

## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Enviado em:** sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12  
**Para:** Luis Oliveira (loliveira@eacegroup.com)  
**Assunto:** Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** 201801051413.pdf

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
SECRETARIA DE GOVERNO  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA DE RECURSOS LOGÍSTICOS  
COORDENAÇÃO-GERAL DE LICITAÇÃO E CONTRATO  
**COORDENAÇÃO DE LICITAÇÃO**

Anexo III do Palácio do Planalto, Ala "A", Sala 207. CEP 71150-900 – Brasília/DF  
Tel.: (61) 3411-2537

Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG

Brasília, 05 de janeiro de 2018.

Ao Senhor

**Luis Miguel Gomes Oliveira**

EACE ENGENHEIROS ASSOCIADOS CONSULTORES EM ENGENHARIA LTDA

SCS Quadra 01 Bloco G30 Sala 1108 Ed. Baracat – Asa Sul

Brasília - DF - CEP 70309-900

Tel.: (61) 3701-7474981852563

E-mail: loliveira@eacegroup.com

Assunto: **Pregão, na forma Eletrônica, nº 034/2017-GSI**

Prezado Senhor,

1. Considerando a participação da empresa EACE ENGENHEIROS ASSOCIADOS CONSULTORES EM ENGENHARIA LTDA no certame em epígrafe e considerando ainda as razões de recurso apresentadas pelas empresas FOX ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA E PÓLUX ENGENHARIA LTDA referentes ao pregão nº 034/2017-GSI e tendo em vista que as contrarrazões não foram suficientes para esclarecer os argumentos registrados pelas recorrentes, solicito, com base no § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, o que se segue:

a) Encaminhar documentos que demonstrem quais as áreas e as respectivas metragens que correspondem ao serviço de videomonitoramento executado no objeto do Contrato nº 0022-EG/2011/0058 celebrado com a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO, de que trata o Atestado Técnico, de forma a comprovar o atendimento dos subitens **10.4.3.2.1.1.1.1** e **10.4.3.2.1.1.1.2** do edital.

2. Por fim, haja vista que o Pregão citado está em andamento, solicito a gentileza de encaminhar a resposta até às **18:00h, de 08 de janeiro de 2017**, pelo e-mail [cpl@presidencia.gov.br](mailto:cpl@presidencia.gov.br). Qualquer contato poderá ser feito pelo telefone (61) 3411-2537.

Atenciosamente,

  
**Vesper Cristina B. Cardelino**  
Coordenadora de Licitação/PR

## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
**Enviado em:** sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:15  
**Para:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Assunto:** RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** CF.04-461.16\_11708-01.pdf; CF.04-461.16\_11706-01.pdf; CF.04-461.16\_11707-01.pdf

Prezada Pregoeira,

Enviamos em anexo os arquivos solicitados.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12  
Para: Luis Oliveira ([loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)) <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>  
Assunto: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

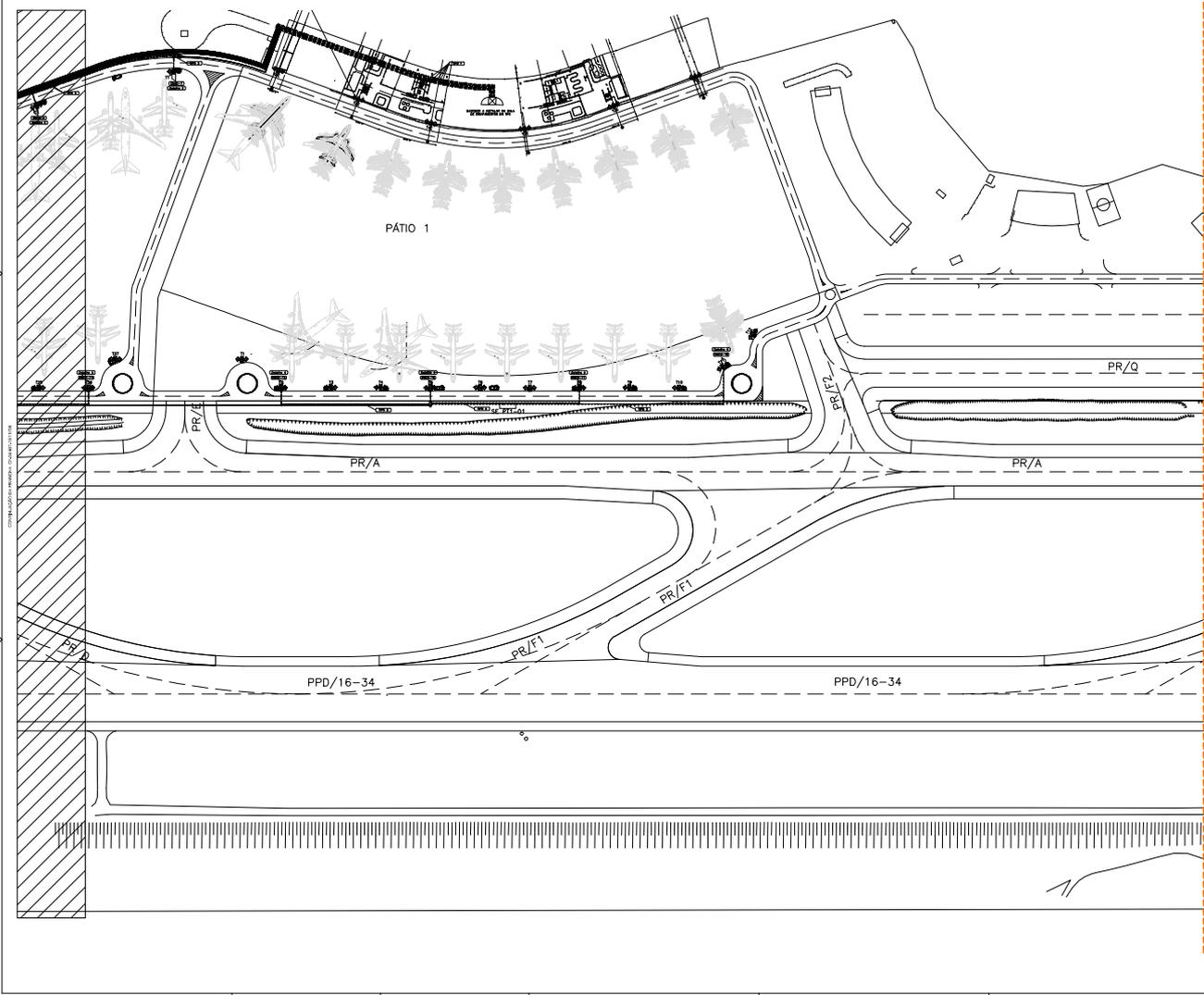
Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437







**SIMBOLOGIA:**

- CÂMERA EXTERNA MÓVEL, 30° DE ZENITH, MONTADA EM COLUNA POSTERIOR (ZENITH: 30°/360°, ZENITH: 0°/360°)
- CÂMERA EXTERNA DE CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO
- CÂMERA EXTERNA DE CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO - PRINCIPAIS 45°/360°
- CÂMERA EXTERNA DE CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO - PRINCIPAIS 45°/360°
- CÂMERA EXTERNA DE CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO - PRINCIPAIS 45°/360°

**PARÂMETROS TÉCNICOS DO PROJETO:**

- TP1 - 30° DE ZENITH, MONTADA EM COLUNA POSTERIOR, PARA INSTALAÇÃO EXTERNA, CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO
- TP2 - 45° DE ZENITH, MONTADA EM COLUNA POSTERIOR, PARA INSTALAÇÃO EXTERNA, CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO
- TP3 - 45° DE ZENITH, MONTADA EM COLUNA POSTERIOR, PARA INSTALAÇÃO EXTERNA, CÂMERA ÚNICA DE CORREÇÃO DE DISTORÇÃO EXISTENTE NO CENÁRIO

**LEGENDA:**

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO
01	01	01
02	02	02
03	03	03
04	04	04
05	05	05
06	06	06
07	07	07
08	08	08
09	09	09
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**TABELA QUANTITATIVAS**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
01	01	01
02	02	02
03	03	03
04	04	04
05	05	05
06	06	06
07	07	07
08	08	08
09	09	09
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**LEGENDA DE MATERIAIS:**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
01	01	01
02	02	02
03	03	03
04	04	04
05	05	05
06	06	06
07	07	07
08	08	08
09	09	09
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

**LEGENDA DE INSTALAÇÕES:**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE
01	01	01
02	02	02
03	03	03
04	04	04
05	05	05
06	06	06
07	07	07
08	08	08
09	09	09
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69

## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
**Enviado em:** sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:20  
**Para:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Assunto:** RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** CF.04-461.16\_11710-01.pdf; CF.04-461.16\_11709-01.pdf

Email 2

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12  
Para: Luis Oliveira ([loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)) <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>  
Assunto: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437





## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
**Enviado em:** sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:24  
**Para:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Assunto:** RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** CF.01-461.07\_15121-01.pdf; CF.01-461.07\_15122-01.pdf; CF.01-461.23\_15120-01.pdf

Prezada pregoeira.

Em anexo email 3/3.

Foram enviados 3 email com os arquivos abaixo identificados.

CF.01-461.07\_15121-01  
CF.01-461.07\_15122-01  
CF.01-461.23\_15120-01  
CF.04-461.16\_11706-01  
CF.04-461.16\_11707-01  
CF.04-461.16\_11708-01  
CF.04-461.16\_11709-01  
CF.04-461.16\_11710-01

Solicito informar se recebeu todos.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[\[mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br\]](mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br)  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12  
Para: Luis Oliveira ([loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)) <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>  
Assunto: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DIALOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

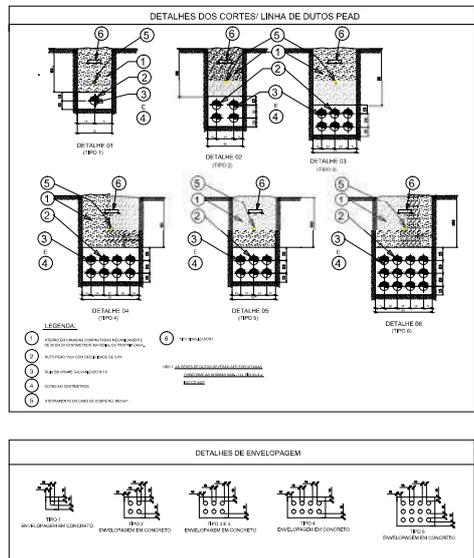
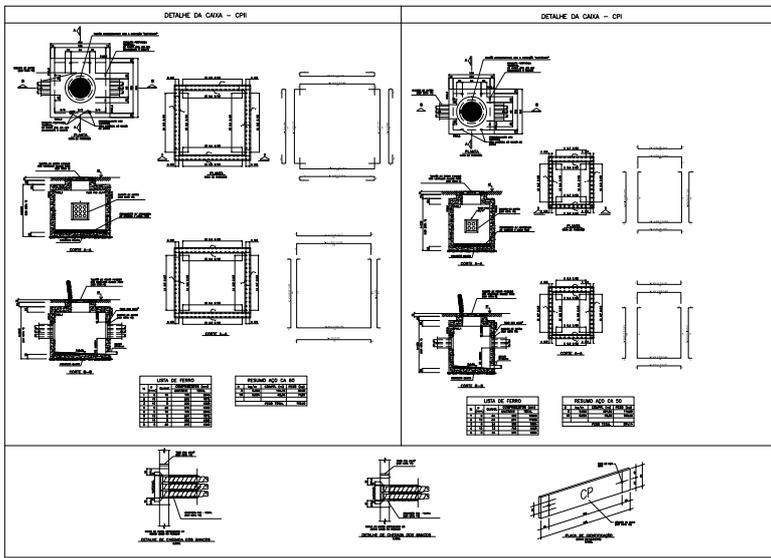
Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437



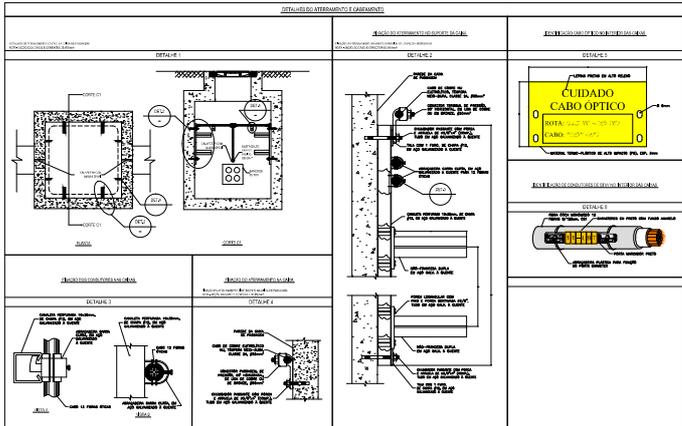


**NOTAS**

1. VERIFICAR CORTES DE DIMENSIONES DA VIGANETA CONTRA-TELA.
2. CONCRETO F20 - 200kg/m<sup>3</sup>.
3. CONCRETO MANSO EM "PRAÇA" 150.
4. CONCRETO DE ACABAMENTO ESPECIAL SCS.
5. A CAIXA DEVE SER DE PAREDE PARA VITELADO DA ÁREA SUJEITA A TRAFEGO DE VEICULOS E PESSOAS.
6. A ÁREA DAS DUTOS DEVE SER REVESTIDA COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDA COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDA COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
7. O TUBO DEVE SER COM CARACTERÍSTICAS DE CARGA DE ACIMA DO TUBO, COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
8. O TUBO DEVE SER COM CARACTERÍSTICAS DE CARGA DE ACIMA DO TUBO, COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
9. O TUBO DEVE SER COM CARACTERÍSTICAS DE CARGA DE ACIMA DO TUBO, COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
10. O TUBO DEVE SER COM CARACTERÍSTICAS DE CARGA DE ACIMA DO TUBO, COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
11. A SUJEIÇÃO DO CONCRETO DEVE SER FEITA COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
12. A SUJEIÇÃO DO CONCRETO DEVE SER FEITA COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.
13. A SUJEIÇÃO DO CONCRETO DEVE SER FEITA COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E DEVE SER REVESTIDO COM REVESTIMENTO DE ALUMÍNIO OU DE OUTRO MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA.

**DOCUMENTO REFERENCIAL**

DOCUMENTO Nº	REVISÃO
CP 01/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 02/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 03/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 04/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 05/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 06/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 07/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 08/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 09/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 10/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 11/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 12/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 13/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 14/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 15/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 16/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 17/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 18/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 19/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 20/1997	Revisão 01 - 1ª Edição



**DOCUMENTO REFERENCIAL**

DOCUMENTO Nº	REVISÃO
CP 01/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 02/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 03/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 04/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 05/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 06/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 07/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 08/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 09/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 10/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 11/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 12/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 13/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 14/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 15/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 16/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 17/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 18/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 19/1997	Revisão 01 - 1ª Edição
CP 20/1997	Revisão 01 - 1ª Edição

CP 01/1997



## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
**Enviado em:** sábado, 6 de janeiro de 2018 10:00  
**Para:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Assunto:** RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** CF.01\_100.01\_09644\_00\_A0\_PLANTA GERAL.PDF; CF.01-461.75\_11553-02\_MD.PDF; Resposta Ofício 01\_2018.pdf

Prezada Pregoeira,

Enviamos em anexo a informação da área e respetiva metragem.

Os arquivos DWG seguirão em 2 email separados, dada a dimensão dos arquivos.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:36  
Para: Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Recebemos os documentos. Entretanto é necessário que seja informada a área e a metragem do serviço que foi executado, referente aos documentos enviados.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR

-----Mensagem original-----

De: Luis Oliveira [<mailto:loliveira@eacegroup.com>] Enviada em: sexta-feira,  
5 de janeiro de 2018 18:20  
Para: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Email 2

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA - Eagroup

Curitiba - Brasília - Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino

[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]

Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12

Para: Luis Oliveira ([loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)) <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>

Assunto: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437



02	ATENDIMENTO RAT 913RD01/GTCF-3/12	28/09/2012	GILDAZIO FATURI		GILDAZIO FATURI
01	ATENDIMENTO RAT 706RD01/GTCF-3/12	05/08/2012	GILDAZIO FATURI		GILDAZIO FATURI
00	EMISSÃO INICIAL	20/06/2012	GILDAZIO FATURI		GILDAZIO FATURI
Rev	Modificação	Data	Projetista	Desenhista	Aprovo



Coordenador de Projeto	CREA / UF	Autor do Proj./Resp. Técnico	CREA / UF	Co-autor	CREA / UF
GUILHERME MARCONDES MACHADO CREA 11887/D - DF		GILDAZIO FATURI	92.488/D-RS		
Coordenador do Contrato	CREA/UF	Coord. Adjunto Contrato	CREA/UF	Desenhista	
GUILHERME MARCONDES MACHADO CREA 11887/D - DF		ANDRÉ DO VALLE ABREU CREA 10.542/D - DF			
Numero		Conferido	CREA/UF	Escala	Data
		GILDAZIO FATURI	92.488/D-RS	S/E	28-09-2012

			Sítio		
			<b>AEROPORTO INTERNACIONAL TANCREDO NEVES - CONFINS</b>		
			Área do sítio		
			<b>PATIOS E PISTAS</b>		
Escala	Data	Desenhista	Especialidade / Subespecialidade		
S/ESCALA	28/09/2012		<b>SISTEMAS ELETRÔNICOS / STVV</b>		
Fiscal do Contrato		Rubrica	Tipo / Especificação do documento		
GISELE BARRETO GUSMÃO			<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>		
Fiscal Técnico		Rubrica	Tipo de obra		Classe geral do projeto
RODRIGO DURÃES DE VASCONCELOS CREA 82.088/D - MG			REFORMA		PROJETO BASICO
Gestor do Contrato		Rubrica	Substitui a		Substituída por
ADAIR MOREIRA JUNIOR					
Termo de Contrato Nº			Codificação		
TC-0022-EG/2011-0058			<b>CF.01/461.75/11553/02</b>		

## LISTA ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 – Implantação Geral Aeroporto Confins .....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 2 – Área do escopo de projeto .....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 3 – Configuração Atual da rede STVV Aeroporto Confins .....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 4 – Câmeras para atendimento PPD Existentes .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 5 – Servidores e Encoders Sistema STVV .....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 5 – Arquitetura SITIA INFRAERO .....</b>	<b>21</b>

**LISTA DE TABELAS**

**Tabela 1 – Documentos de Referência ..... 10**  
**Tabela 2 – Distribuição de Câmeras (Fixas e Domo) do Aeroporto Confins..... 17**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

São usadas neste documento as seguintes convenções e abreviaturas:

- 1) **ANATEL** - Agência Nacional de Telecomunicações;
- 2) **COA** – Centro Operações Aeroportuárias;
- 3) **CPD** – Centro Processamento de Dados;
- 4) **DTCEA** – Destacamento de Controle do Espaço Aéreo;
- 5) **EIA** - *Electronic Industries Association*;
- 6) **IATA** - *International Air Transport Association*;
- 7) **ICAO** - *International Civil Aviation Organization*;
- 8) **ISO** - *International Standard Organization*;
- 9) **INFRAERO** – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária;
- 10) **NBR** – Norma Brasileira;
- 11) **PPD** - Pista de pouso e decolagem;
- 12) **SBCF** – Aeroporto Internacional Tancredo Neves – Confins;
- 13) **SITIA** - Sistema Integrado de Tratamento de Informações Aeroportuárias;
- 14) **STVV** – Sistema de Televisão de Vigilância;
- 15) **TAG** – Terminal Aviação Geral;
- 16) **TECA** – Terminal Carga Aérea;
- 17) **TIA** - *Telecommunications Industry Association*;
- 18) **TPS** – Terminal Passageiros;

**GLOSSÁRIO**

- 1) **CONTRATANTE** – INFRAERO – Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária;
- 2) **CONTRATADA** – Empresa, fabricante ou fornecedora, vencedora da concorrência, responsável pela execução da obra;
- 3) **Proponente/Licitante** – Empresa Participante da Licitação;
- 4) **Fiscalização** – Órgão ou empregado designado pela CONTRATANTE como responsável pela fiscalização das obras;
- 5) **Coordenador** – Engenheiro Sênior responsável técnico pela harmonia e compatibilização de todos os serviços especificados e pela obediência a este documento. É o representante da CONTRATADA perante a Fiscalização;

**SUMÁRIO**

<b>1 OBJETIVO</b> .....	7
<b>2 DESCRIÇÃO DO SITIO AEROPORTUÁRIO</b> .....	7
2.1 LOCALIZAÇÃO .....	7
2.2 AREA DE INTERVENÇÃO .....	8
2.3 CONDIÇÕES CLIMÁTICAS .....	9
<b>3 DOCUMENTAÇÃO</b> .....	10
3.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	10
3.2 ENTENDIMENTO.....	11
3.3 EQUIVALÊNCIA.....	12
3.4 PROCEDIMENTOS.....	12
3.5 AS BUILT .....	13
<b>4 NORMAS TÉCNICAS</b> .....	14
<b>5 STVV – SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILÂNCIA</b> .....	15
5.1 SISTEMA EXISTENTE.....	16
5.2 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO .....	19
5.2.1 Objetivo .....	19
5.2.2 Expansibilidade .....	20
5.3 Arquitetura funcional.....	20
5.4 SOFTWARE .....	21
5.5 INFRAESTRUTURA.....	22
5.6 INTERLIGAÇÃO COM AS INSTALAÇÕES EXISTENTES .....	22
5.7 SUPORTE FISICO .....	22
5.8 POSIÇÕES DE OPERAÇÃO .....	23
5.9 EQUIPAMENTOS .....	23
5.9.1 Servidores de vídeo.....	23
5.9.2 Câmeras.....	23
5.9.3 Sistema de Gravação, Armazenamento e Reprodução de Imagens.....	25
5.9.4 Equipamentos Ativos de Rede .....	25

## 1 OBJETIVO

O Projeto Básico que se apresenta tem por objetivo, a definição dos **Sistemas Eletrônicos – STVV – Sistema de Televisão de Vigilância**, do local que abrange o escopo da obra “AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA ÁREA DE MOVIMENTAÇÃO DE AERONAVES E REPLANTIO DE GRAMA NA PLATAFORMA DA PPD NO AEROPORTO INTERNACIONAL TANCREDO NEVES / CONFINS”.

Este documento juntamente com a Especificação Técnica, Memorial de Cálculo e Dimensionamento e o conjunto de desenhos do Projeto Básico compõem os documentos para a licitação de contratação do fornecimento dos Materiais, Equipamentos, Softwares, Serviços de instalação, Manuais, Treinamento e Testes de Comissionamento dos Sistemas Eletrônicos – STVV.

Deverá a CONTRATADA considerar, que a instalação e rapidez de execução são fatores essenciais, de modo a dar resposta ao prazo previsto para a construção, e colocação em serviço.

## 2 DESCRIÇÃO DO SÍTIO AEROPORTUÁRIO

### 2.1 LOCALIZAÇÃO

O Aeroporto Internacional Tancredo Neves, mais conhecido por Aeroporto de Confins (IATA: CNF, ICAO: SBCF), é o principal Aeroporto do estado de Minas Gerais, localizado nos municípios de Confins e Lagoa Santa, distante 40 quilômetros do centro de Belo Horizonte, principal metrópole que o aeroporto serve.



Figura 1 – Implantação Geral Aeroporto Confins

## 2.2 AREA DE INTERVENÇÃO

De acordo com o definido no Termo de Referência, a presente intervenção divide-se da seguinte forma:

### 1) Restauração da Área de Movimentação de Aeronaves Existente:

- Pista de Pouso e Decolagem;
- Pista de Taxi Paralela a Pista de Pouso e Decolagem;
- Restauração da Pista de Taxi Alfa;
- Restauração da Pista de Taxi Bravo;
- Pista de Taxi Charlie 1 e 2;
- Pista de Taxi Fox 1 e 2;
- Pista de Taxi Hotel;
- Pista de Taxi Echo;
- Pista de Taxi Juliete;
- Pista de Taxi Lima;
- Pátio Principal;
- Pátio 2 - Aviação Geral;
- Pátio 3 - Aviação Carga;

### 2) Implantação e Ampliação de Pistas, Pátios e Vias:

- Implantação do Pátio TPS II e Rede de Queroduto;
- Implantação do Pátio TPS III;
- Implantação de Pistas de Táxis;
- Implantação de Saídas Rápidas;
- Implantação da nova via de serviço para atender afastamento em relação à pista de táxi;
- Implantação da nova via de serviço ligação dos hangares;
- Implantação de RESA na Cabeceira 34;
- Ampliação da Pista de Pouso e Decolagem 16/34;
- Ampliação do Pátio TPS I;

- Ampliação do Pátio do TECA;
- Alargamento da Pista de Táxiway F;
- Nivelamento das Áreas Preparadas da Ampliação da PPD 34;

### 3) Reforma dos Auxílios Visuais À Navegação Aérea na área de intervenção.

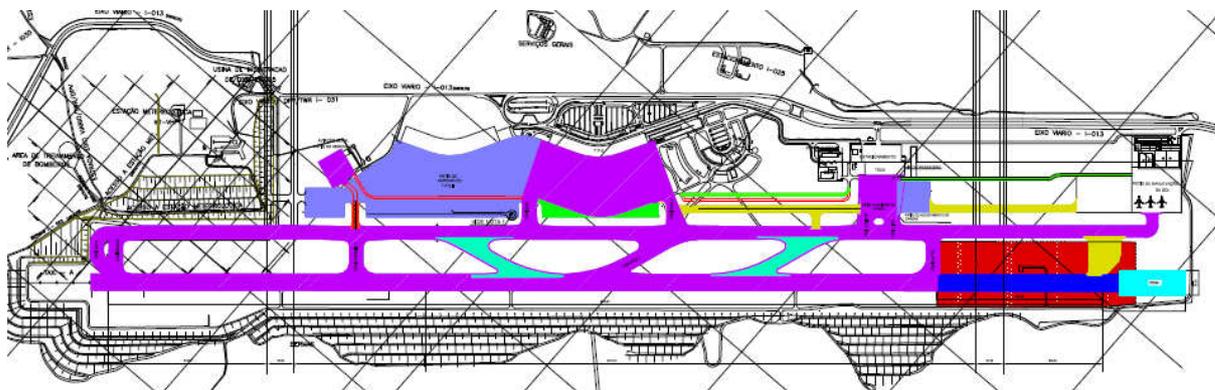


Figura 2 – Área do escopo de projeto

## 2.3 CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

As condições climáticas do local onde serão executadas as obras, serviços e instalados os sistemas, deverão ser levadas em consideração pela CONTRATADA para especificar os cuidados necessários no tratamento, inclusive de tropicalização de todos os itens de fornecimento da CONTRATADA, que serão montados, instalados, operados e mantidos em áreas abrigadas ou não.

Para fornecimento dos equipamentos, deverão ser consideradas as seguintes condições climáticas:

### Condições Gerais

- Cidade: Confins – Minas Gerais.
- Local: Brasil.
- Altitude: 850m.

- Ambiente Distante do Mar.

#### Condições Ambientais Internas

- Temperatura interna máxima: 27,8 °C
- Temperatura de bulbo seco: 27,8 °C
- Temperatura de bulbo úmido: 24,7 °C
- Umidade relativa do ar (média anual): 78%

#### Condições Ambientais Externas

- Temperatura máxima de projeto: 29,1 °C
- Temperatura média de projeto: 23,2 °C
- Temperatura mínima de projeto: 17,2 °C

### 3 DOCUMENTAÇÃO

#### 3.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Fazem parte integrante do presente Projeto Básico os seguintes documentos:

**Tabela 1 – Documentos de Referência**

DOCUMENTO Nº	DESIGNAÇÃO
CF.01/461.75/11553	Memorial Descritivo
CF.01/461.76/13025	Memoriais de Cálculo e Dimensionamento
CF.01/461.92/11554	Especificação Técnica Especifica
CF.01/461.88/11555	Planilha de Serviços e Quantidades
CF.04/461.16/11556	Sistemas Eletrônicos / STVV – Implantação de Equipamento e Cabeamento - Planta Baixa – Folha 2/5
CF.04/461.16/11557	Sistemas Eletrônicos / STVV - Implantação de Equipamento e Cabeamento - Planta Baixa – Folha 3/5
CF.04/461.16/12921	Sistemas Eletrônicos / STVV - Implantação de Equipamento e Cabeamento - Planta Baixa – Folha 4/5
CF.04/461.16/12922	Sistemas Eletrônicos / STVV - Implantação de Equipamento e Cabeamento - Planta Baixa – Folha 5/5
CF.04/461.16/12923	Sistemas Eletrônicos / STVV – Rede de Dutos e Caixas – Planta Baixa – Folha 2/5
CF.04/461.16/12924	Sistemas Eletrônicos / STVV – Rede de Dutos e Caixas – Planta Baixa – Folha 3/5
CF.04/461.16/12925	Sistemas Eletrônicos / STVV – Rede de Dutos e Caixas – Planta Baixa – Folha 4/5
CF.04/461.16/12926	Sistemas Eletrônicos / STVV – Rede de Dutos e Caixas – Planta Baixa – Folha 5/5
CF.01/461.23/12927	Sistemas Eletrônicos / STVV – Diagrama
CF.01/461.07/12928	Sistemas Eletrônicos / STVV – Detalhes

### 3.2 ENTENDIMENTO

As especificações deverão ser examinadas com o máximo cuidado pela CONTRATADA.

Em todos os casos omissos ou suscetíveis de dúvida, deverá a CONTRATADA recorrer à Fiscalização para melhores esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais comunicadas sempre por escrito no “Diário de Obras”.

Em caso de divergência entre as cotas assinaladas nos desenhos e as suas dimensões medidas em escalas, prevalecem sempre as primeiras.

Caso haja divergência entre o projeto e as especificações, prevalece o estabelecido nas especificações, salvo quando houver recomendação explícita em contrário.

Todos os desenhos e demais elementos do projeto fornecidos à CONTRATADA serão entregues sob reserva de qualquer lapso que porventura contenham e não servirão de argumento à mesma para que se exclua da responsabilidade da completa e perfeita execução dos serviços.

A Proponente deverá prever em seu orçamento todas as despesas diretas e indiretas, assim como todos os serviços correlatos inerentes à execução do escopo contratual.

A CONTRATANTE não aceitará quaisquer reclamações nem arcará com quaisquer ônus oriundos da falta de conhecimento ou previsão orçamentária por parte da CONTRATADA para a execução dos serviços.

As características técnicas de cada um dos equipamentos e materiais especificados são compatíveis com as instalações de STVV ora existentes neste aeroporto, devendo, desta forma, serem atendidas pela CONTRATADA.

As características que excepcionalmente necessitem de modificação, deverão ser atendidas por uma configuração superior e não serão objeto de alteração do valor final da proposta, além de serem previamente submetidas à apreciação da Fiscalização.

### 3.3 EQUIVALÊNCIA

Todos os fabricantes e referências citados no presente projeto poderão ser substituídos por outros equivalentes, desde que a qualidade do material ou equipamento seja comprovadamente igual ou superior às especificadas e que a Fiscalização autorize tal substituição.

Definição de Equivalência:

- Dois materiais apresentam equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram;

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para uma das partes, ou seja, CONTRATANTE e CONTRATADA.

No caso da aplicação de um material fora das especificações, a CONTRATADA deverá efetuar a sua substituição e/ou remoção. Da mesma forma, qualquer serviço executado com qualidade inferior à esperada deverá ser refeito. Tudo sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

### 3.4 PROCEDIMENTOS

A execução de todos os serviços necessários a correta instalação dos equipamentos e materiais será de responsabilidade da CONTRATADA.

As operações na realização dos serviços serão acompanhadas e supervisionadas pela Fiscalização, a qual caberá a aprovação a liberação dos levantamentos executados, incluindo aqueles relativos a medições.

A CONTRATADA deverá manter, durante a execução dos serviços, até a sua total conclusão, equipamentos adequados e pessoal especializado para realização

de serviços e de locação dos elementos projetados, orientação e acompanhamento da execução de serviços ou quaisquer outros que se fizerem necessários.

A CONTRATADA fornecerá, formalmente, cópias das cadernetas, dos croquis, dos memoriais e dos demais documentos referentes à realização dos serviços.

Os pontos construtivos definidos no projeto serão locados por processos adequados, sempre dentro dos limites de tolerância e precisão especificados em projeto e nas normas em vigor.

Para a execução dos serviços previstos, deverá a CONTRATADA empregar equipamento de precisão se necessário, com data de aferição máxima igual a 06(seis) meses e submetido à prévia aprovação da Fiscalização.

A ocorrência de erro na locação obrigará a CONTRATADA a efetuar, por sua conta, as modificações, remoções e reposições que se tornem necessárias, conforme orientação da Fiscalização.

### **3.5 AS BUILT**

A CONTRATADA deverá apresentar os As Built (como construído) antes do recebimento dos serviços.

- As plantas deverão possuir o formato adequado, a critério da Fiscalização, padrão ABNT, com carimbo padrão INFRAERO, nas escalas apropriadas. Os desenhos originais deverão ser executados em papel vegetal 90/95 g/m<sup>2</sup>, em 3(três) jogos de cópia papel opaco. Deverão ser elaborados em CAD, no software “Microstation”, da Bentley ou Autocad, da Autodesk, e apresentados em arquivos .dwg e .plt, em versão 2010.
- Os desenhos eletrônicos deverão ser elaborados com configuração de penas de plotagem em conformidade com o padrão INFRAERO, por meio do arquivo “Penas Infraero.ctb”, que será fornecido oportunamente à empresa CONTRATADA.

- Todos os documentos, tanto dissertativos como desenhos deverão rigorosamente obedecer a norma de codificação, apresentação e arquivamento de documentos técnicos da INFRAERO, a ser fornecida à CONTRATADA.
- Especificações Técnicas, em papel A4, elaboradas através do software “Word versão 2007” da Microsoft (para ambiente “Windows”, da Microsoft) ou versão compatível.
- A confecção de planilhas eletrônicas será feita através do programa “EXCEL versão 2007”, ou versão compatível.
- Serão aceitos, em primeiro lugar, discos compactos (DVD/CD). Outros suportes poderão ser aceites, a critério da Fiscalização.

#### 4 NORMAS TÉCNICAS

O projeto será elaborado em conformidade com as normas brasileiras da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, ou normas de entidades reconhecidas internacionalmente, sendo nomeadamente as indicadas:

- ✓ NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento;
- ✓ NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas – Procedimento;
- ✓ TIA/EIA (Telecommunications Industry Association / Eletronic Industries Association) dos Estados Unidos;
- ✓ ISO (Internacional Standard Organization);
- ✓ ANSI – American National Standard Institute.
- ✓ ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ✓ Normas e Regulamentos da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações);
- ✓ NEMA - National Electrical Manufacturers Association;
- ✓ IEC - International Electric Commission;
- ✓ DIN - Deutsche Industrie Normen;
- ✓ IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers;

- ✓ NEC - National Electric Code;
- ✓ ASTM - American Society for Testing and Materials;
- ✓ EIA - Electronic Industries Association;
- ✓ Práticas SEDAP – Presidência da República - Secretaria de Administração Pública –Secretaria de Serviços Gerais – Departamento de Administração de Edifícios Públicos e Instalações.

Prioritariamente deverão ser consideradas as diretrizes da **INFRAERO** e Normas da ABNT e, somente na falta de informações destas, prevalecerá uma das demais Normas estrangeiras citadas.

Deverão ser atendidas as Normas citadas considerando sempre a última versão, ou respectiva substituta, além das complementares.

Além do que preceituam as normas ABNT, DIRENG, INFRAERO, ANAC e as práticas comuns relativas a cada atividade, os serviços deverão obedecer a estas Especificações Técnicas, cabendo à CONTRATADA a responsabilidade final pela perfeita execução dos trabalhos.

O projeto foi elaborado de acordo com os critérios enunciados no MCC, Memoriais de Critérios e Condicionantes N° GE.01/483.75/00932/02, elaborado pela Infraero.

## **5 STVV – SISTEMA DE TELEVISÃO DE VIGILÂNCIA**

As soluções que se apresentam foram baseadas na solução arquitetônica prevista, a sua geometria, enquadramento no meio envolvente, sistemas e instalações existentes e uso previsto para cada espaço.

As instalações propostas visam dar resposta adequada no domínio do Sistema de Televisão de Vigilância (STVV), a instalar na área de intervenção, constituindo uma ampliação do sistema existente, assim como a assegurar a interligação a todo o Complexo do Aeroporto de Confins, nomeadamente com o Terminal TPS-1, assim como com todas as áreas operacionais do Complexo Aeroportuário.

## 5.1 SISTEMA EXISTENTE

Conforme indicado em fase de Estudo Preliminar, o sistema de vigilância STVV atualmente instalado no Aeroporto de Confins é composto por um mix de câmaras analógicas e digitais, integradas na rede de telemática do sítio aeroportuário.

Atualmente está sendo feita a substituição das câmaras existentes analógicas por câmaras digitais IP.

A composição do sistema STVV existente é basicamente o indicado:

- Três Centrais de Operação, localizadas no COA, CMES e CGA;
- Disponibilização de 128 câmeras distribuídas por TPS, TECA, PPD, eixo viário e DTCEA;
- Vinte Monitores remotos localizados nas Gerências, COA, Polícia Federal, etc;
- Possível expansão do sistema até 600 câmeras;
- Possível gravação de todas as câmeras por um período estimado de 35 dias;

A interligação das câmeras é efetuada localmente através dos rack's de telemática distribuídos no sítio aeroportuário, sendo que existe uma rede exclusiva do STVV para interligação entre os rack's e o CPD (Centro Processamento Dados) localizado no TPS-1 Mezzanino – Sala de Equipamentos.

A configuração da rede STVV existente é a que se indica na figura seguinte, sendo que os equipamentos ativos são instalados nos rack's de Telemática (existindo compartilhamento do espaço), sendo a partir destes a rede exclusiva do STVV até ao CPD.

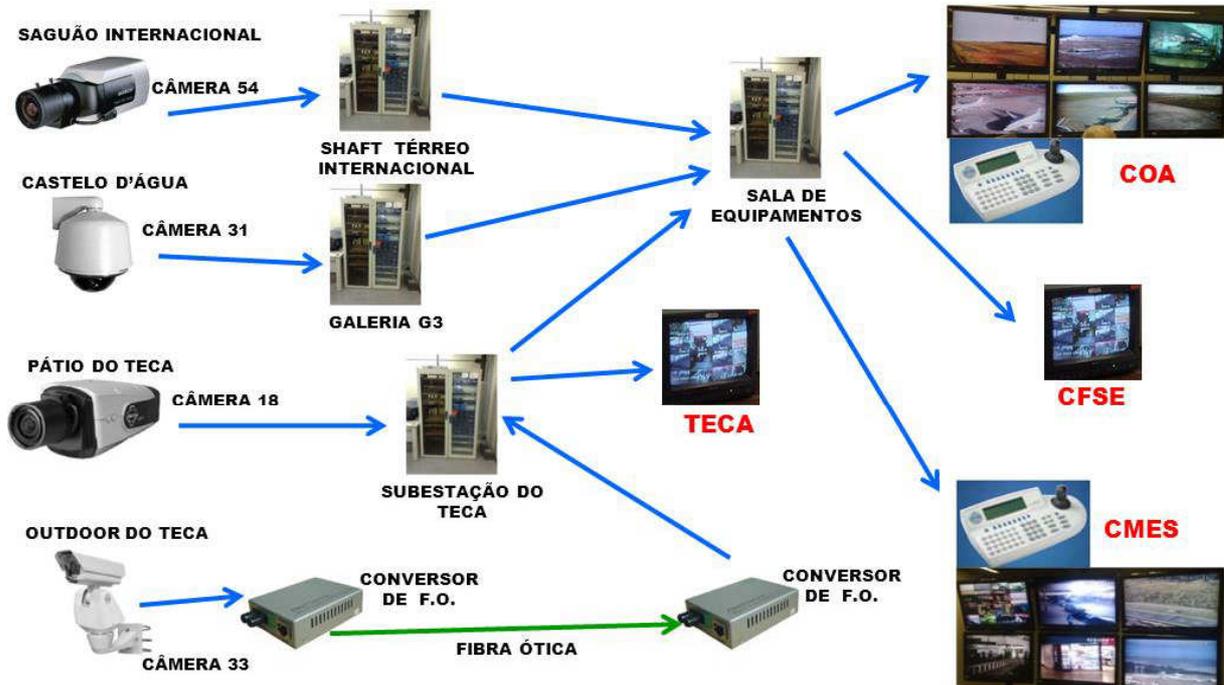
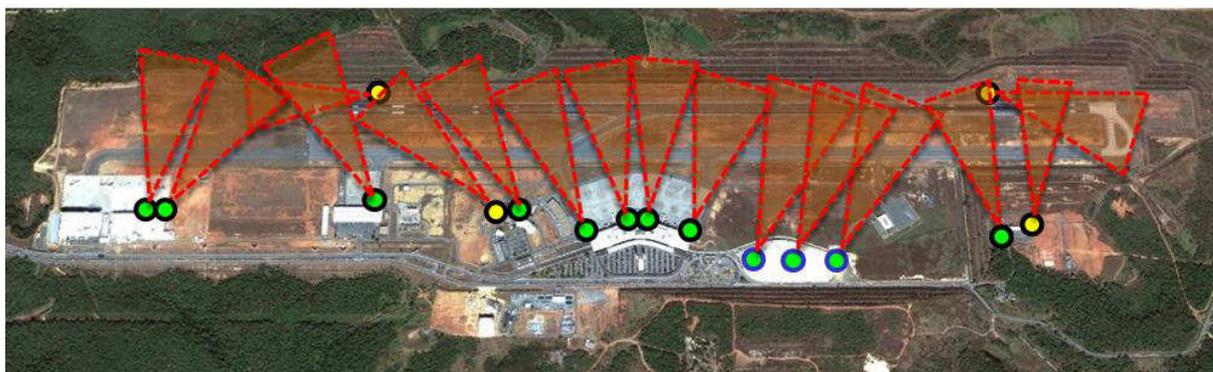


Figura 3 – Configuração Atual da rede STVV Aeroporto Confinos

A distribuição de câmeras no sitio Aeroportuário é conforme se indica na Tabela abaixo.

Tabela 2 – Distribuição de Câmeras (Fixas e Domo) do Aeroporto Confinos

SETOR	QUANTIDADE
TPS	70
TECA	12
PATIO PRINCIPAL	20
PPD	16
AVIAÇÃO GERAL	3
DEMAIS ÁREAS	7
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>



- Câmera analógica existente
- Câmera fixa (I.P.) ativada
- Câmera dômus (I.P.) ativada

**Figura 4 – Câmeras para atendimento PPD Existentes**

As câmeras indicadas na figura 4 referem-se às câmeras para atendimento exclusivo da PPD.

As câmeras existentes são do tipo analógico e digital, sendo que de acordo com a informação recolhida junto da manutenção do Aeroporto as câmeras analógicas estão sendo substituídas por câmeras digitais.

Estas são do tipo fixo e móvel. Todas as câmeras afetas á pista de pouso e decolagem são fixas sendo as câmeras dos pátios do tipo móvel.

As câmeras móveis são do tipo IP referência Spectra IV IP H.264 da Pelco Modelo SD4E35-PG-E0.

As câmeras fixas são do tipo IP Day/Night linha Sarix da Pelco modelo IXS0DN equipadas com lente 1/3" Pelco 13VD5-50.

O sistema STVV existente é composto por *hardware* Pelco e *software* Endura, possuindo servidores redundantes.

No CPD encontra-se instalado um rack de uso exclusivo do STVV, onde se encontra instalado todo o sistema STVV.

Estão instalados também alguns *encoders* que fazem a conversão (analógico-digital) de algumas câmeras analógicas existentes.



Figura 5 – Servidores e Encoders Sistema STVV

## 5.2 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

Os critérios previstos para o dimensionamento da rede do STVV são os indicados:

- Caracterização do espaço;
- Caracterização do risco;
- Arquitetura do Complexo;
- Localização das áreas técnicas;
- Facilidade de operação e Manutenibilidade;
- Gerenciamento objetivo;
- Expansibilidade;
- Enquadramento operacional de segurança.

### 5.2.1 Objetivo

O STVV tem como objetivo servir de apoio à Supervisão de Segurança e à Operação do Aeroporto, permitindo monitorar e gerenciar as imagens captadas por uma rede de câmeras de vídeo instaladas nos TPS, TECA, TAG, Pátio de Aeronaves, Cabeceiras das Pistas de pouso e decolagem, Áreas Perimetrais nos limites da área patrimonial e Acessos de veículos e pedestres ao lado Ar, acessos

de embarque e desembarque, áreas de movimentação e manuseio de bagagens e outras áreas dentro do Sítio Aeroportuário, sejam estas restritas ao público ou não.

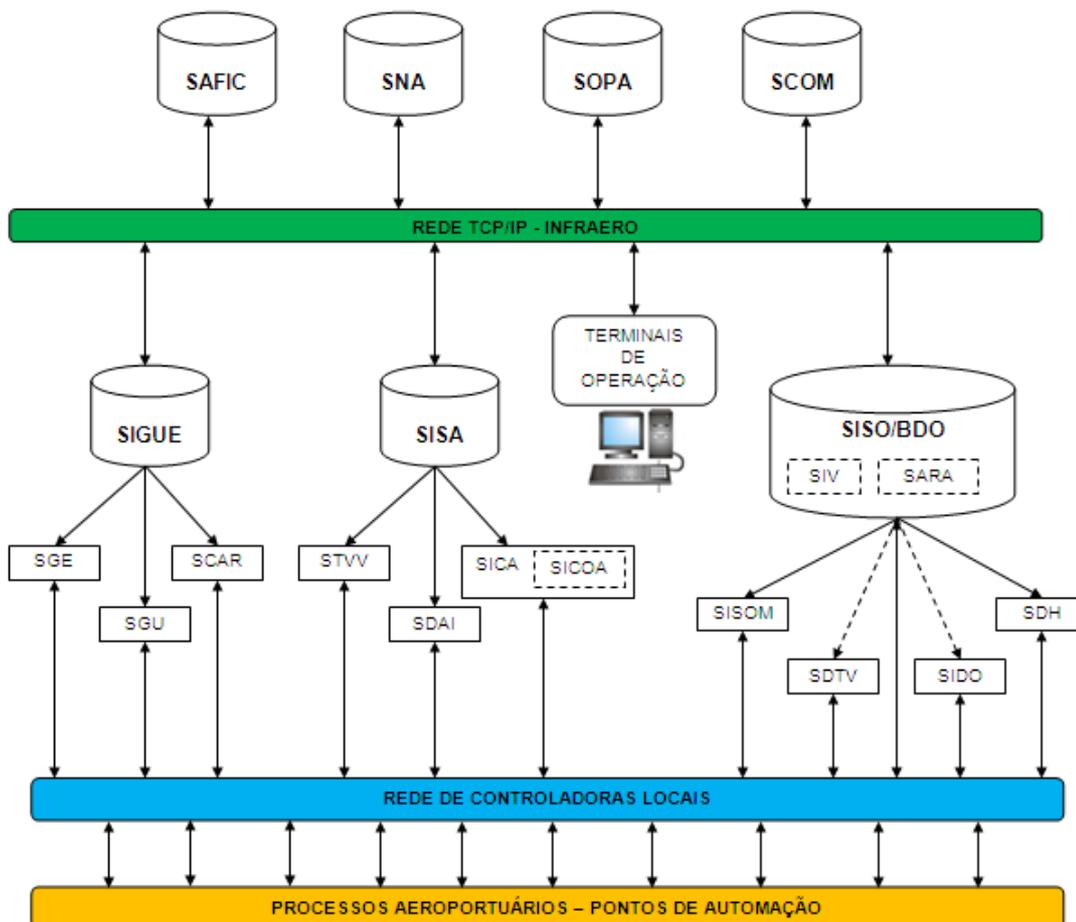
O Sistema STVV que se prevê para a presente intervenção constituirá uma expansão do sistema existente.

### **5.2.2 Expansibilidade**

Na definição dos princípios básicos a serem observados no projeto do STVV, prevê-se que este será projetado com capacidade de expansão de no mínimo 50%, tanto da quantidade de câmeras como da capacidade de armazenamento de imagens, sem que para isso haja necessidade de troca de Hardwares ou Softwares devendo todos os seus componentes apresentarem um tempo de vida útil de ao menos 15 (quinze) anos.

### **5.3 Arquitetura funcional**

O Sistema de Televisão de Vigilância (STVV) que se propõe, será “a cores” tipo digital IP (Internet Protocol) complementando na área de intervenção as câmeras já existentes.



**Figura 6 – Arquitetura SITIA INFRAERO**

Assim, prevê-se que as novas câmeras possam ser gerenciadas utilizando o sistema existente, em regime de 24 horas, 7 dias por semana, continuamente.

A configuração do sistema STVV preconizado é extremamente flexível, permitindo uma fácil adaptação às necessidades decorrentes de eventuais alterações na compartimentação do Complexo ou da expansão do sistema, assim como ao etapeamento definido em fase de projeto básico para as obras.

#### 5.4 SOFTWARE

Na presente intervenção será efetuado o upgrade do Software de gerenciamento de imagens existente, de forma a comportar as novas câmeras.

O sistema será protegido por um sistema de senhas multinível de no mínimo 3 níveis, atribuídas a supervisores e operadores. Dessa forma, os recursos de configuração e operação somente poderão ser realizados por pessoal autorizado.

Terá recursos de captação e gravação de imagens coloridas com apresentação e identificação da câmera geradora, sua localização, data e hora.

## **5.5 INFRAESTRUTURA**

Propõe-se uma infraestrutura de comunicação, para transmissão de dados independente da dos demais sistemas, de uso exclusivo ao STVV, á semelhança da já existente no Aeroporto, sendo os rack's comuns aos sistemas de telemática.

Esta justifica-se, com a elevada demanda de dados, associada aos sistemas de STVV, pelo que se prevê uma infraestrutura em fibra óptica, para atender em exclusivo estes sistemas de segurança.

## **5.6 INTERLIGAÇÃO COM AS INSTALAÇÕES EXISTENTES**

O Sistema STVV irá interligar-se com as redes já existentes no TPS-1.

## **5.7 SUPORTE FISICO**

Para a interligação da Matriz de Controle com os vários switchs e entre estes e as câmeras, o suporte físico proposto passa por uma solução em fibra e/ou em cobre, que deverá obedecer às Normas aplicáveis, nomeadamente as indicadas:

- Todo o suporte físico assenta numa rede baseada em cabos isentos de halogênios, de Classe E (UTP 4/) e OF-500 (Fibra-Óptica – monomodo – OS1).

- Para distâncias superiores a 90m propõe-se que a ligação à respectiva câmara seja estabelecida em fibra-óptica, sendo previsto o respectivo conversor eletro ótico, junto à câmara.

## **5.8 POSIÇÕES DE OPERAÇÃO**

Não se prevê intervenção nas posições de operação existentes, uma vez que na presente intervenção apenas se procederá á instalação de novas câmeras e respetiva integração no sistema existente.

Está subjacente no entanto todas as programações necessárias efetuar no software existente, para compatibilização entre os sistemas novos e existentes.

## **5.9 EQUIPAMENTOS**

### **5.9.1 Servidores de vídeo**

No âmbito da presente intervenção prever-se-á a ampliação do sistema de gravação existente, de forma a comportar as novas câmeras, assim como a configuração e parametrização do servidor de visualização e gerenciamento em face da instalação de novas câmeras.

### **5.9.2 Câmeras**

As câmeras de TV previstas são do tipo CCD (Charge Coupled Device), em cores, do tipo digital (IP), as quais serão implantadas tendo em atenção as particularidades de cada local a vigiar, bem como os ângulos de visão necessários para cobertura das potenciais situações de alarme e vigilância.

Dado que nos locais onde as câmeras serão implantadas é previsível uma variação de iluminância acentuada (zonas exteriores e grande parte das interiores junto a fachadas envidraçadas), as câmeras a fornecer deverão ser equipadas com obturadores automáticos do tipo "auto iris".

O tipo de câmeras preconizado deverá permitir obter imagens nítidas para níveis de iluminação variando entre a penumbra (1 lux) e a luz do dia (exterior), prevendo-se que as instalações de iluminação normal, de emergência e de socorro, do edifício, possam garantir, em permanência, aquele nível mínimo.

As imagens geradas pelas câmeras indicam a sua localização geográfica, a referência (número), a data e hora.

As câmeras são instaladas em invólucros adequados ao tipo de local a que se destinam, de modo a assegurar uma adequada proteção contra danos causados pelas condições ambientais e contra atos de vandalismo e sabotagem, permitindo também a sua adequada integração na arquitetura e decoração das diversas zonas.

As câmeras a utilizar para monitoramento da PPD serão fixas, enquanto as câmeras para monitoramento do pátio de aeronaves serão moveis do tipo domus.

As câmeras devem ainda permitir as seguintes funcionalidades, de acordo com o local da sua instalação, garantindo no mínimo os seguintes requisitos:

- Conjunto de câmeras externas fixas para monitoração de todo o percurso das Pistas de Pouso e Decolagem, que permitam, principalmente, a leitura do código da aeronave e o cálculo da sua velocidade;
- As câmeras devem ser dotadas de sensores, ou serem capazes de funcionar em conjunto com sensores, nos locais onde não é esperada uma movimentação constante;
- As câmeras externas devem ser protegidas contra intempéries e dotadas de dispositivos de limpeza da lente, de compensação da temperatura interna e contra condensação da janela frontal;
- As câmeras do pátio das aeronaves devem ser capazes de permitir a leitura do prefixo da aeronave a uma distância de até 500 (quinhentos) metros do Box de estacionamento;

As câmeras serão instaladas na generalidade nas Torres e Postes de iluminação.

### 5.9.3 Sistema de Gravação, Armazenamento e Reprodução de Imagens

O sistema de gravação, armazenamento e reprodução de imagens, será constituído pelo existente e respetiva ampliação de forma a integrar as novas câmeras, constituído por um conjunto de Equipamentos (Hardware) e Softwares com as seguintes características mínimas:

- Gravação de imagens coloridas em formato digital de alta qualidade;
- Capacidade de gravação de 1 até 30 QPS, por câmera, nos modos: contínuo, por eventos, por detecção de movimento e por programação horária;
- Capacidade de armazenamento suficiente para gravação das imagens de todas as novas câmeras em memória interna, em velocidade média de 15 e 30 QPS por câmera, pelo período de 60 dias;
- Conjunto de hardware e software para gravação das imagens de back-up selecionadas de eventos importantes em mídias removíveis, com capacidade de 1 hora na velocidade mínima de 15 QPS;
- Funcionalidade de busca rápida por câmera, data, hora, evento e alarmes, tanto nas imagens on-line como nas de back-up;
- Acesso às suas facilidades protegido por sistema de senhas de no mínimo 3 níveis;
- Visualização de imagens em tempo real sem interrupção da gravação de todas as câmeras;
- Reprodução de imagens gravadas sem interrupção da gravação de todas as câmeras;

### 5.9.4 Equipamentos Ativos de Rede

Os ativos de rede a utilizar serão switches com portas RJ45 10/100/1000 PoE+ para câmeras e Portas 10Gigabit para interligação com a rede fibra ótica de campus.

## 5.10 REDE DE DUTOS RESERVA

Apesar de não estar prevista a instalação de cabeamento STVV na borda do pátio de aviação geral entre as torres T1 e T8, uma vez que as redes de dutos não serão exclusivas do STVV, mas servirão quaisquer sistemas eletrônicos do Aeroporto e uma vez que se vai fazer toda a obra de pavimentação do arruamento entre a torre T1 e T8, considerou-se já nesta fase a execução da infraestrutura de dutos, de forma a que no futuro não se tenha que vir a efetuar intervenção em área pavimentada.

**ILUSTRÍSSIMO PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
DA COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES GABINETE DE SEGURANÇA  
INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

*Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO N° 034/2017-GSI*

**Objeto: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de elaboração de Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo, destinados à implantação do Sistema de Proteção das Instalações Presidenciais (ProPR).**

EACE-Engenheiros Associados Consultores em Engenharia Ltda, vem pelo presente apresentar resposta ao Ofício n.º 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG.

## I. Dos Documentos apresentados

De modo a comprovar a metragem requerida em habilitação técnica de 300.000m<sup>2</sup> de serviço de elaboração de projeto básico e executivo de vídeo monitoramento, apresentamos em 05/01/2018, após solicitação do pregoeiro, em 3 email um conjunto de plantas do projeto objeto do contrato 0022-EG/2011/0058 celebrado com INFRAERO.

Neste conjunto de plantas apresentadas é possível ver a locação das câmeras e a sua tipologia.

Email - sex 05/01/2018 18:15

Email - sex 05/01/2018 18:20

Email - sex 05/01/2018 18:24

Conjunto de documentos apresentado:

- CF.01-461.07\_15121-01
- CF.01-461.07\_15122-01
- CF.01-461.23\_15120-01
- CF.04-461.16\_11706-01
- CF.04-461.16\_11707-01
- CF.04-461.16\_11708-01
- CF.04-461.16\_11709-01
- CF.04-461.16\_11710-01

Após envio dos referidos documentos, uma vez que não consta as areas (m<sup>2</sup>) nestes, a pregoeira assim se manifestou via email sex 05/01/2018 18:36 .

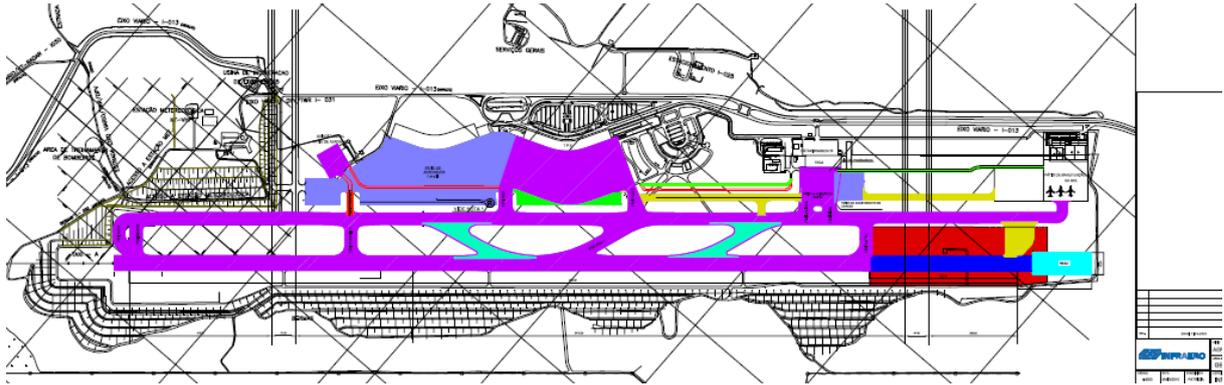
*"(... é necessário que seja informada a área e a metragem do serviço que foi executado, referente aos documentos enviados.)"*

## II. Da Demonstração

Do exposto, procedeu-se a 3 demonstrações de quantificação da metragem de projeto, visando esclarecer objetivamente a dimensão do projeto.

### ✓ **Demonstração pela área de projeto contratada:**

Conforme consta do documento CF.01\_100.01\_09644\_00\_A0\_PLANTA GERAL (extrato abaixo), que enviamos em anexo, o qual fazia parte da licitação objeto do contrato questionado, se demonstra que a área de projeto objeto do contrato corresponde a **1.174.000,00m<sup>2</sup>**, conforme atestado pela INFRAERO na documentação apresentada para qualificação do consorcio EACE/IQS, superando largamente os 300.000m<sup>2</sup> exigidos na habilitação.



Pagina 1 / 4 / 10 do pdf “ 10 Atestado Projeto STVV e Comunicações Infra 1174000 “

Cidade: Lagoa Santa.....	UF: MG	Complemento: .....
Data de Início: 07/12/2011	Conclusão efetiva: 07/08/2011	Coordenadas Geográficas: .....
Finalidade: <b>Infra-estrutura</b>		Código/Obra pública: .....
Proprietário: <b>Infraero - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária</b>		CPF/CNPJ: <b>00.352.294/0058-56</b>
E-Mail: <b>infraero@infraero.gov.br</b>		Fone: (31....) 36892700..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária , 1.174.000,0000 metros quadrados; 2 - Projeto Infraestrutura de utilidades em Aeroportos , 1.174.000,0000 metros quadrados; 3 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária Serviço complementar , 1.174.000,0000 metros quadrados; 4 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária Terraplanagem , 1.174.000,0000 metros quadrados; 5 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária Orçamento , 1.174.000,0000 metros quadrados; 6 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária Balizamento , 1.174.000,0000 metros quadrados; 7 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária Drenagem , 1.174.000,0000 metros quadrados; 8 - Projeto Infraestrutura Aeroportuária Pavimentação , 1.174.000,0000 metros quadrados; 9 - Projeto de Queroduto Fludodinâmicos , 1.174.000,0000 metros quadrados;**

3- ART: 0720120052554

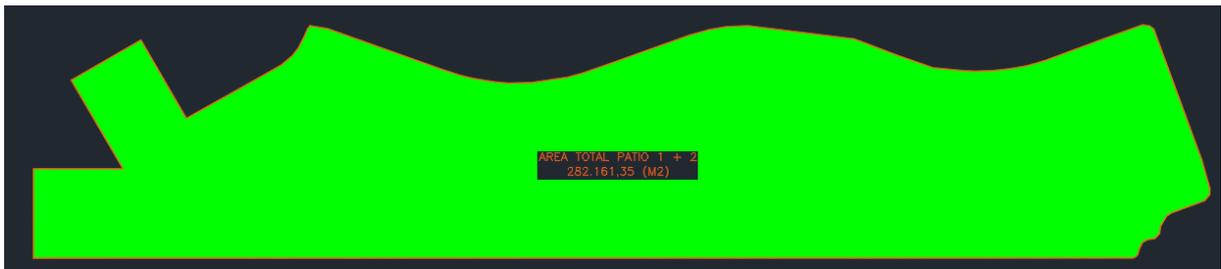
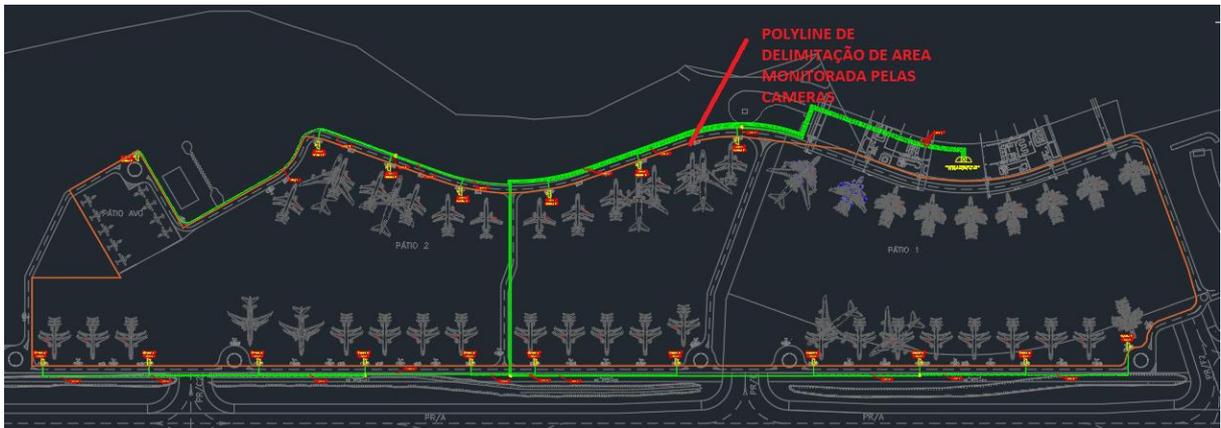
4- **OBJETO CONTRATUAL:** Contratação dos serviços técnicos especializados de elaboração dos projetos de engenharia, nas etapas de Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo, para ampliação e restauração da área de movimentação de aeronaves e replantio de grama na plataforma da Pista de Pouso e Decolagem no Aeroporto Internacional Tancredo Neves – Confins – MG.

Q.S.	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADES				
				Previsto	Aditivo 1	Previsto R\$	Total Executado	Executado Acumulada
25.2.1	Memorial Descritivo		un	1	0,0925	6.507,42	1,0925	6.507,42
25.2.2	Memoriais de Cálculo e Dimensionamento		un	1	0,0925	5.303,98	1,0925	5.303,98
25.2.3	Especificações Técnicas Específicas – ETES		un	1	0,0925	4.476,16	1,0925	4.476,16
25.2.4	Planilha de Serviços e Quantidades / Memorial de Quantificação		un	1	0,0925	4.679,06	1,0925	4.679,06
25.2.5	Representação Gráfica		cj	1	0,0925	24.592,56	1,0925	24.592,56
26	<b>SISTEMA TV DE VIGILANCIA</b>							
26.1	Memorial Descritivo		un	1	0,0925	5.492,06	1,0925	5.492,06
26.2	Memoriais de Cálculo e Dimensionamento		un	1	0,0925	4.463,29	1,0925	4.463,29
26.3	Especificações Técnicas Específicas – ETES		un	1	0,0925	3.777,47	1,0925	3.777,47
26.4	Planilha de Serviços e Quantidades / Memorial de Quantificação		un	1	0,0925	3.940,91	1,0925	3.940,91
26.5	Representação Gráfica		cj	1	0,0925	20.650,23	1,0925	20.650,23
27	<b>DOCUMENTAÇÃO E PLANEJAMENTO DAS OBRAS</b>							
27.1	<b>ORÇAMENTO</b>							
27.1.1	Memoriais Justificativos de Preços Unitários		un	1	0,0925	7.629,37	1,0925	7.629,37

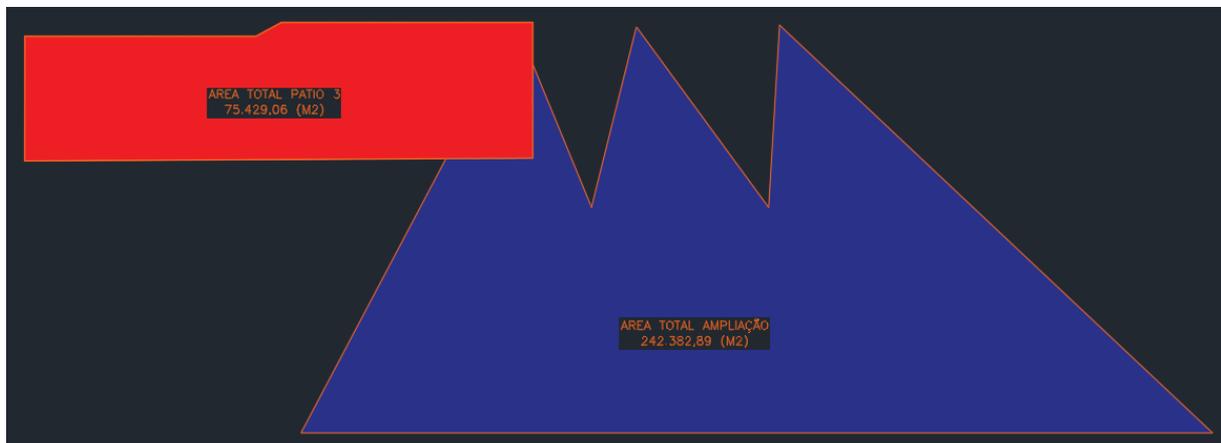
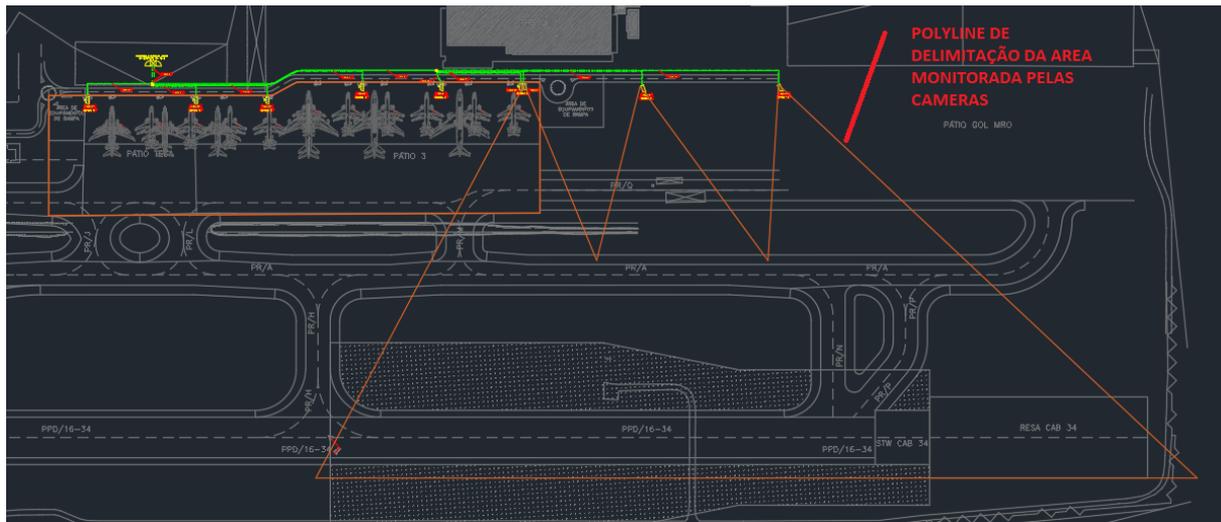
30	SISTEMAS ELÉTRICOS			0,0925				
30.1	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PÁTIO			0,0925				
30.1.2	Representação Gráfica	cj	1	0,0925	51,625,44	1,0925	51,625,44	
30.2	SISTEMA ELÉTRICO INCLUSIVE 400 HZ			0,0925				
30.2.2	Representação Gráfica	ci	1	0,0925	51,625,44	1,0925	51,625,44	
31	SISTEMA TV DE VIGILANCIA			0,0925				
31.1	Representação Gráfica	cj	1	0,0925	34,416,98	1,0925	34,416,98	

✓ **Demonstração pela área de monitoramento fixa:**

Das 27 câmeras projetadas, conforme documentos apresentados, 24 são moveis, sendo 3 fixas para complemento da ampliação da pista de pouso e decolagem. Considerando a situação mais desfavorável, considerando-se que mesmo as câmeras moveis estariam predominantemente numa área de videomonitoramento fixa, nos documentos editáveis do projeto que enviamos em anexo (CF.04-461.16\_11706-01 com HATCH fixa), traçamos uma polyline delimitando o perímetro de monitoramento, de forma a quantificar a área em m2, tendo-se obtido os seguintes valores:



Da quantificação (hatch verde) efetuada temos um total de **282.161,35 m2** para o pátio 1 e 2.

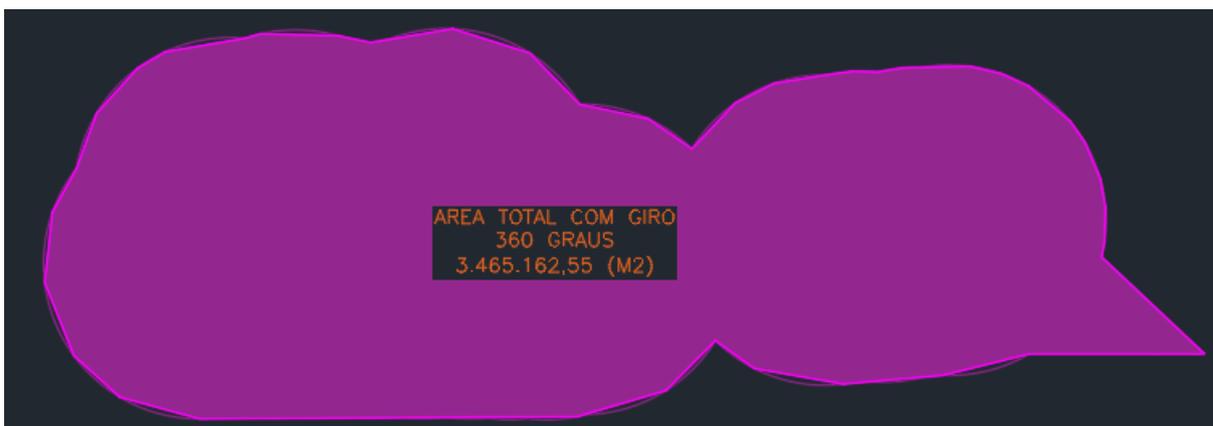
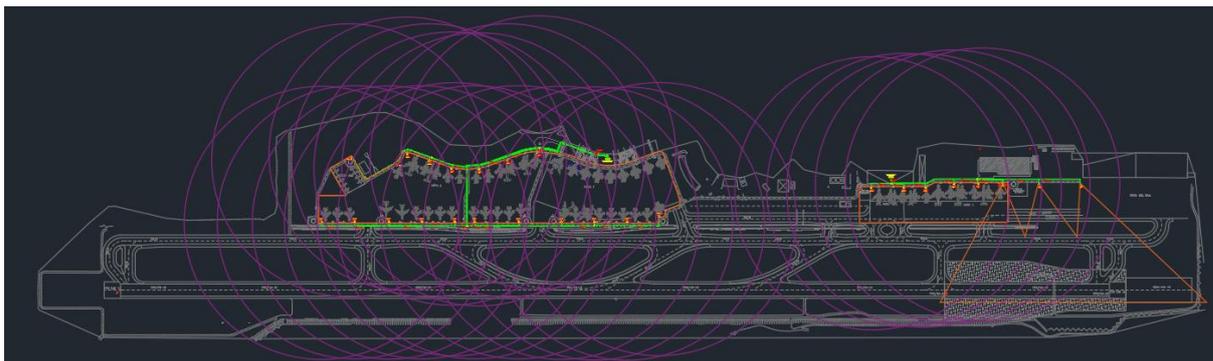


Da quantificação (hatch vermelho) efetuada temos um total de **75.429,06 m<sup>2</sup>** para o pátio 3 e **242.382,89 m<sup>2</sup>** (hatch azul) na área de ampliação da pista.

Do exposto considerando a área predominantemente fixa das áreas de monitoramento das câmeras temos um total de **599.973,30 m<sup>2</sup>**, área superior aos 300.000m<sup>2</sup> requerido no edital.

✓ **Demonstração pela área efetiva de monitoramento:**

Conforme consta do memorial descritivo do projeto o qual enviamos em anexo (CF.01-461.75\_11553-02\_MD) em sua página 24 ...”(As câmeras do pátio das aeronaves devem ser capazes de permitir a leitura do prefixo da aeronave a uma **distância de até 500 (quinhentos) metros do Box de estacionamento**)”. Do exposto resta comprovado que as câmeras projetadas em esse projeto têm um raio de alcance de no mínimo 500m, pelo que considerando as suas valências, ou seja, 24 são moveis, podendo girar em 360° e considerando ainda as 3 fixas, se traçou no documento (CF.04-461.16\_11706-01 com HATCH móvel), uma polyline em circulo com um raio de 500m tendo como centro cada uma das câmeras.



Excluindo-se as sobreposições e quantificando apenas a delimitação de 500m de raio de cada câmera, temos que as câmeras projetadas têm uma área videomonitorada de **3.465.162,55 m<sup>2</sup>**.

### III. Da Conclusão

Usando-se de qualquer um dos critérios apresentados, se conclui que em qualquer um destes se comprovou o mínimo requerido no edital da presente licitação.

- ✓ **Demonstração pela área de projeto contratada - 1.174.000,00m<sup>2</sup>;**
- ✓ **Demonstração pela área de monitoramento fixa - 599.973,30 m<sup>2</sup>;**
- ✓ **Demonstração pela área efetiva de monitoramento - 3.465.162,55 m<sup>2</sup>;**

Brasília, 06 de Janeiro de 2017.

## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
**Enviado em:** sábado, 6 de janeiro de 2018 10:02  
**Para:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Assunto:** RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** CF.04-461.16\_11706-01 com HATCH fixa.dwg

Segue arquivo editável com HATCH fixo.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Luis Oliveira [<mailto:loliveira@eacegroup.com>] Enviada em: sábado, 6 de janeiro de 2018 10:00  
Para: 'Vesper Cristina Bandeira Cardelino'  
<[vesper.cardelino@presidencia.gov.br](mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br)>  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezada Pregoeira,

Enviamos em anexo a informação da área e respetiva metragem.

Os arquivos DWG seguirão em 2 email separados, dada a dimensão dos arquivos.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:36  
Para: Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Recebemos os documentos. Entretanto é necessário que seja informada a área e a metragem do serviço que foi executado, referente aos documentos enviados.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR

-----Mensagem original-----

De: Luis Oliveira [<mailto:loliveira@eacegroup.com>] Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:20  
Para: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Email 2

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA - Eagroup

Curitiba - Brasília - Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12  
Para: Luis Oliveira ([loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)) <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>  
Assunto: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DIALOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437

## Vesper Cristina Bandeira Cardelino

---

**De:** Luis Oliveira <loliveira@eacegroup.com>  
**Enviado em:** sábado, 6 de janeiro de 2018 10:05  
**Para:** Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
**Assunto:** RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI  
**Anexos:** CF.04-461.16\_11706-01 com HATCH movel.dwg

Prezada Pregoeira,

Segue arquivo com HATCH móvel.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Luis Oliveira [<mailto:loliveira@eacegroup.com>] Enviada em: sábado, 6 de janeiro de 2018 10:00  
Para: 'Vesper Cristina Bandeira Cardelino'  
<[vesper.cardelino@presidencia.gov.br](mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br)>  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezada Pregoeira,

Enviamos em anexo a informação da área e respetiva metragem.

Os arquivos DWG seguirão em 2 email separados, dada a dimensão dos arquivos.

Att,

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA – Eagroup

Curitiba – Brasília – Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:36  
Para: Luis Oliveira <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Recebemos os documentos. Entretanto é necessário que seja informada a área e a metragem do serviço que foi executado, referente aos documentos enviados.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR

-----Mensagem original-----

De: Luis Oliveira [<mailto:loliveira@eacegroup.com>] Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:20  
Para: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
Assunto: RES: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Email 2

Luis M. G. Oliveira  
Diretor de Engenharia  
BD NA&SA - Eagroup

Curitiba - Brasília - Rio de Janeiro  
Phone: (61) 9 8185-2563  
Skype: p.eace.lo

-----Mensagem original-----

De: Vesper Cristina Bandeira Cardelino  
[<mailto:vesper.cardelino@presidencia.gov.br>]  
Enviada em: sexta-feira, 5 de janeiro de 2018 18:12  
Para: Luis Oliveira ([loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)) <[loliveira@eacegroup.com](mailto:loliveira@eacegroup.com)>  
Assunto: Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI

Prezado Senhor Luis,

Segue anexo Ofício nº 001/2018/LICITAÇÃO/COLIC/DILOG, referente ao Pregão Eletrônico nº 034/2017-GSI, para análise e manifestação.

Ratifico que a resposta deverá ser enviada até às 18h de 08/01/2018.

Solicito ainda que acuse o recebimento deste e-mail.

Att,

Vesper Cristina B. Cardelino  
Coordenadora de Licitação/PR  
Tel.: (061) 3411 2437