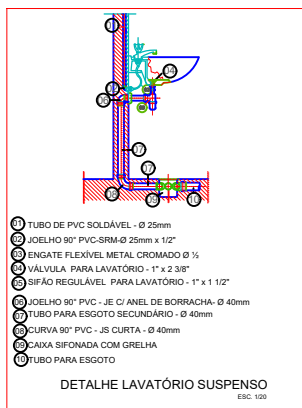
ACÓRDÃO N° 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO

\_\_\_\_\_  
**GUILHERME DOURADO VIANA**  
**CREA: 1514691876**  
**DECRETO 384/2019**

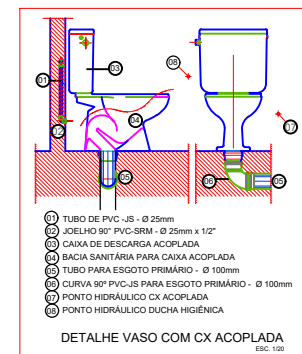
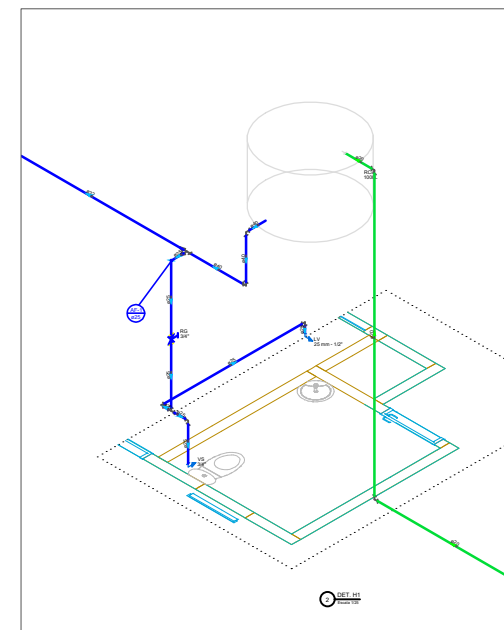
 <b>PREFEITURA DE Mojuí DOS CAMPOS</b>		<b>Bancos</b>	<b>Encargos Sociais</b>
			Desonerado: Horista: 86,90% Mensalista: 47,89%
<b>CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS</b>			
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>			
<b>TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>		<b>HORISTA</b>	<b>MENSALISTA</b>
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso semanal remunerado	18,11%	não incide
B2	Feriados	4,15%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,68%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,27%	7,03%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>47,02%</b>	<b>16,76%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,47%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93%	2,98%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>14,70%</b>	<b>11,15%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	7,90%	2,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,36%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>8,38%</b>	<b>3,18%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:</b>		<b>86,90%</b>	<b>47,89%</b>
<p>ENG. GUILHERME DOURADO VIANA CREA 1514691876 DECRETO 384/2019</p>			



1 PLANTA BAIXA - HIDRÁULICO  
Escala 1/75



Lista de materiais - Térreo	
<b>Alimentação</b>	
<b>Metais</b>	
Registro de esfera 3/4"	1 pç
<b>PVC misto soldável</b>	
Colar de tomada em PVC 3/4"	1 pç
Joelho 90 soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	1 pç
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 20 mm - 1/2"	1 pç
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho 90° soldável 20 mm	2 pç
Tubos 20 mm	7.65 m
25 mm	4.84 m
<b>Água fria</b>	
<b>Aparelho</b>	
Torneira de Pia de Cozinha 25mm - 3/4"	4 pç
Torneira de Lavatório 25 mm - 1/2"	1 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	1 pç
<b>Metais</b>	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	5 pç
<b>PVC Acessórios</b>	
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	1 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	1 pç
<b>PVC rígido soldável</b>	
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	10 pç
Bucha de redução sold. curta 32 mm - 25 mm	1 pç
Bucha de redução sold. longa 40 mm - 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	17 pç
40 mm	2 pç
Tubo 25 mm	21.58 m
32 mm	9.29 m
40 mm	1.9 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç
Tê de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	3 pç
40 mm - 32 mm	1 pç
<b>PVC soldável azul c/ bucha latão</b>	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	4 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	2 pç
<b>Reservatório cilíndrico</b>	
Poliétileno 1000 L	1 pç



GUILHERME  
DOURADO  
VIANA:53189299234

Assinado de forma  
digital por GUILHERME  
DOURADO  
VIANA:53189299234

OBRA:  
Projeto para construção de Quiosques, no Bairro Esperança, em Mojuí dos Campos - PA

Referência:  
Planta Baixa - Hidráulico, Detalhes e Lista de Materiais.



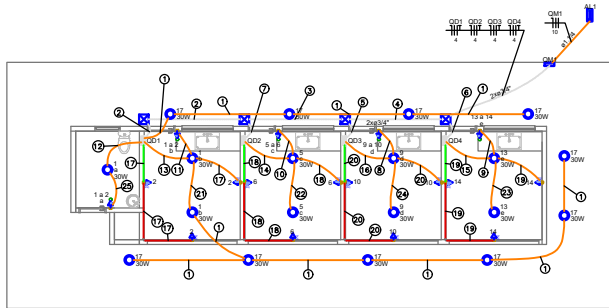
ASSUNTO:  
Projeto Hidráulico

ESCALA:  
Indicada

CAD:  
Dinaor Júnior

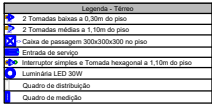
FOLHA:  
H-01

DATA:  
23/06/2023

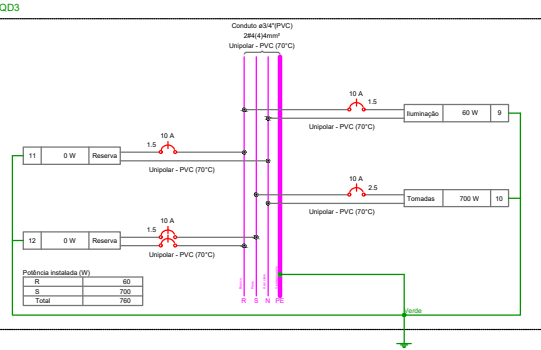
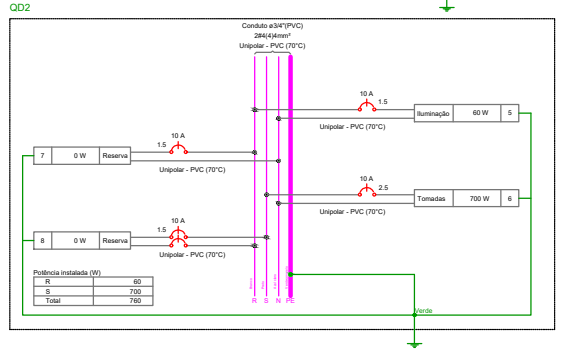
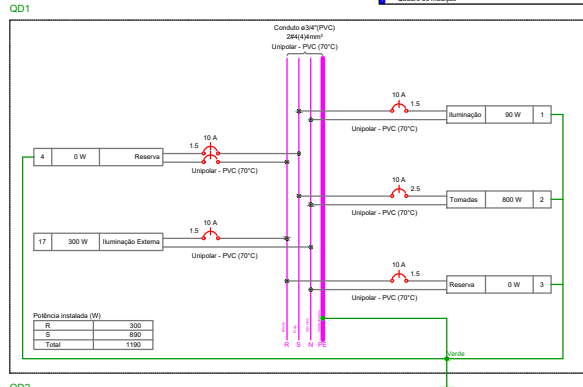
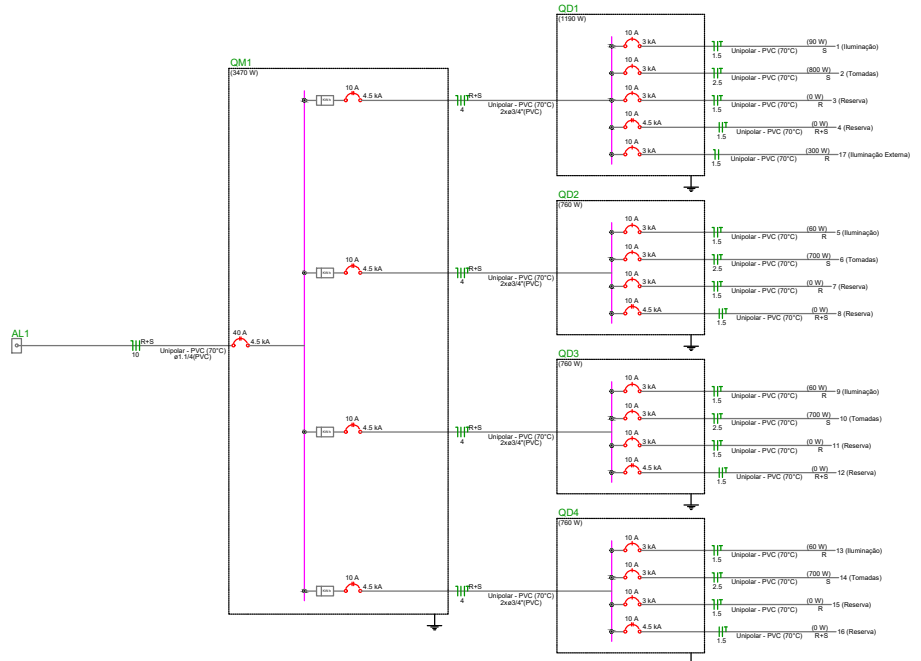
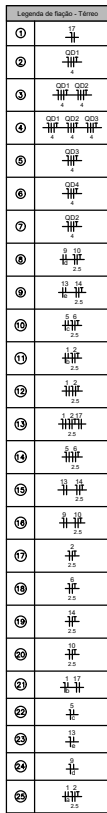


**1 PLANTA BAIXA - ELÉTRICO**

Tipo de carga	Proteção instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Illuminação Condomínio (Residência)	2,42	100,00	2,42
Tomadas Condomínio (Residência)	3,34	10,00	0,37
Uso Específico	2,60	100,00	2,60
<b>TOTAL</b>			<b>5,40</b>



Lista de materiais - Térmico	
Accessórios pr. eletrodutos	
Anelada zincada	2 pçs
Bucha zincada	4
Caixa PVC 4x2"	17 pçs
Curva 150° PVC rosca 1"	2 pçs
Linha PVC rosca 1"	2 pçs
Armadura em geral	
Anelada de pressão galvan.	
14"	16 pçs
Buchas de nylon	56
Parafusos ferros galvan. cab. panela	4
4 unidades autoatracantes	16 pçs
Caixa Unipolar (cobrte)	
Isol. PVC - 450/75V (Inf. Plástico Ecoplast BWF Flexíveis)	23 m
1.5 mm² - Azul claro	64,52 m
1.5 mm² - Branco	59,47 m
1.5 mm² - Preto	13,65 m
5.5 mm² - Azul claro	5.5 m
10 mm² - Branco	5.5 m
10 mm² - Preto	5.5 m
2.5 mm² - Azul claro	69,97 m
2.5 mm² - Preto	69,97 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	69,97 m
4 mm² - Azul claro	44,9 m
4 mm² - Branco	44,9 m
4 mm² - Preto	44,9 m
4 mm² - Verde-amarelo	44,9 m
Caixa de conexão - embudo	
Alumínio	4 pçs
300x300x300mm	4 pçs
Dispositivo Elétrico - embudo	4 pçs
Placa 2x4"	17 pçs
Placa p/ 2 furos	17 pçs
S/ placa	17 pçs
IntERRUPTOR 1 botão simples e tomada hexagonal (NBR14136)	5 pçs
Tomada hexagonal (NBR 14136) (2,2P+T 10A)	12 pçs
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	9 pçs
10 A - 4.5 kA	9 pçs
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva B)	4 pçs
10 A - 4.5 kA	4 pçs
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	1 pçs
40 A - 4.5 kA	1 pçs
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto 3/4"	139,54 m
Eletroduto pesado 1.5/1"	5.5 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3.0m	3 m
1"	3 m
1/2"	3 m
Eletroduto e acessórios	
Luminária Led Embutir	19 pçs
Leuchos Insert 30W	19 pçs
Materiais pr. embleto serviço	
Armadura secundária aço laminado	
1 estubo, haste 16x150mm	1 pçs
2 estubos, haste 16x150mm	1 pçs
Cabo cobre nu	
Seção 10mm²	3 pçs
Cinta adesiva 30x30x1,5	2 pçs
Haste de aterramento apocoteiro	1 pçs
D=16mm	1 pçs
Potencializadora	4 pçs
Poste de tubo galvanizado 2,1/2" de Sm	1 pçs
Quadro de medição - CBMA	
Unidade contêinerizada individual	1 pçs
Caixa de medição 1 fásica - CAM2	1 pçs
Quadro sistema elétrico - subarmador	
Baril. 10" - DIN (RNE - Hager)	1 pçs
Cap. 12, 02 unip. - In. Pente 100A	4 pçs



Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Illuminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Proteção (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	ICA	IC	Seção (mm²)	IC (mm²)	IC (mm²)	dV pare (%)	dV total (%)	Status	
1	Illuminação	F+N+T	B1	127V	3	0	180	30	S	30	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,19	0,81	OK
2	Tomadas	F+N+T	B1	127V	0	8	0	80	R	80	0	0	0	1,00	1,00	0,0	2,5	24,0	3	10	0,18	0,81	OK
3	Reserva	F+N+T	B1	127V	0	0	0	0	R	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
4	Reserva	F+N+T	B1	220V	0	0	0	0	R+S	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	4,5	10	0,00	0,00	OK
17	Illuminação Externa	F+N	B1	127V	10	0	600	300	R	300	0	0	0	1,00	1,00	0,0	2,5	24,0	3	10	0,73	3,36	OK
<b>TOTAL</b>							1869	1190	R-S	300	800	0	0										

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Illuminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Proteção (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	ICA	IC	Seção (mm²)	IC (mm²)	IC (mm²)	dV pare (%)	dV total (%)	Status	
5	Illuminação	F+N+T	B1	127V	2	0	120	60	R	60	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,19	0,40	OK
6	Tomadas	F+N+T	B1	127V	0	7	778	700	S	700	0	0	0	1,00	1,00	0,0	2,5	24,0	3	10	0,18	0,40	OK
7	Reserva	F+N+T	B1	127V	0	0	0	0	R	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
8	Reserva	F+N+T	B1	220V	0	0	0	0	R+S	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	4,5	10	0,00	0,00	OK
<b>TOTAL</b>							898	760	R-S	60	700	0	0										

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Illuminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Proteção (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	ICA	IC	Seção (mm²)	IC (mm²)	IC (mm²)	dV pare (%)	dV total (%)	Status	
9	Illuminação	F+N+T	B1	127V	2	0	120	60	R	60	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,19	0,38	OK
10	Tomadas	F+N+T	B1	127V	0	7	778	700	S	700	0	0	0	1,00	1,00	0,0	2,5	24,0	3	10	0,18	0,37	OK
11	Reserva	F+N+T	B1	127V	0	0	0	0	R	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
12	Reserva	F+N+T	B1	220V	0	0	0	0	R+S	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	4,5	10	0,00	0,00	OK
<b>TOTAL</b>							898	760	R-S	60	700	0	0										

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Illuminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Proteção (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	ICA	IC	Seção (mm²)	IC (mm²)	IC (mm²)	dV pare (%)	dV total (%)	Status	
13	Illuminação	F+N+T	B1	127V	0	0	120	60	R	60	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,19	0,36	OK
14	Tomadas	F+N+T	B1	127V	0	7	778	700	S	700	0	0	0	1,00	1,00	0,0	2,5	24,0	3	10	0,18	0,36	OK
15	Reserva	F+N+T	B1	127V	0	0	0	0	R	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
16	Reserva	F+N+T	B1	220V	0	0	0	0	R+S	0	0	0	0	1,00	1,00	0,0	1,5	17,5	4,5	10	0,00	0,00	OK
<b>TOTAL</b>							898	760	R-S	60	700	0	0										

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Proteção (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	ICA	IC	Seção (mm²)	IC (mm²)	IC (mm²)	dV pare (%)	dV total (%)	Status		
OD1	2F+N+T	B1	220/127V	1889	1190	R-S	300	890	1,00	1,00	4,7	4,7	4	28,0	4,5	10	0,52	0,62	OK			
OD2	2F+N+T	B1	220/127V	888	760	R+S	60	850	1,00	1,00	1,2	1,2	4	28,0	4,5	10	0,11	0,21	OK			
OD3	2F+N+T	B1	220/127V	888	760	R+S	60	700	1,00	1,00	1,2	1,2	4	28,0	4,5	10	0,08	0,19	OK			
OD4	2F+N+T	B1	220/127V	888	760	R-S	60	700	1,00	1,00	1,2	1,2	4	28,0	4,5	10	0,08	0,16	OK			
<b>TOTAL</b>					4362	3470	R+S	450	2990													

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Proteção (A)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	ICA	IC	Seção (mm²)	IC (mm²)	IC (mm²)	dV pare (%)	dV total (%)	Status			
QM1	2F+N	B1	220/127V	4362	3470	R+S	450	2990	1,00	1,00	6,8	6,8	10	59,0	4,5	10	0,10	0,10	OK				
<b>TOTAL</b>					4362	3470	R+S	450	2990														

**GUILHERME DOURADO**  
VIANA:53189299234

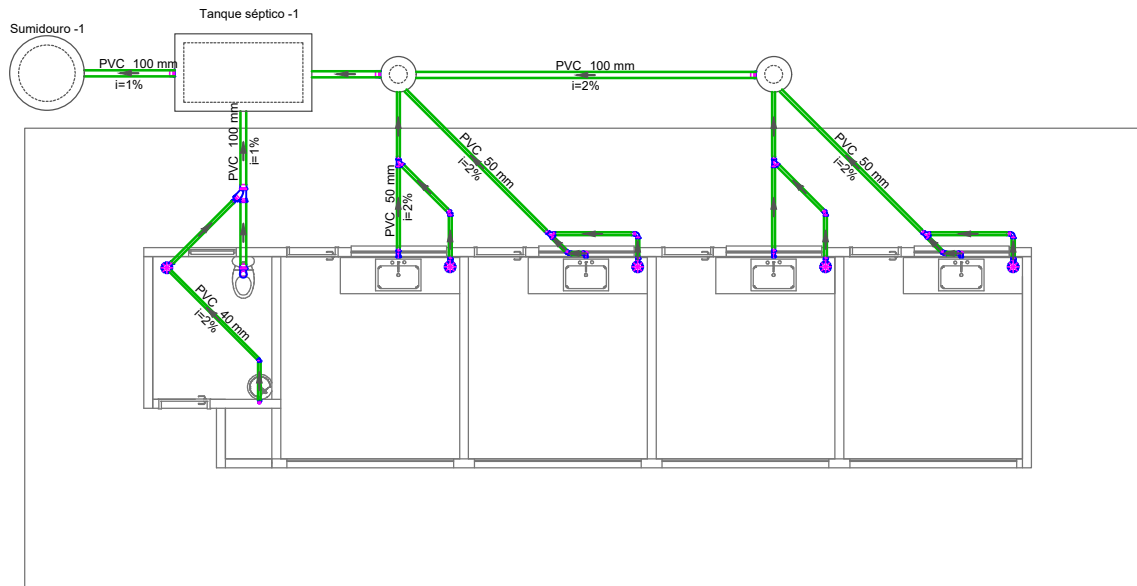
Assinado de forma digital por **GUILHERME DOURADO**  
VIANA:53189299234

OBRA: Projeto para construção de Quiosques, no Bairro Esperança, em Mojos dos Campos - PA

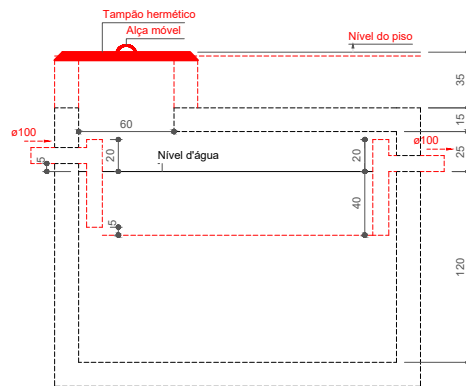
Referência: Planta Baixa - Elétrico, Quadros de Cargas, Quadro de Demanda, Diagrama Unifilar e Multifilar, Lista de materias, Legenda de Fiação.



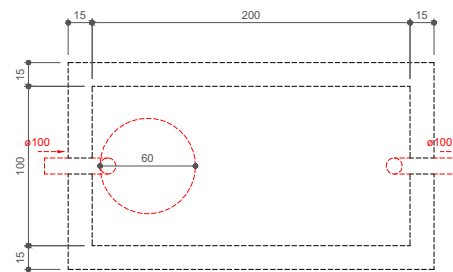
ASSUNTO: Projeto Elétrico	FOLHA: ELE-01
ESCALA: Indicada	CAD: Dinaor Júnior
	DATA: 23/06/2023



1 PLANTA BAIXA - SANITÁRIO  
Escala 1/75

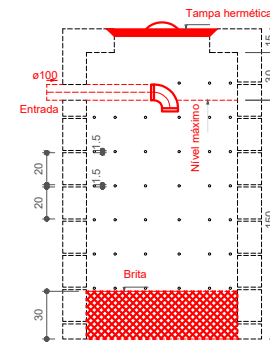


4 CORTE - TANQUE SÉPTICO  
Escala 1/25

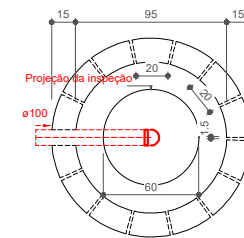


5 PLANTA BAIXA - TANQUE SÉPTICO  
Escala 1/25

Lista de materiais - Térreo	
<b>Esgoto</b>	
<b>PVC Acessórios</b>	
Caixa sifonada 150x150x50	5 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1 pç
1" - 2"	4 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1 pç
Válvula p/ pia 1"	4 pç
<b>PVC Esgoto</b>	
Curva 90 curta 100 mm	1 pç
40 mm	1 pç
50 mm	2 pç
Joelho 45 40 mm	1 pç
50 mm	4 pç
Joelho 90 100 mm	1 pç
50 mm	8 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1 pç
Junção simples 100 mm - 100 mm	1 pç
50 mm - 50 mm	4 pç
Luva simples 100 mm	4 pç
50 mm	10 pç
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	8.37 m
50 mm - 2"	7.42 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	4.07 m
40 mm	3.41 m
50 mm - 2"	17.07 m
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	1 pç
<b>Unidades de tratamento</b>	
Alça	3 pç
Ferro	3 pç
Argamassa	0.25 m³
Argamassa n°3	0.21 m³
Concreto	1.68 m³
Concreto	1.68 m³
Tampa Hermética	1 pç
Tijolo	108 pç
Furado	108 pç
Maciço	2 pç



2 CORTE - SUMIDOURO  
Escala 1/25



3 PLANTA BAIXA - SUMIDOURO  
Escala 1/25

GUILHERME DOURADO  
VIANA:53189299234

Assinado de forma digital por GUILHERME DOURADO  
VIANA:53189299234

OBRA:  
Projeto para construção de Quiosques, no Bairro Esperança, em Mojuí dos Campos - PA

Referência:  
Planta Baixa - Sanitário, Detalhes dos componentes e Lista de Materiais.



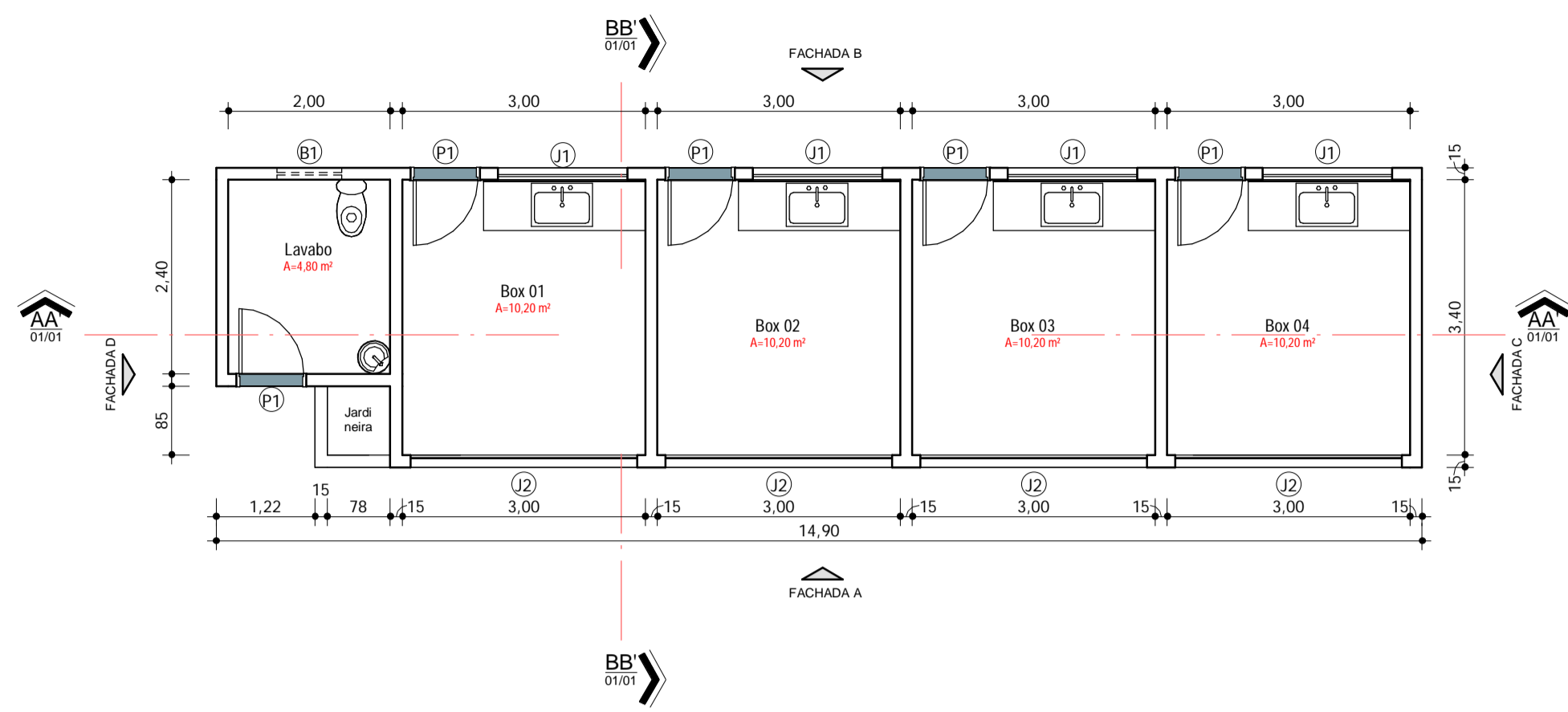
ASSUNTO:  
Projeto Sanitário

ESCALA:  
Indicada

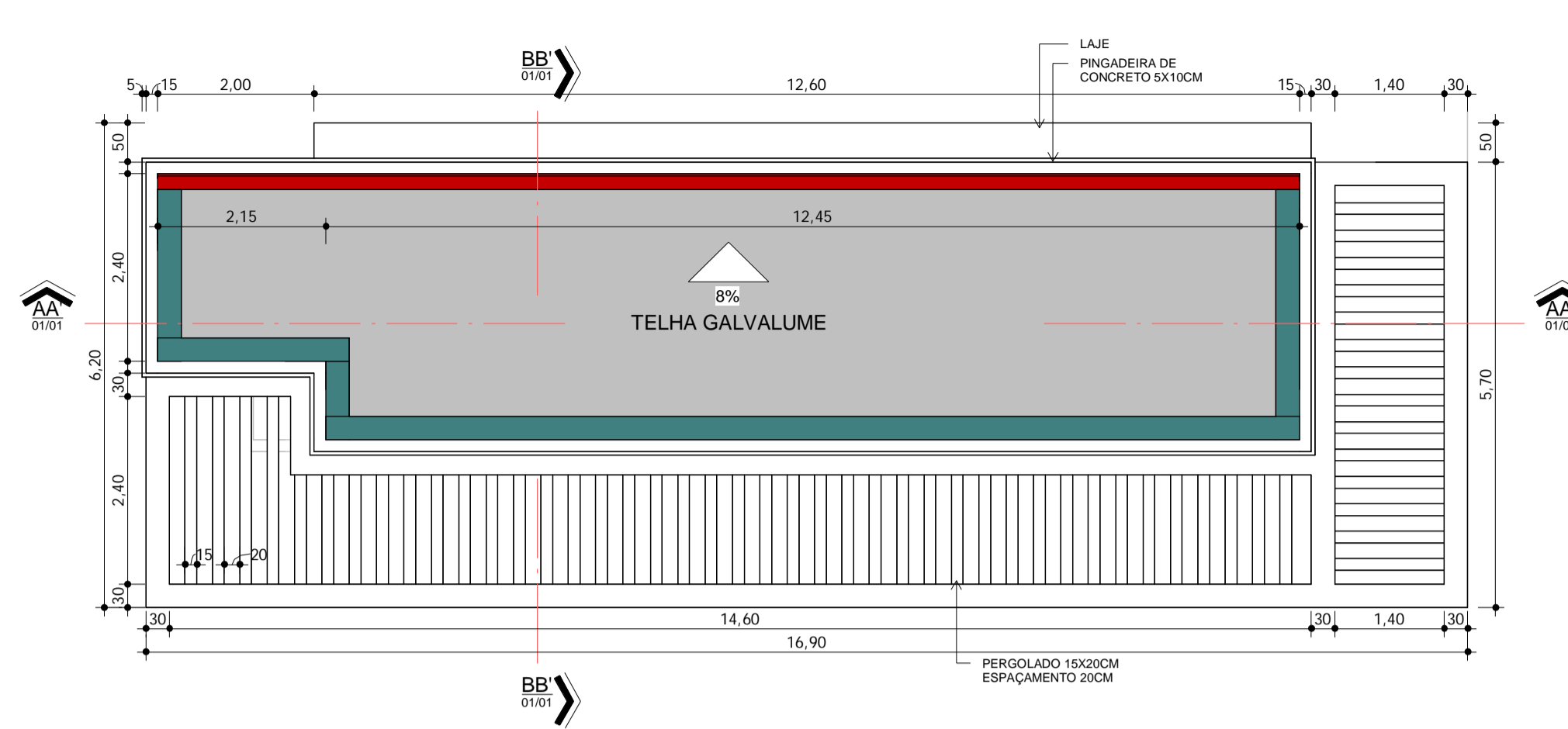
CAD:  
Dinaor Júnior

FOLHA:  
SA-01

DATA:  
23/06/2023



1 Planta Baixa  
ESCALA 1:75



2 Planta de Cobertura  
ESCALA 1:75



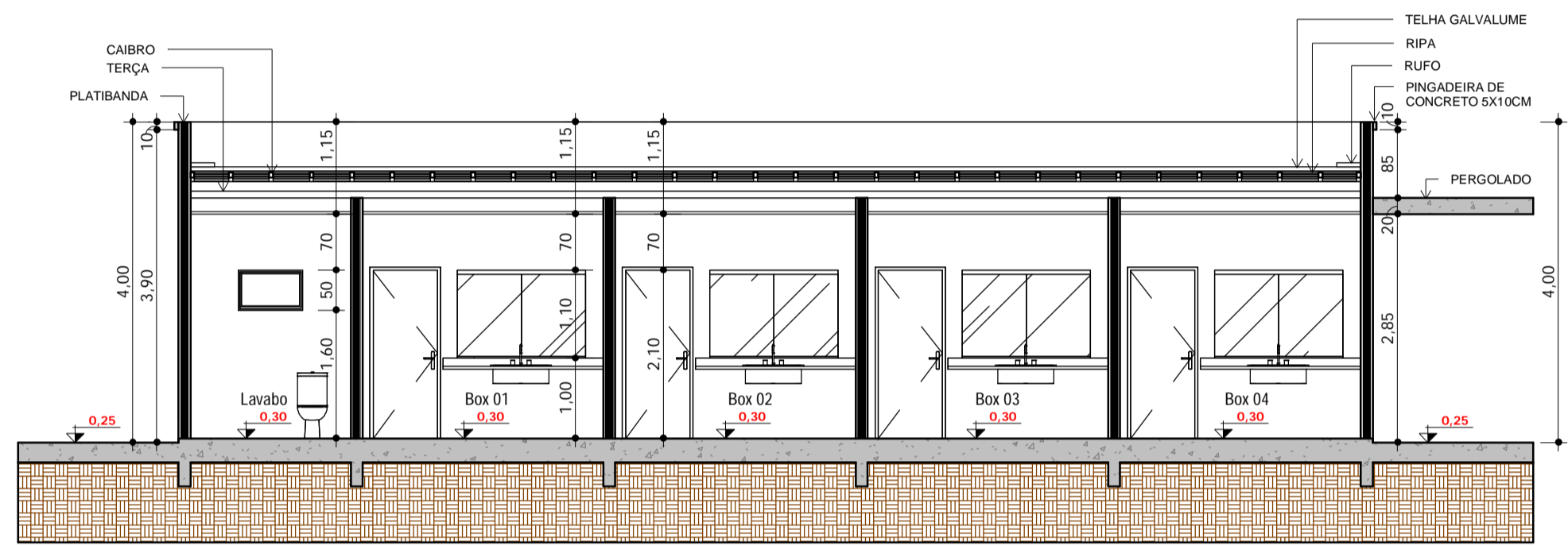
IMAGEM 01



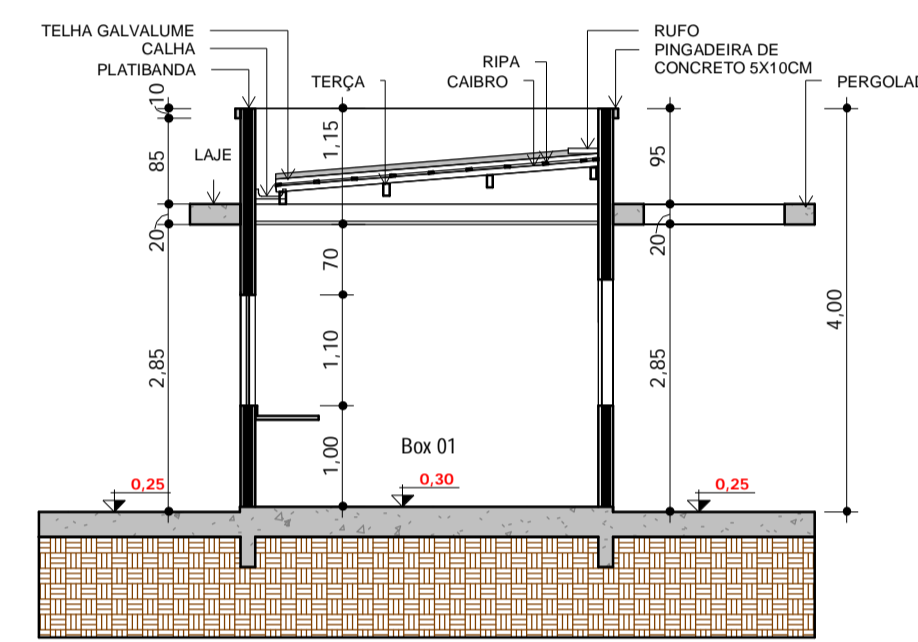
IMAGEM 02



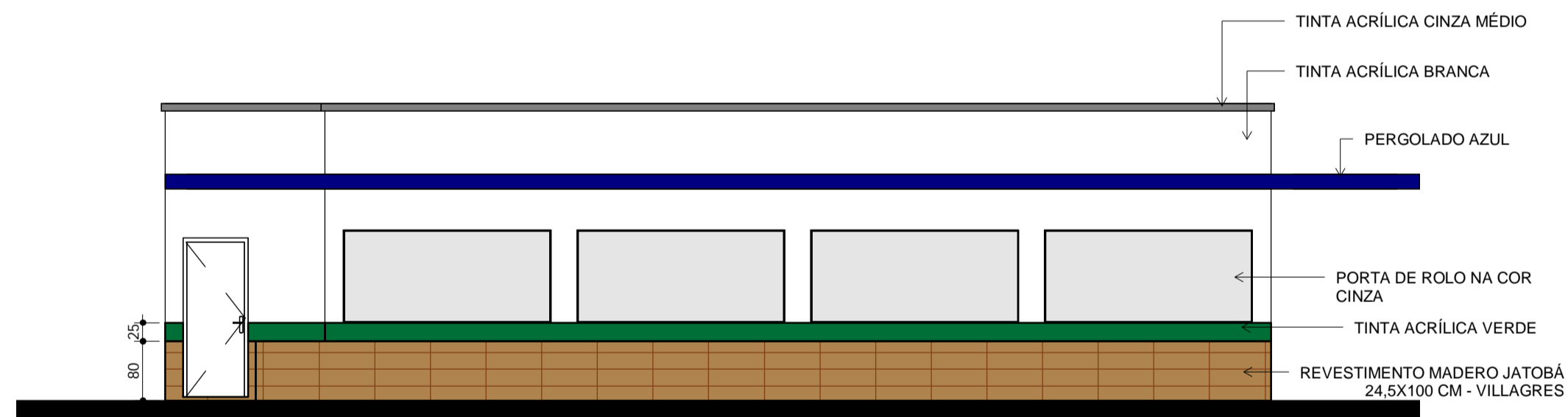
IMAGEM 03



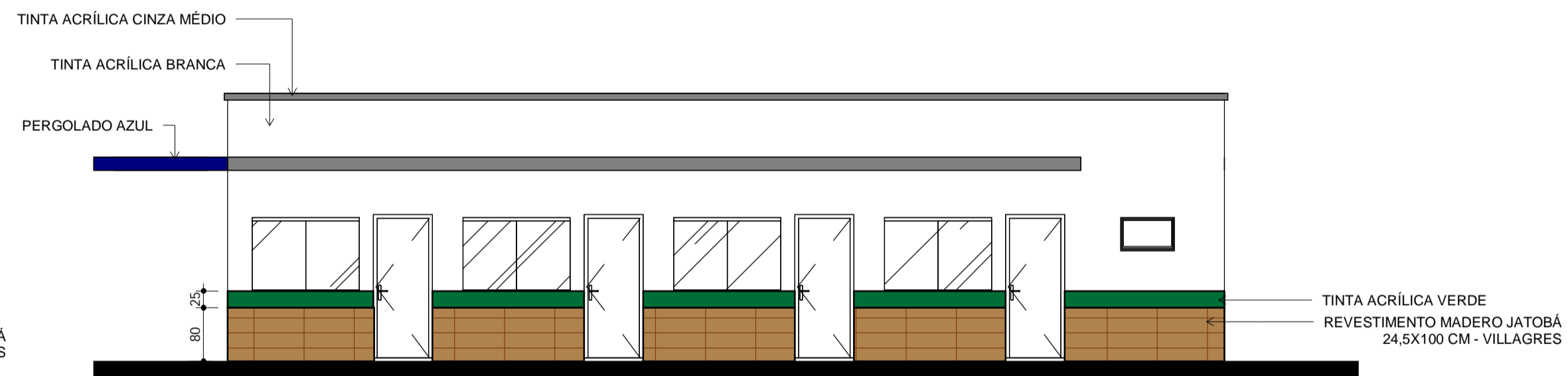
3 AA'  
ESCALA 1:75



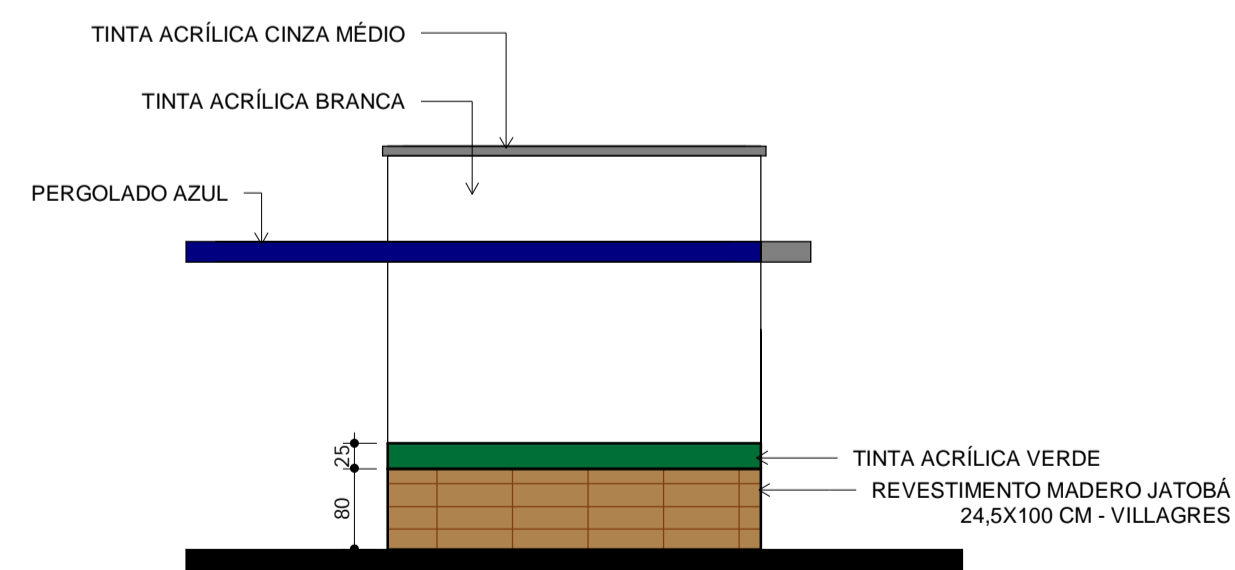
4 BB'  
ESCALA 1:75



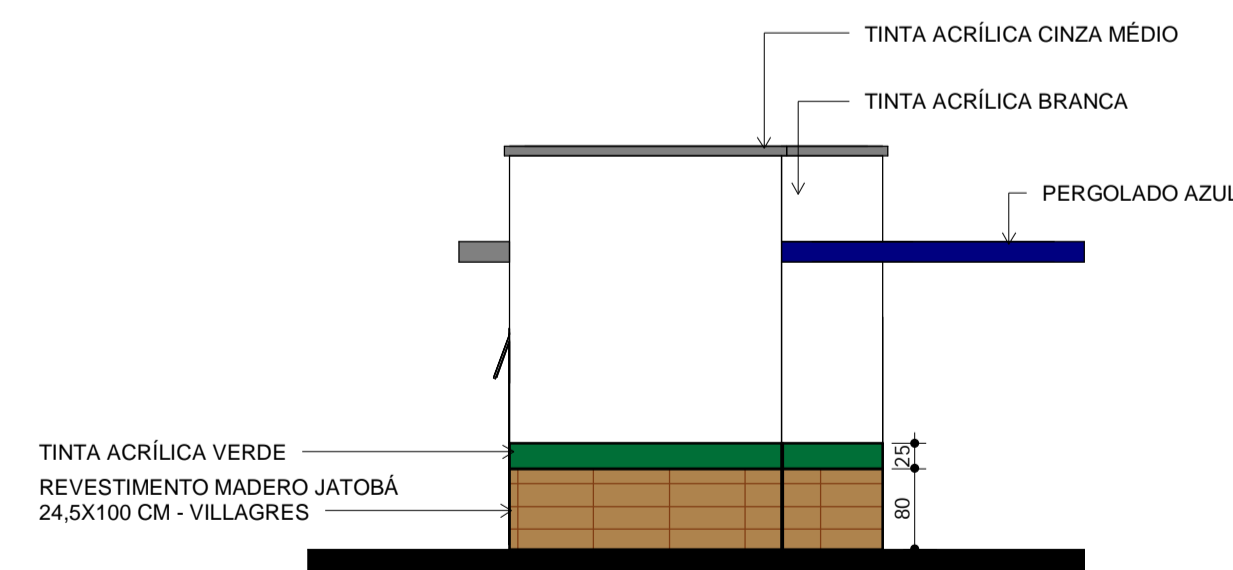
5 Fachada A  
ESCALA 1:75



6 Fachada B  
ESCALA 1:75



7 Fachada C  
ESCALA 1:75



8 Fachada D  
ESCALA 1:75

Quantitativos de Revestimentos

Revestimento Madero Jatobá 24,5X100cm - Villagres	36m <sup>2</sup>
---	------------------

Tabela de Esquadrias - Portas

COD	QTD	LARGURA(m)	ALTURA(m)	DESCRIÇÃO
P1	5	0,800	2,100	Porta de abrir de madeira, lisa

Tabela de Esquadrias - Janelas

COD	QTD	LARGURA(m)	ALTURA(m)	DESCRIÇÃO
B1	1	0,800	0,500	1 FOLHA, ALUMINIO, balancinho
J1	4	1,600	1,100	ESQUADRIA EM ALUMINIO E VIDRO 8mm
J2	4	2,800	1,250	

PREFEITURA:

Obra: **Projeto Comercial**      Uso: Comercial  Residencial

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Mojuí dos Campos - PMMC**

Cidade: **Mojuí dos Campos - Pa**      Bairro: \_\_\_\_      Endereço: \_\_\_\_      Número: \_\_\_\_

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Mojuí dos Campos - PMMC**      Projeto: **GUILHERME DOURADO VIANA**  
CREA: 1514691876

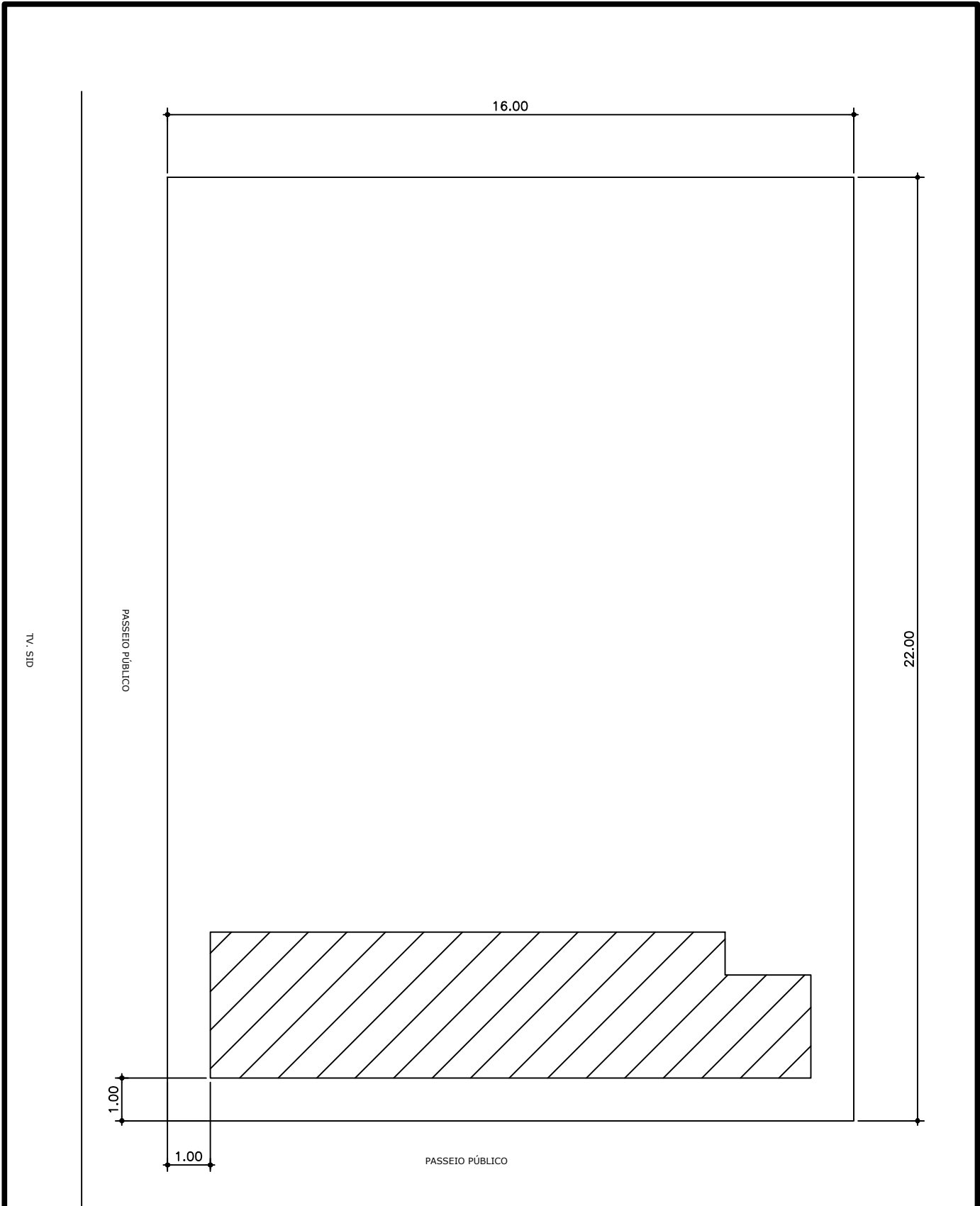
Conteúdo da Folha:  
PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, CORTE AA', CORTE BB', FACHADA A, FACHADA B, FACHADA C, FACHADA D, IMAGEM 01, IMAGEM 02 e IMAGEM 03

Dados do Projeto:

Área do Lote:	—
Área Total Construída:	53,91M <sup>2</sup>
Índice de Ocupação:	—
Coefficiente de Aproveitamento:	—
Índice de Permeabilidade:	—
Unidades do Projeto: Metros	—

Data: JUNHO/2023

Escala: **Indicada**      Folha: **01/01**



PROJETO / RESP. TÉCNICO. ENG. GUILHERME DOURADO VIANA	DATA. JUNHO/2023	FOLHA. <b>A/01</b>
PROPRIETÁRIO. PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUI DOS CAMPOS	ÁREA TOTAL. S= 45,60m <sup>2</sup>	





# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA  
CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO  
PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS.**

## 1 PRELIMINARES

### 1.1 Objetivo:

O presente projeto destina-se à orientação para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE QUATRO QUIOSQUES E UM BANHEIRO PÚBLICO PARA O MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS.**

### 1.2 Definições:

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de **caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos**, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATANTE, refere-se a PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUÍ DOS CAMPOS - PA órgão público que contratará as obras objeto da presente licitação, o termo CONTRATADO define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicada a obra; e o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o Contratante perante o Contratado e a quem este último dever-se-á reportar, e considerar ainda:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.
- b) As presentes Especificações Técnicas, juntamente com os desenhos e respectivos detalhes, a planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro que são partes integrantes do Edital.
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT.

### 1.3 Visita Técnica:

As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como a relação entre energia, mão de obra, disponibilidade de materiais e deslocamento. No ato será expedido o certificado de visita técnica.

**Localização: Travessa Cid, entre PA – 431 e Rua Lauro Sodré, S/N. Bairro: Esperança.**

**longitude - 54°38'18.35"O**

**latitude - 2°40'58.39"S**

### 1.4 Dos Acidentes de Trabalho:

A CONTRATADA, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e danos a terceiros, em companhia idônea

### 1.5 Fiscalização:

A **FISCALIZAÇÃO** será exercida por engenheiros designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUÍ DOS CAMPOS. Cabe ao FISCAL, verificar o andamento das obras, elaborar relatórios e outros elementos informativos e aceitar ou recusar os serviços e materiais empregados na obra. Cabe à CONTRATADA elaborar os BOLETINS DE MEDIÇÃO conforme cronograma.

### 1.6 Prazo:

Prazo de execução: 90 dias corridos, podendo ser prorrogado por ambas as partes caso verificado a necessidade.

### 1.7 Quantitativos:

A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE MOJUÍ DOS CAMPOS.

## 2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A técnica construtiva adotada é simples. As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A edificação deverá receber tratamento de impermeabilização nos baldrames e na argamassa de assentamento e reboco até 1 metro de altura (com adição de sika-1 ou vedacit). O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas especificadas em projeto são em madeira trabalhada. A maior parte das esquadrias é em vidro temperado 8mm fumê, do tipo “de correr” em alumínio e “basculante” nos banheiros.

### 2.1 Acessibilidade:

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

**Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;

**Sanitários** para (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

## 3 SERVIÇOS

### 3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de Obra em lona com Plotagem de Gráfica

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos pela FISCALIZAÇÃO. Será confeccionada em lona com plotagem gráfica fixada com estrutura em madeira. Terá área de 4,00 m<sup>2</sup>, com 2,00 m de altura e 2,00 m de largura, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização, antes do início dos serviços.

**Observação: Ao término dos serviços e entrega definitiva da obra, a CONTRATADA se obriga a retirar a placa da obra, tão logo seja solicitado pela FISCALIZAÇÃO.**

- Barracão de Obra

Deverá ser executado barracão de obras com instalações elétricas necessárias para o armazenamento dos materiais e abrigo temporário dos funcionários.

### 3.2 FUNDAÇÕES e ESTRUTURA

- Deverá ser cavado 1,50m de profundidade. As sapatas serão de 60cm x 60cm com detalhes de ferragem especificadas em projeto. Haverá lastro de concreto magro de 5 cm e então 50cm de concreto 25Mpa sob a sapata.
- A Viga Baldrame terá 0,12 cm x 0,30 cm de altura com ferros de diâmetro 8mm. Deverá ser concreto armado 25Mpa e receberá 3 demãos de carbolástico conforme especificações técnicas do fabricante, respeitando o tempo de secagem e intervalo entre as demãos.
- Os pilares terão as dimensões de 12 cm x 30 cm.
- As vigas terão as dimensões de 12cm x 30cm.
- Vergas e contravergas deverão ser confeccionadas em concreto armado com armadura de ferros de 8mm excedendo 30cm para cada lado do vão. Poderá ser feita no modelo “picolé” pré-moldadas.

### 3.3 PAREDES E PAINÉIS

- Alvenaria de Tijolo

As paredes em alvenaria de tijolo serão erguidas a cutelo, com tijolo cerâmico de 06 furos, assentados com argamassa no traço 1:3 (cimento: areia), obedecendo às dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

O tijolo deverá ser assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumado. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

Sobre os vãos das portas e janelas, deverão ser usadas **vergas** de concreto armado, convenientemente dimensionadas com o mínimo de 30cm de apoio para cada lado, pré-moldadas com armadura treliçada ou coluna de 4 barras de ferro de 8mm. Sobre as janelas, além das vergas deverá ser executada as **contravergas**.

As paredes de vedação sem função estrutural serão encunhadas nas vigas, com tijolos dispostos obliquamente. Esse respaldo só poderá ser executado depois de decorridos pelo menos 08 (oito) dias após a execução de cada pano de parede.

Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encalçamento com argamassa 1:5 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

As reentrâncias, maiores que 40mm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:5 (cimento e areia).

- Chapisco internamente e externamente

As paredes de alvenaria que estão sem revestimento internas e externas serão chapiscadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia), em todos os ambientes discriminados no projeto. As superfícies deverão ser limpas e molhadas antes do chapisco, deverão também ser eliminadas gorduras, matérias orgânicas e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

- Reboco internamente e externamente

As paredes internas e externas e superfícies em alvenaria dos ambientes que ainda não tem revestimentos, e que não serão revestidas com cerâmica, serão revestidas com reboco paulista com argamassa no traço 1:6:Aditivo Impermeabilizante (cimento, areia fina e VEDACIT ou SIKA-1). Somente utiliza-se o aditivo impermeabilizante na argamassa de assentamento e reboco com altura máxima de 1 metro do solo.

As paredes antes do início do reboco deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20 mm.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Os serviços de esquadrias deverão ser executados de acordo com as dimensões e especificações determinadas no local (in loco).

### 3.4 ESQUADRIAS

- Porta em madeira trabalhada

Será fornecida e colocada portas em madeira trabalhada com excelente acabamento, com caixilhos, dobradiças e fechadura, de acordo com os tamanhos das aberturas no local de instalação (in loco), devidamente pintadas com tinta esmalte ou verniz.

#### **Observação:**

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

- Esquadrias em vidro temperado

As janelas serão em vidro temperado 6 mm com todas as ferragens (alumínio) e acessórios necessários para sua instalação e funcionamento na modalidade “de correr”.

Os balancins serão em vidro temperado 6 mm com todas as ferragens (haste e punho em ferro) e acessórios necessários para sua instalação e funcionamento na modalidade “basculante”.

### 3.5 COBERTURA

Aplicação de cobertura em telhas e estrutura metálicas.

### 3.6 REVESTIMENTO

As superfícies capeadas com cimentados terão declividades mínimas de 0,5% de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais previstos para seu escoamento. As superfícies em “cimento queimado” deverão ser totalmente apicoadas para melhor fixação entre a argamassa e a cerâmica.

Caso haja, falhas no reboco ou buracos na parede, os mesmos deverão ser corrigidos com o material necessário para correta execução dos serviços posteriores.

- Revestimento Cerâmico

Os pisos na área interna, receberão acabamento em lajota cerâmica, PEI-V de padrão médio. Serão assentes em juntas corridas com argamassa de fabricação industrial AC-II. A cor deverá ser branca ou bege com tamanho por peça não menor que 40cm x 40 cm. Antes da comprar do material a fiscalização deverá dar o aceite do material.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

As juntas deverão permanecer abertas 03 (três) dias antes de colocar o rejunte para cerâmica.

- Rodapé

Os rodapés, receberão acabamento em lajota cerâmica e altura mínima de 8 centímetros. Serão assentadas em juntas corridas com argamassa AC-II misturados com cimento, EMBUTIDAS no reboco, não podendo haver ressalto.

### 3.7 ELÉTRICA

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

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

A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as LED's.

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

### **3.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A fossa séptica deverá ser estanque com as dimensões constadas em projeto. Deverá ser executada em alvenaria, chapiscada, e reboco com ADITIVO IMPERMEABILIZANTE. Possuirá estrutura (pilares, vigas e tampa) em concreto armado. O piso também contará com aditivo impermeabilizante.

O sumidouro será em alvenaria vazada com tampa em concreto, conforme projeto. Haverá camada de 50cm de brita no fundo do sumidouro.

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 75 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

### **3.9 PINTURA**

A obra deverá ser pintada completamente com tinta acrílica nas alvenarias e tinta esmalte nas portas e grades de ferro, inclusive os alambrados e grades de ferro das salas de aula. Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com produtos preparados industrialmente, devendo ser observadas todas as instruções fornecidas pelos respectivos fabricantes.

Todas as pinturas deverão obedecer aos tipos e cores definidas em projeto ou determinadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como a todas as instruções para uso, fornecida pelos respectivos fabricantes das tintas.

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas, lixadas e enxutas, para posteriormente receber o tipo de pintura a que se destina.

As superfícies de madeira serão preparadas com o emprego de lixas, cada vez mais finas, até obterem-se superfícies planas e lisas.

As superfícies de ferro deverão ser previamente lixadas e receber tratamento anticorrosivo, salve aqueles que já chegarem à obra tratada de fábrica.

O acabamento deverá ficar perfeitamente liso, sem escorrimentos de tintas ou falhas de aparelhamento.

Cada demão de tinta só será aplicada, após a anterior estar completamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

O mesmo cuidado deverá haver entre demãos de massa e de tinta, observando um intervalo mínimo de 48 horas.

Serão obedecidas as recomendações do fabricante na aplicação de tintas, aparelhos, massas, solventes, etc.

Em caso de limpeza recomenda-se o uso de pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o emprego de qualquer tipo de detergente ou abrasivo.

- Acrílica Fosco Interna

A face interna será pintada com 03 (demãos) de tinta Acrílica Fosco com aplicação de selador (aplicar uma demão de selador, lixar as paredes com lixas 150 e 180 deixando as livres e sulcos e asperezas). A cor a ser definida pela FISCALIZAÇÃO.

Caso haja fissuras, trincas ou demais imperfeições, estas deverão ser corrigidas com argamassa ou massa acrílica para o perfeito nivelamento e acabamento final da pintura.



Mojuí dos Campos, 05 de JUNHO de 2023

GUILHERME  
DOURADO  
VIANA:53189299234

Assinado de forma digital  
por GUILHERME DOURADO  
VIANA:53189299234

**GUILHERME DOURADO VIANA**

Engenheiro Civil  
CREA: 1514691876  
Decreto nº 384/2019