

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
<b>A</b>				<b>SANITÁRIOS, SANITÁRIO ACESSÍVEL E OFICINA DE APOIO.</b>						<b>142.639,05</b>
<b>1</b>				<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>4.495,08</b>
1.1	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	1.440,00	h	1,31			1.886,40
1.2	043465			Ferramentas	1.440,00	h	0,78			1.123,20
1.3	90778			Emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	3,00	h	137,06			411,18
1.4	97064			Acessos: Montagem e desmontagem de andaime.	30,00	m²/mês	35,81			1.074,30
<b>2</b>				<b>SANITÁRIO FEMININO</b>						<b>40.119,54</b>
<b>2.1</b>				<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						<b>7.075,46</b>
2.1.1	87878			Aplicação de chapisco	65,15	m²	5,82			379,18
2.1.2	87535			Aplicação de Emboço para recebimento de cerâmica	65,15	m²	36,61			2.385,21
2.1.3	87269			Revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	65,15	m²	63,58			4.142,36
2.1.4			CDHU 29.01.020	Cantoneira de alumínio para acabamento de quina de superfície revestida em azulejo	7,00	m			24,10	168,70
<b>2.2</b>				<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						<b>1.602,05</b>
2.2.1	87263			Porcelanato Branco Acetinado, 60x60cm, assentado e rejuntado. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	15,36	m²	104,30			1.602,05
<b>2.3</b>				<b>ESQUADRIAS</b>						<b>364,41</b>
2.3.1			CDHU 28.01.171	Mola hidráulica Dorma aérea fecha porta, acabamento prata.	1,00	unid			364,41	364,41
<b>2.4</b>				<b>DIVISÓRIAS</b>						<b>15.273,63</b>
2.4.1			CDHU 14.30.070	Divisória sanitária (H=1,80) em painel melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta. Ref. NEOCOM, Modelo ALCOPLAC (cor branco).	11,66	m²			828,13	9.659,31
2.4.2			CDHU 23.04.570	Porta laminado melamínico estrutural TS-10mm, acabamento texturizado duas faces, cor branco, batentes em perfis alumínio liga 6063, têmpera T6, anodizado fosco, dobradiças automáticas tipo "self-closing", fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado, parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável. Referência NEOCOM modelo ALCOPLAC ou tecnicamente equivalente. Cor branco.	4,00	cj			1.403,58	5.614,32
<b>2.5</b>				<b>PINTURA</b>						<b>165,66</b>

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
2.5.1	102193			Lixamento e limpeza para aplicação de massa e pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	2,54			8,75
2.5.2	102200			Aplicação de massa, em duas demãos, para pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	24,93			85,86
2.5.3	102218			Pintura esmalte sintético, com duas demãos, na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	20,63			71,05
<b>2.6</b>				<b>ESPELHO E VIDRO</b>						<b>901,40</b>
2.6.1			CDHU 26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado, dimensões de 1,48m(largura) x 1,04m (altura)	1,54	m²			585,63	901,40
<b>2.7</b>				<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>4.253,89</b>
2.7.1	86888			Bacia com caixa acoplada, completa, incluindo saída horizontal e acessórios, cor branca, ref. DECA modelo Ravena P.909.17, ou tecnicamente equivalente, com assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	507,17			2.028,68
2.7.2	100849			Assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	47,64			190,56
2.7.3			CDHU 44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS, com visor	4,00	unid			76,22	304,88
2.7.4			CDHU 44.03.130	Saboneteira tipo dispenser para refil de 800ml	2,00	unid			68,11	136,22
2.7.5			CDHU 44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS para folhas	1,00	unid			68,05	68,05
2.7.6	86938			Cuba de embutir oval, branca, incluindo válvula de escoamento, ref. DECA modelo L37.17 ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	428,50			857,00
2.7.7			CDHU 44.03.440	Torneira jardim cromada 1153 C34 Deca	1,00	unid			54,19	54,19
2.7.8			CDHU 44.03.315	Torneira lavatório, de mesa, referência Deca ou tecnicamente equivalente	2,00	unid			103,57	207,14
2.7.9	89987			Registro de gaveta em bronze com canopla cromada Deca linha Targa	2,00	unid	79,11			158,22
2.7.10			CDHU 49.01.030	Ralo sifonado Ø 150mm, tampa aço inoxidável tipo abre/fecha	1,00	cj			119,95	119,95
2.7.11			CDHU 44.03.090	Cabide cromado para banheiro	4,00	unid			32,25	129,00
<b>2.8</b>				<b>GRANITO</b>						<b>1.137,65</b>

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
2.8.1			CDHU 44.02.062	Tampo de bancada em granito Branco Siena, esp=0,03m, com abertura para cuba de embutir, incluindo frontões, testeiras, bordas suportes dispositivos de fixação e massa plástica.	1,00	m²			1.036,63	1.036,63
2.8.2	98689			Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 15cm de profundidade.	0,80	m	126,27			101,02
<b>2.9</b>				<b>FORRO</b>						<b>1.898,19</b>
2.9.1			CDHU 22.03.040	Forro modular em PVC, placas de aproximadamente 1250x625mm, completo, incluindo materiais de fixação e apoio	15,36	m²			115,20	1.769,47
2.9.2			CDHU 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro modular em PVC.	4,00	unid			32,18	128,72
<b>2.10</b>				<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>2.997,20</b>
2.10.1	88264			1 Ponto de tomada ABNT 14136, 10A/110V ao lado do lavatório (incluindo rasgo, tubulação, fiação, caixa, tomada e chumbamento)	4,00	hr	44,41			177,64
2.10.2	88264			4 Pontos de iluminação (incluindo interruptor, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto luminária e lâmpada.	20,00	hr	44,41			888,20
2.10.3			CDHU 41.31.040	Luminária retangular com difusor em acrílico translúcido, com lâmpada TuboLED potência de 28 a 32 W (4000k). Referência: Itaim Lightinh Design ou tecnicamente equivalente.	4,00	unid			358,06	1.432,24
2.10.4			CDHU 41.02.562	Lâmpada tuboled 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	8,00	unid			62,39	499,12
<b>2.11</b>				<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>4.450,00</b>
2.11.1	90443			Rasgo para passagem de tubulação hidráulica e enchimento de rasgo em concreto com argamassa missa - 1:4	51,00	m	11,56			589,56
2.11.2	89356			TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	15,00	m	32,99			494,85
2.11.3	89362			JOELHO 90 de PVC , ponta bolsa e virola, Ø 25 mm	5,00	pç	12,97			64,85
2.11.4	89412			Cotovelo PVC Ø¾" x ½"	4,00	pç	12,94			51,76
2.11.5	89366			Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão PVC rígido azul 25mm x 1/2"	4,00	pç	20,68			82,72
2.11.6	89395			TÊ 90 soldável de PVC marrom Ø 25 mm	4,00	pç	17,73			70,92
2.11.7	89419			LUVA soldável de PVC marrom Ø 25 mm	15,00	pç	8,67			130,05
2.11.8	89714			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	15,00	m	51,34			770,10
2.11.9	89712			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	15,00	m	36,87			553,05

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
2.11.10	89711			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40 mm	6,00	m	29,64			177,84
2.11.11	89724			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	2,00	pç	13,42			26,84
2.11.12	89744			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	4,00	pç	32,48			129,92
2.11.13	89732			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 50 mm	1,00	pç	18,99			18,99
2.11.14	89746			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	4,00	pç	33,49			133,96
2.11.15	89803			Curva 90 curta Ø40mm	2,00	pç	20,74			41,48
2.11.16	89797			Junção Ø100	2,00	pç	60,33			120,66
2.11.17	89797			Junção de redução Ø100x50	1,00	pç	60,33			60,33
2.11.18	90374			Bolsa Ø1.1/2" com anel de borracha para lavatórios	2,00	pç	28,03			56,06
2.11.19	86881			Sifão em metal cromado, para lavatório	2,00	pç	202,40			404,80
2.11.20			CDHU 44.20.300	Ligação e vedação para saída de bacia sanitária	4,00	pç			18,64	74,56
2.11.21	104348			Terminal aéreo para ventilação (CAP) ø 50 mm	2,00	pç	13,02			26,04
2.11.22	86886			Engate flexível 30cm, em inox	6,00	pç	50,91			305,46
2.11.23	86880			Válvula plástica cromada p/ lavatório	2,00	pç	32,60			65,20
<b>3</b>				<b>SANITÁRIO MASCULINO</b>						<b>34.485,24</b>
<b>3.1</b>				<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						<b>6.987,26</b>
3.1.1	87878			Aplicação de chapisco	64,32	m²	5,82			374,34
3.1.2	87535			Aplicação de Emboço para recebimento de cerâmica	64,32	m²	36,61			2.354,76
3.1.3	87269			Revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	64,32	m²	63,58			4.089,47
3.1.4			CDHU 29.01.020	Cantoneira de alumínio para acabamento de quina de superfície revestida em azulejo	7,00	m			24,10	168,70
<b>3.2</b>				<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>						<b>1.604,13</b>
3.2.1	87263			Porcelanato Branco Acetinado, 60x60cm, assentado e rejuntado. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	15,38	m²	104,30			1.604,13
<b>3.3</b>				<b>ESQUADRIAS</b>						<b>364,41</b>
3.3.1			CDHU 28.01.171	Mola hidráulica Dorma aérea fecha porta, acabamento prata.	1,00	unid			364,41	364,41

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
<b>3.4</b>				<b>DIVISÓRIAS</b>						<b>9.256,64</b>
3.4.1			CDHU 14.30.070	Divisória sanitária (H=1,80) em painel melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta. Ref. NEOCOM, Modelo ALCOPLAC (cor branco).	7,31	m²			828,13	6.051,97
3.4.2			CDHU 14.30.070	Tapa vista entre mictórios em divisória sanitária (H=1,20), instalado a 0,30m do piso acabado, em painel melamínico estrutural, perfis em alumínio. Ref. NEOCOM, Modelo ALCOPLAC (cor branco).	0,48	m²			828,13	397,50
3.4.3			CDHU 23.04.570	Porta laminado melamínico estrutural TS-10mm, acabamento texturizado duas faces, cor branco, batentes em perfis alumínio liga 6063, têmpera T6, anodizado fosco, dobradiças automáticas tipo "self-closing", fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado, parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável. Referência NEOCOM modelo ALCOPLAC ou tecnicamente equivalente. Cor branco.	2,00	cj			1.403,58	2.807,16
<b>3.5</b>				<b>PINTURA</b>						<b>165,66</b>
3.5.1	102193			Lixamento e limpeza para aplicação de massa e pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	2,54			8,75
3.5.2	102200			Aplicação de massa, em duas demãos, para pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	24,93			85,86
3.5.3	102218			Pintura esmalte sintético, com duas demãos, na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	20,63			71,05
<b>3.6</b>				<b>ESPELHO E VIDRO</b>						<b>1.053,67</b>
3.6.1			CDHU 26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado, dimensões de 1,73m(largura) x 1,04m (altura)	1,80	m²			585,63	1.053,67
<b>3.7</b>				<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>4.457,59</b>
3.7.1	86888			Bacia com caixa acoplada, completa, incluindo saída horizontal e acessórios, cor branca, ref. DECA modelo Ravena P.909.17, ou tecnicamente equivalente, com assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	507,17			1.014,34
3.7.2	100849			Assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	47,64			95,28

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
3.7.3	100858			Mictório com sifão integrado ref: M712 Decamatic, inclusive conjunto de fixação, completo, com registro de pressão 1/2"com canopla cromada, com válvula fechamento automático, 2572C Deca	2,00	cj	765,13			1.530,26
3.7.4			CDHU 44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS, com visor	2,00	unid			76,22	152,44
3.7.5			CDHU 44.03.130	Saboneteira tipo dispenser para refil de 800ml	2,00	unid			68,11	136,22
3.7.6			CDHU 44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS para folhas	1,00	unid			68,05	68,05
3.7.7	86938			Cuba de embutir oval, branca, incluindo válvula de escoamento, ref. DECA modelo L37.17 ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	428,50			857,00
3.7.8			CDHU 44.03.440	Torneira jardim cromada 1153 C34 Deca	1,00	unid			54,19	54,19
3.7.9			CDHU 44.03.315	Torneira lavatório, de mesa, referência Deca ou tecnicamente equivalente	2,00	unid			103,57	207,14
3.7.10	89987			Registro de gaveta em bronze com canopla cromada Deca linha Targa	2,00	unid	79,11			158,22
3.7.11			CDHU 49.01.030	Ralo sifonado Ø 150mm, tampa aço inoxidável tipo abre/fecha	1,00	cj			119,95	119,95
3.7.12			CDHU 44.03.090	Cabide cromado para banheiro	2,00	unid			32,25	64,50
<b>3.8</b>				<b>GRANITO</b>						<b>1.285,47</b>
3.8.1			CDHU 44.02.062	Tampo de bancada em granito Branco Siena, esp=0,03m, com abertura para cuba de embutir, incluindo frontões, testeiiras, bordas suportes dispositivos de fixação e massa plástica.	1,14	m²			1.036,63	1.184,45
3.8.2	98689			Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 15cm de profundidade.	0,80	m	126,27			101,02
<b>3.9</b>				<b>FORRO</b>						<b>1.900,50</b>
3.9.1			CDHU 22.03.040	Forro modular em PVC, placas de aproximadamente 1250x625mm, completo, incluindo materiais de fixação e apoio	15,38	m²			115,20	1.771,78
3.9.2			CDHU 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro modular em PVC.	4,00	unid			32,18	128,72
<b>3.10</b>				<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>2.997,20</b>
3.10.1	88264			1 Ponto de tomada ABNT 14136, 10A/110V ao lado do lavatório (incluindo rasgo, tubulação, fiação, caixa, tomada e chumbamento)	4,00	hr	44,41			177,64
3.10.2	88264			4 Pontos de iluminação (incluindo interruptor, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto luminária e lâmpada.	20,00	hr	44,41			888,20

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
3.10.3			CDHU 41.31.040	Luminária retangular com difusor em acrílico translúcido, com lâmpada TuboLED potência de 28 a 32 W (4000k). Referência: Itaim Lightinh Design ou tecnicamente equivalente.	4,00	unid			358,06	1.432,24
3.10.4			CDHU 41.02.562	Lâmpada tuboled 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	8,00	unid			62,39	499,12
<b>3.11</b>				<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>4.412,72</b>
3.11.1	90443			Rasgo para passagem de tubulação hidráulica e enchimento de rasgo em concreto com argamassa missa - 1:4	51,00	m	11,56			589,56
3.11.2	89356			TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	15,00	m	32,99			494,85
3.11.3	89362			JOELHO 90 de PVC , ponta bolsa e virola, Ø 25 mm	5,00	pç	12,97			64,85
3.11.4	89412			Cotovelo PVC Ø¾" x ½"	4,00	pç	12,94			51,76
3.11.5	89366			Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão PVC rígido azul 25mm x 1/2"	4,00	pç	20,68			82,72
3.11.6	89395			TE 90 soldável de PVC marrom Ø 25 mm	4,00	pç	17,73			70,92
3.11.7	89419			LUVA soldável de PVC marrom Ø 25 mm	15,00	pç	8,67			130,05
3.11.8	89714			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	15,00	m	51,34			770,10
3.11.9	89712			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	15,00	m	36,87			553,05
3.11.10	89711			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40 mm	6,00	m	29,64			177,84
3.11.11	89724			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	2,00	pç	13,42			26,84
3.11.12	89744			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	4,00	pç	32,48			129,92
3.11.13	89732			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 50 mm	1,00	pç	18,99			18,99
3.11.14	89746			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	4,00	pç	33,49			133,96
3.11.15	89803			Curva 90 curta Ø40mm	2,00	pç	20,74			41,48
3.11.16	89797			Junção Ø100	2,00	pç	60,33			120,66
3.11.17	89797			Junção de redução Ø100x50	1,00	pç	60,33			60,33
3.11.18	90374			Bolsa Ø1.1/2" com anel de borracha para lavatórios	2,00	pç	28,03			56,06
3.11.19	86881			Sifão em metal cromado, para lavatório	2,00	pç	202,40			404,80
3.11.20			CDHU 44.20.300	Ligação e vedação para saída de bacia sanitária	2,00	pç			18,64	37,28

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
3.11.21	104348			Terminal aéreo para ventilação (CAP) ø 50 mm	2,00	pç	13,02			26,04
3.11.22	86886			Engate flexível 30cm, em inox	6,00	pç	50,91			305,46
3.11.23	86880			Válvula plástica cromada p/ lavatório	2,00	pç	32,60			65,20
<b>4</b>	<b>SANITÁRIO ACESSÍVEL</b>									<b>17.522,27</b>
<b>4.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>									<b>2.790,18</b>
4.1.1	87878			Aplicação de chapisco	26,32	m²	5,82			153,18
4.1.2	87535			Aplicação de Emboço para recebimento de cerâmica	26,32	m²	36,61			963,58
4.1.3	87269			Revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	26,32	m²	63,58			1.673,43
<b>4.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>									<b>469,35</b>
4.2.1	87263			Porcelanato Branco Acetinado, 60x60cm, assentado e rejuntado. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	4,50	m²	104,30			469,35
<b>4.3</b>	<b>ESQUADRIAS</b>									<b>2.058,60</b>
4.3.1			CDHU 30.04.060	Revestimento em Chapa de Aço Inoxidável para Proteção de Porta, resistente a impactos, altura de 40cm.	1,48	m			524,18	775,79
4.3.2			CDHU 28.01.171	Mola hidráulica Dorma aérea fecha porta, acabamento prata.	1,00	unid			364,41	364,41
4.3.3			CDHU 30.01.010	Puxador horizontal tipo gaveta, tubo em aço inox ø30mm com cantos em curva, destinados a pessoas de mobilidade reduzida.	3,10	m			222,57	689,97
4.3.4	91306			Fechadura com maçaneta tipo Alavanca, em poliamida, para Porta do Banheiro PCD	1,00	unid	193,16			193,16
4.3.5			CDHU 30.06.080	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade.	1,00	unid			35,28	35,28
<b>4.4</b>	<b>PINTURA</b>									<b>165,66</b>
4.4.1	102193			Lixamento e limpeza para aplicação de massa e pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	2,54			8,75
4.4.2	102200			Aplicação de massa, em duas demãos, para pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	24,93			85,86



CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
4.4.3	102218			Pintura esmalte sintético, com duas demãos, na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	20,63			71,05
<b>4.5</b>				<b>ESELHO E VIDRO</b>						<b>351,38</b>
4.5.1			CDHU 26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado, dimensões de 0,60m(largura) x 1,00m (altura)	0,60	m²			585,63	351,38
<b>4.6</b>				<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>4.541,17</b>
4.6.1			CDHU 30.08.060	Bacia sanitária alteada para portadores de deficiência física.	1,00	cj			1.187,64	1.187,64
4.6.2	100849			Assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj	47,64			47,64
4.6.3			CDHU 44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS, com visor	1,00	unid			76,22	76,22
4.6.4			CDHU 44.03.130	Saboneteira tipo dispenser para refil de 800ml	1,00	unid			68,11	68,11
4.6.5			CDHU 44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS para folhas	1,00	unid			68,05	68,05
4.6.6			CDHU 44.01.160	Lavatório de parede com coluna suspensa (PCD)	1,00	cj			1.045,66	1.045,66
4.6.7			CDHU 47.04.080	Canopla com alavanca para válvula de descarga PCD	1,00	cj			1.762,35	1.762,35
4.6.8			CDHU 44.03.440	Torneira jardim cromada 1153 C34 Deca	1,00	unid			54,19	54,19
4.6.9	89987			Registro de gaveta em bronze com canopla cromada Deca linha Targa	1,00	unid	79,11			79,11
4.6.10			CDHU 49.01.030	Ralo sifonado Ø 150mm, tampa aço inoxidável tipo abre/fecha	1,00	cj			119,95	119,95
4.6.11			CDHU 44.03.090	Cabide cromado para banheiro	1,00	unid			32,25	32,25
<b>4.7</b>				<b>GRANITO</b>						<b>113,64</b>
4.7.1	98689			Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 15cm de profundidade.	0,90	m	126,27			113,64
<b>4.8</b>				<b>FORRO</b>						<b>582,76</b>
4.8.1			CDHU 22.03.040	Forro modular em PVC, placas de aproximadamente 1250x625mm, completo, incluindo materiais de fixação e apoio	4,50	m²			115,20	518,40
4.8.2			CDHU 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro modular em PVC.	2,00	unid			32,18	64,36
<b>4.9</b>				<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>3.219,97</b>
4.9.1	88264			1 Ponto de tomada ABNT 14136, 10A/110V ao lado do lavatório (incluindo rasgo, tubulação, fiação, caixa, tomada e chumbamento)	4,00	hr	44,41			177,64
4.9.2	88264			2 Pontos de iluminação (incluindo interruptor, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto luminária e lâmpada.	10,00	hr	44,41			444,10

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
4.9.3			CDHU 41.31.040	Luminária retangular com difusor em acrílico translúcido, com lâmpada TuboLED potência de 28 a 32 W (4000k). Referência: Itaim Lightin Design ou tecnicamente equivalente.	2,00	unid			358,06	716,12
4.9.4			CDHU 41.02.562	Lâmpada tuboled 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	4,00	unid			62,39	249,56
4.9.5	88264			1 Ponto do exaustor (incluindo ligação com o interruptor da iluminação, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto o exaustor.	5,00	hr	44,41			222,05
4.9.6			CDHU 43.05.030	Exaustor para banheiro, em polipropileno, instalado no forro e conectado ao interruptor da iluminação.	1,00	unid			487,14	487,14
4.9.7	88264			1 Ponto do alarme audiovisual PNE (incluindo rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto o o sistema de alarme.	5,00	hr	44,41			222,05
4.9.8			CDHU 30.06.064	Sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, sistema sem fio (Wireless), para pessoas com mobilidade reduzida ou cadeirante. O acinador deverá ser instalado próximo à bacia.	1,00	unid			701,31	701,31
<b>4.10</b>				<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>3.229,56</b>
4.10.1	90443			Rasgo para passagem de tubulação hidráulica e enchimento de rasgo em concreto com argamassa missa - 1:4	25,00	m	11,56			289,00
4.10.2	89356			TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	15,00	m	32,99			494,85
4.10.3	89362			JOELHO 90 de PVC , ponta bolsa e virola, Ø 25 mm	5,00	pç	12,97			64,85
4.10.4	89412			Cotovelo PVC Ø¾" x ½"	2,00	pç	12,94			25,88
4.10.5	89366			Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão PVC rígido azul 25mm x 1/2"	2,00	pç	20,68			41,36
4.10.6	89395			TÊ 90 soldável de PVC marrom Ø 25 mm	4,00	pç	17,73			70,92
4.10.7	89419			LUVA soldável de PVC marrom Ø 25 mm	15,00	pç	8,67			130,05
4.10.8	89714			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	10,00	m	51,34			513,40
4.10.9	89712			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	15,00	m	36,87			553,05
4.10.10	89711			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40 mm	6,00	m	29,64			177,84
4.10.11	89724			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	2,00	pç	13,42			26,84

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
4.10.12	89744			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	4,00	pç	32,48			129,92
4.10.13	89732			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 50 mm	1,00	pç	18,99			18,99
4.10.14	89746			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	4,00	pç	33,49			133,96
4.10.15	89803			Curva 90 curta Ø40mm	2,00	pç	20,74			41,48
4.10.16	89797			Junção Ø100	1,00	pç	60,33			60,33
4.10.17	89797			Junção de redução Ø100x50	1,00	pç	60,33			60,33
4.10.18	90374			Bolsa Ø1.1/2" com anel de borracha para lavatórios	1,00	pç	28,03			28,03
4.10.19	86881			Sifão em metal cromado, para lavatório	1,00	pç	202,40			202,40
4.10.20			CDHU 44.20.300	Ligação e vedação para saída de bacia sanitária	1,00	pç			18,64	18,64
4.10.21	104348			Terminal aéreo para ventilação (CAP) ø 50 mm	1,00	pç	13,02			13,02
4.10.22	86886			Engate flexível 30cm, em inox	2,00	pç	50,91			101,82
4.10.23	86880			Válvula plástica cromada p/ lavatório	1,00	pç	32,60			32,60
<b>5 OFICINA APOIO E LAB. DE APOIO</b>					<b>46.016,92</b>					
<b>5.1 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>					<b>10.932,10</b>					
5.1.1	87878			Aplicação de chapisco	27,15	m²	5,82			158,02
5.1.2	87535			Aplicação de Emboço para recebimento de cerâmica	27,15	m²	36,61			994,03
5.1.3	88489			Aplicação manual de tinta latex acrílica, na cor branca, nas paredes, em duas demãos.	520,94	m²	15,46			8.053,72
5.1.4	87269			Revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	27,15	m²	63,58			1.726,32
<b>5.2 REVESTIMENTO DE PISO</b>					<b>20.671,63</b>					
5.2.1	87263			Porcelanato Branco Acetinado, 60x60cm, assentado e rejuntado. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	4,71	m²	104,30			491,25
5.2.2			CDHU 33.01.050	Preparo de contrapiso com processo de escarificação através de máquina com abrasivos diamantado, tratamentos e preparação processo utilizado para remoção da carepa de cimento de cerâmica no substrato e regularização.	147,00	m²			43,94	6.459,18

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
5.2.3	99814			Limpeza com aspirador de pó e higienização (preparo de superfície para pintura).	147,00	m²	2,14			314,58
5.2.4	102494			Aplicação primer Uretano para resistência mecânica e ancoragem nas próxima etapas do revestimento, aplicação de três demãos de primer de ancoragem entre a pintura e a base substrato método de aplicação com sistema espatulado com quartzo. Regularização com lixamento médio para remoção de possíveis irregularidades da aplicação anterior posteriormente limpeza para receber. Aplicação da finalização resina epóxi 100% sólido low Voc livre de solventes na cor cinza RAL7035.	147,00	m²	77,83			11.441,01
5.2.5	102496			Pintura de rodapé, meia cana altura de 10cm, com tinta epóxi, aplicação manual.	69,23	ml	16,67			1.154,06
5.2.6			CDHU 19.01.064	Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 25cm de profundidade.	3,87	m			209,70	811,54
<b>5.3</b>				<b>ESQUADRIAS</b>	<b>8.102,34</b>					
5.3.1	102185			Porta (PV1) de abrir, em vidro temperado laminado incolor, espessura de 10 mm, com duas folhas de 0,95 metros cada e altura de 2,15 metros, incluindo ferragens, acessórios e duas molas de piso.	1,00	cj	4.620,99			4.620,99
5.3.2			CDHU 24.02.050	Porta duasfolhas corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, dimensões de 1,80x2,10m, completa.	1,00	cj			3.116,94	3.116,94
5.3.3			CDHU 28.01.171	Mola hidráulica Dorma aérea fecha porta, acabamento prata.	1,00	unid			364,41	364,41
<b>5.4</b>				<b>PINTURA</b>	<b>165,66</b>					
5.4.1	102193			Lixamento e limpeza para aplicação de massa e pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	2,54			8,75
5.4.2	102200			Aplicação de massa, em duas demãos, para pintura esmalte sintético na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	24,93			85,86
5.4.3	102218			Pintura esmalte sintético, com duas demãos, na porta, batente e guarnição existentes em todas as faces (0,82x2,10m).	3,44	m²	20,63			71,05
<b>5.5</b>				<b>LOUÇAS E METAIS</b>	<b>865,92</b>					
5.5.1	86900			Cuba em aço inox, de embutir, retangular, dimensões de 46 x 30 x 12 cm.	1,00	cj	213,92			213,92
5.5.2	86908			Torneira para pia.	1,00	cj	398,75			398,75

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento nº  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
5.5.3			CDHU 44.03.440	Torneira jardim cromada 1153 C34 Deca	1,00	unid			54,19	54,19
5.5.4	89987			Registro de gaveta em bronze com canopla cromada Deca linha Targa	1,00	unid	79,11			79,11
5.5.5			CDHU 49.01.030	Ralo sifonado Ø 150mm, tampa aço inoxidável tipo abre/fecha	1,00	cj			119,95	119,95
<b>5.6</b>				<b>GRANITO</b>						<b>113,64</b>
5.6.1	98689			Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 15cm de profundidade.	0,90	m	126,27			113,64
<b>5.7</b>				<b>FORRO</b>						<b>606,95</b>
5.7.1			CDHU 22.03.040	Forro modular em PVC, placas de aproximadamente 1250x625mm, completo, incluindo materiais de fixação e apoio	4,71	m²			115,20	542,59
5.7.2			CDHU 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro modular em PVC.	2,00	unid			32,18	64,36
<b>5.8</b>				<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>2.296,61</b>
5.8.1	88264			1 Ponto de tomada ABNT 14136, 10A/110V ao lado do lavatório (incluindo rasgo, tubulação, fiação, caixa, tomada e chumbamento)	4,00	hr	44,41			177,64
5.8.2	88264			2 Pontos de iluminação (incluindo interruptor, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto luminária e lâmpada.	10,00	hr	44,41			444,10
5.8.3			CDHU 41.31.040	Luminária retangular com difusor em acrílico translúcido, com lâmpada TuboLED potência de 28 a 32 W (4000k). Referência: Itaim Lightin Design ou tecnicamente equivalente.	2,00	unid			358,06	716,12
5.8.4			CDHU 41.02.562	Lâmpada tuboled 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	4,00	unid			62,39	249,56
5.8.5	88264			1 Ponto do exaustor (incluindo ligação com o interruptor da iluminação, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto o exaustor.	5,00	hr	44,41			222,05
5.8.6			CDHU 43.05.030	Exaustor, em polipropileno, instalado no forro e conectado ao interruptor da iluminação.	1,00	unid			487,14	487,14
<b>5.9</b>				<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>2.262,07</b>
5.9.1	90443			Rasgo para passagem de tubulação hidráulica e enchimento de rasgo em concreto com argamassa missa -1:4	25,00	m	11,56			289,00
5.9.2	89356			TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	15,00	m	32,99			494,85
5.9.3	89362			JOELHO 90 de PVC , ponta bolsa e virola, Ø 25 mm	5,00	pç	12,97			64,85
5.9.4	89412			Cotovelo PVC Ø¾" x ½"	2,00	pç	12,94			25,88

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
5.9.5	89366			Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão PVC rígido azul 25mm x 1/2"	2,00	pç	20,68			41,36
5.9.6	89395			TÊ 90 soldável de PVC marrom Ø 25 mm	4,00	pç	17,73			70,92
5.9.7	89419			LUVA soldável de PVC marrom Ø 25 mm	15,00	pç	8,67			130,05
5.9.8	89712			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	15,00	m	36,87			553,05
5.9.9	89711			TUBO de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40 mm	6,00	m	29,64			177,84
5.9.10	89724			JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	2,00	pç	13,42			26,84
5.9.11	89732			JOELHO 45 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 50 mm	1,00	pç	18,99			18,99
5.9.12	89803			Curva 90 curta Ø40mm	2,00	pç	20,74			41,48
5.9.13	90374			Bolsa Ø1.1/2" com anel de borracha para pia	1,00	pç	28,03			28,03
5.9.14	86881			Sifão em metal cromado, para pia	1,00	pç	202,40			202,40
5.9.15	104348			Terminal aéreo para ventilação (CAP) ø 50 mm	1,00	pç	13,02			13,02
5.9.16	86886			Engate flexível 30cm, em inox	1,00	pç	50,91			50,91
5.9.17	86880			Válvula plástica cromada	1,00	pç	32,60			32,60
B				AUDITÓRIO						169.546,60
6				SERVIÇOS INICIAIS						5.856,38
6.1	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	1.920,00	h	1,31			2.515,20
6.2	043465			Ferramentas	1.920,00	h	0,78			1.497,60
6.3	90778			Emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	3,00	h	137,06			411,18
6.4	97064			Acessos: Montagem e desmontagem de andaime.	40,00	m²/mês	35,81			1.432,40
7				REMOÇÕES						2.055,06
7.1	97622			Demolição de alvenaria em bloco de concreto furado, de forma manual, sem reaproveitamento, para abertura de vão de porta.	2,20	m²	80,30			176,66
7.2	88264			Remoção de luminária, completa (incluindo 4 lâmpadas cada e reatores), remoção de tubulações e cabos, remoção de tomadas e interruptores remanescentes no local, de forma manual.	16,00	hr	44,41			710,56

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
7.3	88309			Retirada de porta de madeira, com duas folhas, incluindo bandeira até o teto, guarnições e batentes de ferro e retirada de duas portas de madeira de 1 folha cada.	12,00	hr	35,58			426,96
7.4	88309			Retirada completa de esquadria de correr com vidro.	2,00	hr	35,58			71,16
7.5			CDHU 05.07.040	Ensacamento e remoção de entulho para bota-fora.	6,00	m³			111,62	669,72
<b>8 ALVENARIA</b>					<b>1.255,87</b>					
8.1	103321			Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39 cm espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual, para fechamento do vão da porta removida.	2,50	m²	133,30			333,25
8.2	103321			Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39 cm espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual, a ser instalada acima de onde será instalada a porta de vidro de acesso ao auditório.	3,23	m²	133,30			430,56
8.3	97101			Execução de radier, fck=30Mpa, altura de 10cm, para a Caixa Ventiladora de VAC e para as 4 condensadoras.	2,98	m²	165,12			492,06
<b>9 PISO</b>					<b>17.406,23</b>					
9.1			CDHU 33.01.050	Preparo de contrapiso com processo de escarificação através de máquina com abrasivos diamantado, tratamentos e preparação processo utilizado para remoção da carepta de cimento de cerâmica no substrato e regularização.	127,83	m²			43,94	5.616,85
9.2	99814			Limpeza com aspirador de pó e higienização (preparo de superfície para pintura).	127,83	m²	2,14			273,56
9.3	102494			Aplicação primer Uretano para resistência mecânica e ancoragem nas próxima etapas do revestimento, aplicação de três demãos de primer de ancoragem entre a pintura e a base substrato método de aplicação com sistema espatulado com quartzo. Regularização com lixamento médio para remoção de possíveis irregularidades da aplicação anterior posteriormente limpeza para receber. Aplicação da finalização resina epóxi 100% sólido low Voc livre de solventes na cor cinza RAL7035.	127,83	m²	77,83			9.949,01
9.4	102496			Pintura de rodapé, meia cana altura de 10cm, com tinta epóxi, aplicação manual.	69,46	ml	16,67			1.157,90

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
9.5			CDHU 19.01.064	Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 25cm de profundidade.	1,95	m			209,70	408,92
<b>10 ESQUADRIAS</b>					<b>7.688,44</b>					
10.1	90797			Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branco, folha média, batente, dimensões 90x210cm, completa, com ferragens, acessórios e fixação. (PM1 e PM2).	2,00	cj	827,45			1.654,90
10.2	93187			Verga pré-moldada para a porta de acesso ao Auditório e para nova porta de acesso à sala.	3,00	m	84,63			253,89
10.3	102185			Porta (PV1) de abrir, em vidro temperado laminado incolor, espessura de 10 mm, com duas folhas de 0,95 metros cada e altura de 2,15 metros, incluindo ferragens, acessórios e duas molas de piso.	1,00	cj	4.620,99			4.620,99
10.4			CDHU 26.03.070	Vidro laminado temperado incolor de 6mm, completo incluindo perfis de instalação.	2,74	m²			377,53	1.032,92
10.5			CDHU 32.06.231	Película para instalação em vidro (na janela JV1)	1,54	m²			81,86	125,74
<b>11 FORRO</b>					<b>22.542,82</b>					
11.1			CDHU 22.03.050	Forro mineral modular em placas acústicas removíveis, completo, com estrutura de fixação e apoio, instalado com sistema clicados em perfis metálicos "t"24, produzida em fibra com revestimento em PVC na cor branca, com absorção sonora e resistência à fogo. Dimensões de 1.250x625mm.	127,83	m²			176,35	22.542,82
<b>12 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>					<b>6.004,30</b>					
12.1	87878			Chapisco aplicado em bloco de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, com preparo manual.	31,30	m²	5,82			182,17
12.2	87530			Emboço, com argamassa trço 1:2:8, preparo manual, espessura de 2cm.	31,30	m²	47,08			1.473,60
12.3			CDHU 17.02.220	Reboco.	31,30	m²			14,58	456,35
12.4	88489			Aplicação manual de tinta latex acrílica, na cor branca, nas paredes, em duas demãos.	251,76	m²	15,46			3.892,18
<b>13 FECHAMENTO INTERNO DOS VÃOS DE JANELAS (FACHADA FRONTAL)</b>					<b>5.524,71</b>					



CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
13.1	88315			Execução de serviços de serralheria para adequação com o reposicionamento das alavancas das janelas existentes para fechamento permanente das janelas possibilitando a instalação do painel wall.	6,00	hr	36,02			216,12
13.2			CDHU 21.05.010	Fechamento interno dos vãos das janelas da fachada frontal com placa cimentícia com tecnologia CRFS, miolo de madeira laminada, espessura de 40 mm, estanque à água (painel wall da Eternit ou tecnicamente equivalente). O REVESTIMENTO para este item está incluso no item 7.	19,84	m²			267,57	5.308,59
<b>14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 61.358,33</b>										
14.1			COMP 1	Quadro de Energia QDLT-A, completo, de acordo com diagrama do projeto (Folha nº ELEX-04)	1,00	cj			3.072,33	3.072,33
14.2			COMP 2	Quadro de Energia QVAC-A, completo, de acordo com diagrama do projeto (Folha nº ELEX-05)	1,00	cj			2.204,50	2.204,50
14.3			CDHU 37.13.690	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético fixo, tripolar de 50A para proteção do alimentador do QDAC-A, a ser instalado no quadro existente no Hall do prédio.	1,00	unid			523,38	523,38
14.4			CDHU 37.13.690	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético fixo, tripolar de 63A para proteção do alimentador do QDLT-A, a ser instalado no quadro existente no Hall do prédio.	1,00	unid			523,38	523,38
14.5	91935			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSOH), sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, isolado em HEPR para 0,6/1kV, #10mm²	200,00	m	28,32			5.664,00
14.6	91935			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSOH), sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, isolado em HEPR para 0,6/1kV, #16mm²	200,00	m	28,32			5.664,00
14.7			CDHU 38.01.100	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø1.1/2", inclusive curvas e conexões.	40,00	m			62,69	2.507,60
14.8			CDHU 38.01.060	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø1", inclusive curvas e conexões.	40,00	m			43,63	1.745,20
14.9	91928			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, 750V, #4mm², tipo Afumex.	300,00	m	7,74			2.322,00

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
14.10	91926			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, 750V, #2,5mm², tipo Afumex.	2.520,00	m	5,12			12.902,40
14.11			CDHU 38.07.340	Perfilado liso 38 x 38 mm - com acessórios (caixa de tomadas para luminárias, junções, derivações e etc).	96,00	m			49,42	4.744,32
14.12			CDHU 38.07.050	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm.	96,00	m			10,03	962,88
14.13			CDHU 38.04.060	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - ø1", inclusive curvas e conexões.	39,00	m			57,48	2.241,72
14.14			CDHU 38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - ø3/4", inclusive curvas e conexões.	78,00	m			47,90	3.736,20
14.15			CDHU 38.05.040	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - ø3/4' - com acessórios, inclusive curvas e conexões, para alimentação das condensadoras e caixa ventiladora (trecho externo).	15,00	m			52,77	791,55
14.16			CDHU 38.05.060	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - ø1' - com acessórios, inclusive curvas e conexões, para alimentação das condensadoras e caixa ventiladora (trecho externo).	9,00	m			63,65	572,85
14.17			CDHU 38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios, para alimentação externa das condensadoras e caixa ventiladora.	15,00	m			8,20	123,00
14.18			CDHU 40.07.020	Caixa de PVC 4"x4" para instalação da tomada no teto para datashow.	1,00	cj			20,90	20,90
14.19	91949			Suporte parafusado 4"x4" com placa de encaixe para instalação da tomada no teto para datashow.	1,00	cj	25,92			25,92
14.20	91992			Tomada alta 10A, 250V, conforme ABNT NBR 14136, completa, para datashow. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj	62,49			62,49

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
14.21			CDHU 41.14.020	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado, com reator partida rápida AFP 2x28W ou 2x32W, para 2 lâmpadas fluorescentes com 32W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Rrefletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho e cobre soquete com acabamento especular de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Referência: Itaim Lightinh Design ou tecnicamente equivalente. Instalação completa, incluindo abertura de vão para luminária em forro modular.	36,00	cj			174,38	6.277,68
14.22			CDHU 41.07.060	Lâmpada 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	72,00	unid			22,44	1.615,68
14.23	97599			Luminária de emergência 30 LEDS, tensão 220V, autonomia superior a 2 horas.	4,00	cj	20,49			81,96
14.24	91992			Tomada alta 10A, 250V, conforme ABNT NBR 14136, completa, incluindo suporte 4"x2" e placa (espelho) 4"x2", para luminária de emergência. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	62,49			249,96
14.25	91980			Interruptor bipolar, completo, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	49,64			99,28
14.26	91981			Interruptor bipolar paralelo, completo, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	64,16			256,64
14.27	92000			Tomada 1P+N+T ou 2P+N+T, NBR 14136,10A/250V, completa, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	27,00	cj	41,43			1.118,61
14.28	95779			Condutele tipo "E", para os interruptores bipolares.	6,00	cj	30,58			183,48
14.29	95778			Condutele para as tomadas.	27,00	cj	36,83			994,41
14.30			CDHU 40.07.010	Caixa de PVC 4"x2" para instalação de tomada para luminária de emergência.	4,00	cj			17,50	70,00
<b>15</b>				<b>VAC</b>						<b>39.854,47</b>
15.1			CDHU 43.07.390	Instalação do sistema expansão direta (completa, incluindo cabo de comando – (2F+T - 220V), evaporador e condensador), split system (com compressor inverter), capacidade de 36.000BTU. Start-up incluso.	2,00	cj			453,10	906,20
15.2			CDHU 43.07.330	Instalação do sistema expansão direta (completa, incluindo cabo de comando – (2F+T - 220V), evaporador e condensador), split system (com compressor inverter), capacidade de 9.000BTU. Start-up incluso.	2,00	cj			438,86	877,72

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento n°  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
15.3			CDHIU 61.14.070	Instalação de gabinete de ventilação dotado de ventilador centrífugo com dupla aspiração e rotor limit-load para vazão de 1.020m³/h. pressão total de 60mmca. motor de 0,75 hp com variador de frequência e tensão de 220v/3f/60hz, conforme folha VAC-01 do projeto. Start-up incluso.	1,00	cj			334,98	334,98
15.4			CDHU 61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizada # 24 para ar condicionado. Inclusive suportes e fixações em dutos.	15,00	kg			52,15	782,25
15.5			CDHU 61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizada # 26 para ar condicionado. Inclusive suportes e fixações em dutos.	115,00	kg			52,15	5.997,25
15.6			CDHU 61.10.564	Duas grelhas para insuflamento de ar com dupla deflexão com aletas frontais fixas e registro do tipo "OB" nas dimensões de 225x165mm - Fabricante de Referência: TROX - Modelo de Referência: VAT-DG	0,07	m²			3.776,83	280,43
15.7			CDHU 61.10.564	Duas grelhas para insuflamento de ar com dupla deflexão com aletas frontais fixas e registro do tipo "OB" nas dimensões de 325x165mm - Fabricante de Referência: TROX - Modelo de Referência: VAT-DG	0,11	m²			3.776,83	405,07
15.8	104316			Tubo, PVC, soldável, ø32 mm, inclusive conexões e rasgos/recomposições, instalado em dreno de ar condicionado das 4 evaporadoras e interligando ao ralo/saída (não poderá sair pela fachada frontal) mais próximo. Confirmar ø do dreno com o fabricante a ser escolhido.	120,00	m	30,99			3.718,80
15.9	103289			Rede frigorígena tubo de cobre Ø 1/4" - espessura 1/16", com isolamento, inclusive acessórios e conexões.	60,50	m	33,20			2.008,60
15.10	103290			Rede frigorígena tubo de cobre Ø 3/8" - espessura 1/16", com isolamento, inclusive acessórios e conexões.	80,00	m	50,89			4.071,20
15.11	103292			Rede frigorígena tubo de cobre Ø 5/8" - espessura 1/16", com isolamento, inclusive acessórios e conexões.	60,50	m	77,50			4.688,75
15.12			CDHU 46.32.006 + 32.11.300	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 1" - espessura 1/16", inclusive acessórios e conexões.	80,00	m			192,53	15.402,40

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
15.13	103076			Execução de 5 bases (laje) de concreto, h=10cm, 30 MPA, com uso de formas em madeira serrada, para apoio as condensadoras, conforme indicado em projeto.	2,69	m²	141,57			380,82
<b>C</b>				<b>LABORATÓRIOS LADO DIREITO</b>						<b>208.076,15</b>
<b>16</b>				<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>7.862,78</b>
16.1	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	2.880,00	h	1,31			3.772,80
16.2	043465			Ferramentas	2.880,00	h	0,78			2.246,40
16.3	90778			Emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	3,00	h	137,06			411,18
16.4	97064			Acessos: Montagem e desmontagem de andaime.	40,00	m²/mês	35,81			1.432,40
<b>17</b>				<b>REMOÇÕES</b>						<b>1.059,52</b>
17.1	97638			Demolição de alvenaria para abertura de vão de porta de emergência.	4,18	m²	11,91			49,78
17.2	97665			Remoção de luminária, completa (incluindo 4 lâmpadas cada e reatores), de forma manual.	13,00	cj	2,69			34,97
17.3	88264			Remoção de 2 evaporadoras tipo split, incluindo condensadoras e tubulações de infraestrutura.	4,00	hr	44,41			177,64
17.4	97661			Remoção de todas as tubulações (incluindo cabos e etc) existentes nas paredes e teto.	90,00	m	1,05			94,50
17.5	88264			Remoção de interruptores e tomadas, de forma manual, sem reaproveitamento.	4,00	hr	44,41			177,64
17.6	88264			Remoção do quadro de energia existente no local. A remoção é completa, incluindo além da caixa, todos seus componentes.	2,00	hr	44,41			88,82
17.7	88309			Retirada de porta de madeira, com duas folhas, incluindo bandeira até o teto, guarnições e batentes de ferro.	6,00	hr	35,58			213,48
17.8			CDHU 05.07.040	Remoção de entulho para bota-fora	2,00	m³			111,62	222,68
<b>18</b>				<b>ALVENARIA</b>						<b>28.541,72</b>
18.1	103321			Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39 cm espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual, a ser instalada acima de onde será instalada a porta de vidro de acesso ao laboratório.	3,06	m²	133,30			407,90

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
18.2	96358			Parede em placa dupla de gesso drywall rosa, com resistência ao fogo e ao calor, espessura 120/90mm, completa incluindo colunas e guias.	181,45	m²	93,07			16.887,55
18.3			CDHU 32.06.030	Isolamento interno térmico e acústico com lã de vidro 50mm, incombustível.	181,45	m²			35,73	6.483,21
18.4	96374			Reforço das paredes de drywall com a utilização de madeira tratada para drywall em placas de 200x600mm. Deverão ser executadas três linhas de reforço em cada parede.	121,50	m	36,90			4.483,35
18.5	97101			Execução de radier, fck=30Mpa, altura de 10cm, para a Unidade Condensadora VRV.	1,69	m²	165,12			279,71
<b>19 PISO</b>					<b>19.066,23</b>					
19.1			CDHU 33.01.050	Preparo de contrapiso com processo de escarificação através de máquina com abrasivos diamantado, tratamentos e preparação processo utilizado para remoção da carepta de cimento de cerâmica no substrato e regularização.	132,00	m²			43,94	5.800,08
19.2	99814			Limpeza com aspirador de pó e higienização (preparo de superfície para pintura).	132,00	m²	2,14			282,48
19.3	102494			Aplicação primer Uretano para resistência mecânica e ancoragem nas próxima etapas do revestimento, aplicação de três demãos de primer de ancoragem entre a pintura e a base substrato método de aplicação com sistema espatulado com quartzo. Regularização com lixamento médio para remoção de possíveis irregularidades da aplicação anterior posteriormente limpeza para receber. Aplicação da finalização resina epóxi 100% sólido low Voc livre de solventes na cor cinza RAL7035.	132,00	m²	77,83			10.273,56
19.4	102496			Pintura de rodapé, meia cana altura de 10cm, com tinta epóxi, aplicação manual. Total de 116,03 metros lineares de rodapé.	116,03	ml	16,67			1.934,22
19.5			CDHU 19.01.064	Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 25cm de profundidade.	3,70	m			209,70	775,89
<b>20 ESQUADRIAS</b>					<b>19.577,68</b>					
20.1	90838			Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca.	1,00	cj	1.803,50			1.803,50
20.2			CDHU 24.02.052	Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, dimensões de 1,00x2,10m, completa.	1,00	cj			1.702,29	1.702,29

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
20.3	90797			Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branco, folha média, batente, dimensões 90x210cm, completa, com ferragens, acessórios e fixação. (PM1 e PM2).	2,00	cj	827,45			1.654,90
20.4	90796 + 90796			Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branco, folha média, batente, dimensões de duas folhas de 80cm cada e altura de 215cm, completa, com ferragens, acessórios e fixação. (PM3 e PM4).	5,00	cj	1.643,08			8.215,40
20.5	102156			Visor fixo e requadro de madeira para porta, com vidro laminado incolor, espessura de 8mm. (para portas PM1, PM2, PM3 e PM4).	4,95	m²	285,12			1.411,34
20.6	93187			Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão, para a porta de acesso ao Laboratório.	2,00	m	84,63			169,26
20.7	102185			Porta (PV1) de abrir, em vidro temperado laminado incolor, espessura de 10 mm, com duas folhas de 0,90 metros e altura de 2,15 metros, incluindo ferragens, acessórios e duas molas de piso.	1,00	cj	4.620,99			4.620,99
<b>21</b>				<b>FORRO</b>						<b>23.278,20</b>
21.1			CDHU 22.03.050	Forro mineral modular em placas acústicas removíveis, completo, com estrutura de fixação e apoio, instalado com sistema clicados em perfis metálicos "t"24, produzida em fibra com revestimento em PVC na cor branca, com absorção sonora e resistência à fogo. Dimensões de 1.250x625mm.	132,00	m²			176,35	23.278,20
<b>22</b>				<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						<b>10.132,69</b>
22.1	87878			Chapisco aplicado em bloco de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, com preparo manual.	6,12	m²	5,82			35,62
22.2	87530			Emboço, com argamassa trço 1:2:8, preparo manual, espessura de 2cm.	6,12	m²	47,08			288,13
22.3			CDHU 17.02.220	Reboco.	6,12	m²			14,58	89,23
22.4	88489			Aplicação manual de tinta latex acrílica, na cor branca, nas paredes, em duas demãos.	6,12	m²	15,46			288,13
22.5			CDHU 33.10.020	Aplicação manual de tinta premium para drywall, inclusve preparo, até altura do P.D de 3,00 metros, na cor branca, nas paredes, em duas demãos.	286,50	m²			32,92	9.431,58
<b>23</b>				<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>60.243,27</b>

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento n°  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
23.1			COMP 3	Quadro de Energia QGCA, completo, de acordo com diagrama do projeto (Folha n° ELEX-06)	1,00	cj			3.588,05	3.588,05
23.2			COMP 4	Quadro de Energia QDLT, completo, de acordo com diagrama do projeto (Folha n° ELEX-04)	1,00	cj			3.199,06	3.199,06
23.3			COMP 5	Quadro de Energia QFAC, completo, de acordo com diagrama do projeto (Folha n° ELEX-05)	1,00	cj			2.210,51	2.210,51
23.4			CDHU 37.13.720	Disjuntor série universal em caixa moldada, térmico fixo e magnético, ajustável, tripolar, 220V , corrente de 350A.	1,00	cj			1.965,76	1.965,76
23.5	101567			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSOH), sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, isolado em HEPR para 0,6/1kV, #95mm², na cor VERDE, para o TERRA do circuito existente que irá alimentar o QGCA. Deve ser passado no interior do eletroduto existente.	30,00	m	95,38			2.861,40
23.6	91935			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSOH), sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, isolado em HEPR para 0,6/1kV, #16mm²	105,00	m	28,32			2.973,60
23.7	91933			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, 0,6/1KV, #10mm², tipo Afumex. (A fiação elétrica deverá ser instalada com fios trançados para atenuação do campo e a metragem excedente para este tipo de instalação foi considerada neste quantitativo.)	132,00	m	18,15			2.395,80
23.8	91926			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, 750V, #2,5mm², tipo Afumex. (A fiação elétrica deverá ser instalada com fios trançados para atenuação do campo e a metragem excedente para este tipo de instalação foi considerada neste quantitativo.)	2.581,70	m	5,12			13.218,30
23.9			CDHU 38.01.100	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø1.1/2", inclusive curvas e conexões.	21,00	m			62,69	1.316,49
23.10			CDHU 38.01.060	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø1", inclusive curvas e conexões.	81,00	m			43,63	3.534,03
23.11			CDHU 38.01.040	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø3/4", inclusive curvas e conexões.	78,00	m			35,44	2.764,32



CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento nº  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
23.12				Condutele tipo "T" ø1, com tampa.	2,00	cj	59,80			119,60
23.13			CDHU 38.07.710	Duto nas dimensões de 117x35mm, com tampa e septo divisor (elétrica/lógica. Lógica será instalada futuramente), aparente. Não propagante à chama e com blindagem eletromagnética. Linha R40, fabricação DUTOTEC ou tecnicamente equivalente.	90,00	m			110,64	9.957,60
23.14			CDHU 40.04.230	Conjunto completo contendo 1 tomada 1P+N+T 110V/10A e 1 tomada padrão NBR 14136 2P+T 220V/10A, instaladas em módulo com tampa, em canaleta metálica. Com blindagem eletromagnética. fabricação DUTOTEC ou tecnicamente equivalente.	30,00	cj			36,55	1.096,50
23.15	92000 + 91998			Conjunto contendo 1 tomada 1P+N+T 110V/10A e 1 tomada padrão NBR 14136 2P+T 220V/10A. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	72,01			288,04
23.16			CDHU 40.07.020	Caixa de PVC 4"x4" para instalação das tomadas.	4,00	cj			20,90	83,60
23.17			CDHU 41.14.020	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado, com reator partida rápida AFP 2x32W, para 2 lâmpadas fluorescentes com 32W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Rrefletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho e cobre soquete com acabamento especular de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Referência: Itaim Lightinh Design ou tecnicamente equivalente. Instalação completa, incluindo abertura de vão para luminária em forro modular.	36,00	cj			174,38	6.277,68
23.18			CDHU 41.07.060	Lâmpada 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	72,00	unid			22,44	1.615,68
23.19	97599			Luminária de emergência 30 LEDS, tensão 220V, autonomia superior a 2 horas.	3,00	cj	20,49			61,47
23.20	91980			Interruptor bipolar, completo, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	7,00	cj	49,64			347,48
23.21	91981			Interruptor bipolar paralelo, completo, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	64,16			128,32
23.22	91992			Tomada alta 10A, 250V, conforme ABNT NBR 14136, completa, incluindo suporte 4"x2" e placa (espelho) 4"x2", para luminária de emergência. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	3,00	cj	62,49			187,47

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
23.23			CDHU 40.07.010	Caixa de PVC 4"x2" para instalação de tomada para luminária de emergência.	3,00	cj			17,50	52,50
<b>24</b>				<b>VAC</b>						<b>38.314,06</b>
24.1			CDHU 43.08.040	Instalação de evaporadora FXEQ32AVE DAIKIN ou tecnicamente equivalente, incluindo cabo de comando – (2F+T - 220V) - 12.300 BTU	1,00	cj			896,63	896,63
24.2			CDHU 43.08.041	Instalação de evaporadora FXEQ50AVE DAIKIN ou tecnicamente equivalente, incluindo cabo de comando – (2F+T - 220V) - 19.100 BTU	4,00	cj			896,63	3.586,52
24.3			CDHU 43.08.041	Instalação de evaporadora FXEQ63AVE DAIKIN ou tecnicamente equivalente, incluindo cabo de comando – (2F+T - 220V) - 24.200 BTU	4,00	cj			896,63	3.586,52
24.4			CDHU 43.08.043	Instalação de evaporadora FXMQ200PVM DAIKIN ou tecnicamente equivalente, incluindo cabo de comando – (2F+T - 220V) - 76.400 BTU	1,00	cj			896,63	896,63
24.5			CDHU 43.08.004	Instalação de condensadora RHXYQ22ATL DAIKIN ou tecnicamente equivalente, incluindo base de alvenaria de h=10cm - (3F+T - 220V)	1,00	cj			1.024,72	1.024,72
24.6			PM2	Duto para insuflamento de ar climatizado isolado termicamente, fabricado em painéis MPU - Referência ALUPIR ou tecnicamente equivalente.	25,00	kg			324,89	8.122,29
24.7			CDHU 61.10.300	Duto flexível isolado termicamente com diâmetro de 10mm. Modelo de Referência: ISODEC RT 0.6. Fabricante de Referência: Multivac ou tecnicamente equivalente.	15,00	m			25,83	387,45
24.8			CDHU 61.10.310	Duto flexível isolado termicamente com diâmetro de 12mm. Modelo de Referência: ISODEC RT 0.6. Fabricante de Referência: Multivac ou tecnicamente equivalente.	2,50	m			33,39	83,48
24.9			CDHU 61.10.511	8 Difusores para insuflamento de ar com registro e caixa plenum isolada termicamente com manta de lã de vidro de 1 1/2", placa perfurada instalada em seu interior e registro do tipo "OB". Nas dimensões de 371x208mm (cada um). Modelo de referência ADQ-1 - Fabricante de Referência: Trox ou tecnicamente equivalente.	0,62	m²			4.640,12	2.864,55

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
24.10			CDHU 61.10.583	Veneziana para tomada de ar e dotada de tela metálica, nas dimensões de 385x300mm. Modelo de referência: AWG. Fabricante de referência: TROX ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			263,50	263,50
24.11			CDHU 61.10.550	Difusor de insuflamento de uma via, de plástico, com registro e caixa plenum. Modelo ADQ-1 da "TROX" ou tecnicamente equivalente. Dimensões de 571x264mm.	10,00	cj			344,59	3.445,90
24.12			CDHU 61.10.584	Veneziana para tomada de ar, dotada de tela metálica. Modelo AWG/AWK "TROX" ou tecnicamente equivalente. Dimensões 585x330mm.	1,00	unid			395,78	395,78
24.13			CDHU 46.27.060	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 1/4" - espessura 1/16", inclusive conexões.	13,00	m			22,36	290,68
24.14			CDHU 46.32.001	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 3/8" - espessura 1/16", inclusive conexões.	35,50	m			70,90	2.516,95
24.15			CDHU 46.32.002	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 1/2" - espessura 1/16", inclusive conexões.	14,50	m			93,07	1.349,52
24.16			CDHU 46.32.003	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 5/8" - espessura 1/16", inclusive conexões.	27,00	m			110,11	2.972,97
24.17			CDHU 46.32.004	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 3/4" - espessura 1/16", inclusive conexões.	15,00	m			128,52	1.927,80
24.18			CDHU 46.32.005	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 7/8" - espessura 1/16", inclusive conexões.	5,50	m			153,24	842,82
24.19			CDHU 46.32.007	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 1.1/8" - espessura 1/16", inclusive conexões.	13,50	m			194,04	2.619,54
24.20	103076			Execução de base (laje) de concreto, h=10cm, 30 MPA, com uso de formas em madeira serrada, para apoio do equipamento HVAC, conforme indicado em projeto. A base deve estar perfeitamente nivelada.	1,69	m²	141,57			239,82
<b>D FACHADA FRONTAL, HALL, CORREDOR E COBERTURA</b>										<b>699.468,72</b>
<b>25 SERVIÇOS INICIAIS</b>										<b>9.209,32</b>
25.1	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	960,00	h	1,31			1.257,60
25.2	043465			Ferramentas	960,00	h	0,78			748,80

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
25.3	90778			Hora de engenheiro de Segurança do Trabalho para elaboração de Estudos e Projetos de segurança do trabalho para os serviços a serem realizados	8,00	h	137,06			1.096,48
25.4			CDHU 46.26.110	Conjunto de ancoragem	1,00	cj			1.008,29	1.008,29
25.5			COMP 6	Conjunto de fixação de linha de vida	1,00	cj			3.312,24	3.312,24
25.6	41954			Cabo de aço para linha de vida	6,00	kg	68,52			411,12
25.7	97063			Acessos: Andaime fachadeiro ( locação, inclusive montagem/desmontagem), plataforma, escada e etc.	45,00	m²/mês	25,59			1.151,55
25.8			CDHU 05.07.040	Remoção de entulho para bota-fora	2,00	m³			111,62	223,24
<b>26</b>				<b>PINTURA EXTERNA DA FACHADA FRONTAL</b>						<b>25.559,45</b>
26.1			CDHU 03.10.140	Lixamento mecânico ou manual de paredes do pavimento superior da fachada e marquise para preparo para receber nova pintura.	445,10	m²			7,01	3.120,14
26.2	87893			Chapisco aplicado em bloco de concreto de paredes do pavimento superior da fachada e marquise , com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, com preparo manual. (No pavimento superior da fachada frontal e nas 4 caixas de 1,50x1,50 metros, existentes em frente ao prédio).	60,00	m²	9,00			540,00
26.3	87777			Emboço nas paredes do pavimento superior da fachada e marquise , com argamassa trço 1:2:8, preparo manual, espessura de 2,5cm.	60,00	m²	70,88			4.252,80
26.4			CDHU 17.02.220	Reboco de paredes do pavimento superior da fachada e marquise.	60,00	m²			14,58	874,80
26.5			CDHU 03.10.140	Lixamento de paredes dos pavimentos térreo e superior da fachada e da marquise para preparo para receber nova pintura.	445,10	m²			7,01	3.120,14
26.6	88412			Aplicação de fundo selador (preparador) de paredes dos pavimentos térreo e superior da fachada e da marquise para preparo para receber nova pintura.	445,10	m²	4,87			449,97
26.7	99814			Limpeza da superfície de parede da fachada para efetuar a pintura, deixando-a limpa, livre de quaisquer tipo de contaminação, partículas soltas, nata de cimento, óleo, graxas ou produtos que possam impedir a aderência normal da tinta.	330,27	m²	2,14			706,78
26.8	95624			Pintura seladora, impermeabilizante elastomérica acrílica de base aquosa, cor branco, duas demãos, referência Imperfachada da ICOBIT ou tecnicamente equivalente.	330,27	m²	27,52			9.089,03

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
26.9	99814			Limpeza da superfície de parede da fachada para efetuar a pintura, deixando-a limpa, livre de quaisquer tipo de contaminação, partículas soltas, nata de cimento, óleo, graxas ou produtos que possam impedir a aderência normal da tinta.	12,96	m²	2,14			27,73
26.10	95624			Pintura seladora, impermeabilizante elastomérica acrílica de base aquosa, cor azul (PANTONE conforme logo do IPEN), duas demãos, referência Imperfachada da ICOBIT ou tecnicamente equivalente. A cor da tinta deverá ser aprovada pela Fiscalização do IPEN.	12,96	m²	27,52			356,66
26.11	99814			Limpeza da superfície de teto para efetuar a pintura, deixando-a limpa, livre de quaisquer tipo de contaminação, partículas soltas, nata de cimento, óleo, graxas ou produtos que possam impedir a aderência normal da tinta.	101,87	m²	2,14			218,00
26.12	95624			Pintura seladora no teto das marquises do térreo e do superior da Fachada Frontal, impermeabilizante elastomérica acrílica de base aquosa, cor branco, duas demãos, referência Imperfachada da ICOBIT ou tecnicamente equivalente.	101,87	m²	27,52			2.803,41
<b>27 COMUNICAÇÃO VISUAL</b>										<b>14.625,48</b>
27.1	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	480,00	h	1,31			628,80
27.2	043465			Ferramentas	480,00	h	0,78			374,40
27.3	97063			Andaime fachadeiro, locação, inclusive montagem. Utilizar linha de vida executada para os serviços da cobertura.	40,00	m²/mês	25,59			1.023,60
27.4			PM3	Letreiro em aço inox AISI 430, com recorte eletrônico Routes, solda artesanal 2cm e fixação por pinos, contendo o logotipo do IPEN e os dizeres: IPEN Central de Análises Multiusuários, ocupando uma área de 4,50 metros por 0,85metros (proporcionais). Inclui instalação e frete. Antes da confecção, deverá ser aprovado pela Fiscalização do IPEN.	1,00	cj			8.424,00	8.424,00
27.5	88264			4 Pontos de iluminação (incluindo rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto luminária, lâmpada e relé fotoelétrico.	20,00	hr	44,41			888,20
27.6	101632			Relé fotoelétrico para acionamento da iluminação do letreiro na fachada.	1,00	unid	36,16			36,16

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
27.7			CDHU 41.10.060	Braço em tubo de aço SAE 1010/20, galvanizado à fogo, com pintura, com encaixe para luminária para iluminar o letreiro. Fornecimento completo, incluindo elementos de fixação e acessórios.	4,00	cj			126,87	507,48
27.8			CDHU 41.11.721	Luminária pública com LEDs de alta eficiência, retangular, com bocal para fixação em braço, para iluminação do letreiro.	4,00	cj			461,46	1.845,84
27.9			PM3	Letreiro interno em acrílico cristal 5mm , recorte laser, pintura automotiva na face exposta, mantendo o brilho do material, fixado por colagem. Dimensões de 1,20 x 0,226 metros.	1,00	cj			897,00	897,00
<b>28</b>				<b>ESQUADRIAS</b>						<b>28.488,87</b>
28.1			CDHU 04.14.020	Remoção, com o devido cuidado, de vidro em módulos, incluindo porta com duas folhas, instalados em esquadrias metálicas.	38,88	m²			16,56	643,88
28.2			CDHU 04.09.020	Remoção, com o devido cuidado, de esquadria metálica.	6,70	m²			35,25	236,18
28.3	102185			Porta de abrir, em vidro temperado incolor, espessura de 10 mm, com duas folhas de 1,05 metros cada e altura de 2,15 metros, completa, incluindo ferragens, acessórios e duas molas de piso.	1,00	cj	5.083,09			5.083,09
28.4	102181			Vidro temperado incolor, e = 10 mm, fixo, encaixado em perfil de alumínio (superior, inferior e nas laterais).	24,93	m²	569,93			14.209,21
28.5			CDHU 28.20.650	Puxador vertical, duplo em aço inoxidável, para porta de vidro, comprimento de 35cm.	2,00	cj			493,97	987,94
28.6			CDHU 04.14.020	Remoção, com o devido cuidado, de vidro em módulos, incluindo porta com duas folhas de acesso à Oficina, instalados em esquadrias metálicas.	11,04	m²			16,56	182,82
28.7			CDHU 04.09.020	Remoção, com o devido cuidado, de esquadria metálica da porta de acesso à Oficina.	3,68	m²			35,25	129,72
28.8			CDHU 05.07.060	Remoção de entulho para bota-fora	3,02	m³			135,48	408,48
28.9			CDHU 23.08.320	Porta acústica de madeira para o acesso à Oficina.	11,04	m³			598,51	6.607,55
<b>29</b>				<b>PEDRA</b>						<b>2.388,78</b>
29.1			CDHU 04.40.020	Retirada de soleira.	11,15	ml			4,54	50,62

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
29.2			CDHU 19.01.064	Soleira em granito preto Absoluto, espessura de 2 cm e largura de 25 cm, acabamento polido.	11,15	ml			209,70	2.338,16
<b>30</b>				<b>COBERTURA</b>						<b>540.257,67</b>
<b>30.1</b>				<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>10.817,89</b>
30.1.1	90778			Hora de engenheiro civil para emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	4,00	h	137,06			548,24
30.1.2	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	2.160,00	h	1,31			2.829,60
30.1.3	043465			Ferramentas	2.160,00	h	0,78			1.684,80
30.1.4			CDHU 46.26.110	Conjunto de ancoragem	1,00	cj			1.008,29	1.008,29
30.1.5			COMP 6	Conjunto de fixação de linha de vida	1,00	cj			3.312,24	3.312,24
30.1.6	41954			Cabo de aço para linha de vida	6,00	kg	68,52			411,12
30.1.7	97063			Andaime fachadeiro, locação, inclusive montagem	40,00	m²/mês	25,59			1.023,60
<b>30.2</b>				<b>DEMOLIÇÕES</b>						<b>12.862,20</b>
30.2.1	97647			Remoção de telhado, rufos, calhas cumeeiras, de forma manual, sem reaproveitamento.	320,00	m³	4,98			1.593,60
30.2.2			CDHU 04.02.070	Remoção de estrutura de sustentação, de forma manual, sem reaproveitamento.	320,00	m³			22,66	7.251,20
30.2.3			CDHU 11.18.060	Fornecimento e instalação de lona para proteção contra chuvas durante o intervalo entre a retirada do telhado e a instalação do novo telhado.	320,00	m³			2,09	668,80
30.2.4			CDHU 05.07.040	Remoção de entulho para bota-fora.	30,00	m³			111,62	3.348,60
<b>30.3</b>				<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE, E VIGAS INVERTIDAS/MURETAS SOB O TELhado REMOVIDO</b>						<b>211.162,80</b>
30.3.1			CDHU 03.09.020	Remoção de proteção mecânica e impermeabilização existente	600,00	m²			18,27	10.962,00
30.3.2			CDHU 05.07.060	Remoção de entulho para bota-fora	6,00	m³			135,48	812,88
30.3.3	99814			Limpeza da superfície em toda laje de cobertura com remoção total de pó, areia, resíduos, etc, eliminando bolsões de água que possam existir.	600,00	m²	2,14			1.284,00
30.3.4	87632			Regularização da superfície para impermeabilização, com correção dos caimentos com argamassa de cimento e areia aditivada, traço 1:3, espessura de 2cm	600,00	m²	48,87			29.322,00

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
30.3.5	99814			Limpeza da superfície em toda laje de cobertura após a regularização, com remoção total de pó, areia, resíduos, etc, eliminando bolsões de água que possam existir.	600,00	m²	2,14			1.284,00
30.3.6	98547			Aplicação do primer asfáltico sobre toda a superfície e impermeabilização com mantas asfálticas industrializadas, espessura 4.0mm, sobrepostas 10cm, estruturadas com véu de poliéster, aderidas por meio de maçarico conectado a um botijão de gás GLP de 13kg, incluindo execução dos arremates padrão ao redor dos ralos e tubos emergentes com manta asfáltica.	600,00	m²	221,42			132.852,00
30.3.7	88267			Execução do teste hidrostático com lâmina de 10cm de água, por 72 horas.	72,00	hr	40,11			2.887,92
30.3.8			CDHU 32.20.050	Colocação de filme de polietileno como camada separadora para evitar a transmissão de esforços de dilatação e contração do piso sobre a manta asfáltica.	600,00	m²			10,16	6.096,00
30.3.9	98563			Execução da proteção mecânica primária no piso com argamassa de cimento e areia, traço 1:5, espessura 1,5cm, acabamento vassourado, e aplicação de chapisco com a desempenadeira de aço dentada nos rodapés (se houver).	600,00	m²	42,77			25.662,00
<b>30.4</b>				<b>ESTRUTURA DE APOIO E SUSTENTAÇÃO DOS NOVOS TELHADOS</b>						<b>58.967,92</b>
30.4.1	90778			Cálculo da estrutura de apoio e sustentação, incluindo um laudo, acompanhado de anotação de responsabilidade técnica, referente ao carregamento da nova cobertura metálica e do fechamento.	12,00	hr	137,06			1.644,72
30.4.2	92574			Fornecimento e montagem de estrutura metálica em tesouras/treliças, terças, vigas e pilares de apoio, dimensionados para o peso das telhas adquiridas.	320,00	m²	125,06			40.019,20
30.4.3			CDHU 33.11.050	Pintura em esmalte, duas demãos, sobre as estruturas metálicas, incluso uma demão de fundo anticorrosivo/primer.	320,00	m²			52,15	16.688,00
30.4.4			CDHU 32.07.090	Vedações necessárias	50,00	m			12,32	616,00
<b>30.5</b>				<b>TELHADO</b>						<b>172.177,80</b>
30.5.1	99814			Limpeza da superfície metálica para aplicação da fita anticorrosiva.	320,00	m²	2,14			684,80
30.5.2			CDHU 32.10.090	Fita anticorrosiva de alta durabilidade a ser instalada entre a telha e a estrutura metálica.	200,00	m			30,96	6.192,00



CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento n°  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
30.5.3	94216			Telhas de aço galvanizado chapa espessura 0,43mm, pré pintada nas duas faces cor branca, sobre carga 100kg/m², isolamento termoacústico tipo sanduíche em espuma de poliuretano espessura 30mm, incluso fechamento, armazenamento e içamento.	320,00	m²	192,07			61.462,40
30.5.4			CDHU 16.33.062	Fornecimento e colocação de rufos de chapa metálica galvanizada n° 24, corte 1,00m.	100,00	m			239,87	23.987,00
30.5.5			CDHU 33.01.350	Fundo preparador (anti ferruginoso) primer a base de epóxi, para rufo, uma demão, espessura de 25 micra. Nas duas faces.	200,00	m²			18,90	3.780,00
30.5.6			CDHU 33.11.050	Pintura do rufo em esmalte acetinado, duas demãos. Nas duas faces.	200,00	m²			52,15	10.430,00
30.5.7			CDHU 16.33.062	Fornecimento e colocação de calha de chapa metálica galvanizada n° 24, corte 1,00m.	200,00	m			239,87	47.974,00
30.5.8			CDHU 33.01.350	Fundo preparador (anti ferruginoso) primer a base de epóxi, para calha, uma demão, espessura de 25 micra. Nas duas faces.	200,00	m²			18,90	3.780,00
30.5.9			CDHU 33.11.050	Pintura da calha em esmalte acetinado, duas demãos. Nas duas faces.	200,00	m²			52,15	10.430,00
30.5.10			CDHU 16.12.200	Cumeeira lisa dentada, de aço galvanizado, mesmo fabricante da telha a ser adquirida.	40,00	m			86,44	3.457,60
<b>30.6</b>				<b>DESVIO DAS TUBULAÇÕES DO TELHADO SUPERIOR E CANALIZAÇÃO DAS MESMAS</b>						<b>74.269,06</b>
30.6.1			CDHU 55.02.040	Limpeza e desobstrução da boca de lobo que receberá a nova tubulação.	1,00	unid			25,18	25,18
30.6.2			CDHU 55.02.050	Limpeza e desobstrução das 8 tubulações de águas pluviais que terão o encaminhamento reposicionado.	48,00	m			12,59	604,32
30.6.3			CDHU 04.30.060	Remoção de trechos de tubos de PVC DN=100mm para realização de novo encaminhamento.	56,00	m			9,08	508,48
30.6.4	93358			Escavação manual de vala para instalação de tubos e caixas de inspeção e canaleta.	32,48	m³	121,99			3.962,24
30.6.5			CDHU 11.16.020	Leito com areia com adensamento hidráulico.	56,76	m³			95,77	5.435,91
30.6.6	93382			Reaterro manual após embutir tubulação enterrada e executar as caixas.	27,90	m³	35,35			986,27
30.6.7			CDHU 03.01.040	Demolição de passeio (calçada) ou piso de concreto.	3,30	m³			454,20	1.498,86

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
30.6.8			CDHU 05.07.040	Limpeza e bota fora (remoção de entulho em caçambas metálicas) resultante da demolição de asfalto, passeio e excedente de terra escavada (incluindo empolamento).	8,88	m³			111,62	991,19
30.6.9	89580			Tubo de PVC rígido série R, DN=150mm, inclusive conexões.	6,00	m	83,66			501,96
30.6.10	89512			Tubo de PVC rígido série R, DN=100mm, inclusive conexões.	204,00	m	64,35			13.127,40
30.6.11	00000299			Anel de borracha série R, 100mm.	109,00	pç	3,27			356,43
30.6.12	89529			Joelho 90° PVC rígido série R, DN=100mm.	8,00	pç	42,18			337,44
30.6.13	89531			Joelho 45° PVC rígido série R, DN=100mm.	22,00	pç	43,41			955,02
30.6.14	89554			Luva simples, PVC rígido série R, DN=100mm.	34,00	pç	31,62			1.075,08
30.6.15	00041931			Tubo de PVC rígido - junta elástica integrada - JEI, DN=250mm, inclusive conexões.	48,00	m	252,33			12.111,84
30.6.16	94870			Assentamento de tubo de PVC rígido - junta elástica integrada - JEI, DN=250mm, inclusive conexões.	48,00	m	2,19			105,12
30.6.17	00000307			Anel de borracha, junta elástica integrada - JEI, DN=250mm.	7,00	pç	245,92			1.721,44
30.6.18	00003839			Luva de correr, junta elástica integrada - JEI, DN=250mm.	7,00	pç	463,57			3.244,99
30.6.19	106009			Execução de canaleta de concreto moldado in loco, largura de 50cm e altura interna inicial de 30cm.	22,00	m	422,27			9.289,94
30.6.20			CDHU 49.06.020	Grelha de ferro fundido, com requadro, 500x1000mm, assentada com argamassa.	11,00	m²			1.200,41	13.204,51
30.6.21			FDE 16.08.026	Caixa de inspeção em alvenaria, nas dimensões de 80x80cm (CxL), completa, conforme detalhe típico da folha 03.	2,00	cj			1.569,31	3.138,62
30.6.22	98114			Tampa de ferro fundido pintada, nas dimensões de 80x80cm, contendo a inscrição "ÁGUAS PLUVIAIS".	2,00	pç	543,42			1.086,84
<b>31</b>	<b>HALL e as três SALAS DO HALL de acesso à Oficina</b>									<b>78.939,15</b>
31.1	96114			Forro em drywall, cpara ambientes comerciais, completo, inclusive estrutura birectional de fixação e apoio.	140,00	m²	79,06			11.068,40
31.2			CDHU 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro.	12,00	unid			32,18	386,16

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
31.3	88414			Aplicação do fundo preparador para drywall	178,98	m²	8,77			1.569,62
31.4	88495			Aplicação de massa corrida para drywall, uma demão, com lixamento manual e limpeza de resíduos com um aspirador ou um pano de microfibra.	178,98	m²	14,60			2.613,05
31.5	104640			Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em drywall, duas demãos, cor branca.	140,00	m²	16,00			2.240,00
31.6	88264			12 Pontos de iluminação (incluindo interruptor, rasgo, tubulação, caixa, fiação e chumbamento). Exceto luminária e lâmpada.	36,00	hr	44,41			1.598,76
31.7			CDHU 41.31.080	Luminária/Perfis completos com LED de embutir , 4000 K, fluxo luminoso de 800 a 1060 lm, potência de 9 W a 12 W. Apresentar modelos ao contratante.	12,00	cj			174,93	2.099,16
31.8	88489			Aplicação manual de tinta latex acrílica, na cor branca, nas paredes do hall, em duas demãos.	106,78	m²	15,46			1.650,85
31.9			CDHU 03.10.140	Lixamento mecanizado para receber o chapisco nas paredes do corredor de acesso à Oficina e nas três Salas do corredor.	243,25	m²			7,01	1.705,20
31.10	87878			Chapisco aplicado em bloco de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3, com preparo manual, nas paredes do corredor de acesso à Oficina e nas três Salas do corredor.	243,25	m²	5,82			1.415,73
31.11			CDHU 32.20.050	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2', para armadura de argamassa para a junção entre as paredes existentes e as novas paredes/fechamentos.	100,00	m²			10,16	1.016,00
31.12			CDHU 17.02.120	Emboço, com argamassa trço 1:2:8, espessura de 2cm. (nas paredes do corredor de acesso à Oficina e nas três Salas do corredor)	243,25	m²			24,63	5.991,30
31.13			CDHU 17.02.220	Reboco. (nas paredes do corredor de acesso à Oficina e nas três Salas do corredor).	243,25	m²			14,58	3.546,61
31.14	88489			Aplicação manual de tinta latex acrílica, na cor branca, nas paredes do corredor de acesso à Oficina e nas três Salas do corredor, em duas demãos.	243,25	m²	15,46			3.760,68

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
31.15	97621			Demolição de alvenaria para abertura de vão de porta para acesso da Sala ao corredor lateral da Oficina	0,38	m³	164,77			62,28
31.16	88315			Remoção de 5 portas de madeira (incluindo bandeira de madeira até o teto de duas das portas) localizadas nas salas do corredor de acesso à Oficina e Remoção da Porta de Vidro de acesso à Oficina.	24,00	hr	36,02			864,48
31.17			CDHU 23.02.050	Porta, completa, tratada e pintada, com ferragens e dobradiças, com batente de madeira, em todo perímetro em ambos os lados, para as salas no corredor de acesso à Oficina. Dimensões de 90 x 210 cm.	4,00	cj			1.607,83	6.431,32
31.18	103321			Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39 cm espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual, para fechamento do vão até o teto de 2 portas (e bandeiras em madeira que vão até o teto) removidas (de acesso à Oficina) e fechamento dos dois vãos existentes no corredor de acesso à Oficina.	8,80	m²	133,30			1.173,04
31.19			CDHU 24.02.060	Porta de abrir, em duas folhas, em chapa metálica, sob medida.	13,80	m²			1.039,01	14.338,34
31.20			CDHU 33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo, em ambas as faces e guarnições.	27,60	m²			52,15	1.439,34
31.21			CDHU 23.08.040	Balcão de recepção em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com duas partes: uma baixa (h=0,75m: altura de mesa de trabalho) e uma mais alta para atendimento do público em pé (h=1,10m). A contratada deverá apresentar o desenhos executivo para aprovação da contratante.	5,12	m²			2.728,29	13.968,84
<b>E</b>				<b>LABORATÓRIOS LADO ESQUERDO</b>						<b>206.947,84</b>
<b>32</b>				<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>8.488,11</b>
32.1	043489			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	2.880,00	h	1,31			3.772,80
32.2	043465			Ferramentas	2.880,00	h	0,78			2.246,40
32.3	90778			Emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	3,00	h	137,06			411,18
32.4	97064			Acessos: Montagem e desmontagem de andaime.	40,00	m²/mês	35,81			1.432,40
32.5	97622			Demolição de alvenaria em bloco de concreto furado, de forma manual, sem reaproveitamento, para abertura de vão de portas de saída de emergência.	2,90	m²	80,30			232,71

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
32.6			CDHU 05.07.060	Remoção de entulho para bota-fora	2,90	m³			135,48	392,62
<b>33</b>				<b>ALVENARIA</b>						<b>24.356,27</b>
33.1	96358			Parede em placa dupla de gesso drywall rosa, com resistência ao fogo e ao calor, espessura 120/90mm, completa incluindo colunas e guias.	171,91	m²	93,07			15.999,85
33.2			CDHU 32.06.030	Isolamento interno térmico e acústico com lã de vidro 50mm, incombustível.	171,91	m²			35,73	6.142,42
33.3	96374			Reforço das paredes de drywall com a utilização de madeira tratada para drywall em placas de 200x600mm. Deverão ser executadas três linhas de reforço em cada parede.	60,00	m	36,90			2.214,00
<b>34</b>				<b>FECHAMENTO INTERNO DOS VÃOS DE JANELAS (FACHADA FRONTAL)</b>						<b>5.524,71</b>
34.1	88315			Execução de serviços de serralheria para adequação com o reposicionamento das alavancas das janelas existentes para fechamento permanente das janelas possibilitando a instalação do painel wall.	6,00	hr	36,02			216,12
34.2			CDHU 21.05.010	Fechamento interno dos vãos das janelas da fachada frontal com placa cimentícia com tecnologia CRFS, miolo de madeira laminada, espessura de 40 mm, estanque à água (painel wall da Eternit ou tecnicamente equivalente). O REVESTIMENTO para este item está incluso no item 35.	19,84	m²			267,57	5.308,59
<b>35</b>				<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						<b>17.889,52</b>
35.1			CDHU 17.02.220	Reboco.	218,74	m²			14,58	3.189,17
35.2	88489			Aplicação manual de tinta latex acrílica, na cor branca, nas paredes, em duas demãos.	218,74	m²	15,46			3.381,66
35.3			CDHU 33.10.020	Aplicação manual de tinta premium para drywall, inclusive preparo, até altura do P.D de 3,00 metros, na cor branca, nas paredes, em duas demãos.	343,82	m²			32,92	11.318,69
<b>36</b>				<b>PISO</b>						<b>20.396,93</b>
36.1			CDHU 33.01.050	Preparo de contrapiso com processo de escarificação através de máquina com abrasivos diamantado, tratamentos e preparação processo utilizado para remoção da carepa de cimento de cerâmica no substrato e regularização.	146,09	m²			43,94	6.419,19

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento nº  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
36.2	99814			Limpeza com aspirador de pó e higienização (preparo de superfície para pintura).	146,09	m²	2,14			312,63
36.3	102494			Aplicação primer Uretano para resistência mecânica e ancoragem nas próxima etapas do revestimento, aplicação de três demãos de primer de ancoragem entre a pintura e a base substrato método de aplicação com sistema espatulado com quartzo. Regularização com lixamento médio para remoção de possíveis irregularidades da aplicação anterior posteriormente limpeza para receber. Aplicação da finalização resina epóxi 100% sólido low Voc livre de solventes na cor cinza RAL7035.	146,09	m²	77,83			11.370,18
36.4	102496			Pintura de rodapé, meia cana altura de 10cm, com tinta epóxi, aplicação manual. Total de 116,03 metros lineares de rodapé.	70,28	ml	16,67			1.171,57
36.5			CDHU 19.01.064	Soleira em granito branco Siena, esp=0,03m polida, cor a ser definida, 25cm de profundidade.	4,50	m			209,70	943,65
36.5	98679			Piso cimentado liso desempenado com adição de VEDACIT OU SIKA 1.	4,40	m²	40,84			179,70
<b>37</b>				<b>FORRO</b>						<b>25.762,97</b>
37.1			CDHU 22.03.050	Forro mineral modular em placas acústicas removíveis, completo, com estrutura de fixação e apoio, instalado com sistema clicados em perfis metálicos "t"24, produzida em fibra com revestimento em PVC na cor branca, com absorção sonora e resistência à fogo. Dimensões de 1.250x625mm.	146,09	m²			176,35	25.762,97
<b>38</b>				<b>ESQUADRIAS</b>						<b>20.560,97</b>
38.1	90838			Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca.	1,00	cj	1.803,50			1.803,50
38.2	90838 + 90838			Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, dimensões de 1,60x2,10m, completa.	1,00	cj	3.607,00			3.607,00
38.3	90797			Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branco, folha média, batente, dimensões 90x210cm, completa, com ferragens, acessórios e fixação. (PM4).	5,00	cj	827,45			4.137,25
38.4	90796 + 90796			Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico cor branco, folha média, batente, dimensões de duas folhas de 80cm cada e altura de 215cm, completa, com ferragens, acessórios e fixação. (PM5).	3,00	cj	1.643,08			4.929,24

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Documento nº  
**LAGA.24-516\_PP**

Data  
**28/01/2026**

Revisão  
**7**

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
38.5	102156			Visor fixo e requadro de madeira para porta, com vidro laminado incolor, espessura de 8mm. (para portas PM4 e PM5).	4,54	m²	285,12			1.293,73
38.6	93187			Verga pré-moldada para portas com mais de 1,5 m de vão, para a porta de acesso ao Laboratório.	2,00	m	84,63			169,26
38.7	102185			Porta (PV1) de abrir, em vidro temperado laminado incolor, espessura de 10 mm, com duas folhas de 0,90 metros e altura de 2,15 metros, incluindo ferragens, acessórios e duas molas de piso.	1,00	cj	4.620,99			4.620,99
<b>39</b>				<b>DIVERSOS</b>						<b>4.207,27</b>
39.1			CDHU 43.02.160	Chuveiro lava-olhos, acionamento manual, tubulação em ferro galvanizado com pintura epóxi cor verde	1,00	cj			2.216,83	2.216,83
39.2	90776			Execução de 3 pontos de água fria.	18,00	hr	55,29			995,22
39.3	90776			Execução de 3 pontos de esgoto.	18,00	hr	55,29			995,22
<b>40</b>				<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>69.173,40</b>
40.1			COMP 4	Quadro de Energia QDLT, completo.	1,00	cj			3.199,06	3.199,06
40.2			COMP 5	Quadro de Energia QFAC, completo.	1,00	cj			2.210,51	2.210,51
40.3	91935			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSOH), sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, isolado em HEPR para 0,6/1kV, #16mm²	315,00	m	28,32			8.920,80
40.4			CDHU 37.13.690	Disjuntores em caixa moldada, térmico e magnético fixo, tripolar de 63A para proteção do alimentador do QDLT e QFAC, a ser instalado no quadro existente no Hall do prédio.	2,00	unid			523,38	1.046,76
40.5	91933			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, 0,6/1KV, #10mm², tipo Afumex. (A fiação elétrica deverá ser instalada com fios trançados para atenuação do campo e a metragem excedente para este tipo de instalação foi considerada neste quantitativo.)	132,00	m	18,15			2.395,80

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
40.6	91926			Cabo de cobre com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio, sem chumbo, anti-chama, com temperatura máxima de serviço contínuo de 90°, 750V, #2,5mm², tipo Afumex. (A fiação elétrica deverá ser instalada com fios trançados para atenuação do campo e a metragem excedente para este tipo de instalação foi considerada neste quantitativo.)	2.816,40	m	5,12			14.419,97
40.7			CDHU 38.01.100	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø1.1/2", inclusive curvas e conexões.	63,00	m			62,69	3.949,47
40.8			CDHU 38.01.060	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø1", inclusive curvas e conexões.	81,00	m			43,63	3.534,03
40.9			CDHU 38.01.040	Eletroduto de PVC autoextinguível (não propagante à chama) ø3/4", inclusive curvas e conexões.	78,00	m			35,44	2.764,32
40.10	95796			Condutete tipo "T" ø1, com tampa.	2,00	cj	59,80			119,60
40.11			CDHU 38.07.710	Duto nas dimensões de 117x35mm, com tampa e septo divisor (elétrica/lógica. Lógica será instalada futuramente), aparente. Não propagante à chama e com blindagem eletromagnética. Linha R40, fabricação DUTOTEC ou tecnicamente equivalente.	120,00	m			110,64	13.276,80
40.12			CDHU 40.04.230	Conjunto completo contendo 1 tomada 1P+N+T 110V/10A e 1 tomada padrão NBR 14136 2P+T 220V/10A, instaladas em módulo com tampa, em canaleta metálica. Com blindagem eletromagnética. fabricação DUTOTEC ou tecnicamente equivalente.	40,00	cj			36,55	1.462,00
40.13	92000 + 91998			Conjunto contendo 1 tomada 1P+N+T 110V/10A e 1 tomada padrão NBR 14136 2P+T 220V/10A. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	68,34			273,36
40.14			CDHU 40.07.020	Caixa de PVC 4"x4" para instalação das tomadas.	4,00	cj			20,90	83,60
40.15			CDHU 41.14.020	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado, com reator partida rápida AFP 2x32W, para 2 lâmpadas fluorescentes com 32W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Rrefletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho e cobre soquete com acabamento especular de alto brilho. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Referência: Itaim Lightin Design ou tecnicamente equivalente. Instalação completa, incluindo abertura de vão para luminária em forro modular.	48,00	cj			174,38	8.370,24



CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
40.16			CDHU 41.07.060	Lâmpada 28 a 32W, temperatura de cor: 4000k.	96,00	unid			22,44	2.154,24
40.17	97599			Luminária de emergência 30 LEDS, tensão 220V, autonomia superior a 2 horas.	5,00	cj	20,49			102,45
40.18	91980			Interruptor bipolar, completo, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	8,00	cj	49,64			397,12
40.19	91981			Interruptor bipolar paralelo, completo, incluindo placa para condutele. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	64,16			128,32
40.20	91992			Tomada alta 10A, 250V, conforme ABNT NBR 14136, completa, incluindo suporte 4"x2" e placa (espelho) 4"x2", para luminária de emergência. Referência: PIAL Plus ou tecnicamente equivalente.	5,00	cj	62,49			312,45
40.21			CDHU 40.07.010	Caixa de PVC 4"x2" para instalação de tomada para luminária de emergência.	3,00	cj			17,50	52,50
<b>41</b>			<b>VAC</b>							<b>10.587,70</b>
41.1			CDHU 43.07.330	Instalação, incluindo dreno, de split parede com capacidade de 12.000 BTU/h. (Equipamentos são existentes)	5,00	cj			438,86	2.194,30
41.2			CDHU 46.27.060	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 1/4" - espessura 1/16", inclusive conexões.	90,00	m			22,36	2.012,40
41.3			CDHU 46.32.001	Rede frigorígena tubo de cobre Ø 3/8" - espessura 1/16", inclusive conexões.	90,00	m			70,90	6.381,00
<b>F</b>			<b>AS-BUILT</b>							<b>3.969,36</b>
<b>42</b>			<b>AS-BUILT</b>							<b>3.969,36</b>
42.1	90778			Hora de engenheiro civil pleno para o As-built	16,00	h	137,06			2.192,96
42.2	93561			Hora de desenhista copista para o As-built	40,00	h	44,41			1.776,40
				<b>TOTAL</b>						<b>1.430.647,72</b>
				<b>BDI</b>			<b>22,47%</b>			<b>321.466,54</b>
				<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>						<b>1.752.114,26</b>
<b>G</b>				<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC PARA O AUDITÓRIO</b>						<b>33.957,33</b>

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
<b>43 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC</b>										<b>33.957,33</b>
43.1	103261			Sistema de expansão direta "split system" composto por unidade evaporadora tipo underceiling mais unidade condensadora axial com descarga vertical e capacidade de 36.000btu/h. tensão de 220v/2f/60hz. Modelo evaporador: 42ZQA36C5. Modelo condensador: 38CCU036515MC. Fabricante: MIDEA CARRIER ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	12.567,48			25.134,96
43.2	103244			Sistema de expansão direta "split system" composto por unidade evaporadora tipo high wall mais unidade condensadora axial com descarga vertical e capacidade de 9.000BTU/h. tensão de 220v/2f/60hz. Modelo evaporador: 42MACB09S5. Modelo condensador: 38KCY09S5. Fabricante: MIDEA CARRIER ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj	2.466,70			4.933,40
43.3			CDHIU 61.14.070	Gabinete de ventilação dotado de ventilador centrífugo com dupla aspiração e rotor limit-load para vazão de 1.020m3/h. pressão total de 60mmca. motor de 0,75 hp com variador de frequência e tensão de 220v/3f/60hz. Modelo de referência: GLD-400. Fabricante de referência: PROJELMEC ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			3.888,97	3.888,97
<b>H FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC PARA LABORATÓRIOS</b>										<b>175.268,70</b>
<b>44 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC</b>										<b>175.268,70</b>
44.1			PM1	Unidade evaporadora VRV tipo cassete, 1 via - 6.100 kCAL/h, modelo FXEQ63AVE da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	3,00	cj			5.286,30	15.858,90
44.2			PM1	Unidade evaporadora VRV tipo cassete, 1 via - 4.800 kCAL/h, modelo FXEQ50AVE da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj			5.197,55	20.790,20
44.3			PM1	Unidade evaporadora VRV tipo cassete, 1 via - 3.100 kCAL/h, modelo FXEQ32AVE da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			4.386,23	4.386,23
44.4			PM1	Receptor de sinal para controle remoto sem fio para unidade FXEQ-A, modelo BRC7M626-6 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	8,00	cj			891,54	7.132,32
44.5			PM1	Controle remoto sem fio para unidade evaporadora VRV modelo FXEQ-AVE, referência BRC4M61 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	8,00	cj			1.054,66	8.437,28

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
44.6			PM1	Painel decorativo para unidade evaporadora VRV tipo cassette FXEQ 50/63, referência BYEP63AW1 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	7,00	cj			3.029,13	21.203,91
44.7			PM1	Painel decorativo para unidade evaporadora VRV tipo cassette FXEQ 20/25/32/40, referência BYEP40AW1 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			2.575,42	2.575,42
44.8			PM1	Controle remoto sem fio para unidade FXDQ-P / FXDQ-N / FXMQ-P / FXSQ-P, referência BRC4C65 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			760,63	760,63
44.9			PM1	REFNET - conexão de cobre, referência KHRP26A72T7 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	9,00	cj			676,97	6.092,73
44.10			PM1	Controle remoto sem fio para unidade evaporadora VRV modelo FXAQ-AVM, referência BRC7M675 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			1.150,07	1.150,07
44.11			PM1	Unidade condensadora VRV INOVA - quente e frio – 22 HP - 220V-3F-60Hz, referência RHXYQ22BTL da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			75.756,86	75.756,86
44.12			PM1	Unidade evaporadora VRV tipo duto - 13.800 kCAL/h, referência FXSQ140PAVE da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			6.716,95	6.716,95
44.13			PM1	Unidade evaporadora VRV tipo hi-wall - 2.400 kCAL/h, referência FXAQ25AVM da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			3.780,78	3.780,78
44.14			PM1	Conjunto filtro de ar G4 e porta filtros tipo trilho para unidade interna FXSQ 140. Código KDDF22A140BR4 da DAIKIN ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj			626,42	626,42
TOTAL					209.226,03					
BDI REDUZIDO					12,28%	25.692,96				
TOTAL ITENS BDI REDUZIDO						234.918,99				
TOTAL GERAL COM BDI					1.987.033,25					

CLIENTE: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN

OBRA: CENTRO DE ANÁLISES

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
------	-------------	-----------	--------------------------------	-----------	-------	------	-----------------------------	---------------------	---	-------------------

**NOTAS:**

- 1) FONTES UTILIZADAS:  
1ª FONTE CONSULTADA: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Novembro/2025 (L.S.=115,48% HORISTA E 71,54% MENSALISTA)  
2ª FONTE CONSULTADA: CDHU versão 199
- 2) O Orçamento apresentado deverá prever por Empreitada Global todos os serviços de mão de obra e o fornecimento de todos os materiais necessários.
- 3) Qualquer discrepância porventura observada, que possa trazer dúvidas ou embaraços ao desenvolvimento do serviço deverá ser esclarecida antes da apresentação da proposta pela licitante.
- 4) Qualquer omissão do presente documento, não justificará a não execução ou a execução fora das normas e da boa técnica.
- 5) Todos os materiais utilizados deverão observar às prescrições do Fabricante.
- 6) Os serviços deverão ser realizados em horário a ser estabelecido juntamente com a Fiscalização.
- 7) Os materiais miúdos de fixação, derivação, conexão, etc. não constam discriminados nesta planilha porém tem os seus custos diluídos nos custos unitários dos mesmos.