

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA**  
**OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL**  
**LOCAL: INHANGAPI**  
**DESEMBOLSO: R\$ 2.998.992,29**  
**BDI: 28,82%**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

ITEM	REF.	COD.	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VL. UNIT. S/ BDI(R\$)	VL. UNIT. C/ BDI(R\$)	VL. TOTAL(R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	SEDOP	10009	Locação da obra a aparelho	m²	13.225,69	R\$ 5,58	R\$ 7,19	R\$ 95.092,71
1.2	SEDOP	11340	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	6,00	R\$ 181,18	R\$ 233,40	R\$ 1.400,40
1.3	SEDOP	10767	Barracão de madeira (incl. instalações)	m²	15,00	R\$ 755,82	R\$ 973,65	R\$ 14.604,75
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 111.097,86</b>
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					
2.1	PRÓPRIO	CPU1	Equipe técnica (eng./ arquiteto pleno, encarregado, almoxarife, vigia noturno)	und	1,00	R\$ 133.700,04	R\$ 172.232,39	R\$ 172.232,39
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 172.232,39</b>
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
3.1	SEDOP	30010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	58,49	R\$ 78,80	R\$ 101,51	R\$ 5.937,32
3.2	SEDOP	20177	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	58,49	R\$ 80,77	R\$ 104,05	R\$ 6.085,88
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 12.023,20</b>
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					
4.1	SEDOP	40283	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	m	33,10	R\$ 3.490,01	R\$ 4.495,83	R\$ 148.811,97
4.2	SEDOP	40257	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	4,89	R\$ 869,31	R\$ 1.119,85	R\$ 5.476,07
4.3	SEDOP	40284	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m²	16,90	R\$ 3.253,46	R\$ 4.191,11	R\$ 70.829,76
4.4	SEDOP	80676	Impermeabilização com massa asfáltica para concreto (2 demãos)	m²	243,01	R\$ 32,30	R\$ 41,61	R\$ 10.111,65
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 235.229,45</b>
<b>5</b>			<b>ESTRUTURA (PILARES, VIGAS e LAJE)</b>					
5.1	PRÓPRIO	CPU4	Concreto armado FCK=40MPa c/ forma aparente - 1 Reaproveitamento	m³	42,38	R\$ 3.528,97	R\$ 4.546,02	R\$ 192.660,33
5.2	SEDOP	50713	Laje pré-moldada e=12cm (incl. capeamento) - unidirecional	m²	434,46	R\$ 133,79	R\$ 172,35	R\$ 74.829,18
5.3	SEDOP	250685	Arquibancada em concreto armado (mod. 20m)	m	69,60	R\$ 4.286,45	R\$ 5.521,80	R\$ 384.317,28
5.4	SINAPI	102075	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPa, COM 2 LANCES EM L E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020_PA	m³	3,71	R\$ 4.690,97	R\$ 6.042,91	R\$ 22.419,20
5.5	SEDOP	80151	Impermeabilização de lajes e calhas - carbolástico	m²	434,46	R\$ 159,87	R\$ 205,94	R\$ 89.472,69
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 763.748,68</b>
<b>6</b>			<b>PAREDE E REVESTIMENTO</b>					
6.1	SINAPI	103323	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL	m²	735,59	R\$ 58,68	R\$ 75,59	R\$ 55.603,25
6.2	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	3.028,63	R\$ 4,99	R\$ 6,43	R\$ 19.474,09
6.3	SINAPI	110763	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	3.028,63	R\$ 41,87	R\$ 53,94	R\$ 163.364,30
6.4	SEDOP	110762	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	243,36	R\$ 35,84	R\$ 46,17	R\$ 11.235,93
6.5	SEDOP	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	m²	162,40	R\$ 64,68	R\$ 83,32	R\$ 13.531,17
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 263.208,74</b>
<b>7</b>			<b>COBERTURA/FORRO</b>					
7.1	SEDOP	71363	Cobertura em policarbonato fumê - Incl. estr. metálica	m²	44,44	R\$ 584,93	R\$ 753,51	R\$ 33.485,98
7.2	SEDOP	140240	Forro em PVC 100mm incl. entarugamento metálico	m²	153,97	R\$ 80,36	R\$ 103,52	R\$ 15.938,97
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 49.424,95</b>
<b>8</b>			<b>PISOS</b>					
8.1	SEDOP	130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	m²	1.012,85	R\$ 79,00	R\$ 101,77	R\$ 103.077,74
8.2	SEDOP	130110	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	314,00	R\$ 38,56	R\$ 49,67	R\$ 15.596,38
8.3	SINAPI	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	225,10	R\$ 47,92	R\$ 61,73	R\$ 13.895,42
8.4	SEDOP	130119	Lajota cerâmica - PEI IV - (Padrão Médio) antiderrapante	m²	170,20	R\$ 80,54	R\$ 103,75	R\$ 17.658,25
8.5	SEDOP	130233	Cimentado liso c/ junta plástica	m²	995,68	R\$ 73,88	R\$ 95,17	R\$ 94.758,87
8.6	SINAPI	103946	Plantio de grama esmeralda em rolo (incl. terra preta)	m²	7.768,19	R\$ 16,86	R\$ 21,72	R\$ 168.725,09
8.7	SEDOP	260664	Blokret sextavado e= 6cm (incl. colchao de areia e rejuntamento)	m²	542,90	R\$ 120,24	R\$ 154,89	R\$ 84.089,78
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 497.801,53</b>
<b>9</b>			<b>SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS</b>					
9.1	SEDOP	120734	Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm	m²	4,92	R\$ 839,25	R\$ 1.081,12	R\$ 5.319,11
9.2	SEDOP	120164	Rodape cerâmico h=8cm	m	28,77	R\$ 25,60	R\$ 32,98	R\$ 948,83
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 6.267,94</b>
<b>10</b>			<b>ESQUADRIAS, GRADES E FERRAGENS</b>					
10.1	SEDOP	90063	Porta mad. trabalhada c/ caix. aduela e alizar	m²	22,89	R\$ 697,87	R\$ 899,00	R\$ 20.578,11
10.2	SINAPI	91338	Porta c/ venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m²	28,98	R\$ 589,43	R\$ 759,30	R\$ 22.004,51
10.3	SEDOP	90822	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m²	102,30	R\$ 442,15	R\$ 569,58	R\$ 58.268,03
10.4	SEDOP	90070	Porta de aço-estrela de enrolar c/ferr. (incl. pint.anti-corrosiva)	m²	5,13	R\$ 297,34	R\$ 383,03	R\$ 1.964,94
10.5	SEDOP	161389	Vidro temperado fume e= 6mm com ferragens(Balancim)	m²	9,25	R\$ 535,74	R\$ 690,14	R\$ 6.383,80
10.6	SEDOP	91376	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens	m²	6,93	R\$ 1.078,91	R\$ 1.389,85	R\$ 9.631,66
10.7	SEDOP	100816	Fechadura para porta de banheiro	und	21,00	R\$ 82,77	R\$ 106,62	R\$ 2.239,02
10.8	SEDOP	100817	Fechadura para porta externa	und	23,00	R\$ 123,57	R\$ 159,18	R\$ 3.661,14
10.9	SEDOP	240244	Alambrado p/ quadra (tubo fo e tela de arame galv.-12 # 2")	m²	139,71	R\$ 467,79	R\$ 602,61	R\$ 84.190,64
10.10	SEDOP	260651	Mureta em alvenaria,rebocada e pintada 2 faces(h=1.0m)	m	102,55	R\$ 437,91	R\$ 564,12	R\$ 57.850,51
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 266.772,36</b>
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
11.1	SEDOP	170695	Subestação aérea c/ transformador 150 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	uni	1,00	R\$ 73.451,96	R\$ 94.620,81	R\$ 94.620,81
11.2	SEDOP	170884	Centro de distribuição p/ 06 disjuntores (s/ barramento)	uni	4,00	R\$ 100,38	R\$ 129,31	R\$ 517,24
11.3	SEDOP	170330	Disjuntor 1P - 40 e 50A - PADRÃO DIN	uni	24,00	R\$ 39,86	R\$ 51,35	R\$ 1.232,40
11.4	SEDOP	170701	Ponto de força (tubul., fiação e disjuntor) acima de 200W	pt	21,00	R\$ 543,26	R\$ 699,83	R\$ 14.696,43
11.5	SEDOP	170081	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	28,00	R\$ 261,78	R\$ 337,22	R\$ 9.442,16
11.6	SINAPI	CPU2	Luminária de embutir c/ 1 lamp. LED 45 W (sem fiação)	uni	28,00	R\$ 176,97	R\$ 227,97	R\$ 6.383,16
11.7	SEDOP	170332	Interruptor 1 tecla simples (s/fiação)	uni	11,00	R\$ 19,54	R\$ 25,17	R\$ 276,87
11.8	SEDOP	170336	Interruptor paralelo 2 teclas simples (s/fiação)	uni	2,00	R\$ 51,61	R\$ 66,48	R\$ 132,96
11.9	SEDOP	180414	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. concreto	uni	18,00	R\$ 227,33	R\$ 292,85	R\$ 5.271,30
11.10	SEDOP	171165	Haste de cobre p/ aterram.5/8"x3m c/ conector	uni	4,00	R\$ 181,53	R\$ 233,85	R\$ 935,40
11.11	SINAPI	170727	Eletroduto PVC de 4"	m	305,10	R\$ 114,49	R\$ 147,49	R\$ 44.999,20
11.12	SEDOP	170749	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV	m	305,10	R\$ 44,91	R\$ 57,85	R\$ 17.650,04
11.13	SEDOP	171271	Cabo de cobre nú 25mm²	m	303,42	R\$ 27,62	R\$ 35,58	R\$ 10.795,68
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 206.953,65</b>

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA**  
**OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL**  
**LOCAL: INHANGAPI**  
**DESEMBOLSO: R\$ 2.998.992,29**  
**BDI: 28,82%**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

ITEM	REF.	COD.	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VL. UNIT. S/ BDI(R\$)	VL. UNIT. C/ BDI(R\$)	VL. TOTAL(R\$)
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
12.1	SEDOP	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	42,00	R\$ 389,56	R\$ 501,83	R\$ 21.076,86
12.2	SEDOP	180441	Registro de gaveta c/ canopla - 3/4"	uni	6,00	R\$ 128,81	R\$ 165,93	R\$ 995,58
12.3	SEDOP	180446	Registro de pressao c/ canopla - 3/4"	uni	8,00	R\$ 153,69	R\$ 197,98	R\$ 1.583,84
12.4	SEDOP	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	38,00	R\$ 444,80	R\$ 572,99	R\$ 21.773,62
12.5	SEDOP	180485	Fossa septica conc.arm.d=1,60m p=2,75m cap=40 pessoas	uni	1,00	R\$ 5.606,96	R\$ 7.222,89	R\$ 7.222,89
12.6	SEDOP	180417	Filtro anaerobico conc.arm. d=1,4m p=1,8m	uni	1,00	R\$ 4.079,92	R\$ 5.255,75	R\$ 5.255,75
12.7	SEDOP	180486	Sumidouro em concreto armado d=0,80m p=1,40m cap=40 pessoas	uni	1,00	R\$ 1.789,21	R\$ 2.304,86	R\$ 2.304,86
12.8	SEDOP	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	uni	8,00	R\$ 649,69	R\$ 836,93	R\$ 6.695,44
12.9	SEDOP	180680	Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto	uni	17,00	R\$ 345,30	R\$ 444,82	R\$ 7.561,94
12.10	SEDOP	180687	Caixa em alvenaria de 100x100x100cm c/ tpo. concreto	uni	2,00	R\$ 1.207,36	R\$ 1.555,32	R\$ 3.110,64
12.11	SEDOP	180093	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	uni	14,00	R\$ 43,21	R\$ 55,66	R\$ 779,24
12.12	SEDOP	180104	Tubo em PVC - 50mm (LS)	m	101,40	R\$ 27,95	R\$ 36,01	R\$ 3.651,41
12.13	SEDOP	180472	Joelho/Cotovelo 90° RC em PVC - JS - 50mm-LS	uni	24,00	R\$ 17,28	R\$ 22,26	R\$ 534,24
12.14	SEDOP	180837	Reservatório em fibra de vidro 5.000 L	uni	1,00	R\$ 6.039,32	R\$ 7.779,85	R\$ 7.779,85
12.15	SEDOP	190616	Valvula de descarga HYDRA cromada 1 1/2"	uni	14,00	R\$ 340,92	R\$ 439,17	R\$ 6.148,38
12.16	SEDOP	180107	Tubo em PVC - JS - 25mm	m	15,00	R\$ 18,01	R\$ 23,20	R\$ 348,00
12.17	SEDOP	180423	Tubo em PVC - JS - 50mm	m	6,00	R\$ 46,05	R\$ 59,32	R\$ 355,92
12.18	SEDOP	180106	Tubo em PVC - JS - 32mm	m	14,00	R\$ 26,33	R\$ 33,92	R\$ 474,88
12.19	SINAPI	89364	Curva 90° PVC - JS - 25mm-LH	uni	1,00	R\$ 10,80	R\$ 13,91	R\$ 13,91
12.20	SINAPI	89503	Curva 90° PVC - JS - 50mm-LH	uni	1,00	R\$ 22,55	R\$ 29,05	R\$ 29,05
12.21	SINAPI	89369	Curva 90° PVC - JS - 32mm-LH	uni	4,00	R\$ 16,28	R\$ 20,97	R\$ 83,88
12.22	SEDOP	180798	Registro de gaveta 1" - Bruto	uni	1,00	R\$ 91,31	R\$ 117,63	R\$ 117,63
12.23	SEDOP	180802	Registro de gaveta 1 1/4" - Bruto	uni	1,00	R\$ 134,80	R\$ 173,65	R\$ 173,65
12.24	SEDOP	180799	Registro de gaveta 2" - Bruto	uni	1,00	R\$ 265,02	R\$ 341,40	R\$ 341,40
12.25	SEDOP	180437	Tê em PVC - JS - 50mm-LH	uni	1,00	R\$ 26,74	R\$ 34,45	R\$ 34,45
12.26	SEDOP	180427	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 25mm-LH	uni	1,00	R\$ 10,06	R\$ 12,96	R\$ 12,96
12.27	SEDOP	180430	Joelho/Cotovelo 90° PVC - JS - 50mm-LH	uni	1,00	R\$ 22,80	R\$ 29,37	R\$ 29,37
12.28	SEDOP	181518	Adaptador Soldável longo c/ flanges livres (cx.d'água)	uni	2,00	R\$ 45,81	R\$ 59,01	R\$ 118,02
12.29	SEDOP	180237	Adaptador curto PVC SR - 32mm x 1" (LH)	uni	2,00	R\$ 8,81	R\$ 11,35	R\$ 22,70
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 98.630,36</b>
<b>13</b>			<b>APARELHOS, LOUÇAS E METAIS</b>					
13.1	SEDOP	190794	Saboneteira de louça	uni	21,00	R\$ 88,77	R\$ 114,35	R\$ 2.401,35
13.2	SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	uni	19,00	R\$ 246,14	R\$ 317,08	R\$ 6.024,52
13.3	SEDOP	190088	Porta papel de louça	uni	21,00	R\$ 86,05	R\$ 110,85	R\$ 2.327,85
13.4	SINAPI	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	uni	18,00	R\$ 302,02	R\$ 389,06	R\$ 7.003,08
13.5	SEDOP	190224	Caixa de descarga plastica - externa	uni	20,00	R\$ 179,02	R\$ 230,61	R\$ 4.612,20
13.6	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	uni	2,00	R\$ 745,10	R\$ 959,84	R\$ 1.919,68
13.7	SEDOP	190304	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula )-PNE	uni	2,00	R\$ 1.264,53	R\$ 1.628,97	R\$ 3.257,94
13.8	SEDOP	191514	Assento de pollester	uni	2,00	R\$ 217,57	R\$ 280,27	R\$ 560,54
13.9	SEDOP	190716	Barra em aço inox (PNE)	m	3,20	R\$ 300,69	R\$ 387,35	R\$ 1.239,52
13.11	SEDOP	190401	Mictório individual em louça c/ acessórios	uni	3,00	R\$ 763,55	R\$ 983,61	R\$ 2.950,83
13.12	SEDOP	190218	Chuveiro em PVC	uni	10,00	R\$ 81,52	R\$ 105,01	R\$ 1.050,10
13.13	SEDOP	130495	Granito preto e=2cm	m²	4,65	R\$ 837,25	R\$ 1.078,55	R\$ 5.015,26
13.14	SEDOP	190238	Pia 01 cuba em aço inox c/torn.,sifao e valv.(1,50m)	uni	1,00	R\$ 867,30	R\$ 1.117,26	R\$ 1.117,26
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 39.480,13</b>
<b>14</b>			<b>PINTURA</b>					
14.1	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	2.866,23	R\$ 12,82	R\$ 16,51	R\$ 47.321,46
14.2	SEDOP	150134	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	45,78	R\$ 48,17	R\$ 62,05	R\$ 2.840,65
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 50.162,11</b>
<b>15</b>			<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>					
15.1	SINAPI	97599	Luminária c/ lâmp de emergência	uni	9,00	R\$ 25,80	R\$ 33,24	R\$ 299,16
15.2	SEDOP	201507	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	uni	5,00	R\$ 239,63	R\$ 308,69	R\$ 1.543,45
15.3	SEDOP	241468	Placa de sinalização fotoluminescente	uni	37,00	R\$ 49,17	R\$ 63,34	R\$ 2.343,58
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 4.186,19</b>
<b>16</b>			<b>SPDA</b>					
16.1	SEDOP	170378	Pára-Raio latao cromado tipo Franklin (s/access.)	uni	3,00	R\$ 192,80	R\$ 248,36	R\$ 745,08
16.2	SEDOP	170380	Mastro simples de fo go p/ para-raio (c/ acessórios)	uni	3,00	R\$ 1.109,60	R\$ 1.429,39	R\$ 4.288,17
16.3	SEDOP	170078	Eletroduto PVC de 1"	m	3,00	R\$ 16,70	R\$ 21,51	R\$ 64,53
16.4	SEDOP	171273	Cabo de cobre nú 50mm²	m	3,00	R\$ 52,23	R\$ 67,28	R\$ 201,84
16.5	SEDOP	171131	Braçadeira tipo "D" p/ elet de 1"	uni	3,00	R\$ 3,82	R\$ 4,92	R\$ 14,76
16.6	SEDOP	180414	Caixa em alvenaria de 30x30x30cm c/ tpo. Concreto	uni	3,00	R\$ 227,33	R\$ 292,85	R\$ 878,55
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 6.192,93</b>
<b>17</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
17.1	SEDOP	30010	Escavação manual ate 1,50m de profundidade	m³	42,84	R\$ 78,80	R\$ 101,51	R\$ 4.348,69
17.2	SEDOP	20177	Bota fora manual c/ DMT=200m	m²	42,84	R\$ 80,77	R\$ 104,05	R\$ 4.457,50
17.3	SINAPI	102722	Execução de dreno com manta geotextil	m²	142,80	R\$ 63,42	R\$ 81,70	R\$ 11.666,76
17.4	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	m	952,00	R\$ 47,57	R\$ 61,28	R\$ 58.338,56
17.5	SEDOP	180513	Canaleta em alvenaria (0,30x0,30m) rebocada internamente	m	212,00	R\$ 147,13	R\$ 189,53	R\$ 40.180,36
17.6	SEDOP	180678	Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto	uni	4,00	R\$ 649,69	R\$ 836,93	R\$ 3.347,72
17.7	SEDOP	180719	Tubo em concreto simples d= 300mm	uni	30,00	R\$ 137,07	R\$ 176,57	R\$ 5.297,10
17.8	SEDOP	180650	Tubo em PVC - 200mm (LS)	m	39,80	R\$ 154,06	R\$ 198,46	R\$ 7.898,71
17.9	SEDOP	180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	200,00	R\$ 43,84	R\$ 56,47	R\$ 11.294,00
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 146.829,40</b>
<b>18</b>			<b>SERRALHERIA</b>					
18.1	SEDOP	241318	Placa de inauguração em aço/letras bx. relevo-(60x40cm)	uni	1,00	R\$ 1.272,19	R\$ 1.638,84	R\$ 1.638,84
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 1.638,84</b>
<b>19</b>			<b>LIMPEZA</b>					

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA**  
OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL  
LOCAL: INHANGAPI  
DESEMBOLSO: R\$ 2.998.992,29  
BDI: 28,82%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

ITEM	REF.	COD.	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VL. UNIT. S/ BDI(R\$)	VL. UNIT. C/ BDI(R\$)	VL. TOTAL(R\$)
19.1	SEDOP	270220	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1.679,91	R\$ 7,88	R\$ 10,15	R\$ 17.051,02
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 17.051,02</b>
<b>20</b>			<b>PROJETO EXECUTIVO</b>					
20.1	PRÓPRIO	CPU3	Elaboração de projeto executivo (Projeto arquitetônico com elevações e cortes, estrutural, locação, drenagem, hidrossanitário e topográfico)	und	1,00	R\$ 38.861,00	R\$ 50.060,63	R\$ 50.060,56
							<b>Sub-total</b>	<b>R\$ 50.060,56</b>

**TOTAL R\$ 2.998.992,29**

Obs.: Foram usadas as composições de preço SEDOP OUTUBRO 2023 - desonerado  
SINAPI - AGOSTO 2023 - desonerado

BDI ADOTADO = 28,82%

ANA  
PRISCILA DE  
ALMEIDA  
AMIN:77570  
235215

Assinado de  
forma digital  
por ANA  
PRISCILA DE  
ALMEIDA  
AMIN:77570235  
215

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

I

### - MEMORIAL DESCRITIVO:

Este memorial descritivo tem como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à obra: **Construção**

**do Estádio Municipal**, localizado na rua do Orto, no município de Inhangapi / Pará, conforme os projetos compreendendo o fornecimento dos materiais, mão-de-obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa contratada.

II

### - DISPOSIÇÕES GERAIS:

#### 1 - VERIFICAÇÕES E INTERPRETAÇÕES:

Compete a firma empreiteira, minucioso estudo de verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela **PMI**, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes. Caso surjam dúvidas, caberá a **PMI** esclarecer.

A planilha de quantidades, partes integrantes da documentação fornecida pela **PMI**, servirão também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nelas contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na planilha de quantidades, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Os serviços de caráter permanentes, tais como, pronto socorro, administração da obra, limpeza da obra, equipamentos e maquinários, deverão ter seus custos inseridos na composição do **BDI**.

**Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de matérias ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa "ou similar" a juízo da fiscalização**

#### 2 - OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A empreiteira ficará obrigada a manter na obra um **livro diário de obras**, destinado as anotações pela contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela fiscalização.

A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a fiscalização, deverá apresentar o "**As Built**" através de documentos que se tornem necessários, tais como, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

#### 3 - MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material, com maior ênfase para o de acabamento, como lajotas cerâmicas, ferragens, esquadrias, metais, louças sanitárias e etc. estarão sujeito à fiscalização, que decidirá sobre a atualização do mesmo.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela fiscalização, antes da sua aplicação.

A empreiteira será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo engenheiro/arquiteto fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no **livro diário de obras**.

#### 4 - FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela **PMI**. Cabe ao fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a **PMI**, ser consultada para toda e qualquer modificação.

Em caso de inexistência ou omissão de projetos, compete à fiscalização fazer a indicação e proceder às definições necessárias para execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

#### **5 - COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:**

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no livro diário de obras, e quando necessário, através de ofício ou memorandos.

#### **6 - PRONTO SOCORRO:**

A empreiteira deverá manter no local da obra, um serviço de pronto socorro para atendimentos dos operários que sofrerem pequenos acidentes no canteiro de obras.

#### **7 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:**

A contratada deverá manter na direção da obra um preposto, com conhecimentos técnicos que permitam a execução com perfeição de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra como, almoxarife, apontada vigia e etc.

A contratada deverá comunicar com antecedência à **PMI**, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

**A PMTS** fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposições em executar as ordens da fiscalização.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para obra.

A contratada será responsável pelas observâncias das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas **federais, estaduais e municipais** direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a contratada deverá:

- ✓ Providenciar junto ao **CREA** as anotações de responsabilidades Técnicas – ARTs referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da lei nº 6496-77.
- ✓ Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços, objeto do contrato.
- ✓ Efetuar pagamentos de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.
- ✓ A contratada deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção.
- ✓ A vigência será ininterrupta, por conta da contratada, até o recebimento definido da obra.

#### **8 – EQUIPAMENTOS, ANDAIMES E MAQUINÁRIOS:**

A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, andaimes e maquinários, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços até a sua conclusão.

Os agregados serão estocados em silos previamente preparados.

## **9 – LIMPEZA:**

A contratada será responsável pela limpeza permanente da obra durante todo o seu período de execução, sendo responsável pela retirada de todos os materiais excedentes oriundos do processo de construção da obra, como: madeiras, materiais brutos, tijolos, etc.

## **III**

### **- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **Locação da obra a aparelho:**

Para quaisquer locações, deverá ser apresentado um plano de trabalho, o qual será submetido à aprovação da fiscalização.

Todos os serviços de topografia deverão ser feitos pela CONTRATADA acompanhada pela PMTS, cabendo a esta, em qualquer caso, a conferência e atestado da documentação final.

A CONTRATADA deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Ordens de Serviço fornecidas pela PMTS.

##### **Placa de Obra:**

A placa da obra será constituída da chapa de ferro galvanizada nº 26, com acabamento em tinta a óleo sobre fundo antióxido cromato de zinco, e estruturada com régua de madeira aparelhada de 3" x 1", e obedecendo o modelo adotado pelo GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, que objetiva a exposição de informações.

##### **Barracão em tábuas de madeira com piso em argamassa, instalações hidro-sanitárias e elétricas:**

Deve ser construindo um barracão em madeira para depósito/ escritório com 15m<sup>2</sup>, para isso o solo deverá ser nivelado e nele aplicado uma camada 7 cm de argamassa, os pontaletes devem ser cravados a cada 1,22m enterrando 60cm no solo, fazer o fechamento das paredes com chapas compensadas fixadas nos pontaletes, executar o travamento das paredes com tábuas pregadas horizontalmente, fazer a porta e a janela do barracão com chapa compensada, executar a estrutura do telhado em madeira com beiral 50 cm e instalar as telhas de fibrocimento 4mm. Deverão ter ainda instalações sanitárias em louça branca, com rede de água em tubulação de PVC; Instalações elétricas em eletrodutos plásticos flexíveis.

#### **2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

A equipe técnica empregada na administração da obra será composta por um engenheiro civil e um feitor técnico, que ficará encarregado de gerir diretamente a equipe envolvida no processo produtivo

#### **3 – MOVIMENTO DE TERRA**

##### **Escavação manual até 1,50m de profundidade:**

As cavas para fundações poderão ser executadas manualmente, devendo o material remanescente ser retirado para local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

As cavas para fundação deverão obedecer a dimensões mínimas indicadas em projeto de fundações a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser aprofundadas caso esta cota mínima não atinja o terreno com resistência compatível com a carga que irá suportar.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a CONTRATADA tomará precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tomarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

#### **Bota Fora:**

Todo entulho produzido na obra deverá ser removido para local indicado pela FISCALIZAÇÃO, sendo que no período em que permanecer na obra, deverá ser acondicionado convenientemente em local próprio, separado e que não obstrua os caminhos de serviço e nem exponha as pessoas a riscos de acidentes.

#### **4 – FUNDAÇÕES**

##### **Sapatas**

A contratada deve proceder a locação das sapatas no campo em atendimento ao projeto, caso ocorram eventuais dúvidas, ou problemas devem ser resolvidos com a fiscalização antes do início da implantação das estacas.

##### **Lastro de concreto magro c/ seixo**

No fundo das vigas baldrame e blocos, deverá ser executado lastro de concreto magro para evitar que a armadura entre em contato direto com o solo.

##### **Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. Branca**

O concreto a ser utilizado será da classe especificada no projeto. Em nenhum caso será lançado concreto que apresente sinais de pega iniciada, ou que tenha sido misturado mais de uma hora antes, e a altura máxima admitida para lançamento em queda é de 2,00m. Se a peça ultrapassar esse limite, admite-se a utilização de meio adequado, como funil ou tromba, ou lançamento através de janela lateral. Enquanto estiver sendo lançado, e imediatamente após o lançamento, será procedido o adensamento mecânico (vibração) durante o tempo necessário, de modo a preencher todos os recantos da forma e envolver completamente a armadura, adquirindo a melhor consistência. É importante evitar a vibração da armadura; caso contrário resultará em diminuição da aderência.

Os elementos de fundação serão executados em concreto armado, Fck 25 MPa, com cimento, areia e seixo.

As formas serão de madeira de boa qualidade convenientemente escorada, com o fim de garantir à estrutura final as medidas constantes no projeto. Caberá à executante da obra, considerando as condições peculiares do local, apresentar projeto detalhado do escoramento e das formas, atendendo às normas da ABNT condizentes ao material empregado (madeira e/ou aço). Antes do lançamento serão conferidas as medidas e procedida à limpeza. Caso recebam tratamento com produto antiaderente, este será aplicado antes da colocação da armadura. Sendo formas absorventes, durante a concretagem deverão estar saturadas de água.

O aço empregado na obra será das classes CA-50 A e CA-60 e somente poderá ser de procedência reconhecida, sem apresentar defeitos considerados prejudiciais à sua constituição ou à estabilidade do conjunto.

O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II – Z32.

A areia com granulometria média.

O seixo utilizado será de granulometria média.

##### **Impermeabilização para baldrame – vedacit**

Como preparo prévio, limpar a superfície e chapiscá-la com um adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos, como o BIANCO ou similar. Aguardar no mínimo 3 dias para aplicação do revestimento. O revestimento deve ser feito no traço 1:3 (cimento:areia média peneirada) e usar, além da água, 2,0 litros do Vedacit para cada saco de cimento de 50 kg. Aplicar uma camada de revestimento com espessura mínima de 1,5 cm de argamassa com Vedacit sobre o chapisco, descer o revestimento lateralmente por, no mínimo, 15 cm. Nunca queimar e alisar com desempenadeira ou colher de pedreiro. Aguardar a secagem da argamassa por, no mínimo, três dias e aplicar duas demãos de uma emulsão asfáltica à base de água ou solvente, como o Neutrol, Neutrol Acqua ou similar.

## **5 – ESTRUTURA**

### **Concreto armado fck=35MPa c/ forma mad. Branca:**

O concreto a ser utilizado será da classe especificada em projeto. Em nenhum caso será lançado concreto que apresente sinais de pega iniciada, ou que tenha sido misturado mais de uma hora antes, e a altura máxima admitida para lançamento em queda é de 2,00m. Se a peça ultrapassar esse limite, admite-se a utilização de meio adequado, como funil ou tromba, ou lançamento através de janela lateral. Enquanto estiver sendo lançado, e imediatamente após o lançamento, será procedido o adensamento mecânico (vibração) durante o tempo necessário, de modo a preencher todos os recantos da forma e envolver completamente a armadura, adquirindo a melhor consistência. É importante evitar a vibração da armadura; caso contrário resultará em diminuição da aderência.

Os elementos estruturais como pilares, vigas e lajes serão executados em concreto armado, Fck 35 MPa, com cimento, areia e seixo.

As fôrmas serão de madeirite de boa qualidade convenientemente escorada, com o fim de garantir à estrutura final as medidas constantes no projeto. Caberá à executante da obra, considerando as condições peculiares do local, apresentar projeto detalhado do escoramento e das formas, atendendo às normas da ABNT condizentes ao material empregado (madeira e/ou aço). Antes do lançamento serão conferidas as medidas e procedida à limpeza. Caso recebam tratamento com produto antiaderente, este será aplicado antes da colocação da armadura. Sendo formas absorventes, durante a concretagem deverão estar saturadas de água.

O aço empregado na obra será das classes CA-50 A e CA-60 e somente poderá ser de procedência reconhecida, sem apresentar defeitos considerados prejudiciais à sua constituição ou à estabilidade do conjunto.

O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II – Z32.

Areia com granulometria média.

O seixo utilizado será de granulometria média.

### **Impermeabilização de lajes – carbolástico**

O impermeabilizante carbolástico deve ser aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m<sup>2</sup>, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Apenas na 1ª demão, o produto deve ser diluído em, no máximo, 20% de água limpa para proporcionar melhor penetração. Recomenda-se que despeje o produto da embalagem sobre o local a ser impermeabilizado aos poucos, para proceder a aplicação. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Em pontos críticos (juntas, ralos, cantos, arestas e tubos emergentes), executar um reforço entre a 1ª e a 2ª demãos, utilizando-se tela de poliéster estruturante para impermeabilização, como o Vedatex ou similar. Em áreas que possuam banheiras, a impermeabilização deve ser feita sobre a regularização do piso e subir nos rodapés até uma altura de 30 cm acima da banheira. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo sete dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

Após o teste de estanqueidade deve ser feita a proteção mecânica do sistema de impermeabilização. Inicialmente, colocar um filme de polietileno como camada separadora sobre a última demão do impermeabilizante carbolástico e, em seguida, aplicar argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) com espessura mínima de 2,0 cm.

No rodapé sobre a manta líquida, executar chapisco com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) aditivado com adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos, como Bianco ou similar intercalando as camadas de chapisco com tela estruturante de PVC ou similar. A proteção mecânica deve ser devidamente dimensionada para suportar os esforços à qual estará sujeita e deve ser prevista execução de juntas de dilatação e dessolidarização, conforme projeto.

## **6 – PAREDE E REVESTIMENTO**

### **Alvenaria tijolo de barro a cutelo**



Será executada parede em tijolo cerâmico, assente a cutelo, juntas com 12mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m<sup>3</sup> de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12 mm. O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo como que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT. Os vãos das portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas de concreto armado.

#### **Chapisco de cimento e areia no traço 1:3**

Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa de chapisco deverá ser preparada no traço 1:3 (1,0 de cimento: 3,0 de areia média+ aditivo). O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida, ou seja, em todas as paredes. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

Os processos para limpeza da base poderão ser os seguintes: Para remoção de pó e de materiais soltos Escovar e lavar a superfície com água ou aplicar jato de água sob pressão. Para remoção de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos escovar a superfície com solução alcalina de fosfato trisódico (30g de Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância.

Pode-se, ainda, saturar a superfície com água limpa, aplicar solução de ácido muriático (5 a 10% de concentração) durante cinco minutos e escovar em abundância.

Poderão ser empregados, na limpeza, processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) sendo a remoção da poeira feita através de ar comprimido ou lavagem com água, em seguida.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente. A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir. As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea. O cimento deverá ser medido em peso, 25 ou 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 17,85 ou 35,7 litros, respectivamente.

A areia poderá ser medida em peso ou em volume, em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo como seu inchamento médio.

A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada à utilização prevista.

Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do seu endurecimento, antes do seu emprego.

O procedimento para a execução das argamassas deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

Fabricação em misturador mecânico:

A ordem de colocação no misturador deverá ser a seguinte:

- parte da água,
- a areia,
- outro aglomerante, se houver,
- cimento e
- resto da água como aditivo, se for o caso.

A mistura mecânica deverá ser contínua, não sendo permitido tempo inferior a 3 minutos.

A dosagem prevista, especificada pela proporção, deverá ser em volume seco e deverá ser obedecida rigorosamente para cada aplicação.

Fabricação manual

Só será permitido o amassamento manual para volumes inferiores a 0,10 m<sup>3</sup>, de cada vez, e quando autorizado pela Fiscalização.

A masseira destinada ao preparo das argamassas deverá encontrar-se limpa e bem vedada. A evasão de água acarreta a perda de aglutinantes, prejuízos para a resistência, a aparência e outras propriedades dos rebocos.

Para amassamento manual, a mistura deverá ser executada em superfície plana, limpa, impermeável e resistente, seja em masseira, tablado de madeira ou cimentado, com tempo mínimo de 6 minutos.

A mistura seca de cimento e areia deverá ser preparada com auxílio de enxada e pá, até que apresente coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa e adicionada a água no centro da cratera formada. A mistura prosseguirá até a obtenção de uma massa homogênea, acrescentando-se, quando necessário, mais um pouco de água para conferir a consistência adequada à argamassa.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela Fiscalização.

#### **Reboco com argamassa 1:6: Adit. Plast.**

O reboco é o revestimento com acabamento em pintura executado em uma única camada. Neste caso, a argamassa utilizada e a técnica de execução deverão resultar em um revestimento capaz de cumprir as funções tanto do emboço quanto do reboco, ou seja, regularização da base e acabamento.

Todas as paredes internas e externas, que não serão revestidas com cerâmica serão revestidas com reboco com argamassa no traço 1:6 (cimento, aditivo plastificante de fabricação industrial), espessura 3 cm.

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.

Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

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

Com a superfície ainda úmida procede-se a execução do chapisco, e posteriormente a do reboco. A argamassa deverá ter consistência adequada ao uso, compatível com o processo de aplicação, constituída de areia fina, com dimensão máxima de 1,2mm, e cimento e aditivo.

A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

A base a receber o reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

O reboco deverá ser iniciado somente depois de concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- 24 horas após a aplicação do chapisco;

- 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, geralmente régua de alumínio, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados cacos planos de material cerâmico ou taliscas de madeira usando-se, para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será sarrafeada, em seguida, constituindo as "guias" ou "mestras".

O reboco só será executado depois da colocação dos marcos das portas e antes da colocação de alisares e rodapés.

Os materiais componentes das argamassas deverão atender às recomendações das Normas Brasileiras referentes aos insumos cimento, cal, areia e água:

- Cimento - Deverá ser novo, não se admitindo a utilização de cimento "empedrado".

- Areia - Deverá apresentar granulometria e características condizentes como tipo de argamassa que comporá. Poderá ser: grossa, média, fina (peneirada), com poucas impurezas ou lavada proveniente de jazidas (leito de rio).

- Água - Deverá ser tal que não apresente impurezas, tais como sais, álcalis ou materiais orgânicos que possam prejudicar as reações como cimento. A água potável da rede de abastecimento é considerada satisfatória para ser utilizada.

O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR- 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – material, preparo, aplicação e manutenção.

#### **Emboço**

Emboço, ou massa grossa, é uma camada cuja principal função é a regularização da superfície de alvenaria, devendo apresentar espessura de 20 mm.

É aplicada diretamente sobre a base previamente preparada com chapisco e se destina a receber as camadas posteriores do revestimento.

Para tanto deve apresentar porosidade e textura superficiais compatíveis com a capacidade de aderência do acabamento final previsto. Ambas são características determinadas pela granulometria dos materiais e pela técnica de execução.

O emboço será executado com argamassa no traço 1:6 (cimento, aditivo plastificante de fabricação industrial), e será aplicado somente nas paredes que receberão acabamento em cerâmica. Estas paredes não deverão receber o reboco paulista.

O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos e depois de embutidos e testados todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como a colocação dos caixilhos. Deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20 mm.

Antes de iniciar o emboço, as superfícies deverão ser limpas, para eliminação de gorduras e eventuais vestígios orgânicos (limo, fuligem, etc) e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderá provocar o “escorrimento” da mesma argamassa.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada, fortemente com a colher. A parede deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos horizontais de baixo para cima, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato.

Para obtenção de superfície áspera apropriada à aplicação de qualquer dos acabamentos citados, recomenda-se a utilização de areia de granulometria média ou grossa e de desempenadeira de madeira. Quando base para revestimentos cerâmicos, o emboço deve apresentar capacidade de aderência à sua base suficiente para suportar as maiores solicitações a que estará submetido.

As exigências em nível de acomodação de deformações diferenciais entre a base e o acabamento final são maiores para as aplicações exteriores, sobre bases muito deformáveis e com revestimentos finais que apresentem variações dimensionais de grande amplitude.

A dimensão máxima do agregado a ser adotado na fabricação de argamassas destinadas à aplicação em paredes e tetos deverá ser de 1,2 a 4,8 mm.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado.

O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação e à decoração especificada.

A argamassa de emboço deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes nesta especificação para o reboco paulista.

### **Revestimento Cerâmico Padrão Médio**

As superfícies indicadas receberão acabamento em cerâmica 20x20cm – Padrão Médio, Fabricante Porto Rico, Cocrisa ou Similar, o revestimento deverá ser aprovada pela fiscalização.

**OBS.:** Os Revestimentos cerâmicos deverão ser da classe A, devendo ser isentos de qualquer imperfeição, visível a olho nu, à distância de 1,0 m, em condições adequadas de iluminação e serão assentados com altura conforme projetos.

Dez dias depois de curado o emboço, será iniciado o assentamento do revestimento.

O assentamento será procedido como o emprego de argamassa de alta adesividade tipo CIMENTCOLADA QUARTZOLIT, BINDA-CIMENTCOLA da SIKA ou similares, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e da pastilha. Será adicionada água à argamassa de alta adesividade, conforme a especificação do fabricante, até obter-se consistência pastosa.

A argamassa, assim preparada, será deixada para “descansar” por um período de 15 (quinze) minutos, após o que será executado novo amassamento.

O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

A argamassa será estendida como lado liso de uma desempenadeira de aço, numa camada uniforme.

Como o lado dentado da desempenadeira, serão formados cordões que possibilitarão o nivelamento das pastilhas.

Quando necessários os cortes e os furos nas peças, para passagem de instalações, serão feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

## **7 - COBERTURA**

### **Cobertura em policarbonato fumê - incluindo estrutura metálica**

A execução da cobertura obedecerá ao(s) desenho(s) e detalhes constantes, do projeto executivo de cobertura, previamente aprovados pela fiscalização. O projeto de cobertura e telhamento obedecerão as NBR 6120 e NBR 7190.

#### **Forro em PVC 100mm incl. entarugamento metálico**

Para a execução do forro em PVC, devem ser obedecidas as seguintes diretrizes gerais:

- Nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;

**End.: Avenida Ernane Lameira, 925, Vila nova – CEP 68770 – 000**

**Fone: (91) 2992 - 1128**

- Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;
- Locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas;
- Devem ser utilizados ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

O forro em PVC deverá ter espessura mínima de 10mm, de cor branca e deverá possuir sistema de entarugamento, ou seja, ser fixado por meio de estruturas metálicas.. O forro deverá ser fixado com suas peças sempre no menor sentido e deverão ser utilizadas todas as peças de acabamento como roda-forro e emendas.

O forro deverá, também, possuir tirantes de sustentação, ou estrutura com resistência suficiente para suportar conforme orientação do fabricante.

## **8 – PISOS**

### **Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo**

Antes do lançamento do lastro, para isolar o solo da estrutura de fundação, deverá se observar cuidadosamente a limpeza das cavas, isentando-as de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto tais como madeira em decomposição, etc. Os pisos indicados receberão uma camada impermeabilizadora em concreto ciclópico com SIKA 1 ou produto Similar, na dosagem especificada pelo fabricante.

O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II – Z32 e a areia com granulometria média.

### **Camada regularizadora no traço 1:4**

Todos os pisos com acabamento em cerâmica, levarão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4, espessura 3cm com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir. A regularização das áreas para os pisos com acabamento em argamassa de alta resistência, será executada com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3 desempenado e com espessura de 03 cm.

Quando o material a empregar for de origem natural (v.g., granito), o assentamento somente poderá ser feito com a orientação da FISCALIZAÇÃO.

A referida camada dará o caimento do piso acabado de acordo com a seguinte relação:

- Áreas secas:  $\leq 0,5\%$ ;
- Áreas molhadas:  $0,5\% \leq x \leq 1,5\%$  em direção ao ralo ou à porta de saída; e
- Boxes de banheiros:  $1,5\% \leq x \leq 2,5\%$  em direção ao ralo. O cimento utilizado será Poty, Nassau, Zebu ou similar CP II –

Z32.

Areia com granulometria média ou grossa.

### **Lajota cerâmica - PEI IV - (Padrão Médio) antiderrapante**

Os pisos determinados em projeto receberão acabamento em lajota cerâmica 40x40cm, antiderrapante, PEI IV, Tipo A, fabricante Porto Rico, Cecrisa ou Similar, a lajota deverá ser aprovada pela fiscalização.

A argamassa colante industrializada utilizada será da Quartzolit, Argamassas Belém ou similar.

Orejunte utilizado será da Quartzolit ou Similar, na cor a ser determinada pela fiscalização.

### **Cimentado com Junta Plástica:**

As áreas externas, indicadas em projeto serão pavimentadas com cimento com junta plástica. O cimento com junta plástica deve ser colocado sobre uma sub-base permeável bem compactada. Deve obedecer aos mesmos critérios e cuidados que todo pavimento de concreto exige:

- Boa sub-base
- Compactação adequada
- Aplicação de juntas
- Boa cura.

#### **Plantio de grama esmeralda em rolo (incluindo terra preta):**

Nas áreas do campo será feito plantio de grama esmeralda com terra preta, respeitando as declividades do terreno.

#### **9 – SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS.**

As soleiras serão assentadas com argamassa de traço 1:3, cimento e areia.

As soleiras deverão, caso necessário, possuir rasgos, rebaixos e outros detalhes imprescindíveis ao seu funcionamento. Nos vãos de todas as portas, considerar soleiras em granito preto polido na largura da parede e espessura de 3 cm.

Receberá uma argamassa de assentamento traço T3 ou T4 conforme as condições de exposição de superfície às intempéries, bem como da necessidade de manter as superfícies impermeáveis.

Em todos os vãos de janelas deverão ser colocados peitoril em granito preto polido com rebaixo para água, nas dimensões de 15 cm de largura (espessura da parede mais 1 a 2 cm de pingadeira) e 3m de espessura (considerando 2 cm da pedra mais 1 cm de rebaixo). Não se esquecer de considerar o transpasse de 01 cm para cada lado do comprimento do vão da janela.

O peitoril deve ser colocado por funcionário especializado, ficando a cargo da contratada a argamassa de assentamento.

Os rodapés são o elemento de acabamento e proteção da transição das paredes com os pisos. Os rodapés serão de em cerâmica, incluindo polimento.

O assentamento das peças se dará com argamassa ainda fresca tendo-se o cuidado de pulverizar cimento em pó sobre a superfície. A argamassa de assentamento será no traço 1:3 ou 1:4 conforme as condições de exposição de superfície às intempéries, bem como da necessidade de manter as superfícies impermeáveis.

#### **10 – ESQUADRIAS, GRADES E FERRAGENS**

As portas em madeira serão executadas segundo técnica para trabalhos deste gênero e obedecerão rigorosamente as indicações constantes nos projetos, detalhes especiais e especificações gerais. Os tipos e dimensões básicas obedecerão rigorosamente o projeto de arquitetura, devendo todos os vãos ser confirmados na obra antes da fabricação. A madeira deverá ser de lei, bem seca, isenta de partes brancas, carunchos e brocas, sem nós ou fendas, que comprometam a sua durabilidade e aparência.

As esquadrias em alumínio serão do tipo especificado em projeto. As esquadrias serão equipadas com guias de alumínio extrudado anodizado, onde correrão patins de náilon dotadas de dispositivos que regula seu atrito contra as ranhuras das guias. Os rebites das articulações serão de aço inoxidável.

Nos locais indicados em planta, deverão ser instaladas porta de enrolar, com alturas variadas, conforme definido em planta. As grades de ferro serão lixadas e receberão pintura esmalte com prévio tratamento com pintura anticorrosiva.

Os balancins serão executados em vidro temperado fumê com espessura de 06 mm.

No limite do campo será executado mureta de 1,00m de altura e complementado com um alambrado de 2,00 m de altura em tubo de ferro e tela de arame galvanizado 12#2".

Os caixilhos das esquadrias de madeira serão do tipo aduela e alizar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00cm. As folhas terão couçoieiras com 10 cm de largura e pinázios com 8 cm de largura, sendo que o último pinázio terá 15 cm de largura.

As fechaduras das portas de madeira deverão ser de embutir, sempre de cilindro e maçaneta do tipo alavanca e de trinco reversível acionado pela maçaneta e pela chave com 02 (duas) voltas. As chaves deverão ser fornecidas em duplicata.

As dobradiças serão de metal cromado do tipo reforçado, comanel de 3 1/2" x 3" e serão no mínimo de 03 (três) unidades por folhas.

As fechaduras das portas dos sanitários deverão ser próprias ao seu uso.

Os rebaixos ou encaixes terão a forma das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas, enchimento com talisca de madeira, etc.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

A localização do assentamento das ferragens, será determinada pela fiscalização, se não identificável pelo sentido de abertura constante em projeto.

As maçanetas das portas, salvo em condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado.

Antes do assentamento, as ferragens deverão ser aprovadas pela fiscalização.

## **11 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Os serviços de instalações elétricas obedecerão às normas da ABNT e normas das concessionárias locais.

Será instalado dois quadros de distribuição de embutir para 12 disjuntores com barramento 2F+N+Terra 127v, fabricante Gemar ou Similar.

Será instalada uma subestação aérea c/ transformador 112,5 KVA (incluindo poste, acessórios e cabine de medição).

Os disjuntores utilizados no quadro de distribuição devem ser DIN, fabricante GE ou Similar.

As tomadas universais deverão ser da Perlex ou Similar.

Todos os interruptores devem ser para 10A-250v, Fab. Perlex ou Similar, instalados em caixas de PVC 4" x 2".

As Luminárias serão c/ 1 lamp. Fluorescente 32W.

Todos os eletrodutos serão de PVC (normatizados), Fab. Tigre, hidrosol ou Similar, rígido, rosqueado, com acessórios, respectivos diâmetros e bitolas indicados no projeto e conforme a planilha de quantidades.

Será construída caixa em alvenaria para o aterramento do quadro de distribuição, a tampa será em concreto armado.

A haste de aterramento Copperweld com conector e dimensões de 5/8" x 3,00 m, conforme o projeto.

Serão fornecidos e instalados conjunto iluminação tipo pétala c/ 2 lâmpadas vapor mercúrio com poste de aço na área externa do estádio.

## **12 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Os serviços de instalações hidro sanitárias obedecerão às normas da ABNT e normas das concessionárias locais.

As instalações serão executadas em tubos de PVC normatizados, Fab. Tigre, Akros ou Similar, e com diâmetros de acordo com os projetos.

Serão construídos três fossas, sumidouros e filtros anaeróbicos em concreto armado, conforme projeto.

Serão construídas caixas de passagem em alvenaria com tampa em concreto, conforme projeto.

Serão fornecidas e instaladas caixas sifonadas em PVC com grelha.

Serão fornecidos e instalados tubo em PVC 50 mm e joelho/cotovelo 90° 50 mm, para a ventilação de fossa e das caixas de inspeção.

Serão fornecidos e instalados dois reservatórios em fibra de vidro de 5.000 e 10.000 mil litros respectivamente, além de todas as tubulações e conexões contidas em projeto para a instalação dos reservatórios.

## **13 - APARELHOS, LOUÇAS E METAIS.**

Os vasos, lavatórios, metais e acessórios serão da marca Deca, ou similar. O fabricante deverá manter assistência técnica autorizada local (no estado do Pará), com peças de reposição.

As posições relativas das diferentes peças serão, para cada caso, resolvidas na obra pela Fiscalização, devendo, contudo, orientar-se pelas indicações constantes nos desenhos do projeto.

Todas as louças (portas toalhas, saboneteiras, papeladeiras, lavatórios, duchas higiênicas, lavatórios PNE e vasos sanitários PNE) serão aprovadas pela fiscalização, inclusive os acessórios dos vasos e lavatórios.

As torneiras serão tipo cromada popular para lavatórios, os sifões serão em plásticos brancos para os lavatórios.

Nos banheiros públicos, vestiários, banheiros dos árbitros e lavabos do camarote de autoridades e rádio será instalado sistema de descarga composto por válvula Hydra.

## **14- PINTURA**

### **Acrílica acetinada c/ massa e selador – interna e externa**

Antes de efetuar qualquer serviço de pintura, a CONTRATADA deverá efetuar a retirada de todas as infiltrações e trincas existentes na alvenaria e junto às esquadrias externas e internas com tratamento adequado para cada situação, devendo ser utilizado hidro-jateamento com hipoclorito, as fissuras tratadas com argamassa semi-flexível, e duas demãos de impermeabilizante acrílico.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a procedente estiver perfeitamente seca, observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em duas demãos da marca SUVINIL ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Deverá ser aplicada e lixada massa ACRÍLICA da marca SUVINIL ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

#### **Esmalte sobre madeira c/ massa e selador**

Nas esquadrias de madeira, a preparação se fará com o lixamento e limpeza das superfícies, correção das imperfeições utilizando massa a óleo, lixamento para nivelamento para depois aplicar a tinta esmalte da Coral, Suvinil ou Similar.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO, decidir sobre as mesmas, mediante prévia consulta ao autor do projeto. Todas as vezes que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-brilho e brilhante).

#### **15 - PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

O projeto de combate e prevenção de incêndios do prédio, segue os princípios das Normas da ABNT e as prescrições dos fabricantes dos diversos materiais e equipamentos.

Os extintores portáteis de incêndio serão do tipo Pó ABC de 6Kg, com alcance do jato de 2,5m e tempo de descarga de 25 segundos, sendo fabricado com selo de certificação do Organismo Credenciado pelo INMETRO.

O sistema de iluminação de emergência será de um conjunto de blocos autônomos (instalação fixa), constituído de um único invólucro adequado, contendo lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou similares com fonte de energia com carregador e controles de supervisão, com autonomia mínima de 120 minutos de funcionamento. O sistema de iluminação de emergência adotado para edificação será de conjunto de blocos autônomos, com função de aclaramento e com uma autonomia de 120 minutos, conforme a Norma da ABNT, NBR 10.898.

As placas de sinalização serão confeccionadas em chapas ou películas a serem fixadas posteriormente nos locais apropriados, podendo o material ser rígido ou maleável constituído por chapas metálicas, plástico, lâminas melamínicas, placas de PVC, poliestireno ou películas de PVC desde que todos sejam fotoluminescentes.

Os extintores serão locados na edificação, com a função de combater os princípios de incêndio, sendo o agente extintor escolhido conforme a categoria do material o qual será extinto o fogo, conforme a NBR 12.693 da ABNT.

As placas de sinalização dos equipamentos e de indicação de proibição, comando e salvamento serão locadas na edificação, com a função de orientação dos ocupantes da mesma no caso de um incêndio e também durante o seu, sendo as placas escolhidas conforme as Normas da ABNT: NBR 13.434, NBR 13.435, NBR 13.437 e da ABNT.

#### **16 – SPDA**

**Para-raios latão cromado tipo Franklin:**

Será instalado na subestação aérea com transformador, Para-Raios tipo Franklin.

#### **17 – DRENAGEM PLUVIAL**

Será executada a drenagem pluvial na área do campo com a execução de dreno tipo espinha de peixe, com a colocação de manta geotêxtil e tubo em PVC perfurado com junta elástica, conforme projeto.

As instalações de drenagem de água pluvial serão executadas com tubos, conexões, canaletas, grades de proteção para as canaletas, caixa de inspeção e passagem, conforme indicado no projeto, para atender ao prédio.

O material, dimensões e posicionamento de todos os elementos das instalações de drenagem de água pluvial seguirão o indicado em projeto.

#### **18 – SERRALHERIA**

##### **Placa de Inauguração em aço/letra bx. Relevo (60x40cm):**

Deverá ser fornecida e instalada uma placa de inauguração da obra, em aço escovado, de 40 x 60 cm, conforme modelo adotado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI**, devendo o fornecedor oferecer uma garantia de 12 meses com referência à qualidade do material utilizado na confecção da placa.

#### **19 – LIMPEZA**

A contratada deverá efetuar a limpeza diária da obra para que não atrapalhe as atividades nos demais setores.

Será removido todo o entulho do terreno e cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos.

Todos os pisos serão cuidadosamente limpos, retirando-se toda e qualquer sujeira aderente, lavados, a fim de apresentar superfície uniforme, isenta de qualquer impureza, manchas e outras imperfeições, encontrando-se em perfeita condições de utilização.

Todas as alvenarias, elementos vazados, revestimentos, aparelhos sanitários, etc. serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as torneiras e registros serão limpos com escova e sabão, até que sejam retirados todos os vestígios de sujeiras e/ou respingos da pintura.

Todas as louças sanitárias serão abundantemente lavadas, removendo-se com cuidado todo o excesso de massa utilizado na colocação das peças.

Todas as caixas de passagem, assim como as sifonadas, deverão ser abertas para limpeza e remoção de detritos.

Todas as fechaduras deverão ser testadas quanto ao seu funcionamento e o perfeito nivelamento das portas.

Todas as bancadas deverão ser perfeitamente limpas, retirando-se toda e qualquer impureza.

Todos os aparelhos de iluminação deverão ser rigorosamente limpos e polidos, observando-se o perfeito funcionamento dos mesmos e o estado das lâmpadas.

Todas as esquadrias deverão ser convenientemente limpas, polidas e lubrificadas as dobradiças, trincos e fechaduras.

ANA PRISCILA DE ALMEIDA  
AMIN:77570235215  
Assinado de forma digital por ANA PRISCILA DE ALMEIDA AMIN:77570235215



**ESTADO DO PARÁ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL**

LOCAL: INHANGAPI

DESEMBOLSO R\$ 2.998.992,29

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	PERÍODO E VALOR									
			30dias	60dias	90dias	120dias	150dias	180dias	210dias	240dias		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 111.097,86	100% R\$ 111.097,86									
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 172.232,39	4% R\$ 6.889,30	4% R\$ 6.889,30	4% R\$ 6.889,30	4% R\$ 6.889,30	4% R\$ 6.889,30	4% R\$ 6.889,30	4% R\$ 6.889,30	6% R\$ 10.333,94	6% R\$ 10.333,94	
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 12.023,20	35% R\$ 4.208,13	25% R\$ 3.005,80	20% R\$ 2.404,64	10% R\$ 1.202,32	10% R\$ 1.202,32					
4	FUNDAÇÕES	R\$ 235.229,45	20% R\$ 47.045,89	20% R\$ 47.045,89	20% R\$ 47.045,89	20% R\$ 47.045,89	10% R\$ 23.522,95	10% R\$ 23.522,95				
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS e LAJE)	R\$ 763.748,68			20% R\$ 152.749,74	15% R\$ 114.562,30	15% R\$ 114.562,30	15% R\$ 114.562,30	15% R\$ 114.562,30	15% R\$ 114.562,30	10% R\$ 76.374,87	
6	PAREDE E REVESTIMENTO	R\$ 263.208,74					15% R\$ 39.481,31	15% R\$ 39.481,31	15% R\$ 39.481,31	15% R\$ 39.481,31	15% R\$ 39.481,31	
7	COBERTURA/FORRO	R\$ 49.424,95										
8	PISOS	R\$ 497.801,53										
9	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS	R\$ 6.267,94										
10	ESQUADRIAS, GRADES E FERRAGENS	R\$ 266.772,36										
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 206.953,65									15% R\$ 31.043,05	
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 98.630,36						20% R\$ 19.726,07	25% R\$ 24.657,59	25% R\$ 24.657,59		
13	APARELHOS, LOUÇAS E METAIS	R\$ 39.480,13										
14	PINTURA	R\$ 50.162,11										
15	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 4.186,19										
16	SPDA	R\$ 6.192,93										
17	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 146.829,40										
18	SERRALHERIA	R\$ 1.638,84										
19	LIMPEZA	R\$ 17.051,02										
20	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 50.060,56	100% R\$ 50.060,56									
Total da Parcela		R\$ 2.998.992,29	R\$ 219.301,74	R\$ 56.940,99	R\$ 209.089,57	R\$ 169.699,81	R\$ 185.658,18	R\$ 204.181,93	R\$ 189.035,14	R\$ 181.890,76		
Percentual Simples			7,31%	1,90%	6,97%	5,66%	6,19%	6,81%	6,30%	6,07%		
Total Acumulado			R\$ 219.301,74	R\$ 276.242,73	R\$ 485.332,30	R\$ 655.032,11	R\$ 840.690,29	R\$ 1.044.872,22	R\$ 1.233.907,36	R\$ 1.415.798,12		
Percentual Acumulado			7,31%	9,21%	16,18%	21,84%	28,03%	34,84%	41,14%	47,21%		

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANG**  
**OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MU**  
**LOCAL: INHANGAPI**  
**DESEMBOLSO R\$ 2.998.992,29**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	PERÍODO E VALOR							
			270dias	300dias	330dias	360dias	390dias	420dias	450dias	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 111.097,86								
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 172.232,39	6%	7%	7,00%	7%	7%	7%	7%	
			R\$ 10.333,94	R\$ 12.056,27	R\$ 12.056,27	R\$ 12.056,27	R\$ 12.056,27	R\$ 12.056,27	R\$ 12.056,27	
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 12.023,20								
4	FUNDAÇÕES	R\$ 235.229,45								
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS e LAJE)	R\$ 763.748,68	10%							
			R\$ 76.374,87							
6	PAREDE E REVESTIMENTO	R\$ 263.208,74	10%	10%	12%	8%				
			R\$ 26.320,87	R\$ 26.320,87	R\$ 31.585,05	R\$ 21.056,70				
7	COBERTURA/FORRO	R\$ 49.424,95								
8	PISOS	R\$ 497.801,53	20%	20%	10%	10%	10%	10%	12%	
			R\$ 99.560,31	R\$ 99.560,31	R\$ 49.780,15	R\$ 49.780,15	R\$ 49.780,15	R\$ 49.780,15	R\$ 59.736,18	
9	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS	R\$ 6.267,94		25%	25%	20%	15%	15%		
10	ESQUADRIAS, GRADES E FERRAGENS	R\$ 266.772,36		15%	20%	20%	20%	10%	10%	
				R\$ 40.015,85	R\$ 53.354,47	R\$ 53.354,47	R\$ 53.354,47	R\$ 26.677,24	R\$ 26.677,24	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 206.953,65	15%	22%	18%	17%	13%			
			R\$ 31.043,05	R\$ 45.529,80	R\$ 37.251,66	R\$ 35.182,12	R\$ 26.903,96			
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 98.630,36	15%	15%						
			R\$ 14.794,55	R\$ 14.794,55						
13	APARELHOS, LOUÇAS E METAIS	R\$ 39.480,13		20%	20%	20%	22%	18%		
				R\$ 7.896,03	R\$ 7.896,03	R\$ 7.896,03	R\$ 8.685,63	R\$ 7.106,43		
14	PINTURA	R\$ 50.162,11						30%	30%	
								R\$ 15.048,63	R\$ 15.048,63	
15	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 4.186,19								
16	SPDA	R\$ 6.192,93								
17	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 146.829,40			20%	20%	20%	20%	20%	
					R\$ 29.365,88	R\$ 29.365,88	R\$ 29.365,88	R\$ 29.365,88	R\$ 29.365,88	
18	SERRALHERIA	R\$ 1.638,84								
19	LIMPEZA	R\$ 17.051,02								
20	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 50.060,56								
Total da Parcela		R\$ 2.998.992,29	R\$ 258.427,59	R\$ 247.740,67	R\$ 222.856,50	R\$ 209.945,21	R\$ 181.086,55	R\$ 140.974,79	R\$ 142.884,20	
Percentual Simples			8,62%	8,26%	7,43%	7,00%	6,04%	4,70%	4,76%	
Total Acumulado			R\$ 1.674.225,71	R\$ 1.921.966,38	R\$ 2.144.822,88	R\$ 2.354.768,09	R\$ 2.535.854,64	R\$ 2.676.829,43	R\$ 2.819.713,63	
Percentual Acumulado			55,83%	64,09%	71,52%	78,52%	84,56%	89,26%	94,02%	

<b>ESTADO DO PARÁ</b>						
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANG</b>						
<b>OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MU</b>						
<b>LOCAL: INHANGAPI</b>						
<b>DESEMBOLSO R\$ 2.998.992,29</b>						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR				%
			480dias	510dias	540dias	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 111.097,86				3,70%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 172.232,39	7%	6%	3%	5,74%
			R\$ 12.056,27	R\$ 10.333,94	R\$ 5.166,97	
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 12.023,20				0,40%
4	FUNDAÇÕES	R\$ 235.229,45				7,84%
5	ESTRUTURA (PILARES, VIGAS e LAJE)	R\$ 763.748,68				25,47%
6	PAREDE E REVESTIMENTO	R\$ 263.208,74				8,78%
7	COBERTURA/FORRO	R\$ 49.424,95		100%		1,65%
				R\$ 49.424,95		
8	PISOS	R\$ 497.801,53	8%			16,60%
			R\$ 39.824,12			
9	SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS	R\$ 6.267,94				0,21%
10	ESQUADRIAS, GRADES E FERRAGENS	R\$ 266.772,36	5%			8,90%
			R\$ 13.338,61			
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 206.953,65				6,90%
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 98.630,36				3,29%
13	APARELHOS, LOUÇAS E METAIS	R\$ 39.480,13				1,32%
14	PINTURA	R\$ 50.162,11	20%	20%		1,67%
			R\$ 10.032,42	R\$ 10.032,42		
15	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 4.186,19		100%		0,14%
				R\$ 4.186,19		
16	SPDA	R\$ 6.192,93		100%		0,21%
				R\$ 6.192,93		
17	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 146.829,40				4,90%
18	SERRALHERIA	R\$ 1.638,84			100%	0,05%
					R\$ 1.638,84	
19	LIMPEZA	R\$ 17.051,02		30%	70%	0,57%
				R\$ 5.115,31	R\$ 11.935,71	
20	PROJETO EXECUTIVO	R\$ 50.060,56				
	<b>Total da Parcela</b>	<b>R\$ 2.998.992,29</b>	<b>R\$ 75.251,42</b>	<b>R\$ 85.285,74</b>	<b>R\$ 18.741,52</b>	<b>98,3%</b>
	<b>Percentual Simples</b>		<b>2,51%</b>	<b>2,84%</b>	<b>0,62%</b>	
	<b>Total Acumulado</b>		<b>R\$ 2.894.965,05</b>	<b>R\$ 2.980.250,79</b>	<b>R\$ 2.998.992,31</b>	
	<b>Percentual Acumulado</b>		<b>96,53%</b>	<b>99,37%</b>	<b>100,0%</b>	

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA**  
**OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

CPU1		Administração Local			
Equipe Técnica					#REF!
Cod. Sinapi	Descrição dos Serviços	Und	Coef.	Valor Unit(R\$)	Valor Parcial (R\$)
90777	Engenheiro civil junior	h	72,00	99,97	7.197,84
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>7.197,84</b>
93572	Encarregado Geral	mês	18,00	3.626,91	65.284,38
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>65.284,38</b>
101460	Vigia	mês	18,00	3.400,99	61.217,82
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>61.217,82</b>
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>133.700,04</b>

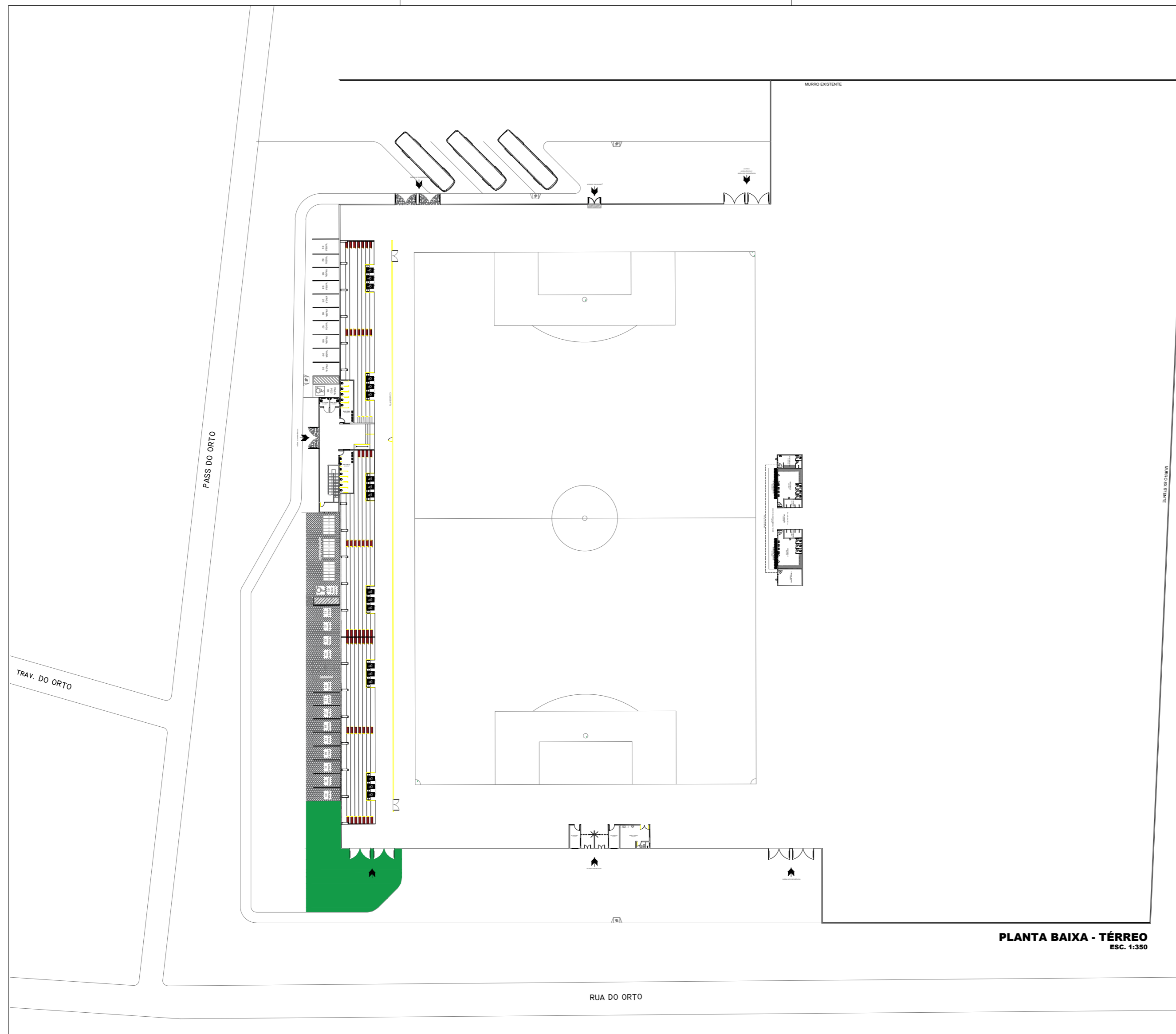
CPU2		Luminaria de embutir c/ 1 lamp. LED 45 W (sem fiação)			
Cod. Sinapi	Descrição dos Serviços	Und	Coef.	V.Unit.(R\$)	Valor Parcial(R\$)
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,75	20,01	15,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,00	24,22	24,22
----	Luminaria de embutir c/ 1 lamp. LED 45 W (sem fiação)	Und	1,00	42,90	42,90
---	Lâmpada de LED 45 w	Und	1,00	94,84	94,84
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>176,97</b>

CPU3		Elaboração de projeto executivo (Projeto arquitetônico com elevações e cortes, estrutural, locação, drenagem, hidrossanitário e topográfico)			
Cod. Sinapi	Descrição dos Serviços	Und	Coef.	V.Unit.(R\$)	Valor Parcial(R\$)
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	h	208,00	112,94	23.491,52
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	48,00	29,25	1.404,00
90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS	h	318,86	17,65	5.627,88
90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS	h	360,00	23,16	8.337,60
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>38.861,00</b>

CPU4		Concreto armado FCK=40MPA c/ forma aparente - 1 Reaproveitamento (incl.lançamento e adensamento)			
Cod.sedop	Descrição dos Serviços	Und	Coef.	V.Unit.(R\$)	Valor Parcial(R\$)
50038	Armação p/ concreto	kg	80,00	15,78	1.262,40
50037	Desforma	m <sup>2</sup>	12,00	5,91	70,92
50041	Formas para concreto em chapa de madeira compensada	m <sup>2</sup>	12,00	101,03	1.212,36
51453	Concreto usinado bombeado de 40MPA (incl. lançamento e adensamento)	m <sup>3</sup>	1,00	983,29	983,29
<b>Valor Total (R\$)</b>					<b>3.528,97</b>

ANA  
PRISCILA  
DE  
ALMEIDA  
AMIN:7757  
0235215

Assinado de  
forma digital  
por ANA  
PRISCILA DE  
ALMEIDA  
AMIN:77570  
235215



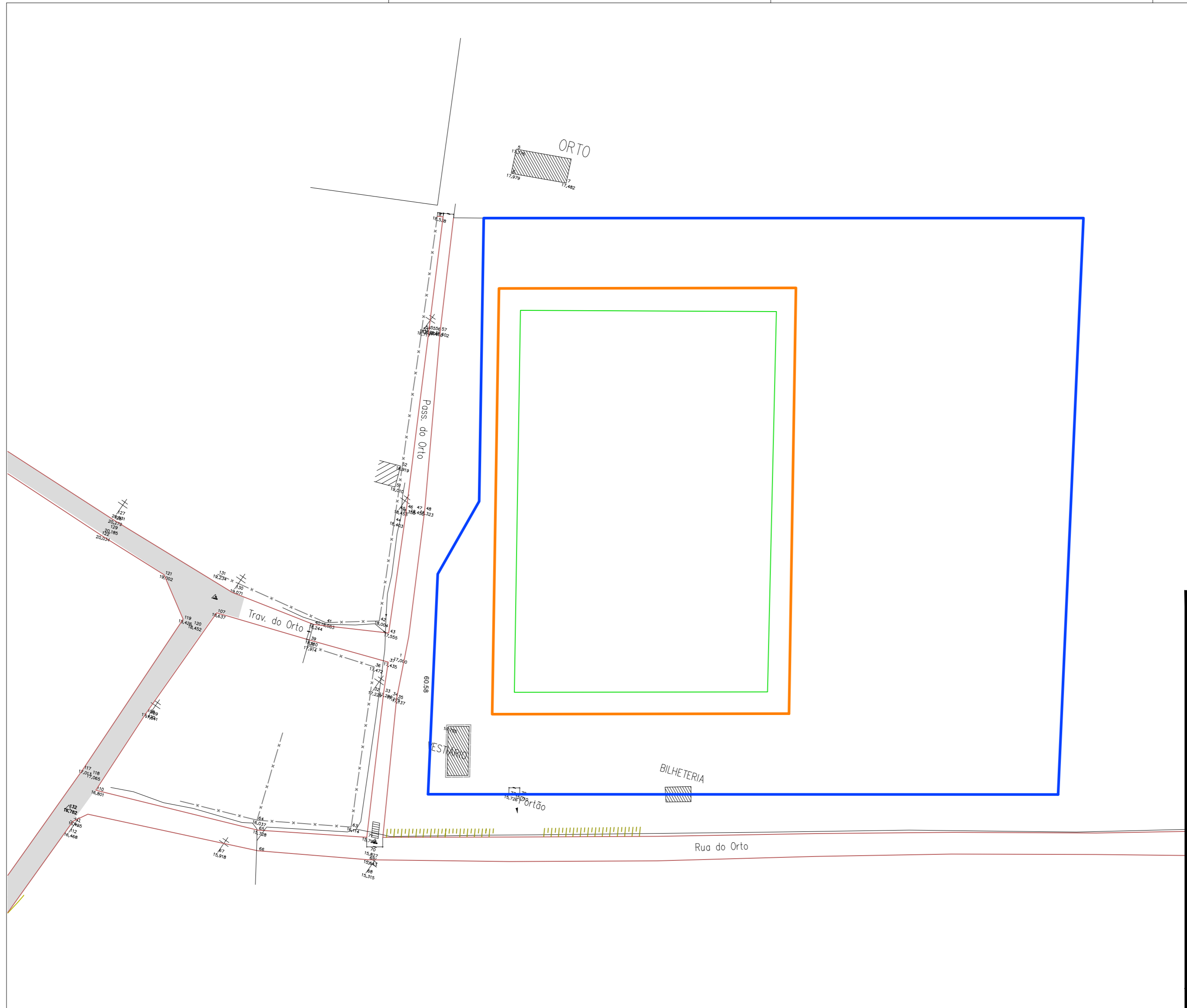
**PLANTA BAIXA - TÉRREO**  
ESC. 1:350

**NOTAS:**

- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
- VIDE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM METROS
- AS COTAS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS ACABADAS, SALVO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO.
- AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- INFORMAÇÕES SUJEITAS A REVISÕES E ALTERAÇÕES.

 <p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA</b> CNPJ: 05.171.921/0001-30</p>	
<p><b>CONSTRUÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL</b></p>	
<p>PROJETO BÁSICO</p>	
<p>REFORMA E ADEQUAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL</p>	
<p>CONTEÚDO: PLANTA BAIXA TERREO</p>	
<p>DATA: OUTUBRO - 2023</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>RESP. TÉCNICO:</p>	
<p>ARQ. ANA PRISCILA AMIN CAU-A244530-1/PA</p>	
<p>ANA PRISCILA DE ALMEIDA AMIN:77570235 35315 315</p>	
<p>Assinado de forma digital por ANA PRISCILA DE ALMEIDA AMIN:77570235 315</p>	
<p>DIREITOS RESERVADOS - LEI 9610/98. A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA AS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTA PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES.</p>	

01  
03



**NOTAS:**

- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
- VIDE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- TODAS AS COTAS ESTÃO EM METROS
- AS COTAS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS ACABADAS, SALVO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO.
- AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- INFORMAÇÕES SUJEITAS A REVISÕES E ALTERAÇÕES.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
INHANGAPI - PA**

CNPJ: 05.171.921/0001-30

**CONSTRUÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL**

PROJETO BÁSICO

REFORMA E ADEQUAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL

CONTEÚDO: PLANTA PLANIALTIMETRICA

DATA: OUTUBRO- 2023

ESCALA: INDICADA

RESP. TÉCNICO:

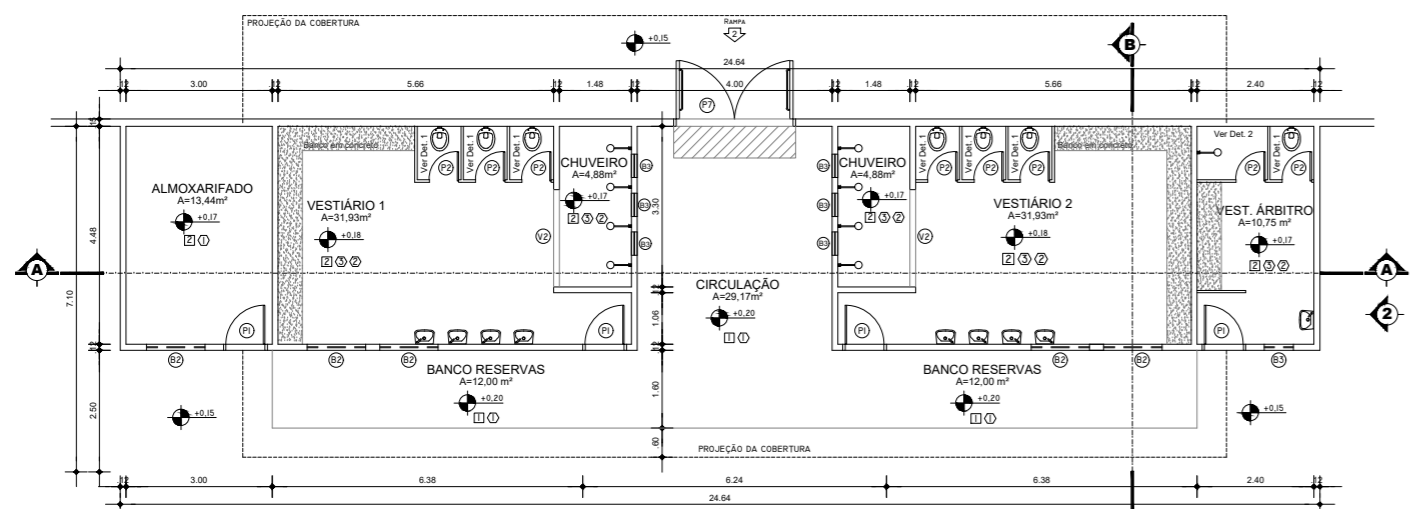
ARQ. ANA PRISCILA AMIN  
CAU-A244530-1/PA

Assinado de  
forma digital  
por ANA  
PRISCILA DE  
ALMEIDA  
AMIN:7757  
0235215

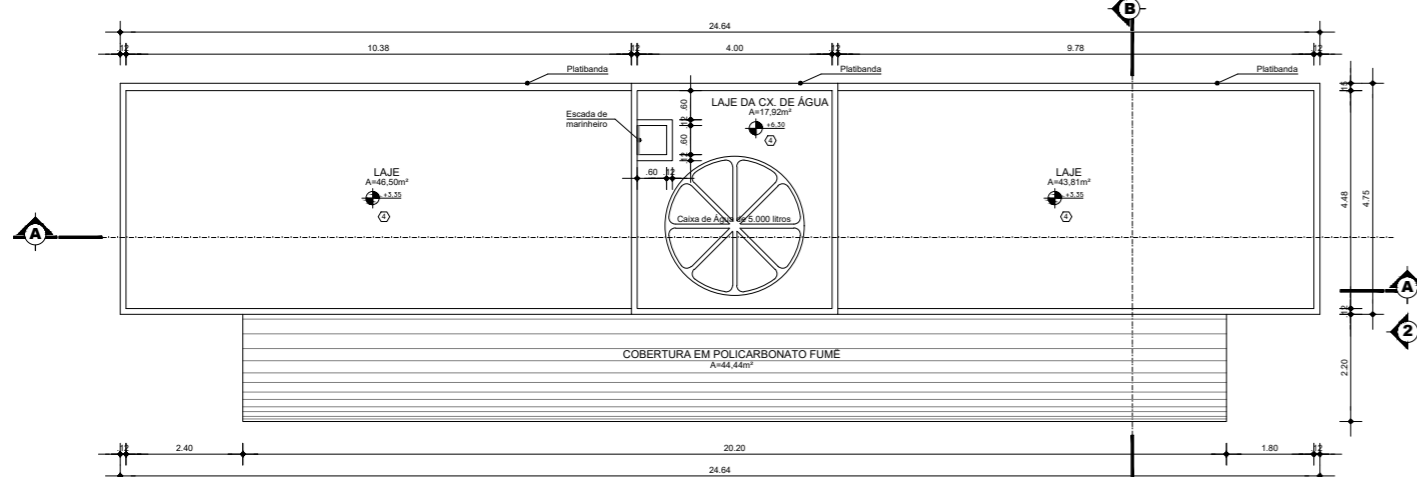
Assinado de  
forma digital  
por ANA  
PRISCILA DE  
ALMEIDA  
AMIN:775702  
35215

02

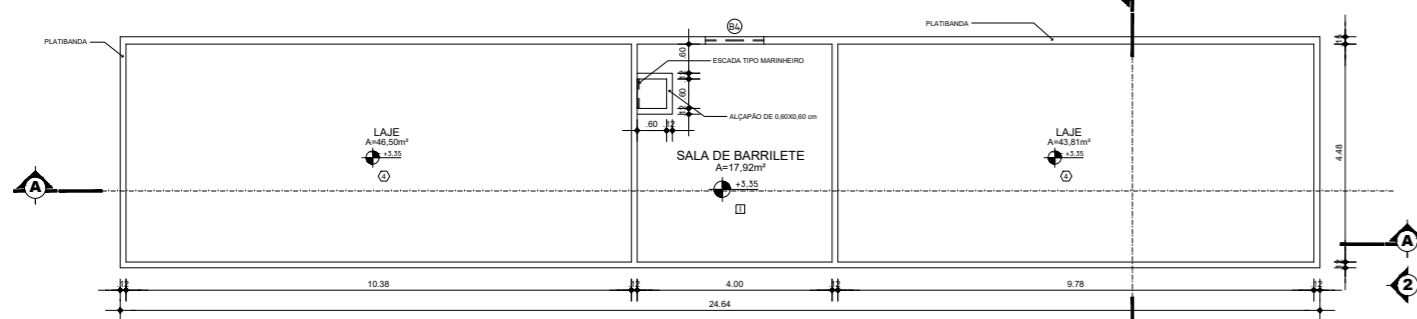
04



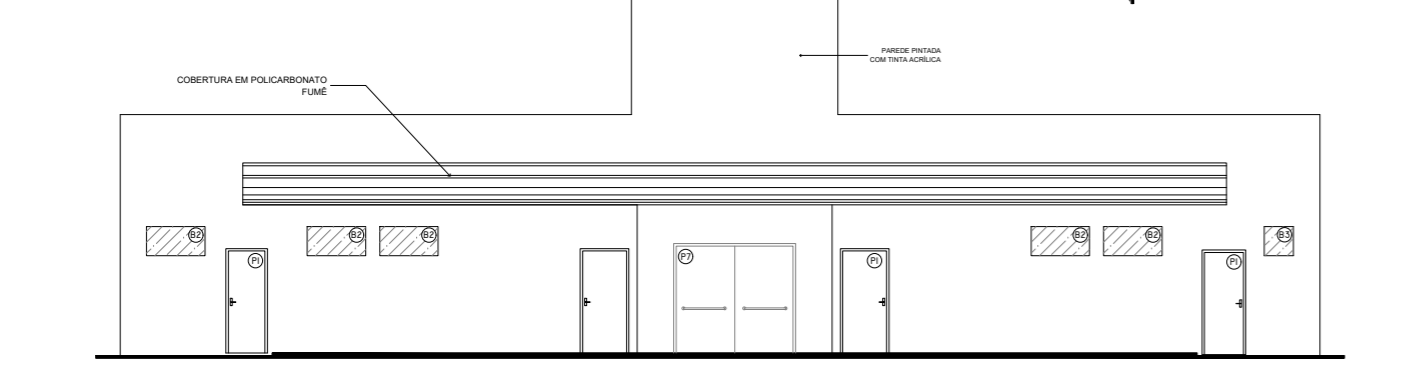
**PLANTA BAIXA (VESTIÁRIOS)**  
ESC. 1:75



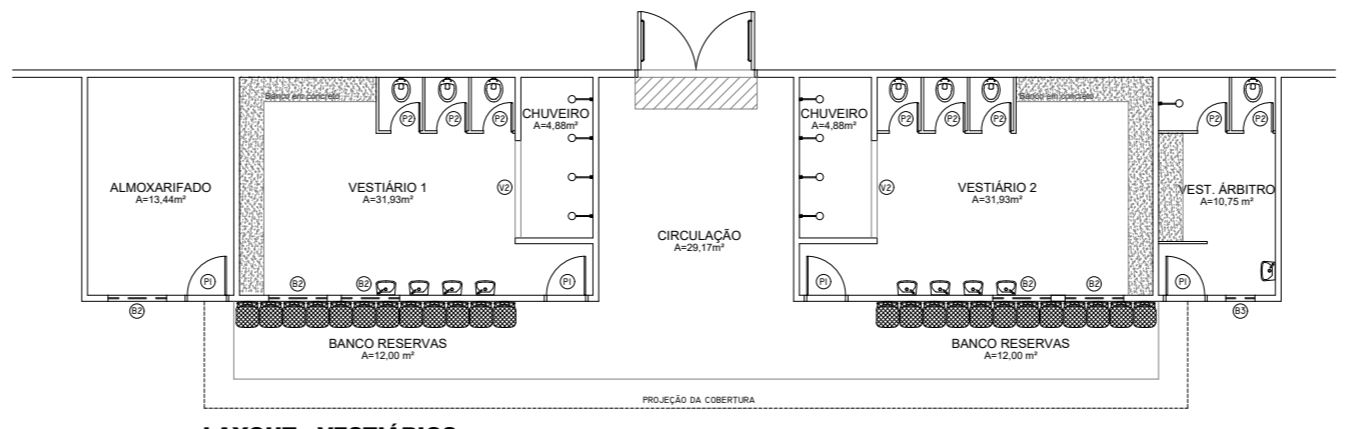
**PLANTA DE COBERTURA**  
ESC. 1:75



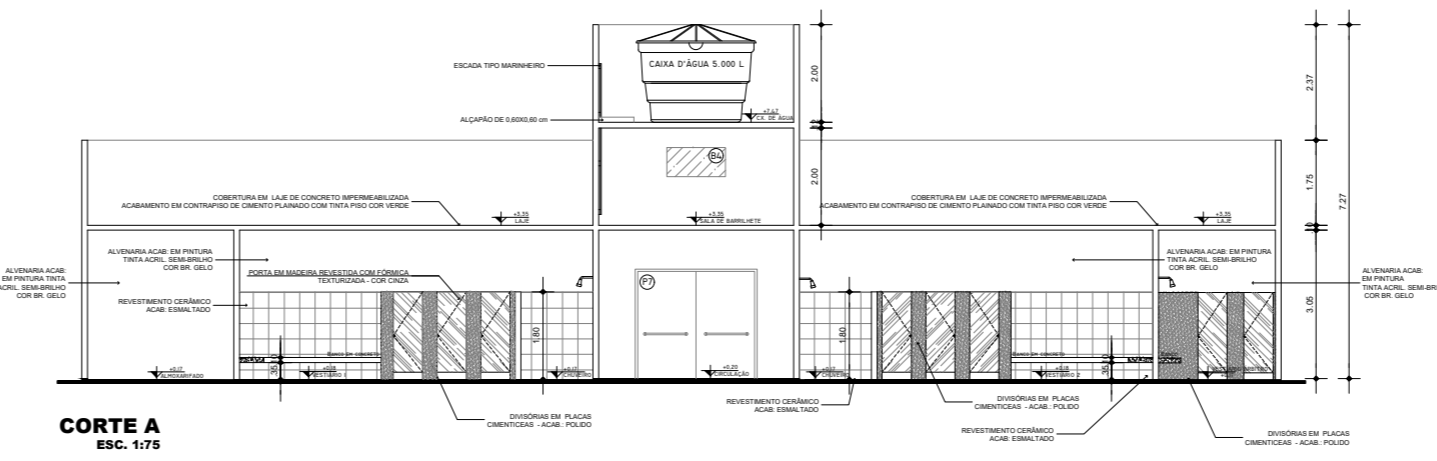
**PLANTA BAIXA DE BARRILHETE**  
ESC. 1:75



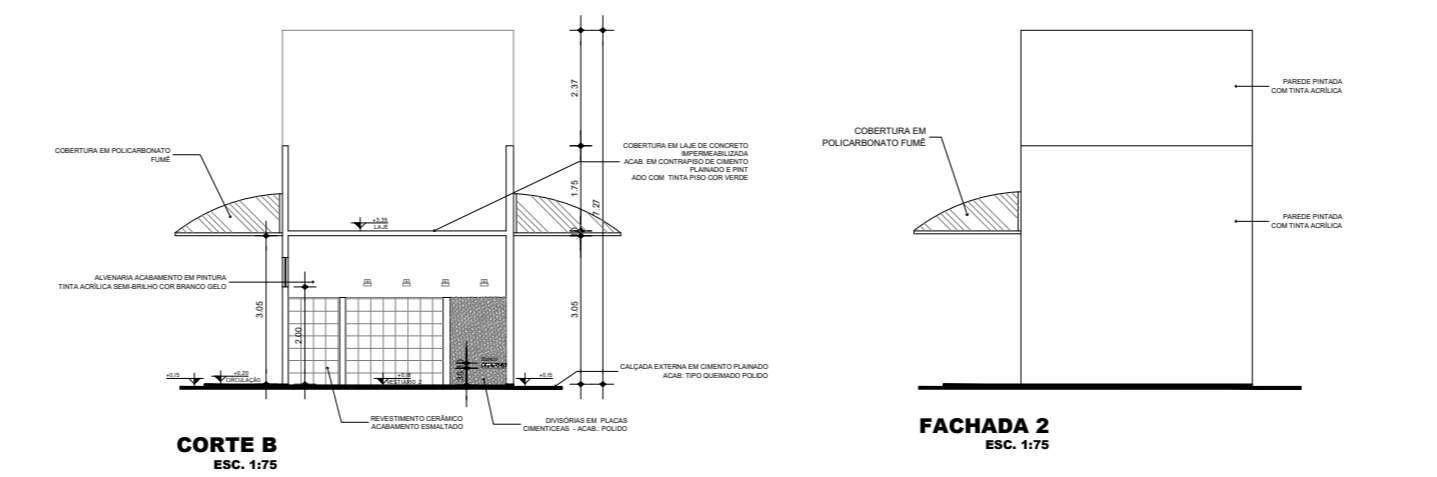
**FACHADA 1**  
ESC. 1:75



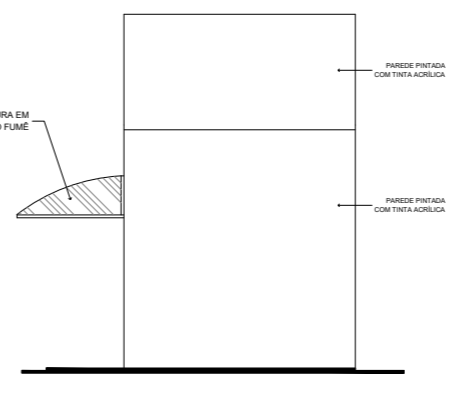
**LAYOUT - VESTIÁRIOS**  
ESC. 1:75



**CORTE A**  
ESC. 1:75



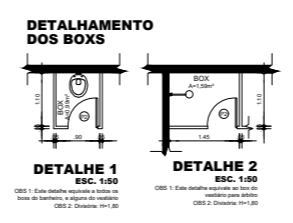
**CORTE B**  
ESC. 1:75



**FACHADA 2**  
ESC. 1:75

LEGENDA:

DESIGNAÇÃO	MEDIDA (m)	DESCRIÇÃO
P1	0,90x2,10	PORTA DE MADEIRA
P2	0,60x1,80	PORTA DE ALUMÍNIO
P3	0,90x2,10	PORTA DE ALUMÍNIO
P4	0,60x2,10	PORTA DE MADEIRA
P5	0,90x2,10	PORTA DE MADEIRA
P7	2,40x3,20	PORTA EM CHAPA DE FERRO
P8	4,00x3,20	PORTA EM CHAPA DE FERRO
P9	1,74x2,20	PORTA EM ENROLAR
P10	0,90x2,00	PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO
P11	1,80x2,00	PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO
P12	4,00x3,20	PORTÃO ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO
B1	1,20x0,60x2,00	BALANÇOM DE EM VIDRO TEMPERADO DE 6mm
B2	1,20x0,60x2,00	BALANÇOM DE EM VIDRO TEMPERADO DE 6mm
B3	1,60x0,60x2,00	BALANÇOM DE EM VIDRO TEMPERADO DE 6mm
B4	1,20x0,60x1,00	BALANÇOM DE EM VIDRO TEMPERADO DE 6mm
V1	1,20x0,90x1,00	VÃO COM VISOR
V2	2,00x1,80	VÃO
V3	4,88x1,00x1,20	VÃO COM VISOR
V4	0,68x1,00x1,10	VÃO
1		PISO EM CIMENTO
2		PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO 40x40cm
3		PISO CIMENTADO LISO COM JUNTA PLÁSTICA
4		CONTRAPISO EM AREIA COMPACTADA
5		PISO CIMENTADO LISO COM JUNTA PLÁSTICA
6		PINTURA ACRÍLICA
7		REVESTIMENTO CERÂMICO 20x20cm até 1,80m
8		PINTURA ACRÍLICA (até 1,20m PARA OS VESTIÁRIOS)
9		LAJE CONCRETO IMPERMEABILIZADA
10		FORRO EM PVC



**DETALHE 1**  
ESC. 1:50

**DETALHE 2**  
ESC. 1:50

- NOTAS:
- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
  - VIDE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
  - TODAS AS COTAS ESTÃO EM METROS
  - AS COTAS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS ACABADAS, SALVO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO.
  - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
  - INFORMAÇÕES SUJEITAS A REVISÕES E ALTERAÇÕES.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA**  
CNPJ: 05.171.921/0001-30

**CONSTRUÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL**

PROJETO BÁSICO

REFORMA E ADEQUAÇÃO DO ESTADIO MUNICIPAL

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, PLANTA DE LAYOUT E DETALHES DO VESTIÁRIOS.

DATA: OUTUBRO- 2023      ESCALA: INDICADA

RESP. TÉCNICO: ARQ. ANA PRISCILA AMIN CAU-A244530-1/PA

ANA PRISCILA AMIN: 775 70235215  
Assinado de forma digital por ANA PRISCILA DE ALMEIDA AMIN: 775 70235215 35215

03  
04

DIREITOS RESERVADOS - LEI 9610/98. A ALTERAÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR, FICARÁ SUJEITA ÀS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. A ALTERAÇÃO DESTA PROJETO EXIME SEU AUTOR DE QUAISQUER RESPONSABILIDADES POSTERIORES.

ESTÁDIO MUNICIPAL DE INHANGAPI

ELEVAÇÃO PRINCIPAL - VISTA 01

SEÇÃO 01

SEÇÃO 02

- NOTAS:
- CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
  - VER ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.
  - TODAS AS COTAS ESTÃO EM METROS.
  - AS COTAS REFEREM-SE ÀS MEDIDAS ACABADAS, SALVO QUANDO INDICADO O CONTRÁRIO.
  - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
  - INFORMAÇÕES SUJEITAS A REVISÕES E ALTERAÇÕES.

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE INHANGAPI - PA</b> <small>CRM: 05.171.961/2005-30</small>	
<b>CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL</b>	
PROJETO BÁSICO	
REFORMA E ADEQUAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL	
CONTEÚDO: ELEVAÇÃO PRINCIPAL, SEÇÃO 01 E SEÇÃO 02	
DATA: OUTUBRO-2023	ESCALA: INDICADA
RESP. TÉCNICO: ARQ. TÁLIA PRISCILA A. RAMA CAD: 044430-1/PA	ANO: 2023 Nº: 04 DATA: 2023.10.04
<span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">04</span> <span style="font-size: 24pt; font-weight: bold;">04</span>	

DIREITOS RESERVADOS - O PROJETO É A PROPRIEDADE DO AUTOR. FICAM SUJEITA AS MEDIDAS LEGAIS CONTRA A REPRODUÇÃO NÃO AUTORIZADA DO AUTOR OU QUALQUER REPRESENTAÇÃO POSTERIOR.