



**SEMOBI - SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Revisão 00

Projeto  
**Implantação de indicadores de precisão PAPI nas cabeceiras 06 e 24 do Aeroporto de Linhares (SNLN)**  
Local  
**Linhares - ES**

FONTES DE PREÇOS:  
DER-ES-EDIF - FEV/2022 | SINAPI-ES - FEV/2022  
PESQUISA SEMOBI | INFRAERO  
BDI 31,96% E 15,57% (RES. 329/2019 TCE-ES) | LS 157,27% (DER-ES) E 84,04% (DER-ES CONSULTORIA)

Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PESO RELATIVO (%)
<b>1. PROJETOS</b>							<b>48.543,93</b>		<b>64.058,57</b>	<b>4,745%</b>
<b>1.1. Projetos</b>							<b>48.543,93</b>		<b>64.058,57</b>	<b>4,745%</b>
1.1.1	ADAPTADO	CPU-008	Elaboração de estudos e projetos complementares, pré site, giros de horizonte e plano de Plano de Zona de Proteção de Auxílios a Navegação Aérea (PZPANA)	UND	1,00	48.543,93	48.543,93	31,96%	64.058,57	4,745%
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>95.348,20</b>		<b>125.816,42</b>	<b>9,319%</b>
<b>2.1. Serviços preliminares</b>							<b>95.348,20</b>		<b>125.816,42</b>	<b>9,32%</b>
2.1.1	DER-ES EDIF	10512	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nível médio)	MÊS	2,00	18.788,24	37.576,48	31,96%	49.585,92	3,673%
2.1.2	DER-ES EDIF	'020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m2	8,00	269,37	2.154,96	31,96%	2.843,69	0,211%
2.1.3	DER-ES EDIF	'020352	Aluguel mensal container para escritório, dim. 6.00x2.40m, c/ banheiro (vaso+lavat+chuveiro e bás), incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tom. elét. e 1 tom. telef. Isolam. térmico (teto e paredes), piso em comp. Naval, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	MÊS	4,00	1.050,00	4.200,00	31,96%	5.542,32	0,411%
2.1.4	DER-ES EDIF	'020344	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	und	10,00	1.400,00	14.000,00	31,96%	18.474,40	1,368%
2.1.5	DER-ES EDIF	'020353	Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	MÊS	4,00	1.000,00	4.000,00	31,96%	5.278,40	0,391%
2.1.6	DER-ES EDIF	'020354	Aluguel mensal container para vestiário, incl. porta, venezianas de circulação, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	MÊS	4,00	710,00	2.840,00	31,96%	3.747,66	0,278%
2.1.7	DER-ES EDIF	'020355	Aluguel mensal container sanitário, incl porta, bás, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação	MÊS	4,00	1.033,33	4.133,32	31,96%	5.454,33	0,404%
2.1.8	DER-ES EDIF	'020356	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	MÊS	4,00	710,00	2.840,00	31,96%	3.747,66	0,278%
2.1.9	DER-ES EDIF	'020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	15,00	47,59	713,85	31,96%	942,00	0,070%
2.1.10	DER-ES EDIF	'020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	10,00	651,44	6.514,40	31,96%	8.596,40	0,637%
2.1.11	DER-ES EDIF	'020714	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	15,00	348,25	5.223,75	31,96%	6.893,26	0,511%
2.1.12	DER-ES EDIF	'020351	Tapume madeira compensada resinada e= 12mm h=2,20m, estr. c/ mad reflorest., incl mont, pintura esmalte sint, adesivo "SEMOBI" 60x60cm a cada 10m e faixas c/ pintura esmalte sintético nas cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm	M	40,00	278,69	11.147,60	31,96%	14.710,37	1,090%
<b>3. PAPI - CABECEIRA 06</b>							<b>486.956,65</b>		<b>574.704,03</b>	<b>42,566%</b>
<b>3.1. Infraestrutura</b>							<b>72.777,49</b>		<b>96.037,17</b>	<b>7,113%</b>
3.1.1	DER-ES EDIF	'030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	8,40	46,09	387,16	31,96%	510,89	0,038%
3.1.2	DER-ES EDIF	'030119	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m2	12,00	24,11	289,32	31,96%	381,79	0,028%
3.1.3	DER-ES EDIF	'040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	1,20	551,25	661,50	31,96%	872,92	0,065%
3.1.4	DER-ES EDIF	'030204	Lastro de areia	m3	2,40	171,02	410,45	31,96%	541,63	0,040%
3.1.5	DER-ES EDIF	'030201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	2,40	49,63	119,11	31,96%	157,18	0,012%
3.1.6	DER-ES EDIF	'040206	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	6,00	73,25	439,50	31,96%	579,96	0,043%
3.1.7	DER-ES EDIF	'151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	40,00	50,72	2.028,80	31,96%	2.677,20	0,198%
3.1.8	DER-ES EDIF	'040233	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	1,86	569,16	1.058,64	31,96%	1.396,98	0,103%
3.1.9	ADAPTADO	CP 001	Cabo de cobre isolado, seção de 10 mm2, tensão de isolamento 3,6/6kV, borracha EPR, 90°C em serviço contínuo, cobertura ST2, tempera mole, sem blindagem, para auxílio luminoso de aeroportos (Adaptado DER-ES/INFRAERO)	m	3.792,00	17,20	65.222,40	31,96%	86.067,48	6,375%
3.1.10	DER-ES EDIF	'040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	20,00	10,72	214,40	31,96%	282,92	0,021%



**SEMOBI - SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Revisão 00

Projeto  
**Implantação de indicadores de precisão PAPI nas cabeceiras 06 e 24 do Aeroporto de Linhares (SNLN)**  
Local  
**Linhares - ES**

FONTES DE PREÇOS:  
DER-ES-EDIF - FEV/2022 | SINAPI-ES - FEV/2022  
PESQUISA SEMOBI | INFRAERO  
BDI 31,96% E 15,57% (RES. 329/2019 TCE-ES) | LS 157,27% (DER-ES) E 84,04% (DER-ES CONSULTORIA)

Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PESO RELATIVO (%)
3.1.11	ADAPTADO SINAPI	CP 009	Cordoalha de cobre nú 16mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador, fornecimento e instalação. Adaptado SINAPI.	m	48,00	30,32	1.455,36	31,96%	1.920,49	0,142%
3.1.12	DER-ES EDIF	'030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	7,80	62,93	490,85	31,96%	647,73	0,048%
<b>3.2</b>			<b>Equipamentos</b>				<b>414.179,16</b>		<b>478.666,86</b>	<b>35,453%</b>
3.2.1	ADAPTADO/ COTAÇÃO	CP 002	Fornecimento e Instalação de caixa de luz PAPI, padrão ICAO, alimentação circuito corrente constante 6,6A, incluindo: transformador de isolamento, kits conectores MT e BT, cabo/rabicho, pés frangíveis, clinômetro digital, acessórios de instalação, transporte até o local de realização do serviço (Linhares-ES).	UND	4,00	75.673,06	302.692,24	15,57%	349.821,42	25,91%
3.2.2	ADAPTADO/ COTAÇÃO	CP 003	Fornecimento e Instalação de regulador de corrente constante, potência nominal 4,0kVA, tipo L-829, classe 1 (6,6A0, estilo 2 (5 brilhos), controle remoto para PAPI, acessórios de instalação, transporte até o local de realização do serviço (Linhares-ES).	UND	1,00	108.349,04	108.349,04	15,57%	125.218,99	9,27%
3.2.3	ADAPTADO/ COTAÇÃO	CP 004	Fornecimento e Instalação de supressor de surto MT para circuitos série de balizamento/PAPI, acessórios de instalação, transporte até o local de realização do serviço (Linhares-ES).	UND	2,00	1.568,94	3.137,88	15,57%	3.626,45	0,27%
<b>4.</b>			<b>PAPI - CABECEIRA 24</b>				<b>458.886,25</b>		<b>537.662,33</b>	<b>39,823%</b>
<b>4.1</b>			<b>Infraestrutura</b>				<b>44.707,09</b>		<b>58.995,47</b>	<b>4,370%</b>
4.1.1	DER-ES EDIF	'030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	8,40	46,09	387,16	31,96%	510,89	0,038%
4.1.2	DER-ES EDIF	'030119	Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg	m2	12,00	24,11	289,32	31,96%	381,79	0,028%
4.1.3	DER-ES EDIF	'040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m <sup>3</sup> (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	1,20	551,25	661,50	31,96%	872,92	0,065%
4.1.4	DER-ES EDIF	'030204	Lastro de areia	m3	2,40	171,02	410,45	31,96%	541,63	0,040%
4.1.5	DER-ES EDIF	'030201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	2,40	49,63	119,11	31,96%	157,18	0,012%
4.1.6	DER-ES EDIF	'040206	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m2	6,00	73,25	439,50	31,96%	579,96	0,043%
4.1.7	DER-ES EDIF	'151141	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	40,00	50,72	2.028,80	31,96%	2.677,20	0,198%
4.1.8	DER-ES EDIF	'040233	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m3	1,86	569,16	1.058,64	31,96%	1.396,98	0,103%
4.1.9	ADAPTADO	CP 001	Cabo de cobre isolado, seção de 10 mm <sup>2</sup> , tensão de isolamento 3,6/6kV, borracha EPR, 90°C em serviço contínuo, cobertura ST2, tempera mole, sem blindagem. para auxílio luminoso de aeroportos (Adaptado DER-ES/INFRAERO)	m	2.160,00	17,20	37.152,00	31,96%	49.025,78	3,631%
4.1.10	DER-ES EDIF	'040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	20,00	10,72	214,40	31,96%	282,92	0,021%
4.1.11	ADAPTADO SINAPI	CP 009	Cordoalha de cobre nú 16mm <sup>2</sup> , não enterrada, com isolador, fornecimento e instalação. Adaptado SINAPI.	m	48,00	30,32	1.455,36	31,96%	1.920,49	0,142%
4.1.12	DER-ES EDIF	'030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m3	7,80	62,93	490,85	31,96%	647,73	0,048%
<b>4.2</b>			<b>Equipamentos</b>				<b>414.179,16</b>		<b>478.666,86</b>	<b>35,453%</b>
4.2.1	ADAPTADO/ COTAÇÃO	CP 002	Fornecimento e Instalação de caixa de luz PAPI, padrão ICAO, alimentação circuito corrente constante 6,6A, incluindo: transformador de isolamento, kits conectores MT e BT, cabo/rabicho, pés frangíveis, clinômetro digital, acessórios de instalação, transporte até o local de realização do serviço (Linhares-ES).	UND	4,00	75.673,06	302.692,24	15,57%	349.821,42	25,910%
4.2.2	ADAPTADO/ COTAÇÃO	CP 003	Fornecimento e Instalação de regulador de corrente constante, potência nominal 4,0kVA, tipo L-829, classe 1 (6,6A0, estilo 2 (5 brilhos), controle remoto para PAPI, acessórios de instalação, transporte até o local de realização do serviço (Linhares-ES).	UND	1,00	108.349,04	108.349,04	15,57%	125.218,99	9,275%
4.2.3	ADAPTADO/ COTAÇÃO	CP 004	Fornecimento e Instalação de supressor de surto MT para circuitos série de balizamento/PAPI, acessórios de instalação, transporte até o local de realização do serviço (Linhares-ES).	UND	2,00	1.568,94	3.137,88	15,57%	3.626,45	0,269%
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>36.296,33</b>		<b>47.896,64</b>	<b>3,548%</b>
5.1			<b>Comissionamento e homologação</b>				<b>35.527,80</b>		<b>46.882,48</b>	<b>3,472%</b>

2022-QP857J - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 03/05/2022 06:52 PÁGINA 2 / 4



SEMOBI - SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Revisão 00

Projeto

Implantação de indicadores de precisão PAPI nas cabeceiras 06 e 24 do Aeroporto de Linhares (SNLN)

Local

Linhares - ES

FONTES DE PREÇOS:

DER-ES-EDIF - FEV/2022 | SINAPI-ES - FEV/2022

PESQUISA SEMOBI | INFRAERO

BDI 31,96% E 15,57% (RES. 329/2019 TCE-ES) | LS 157,27% (DER-ES) E 84,04% (DER-ES CONSULTORIA)

Item	Fonte	Código	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	BDI	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PESO RELATIVO (%)
5.1.1	ADAPTADO	CPU 005	Testes e comissionamento do PAPI	CJ	2,00	12.661,90	25.323,80	31,96%	33.417,29	2,475%
5.1.2	ADAPTADO	CPU 006	Acompanhar vistoria técnica de homologação (ground check)	CJ	2,00	3.061,20	6.122,40	31,96%	8.079,12	0,598%
5.1.3	ADAPTADO	CPU 007	Acompanhar voo de homologação (fly check)	CJ	2,00	2.040,80	4.081,60	31,96%	5.386,08	0,399%
<b>5.2</b>			<b>Diversos</b>				<b>768,53</b>		<b>1.014,15</b>	<b>0,075%</b>
5.2.1	DER-ES Edif	'200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	UND	1,00	768,53	768,53	31,96%	1.014,15	0,075%
<b>CUSTO COM BDI (R\$)</b>									<b>1.350.137,98</b>	<b>100,00%</b>
<b>CUSTO SEM BDI (R\$)</b>									<b>1.126.031,35</b>	

## ASSINATURA

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**ALBERTO FREDERICO SALUME COSTA**

GERENTE QCE-03

GEPMA - SEMOBI - GOVES

assinado em 03/05/2022 06:52:15 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 03/05/2022 06:52:15 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ALBERTO FREDERICO SALUME COSTA (GERENTE QCE-03 - GEPMA - SEMOBI - GOVES)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-QP857J>