

Belo Horizonte, 25 de Junho de 2013
9.7.8.116/2013/0161

À

FAPEMIG – FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua Raul Pompéia, 101

São Pedro – Belo Horizonte – MG

A/C Dr. Ricardo Luiz Barbosa Guimarães

Chefe de Gabinete

Ref.: Contrato de Prestação de Serviço nº 2.158/2010 - Serviço de execução de obras e serviços de engenharia necessários à construção da sede da FAPEMIG.

Assunto: Prorrogação de prazo da obra de Construção da Sede da FAPEMIG.

Prezado Senhor,

Recebemos, em 20/06/13, da TOPUS Construtora S.A., a carta nº 149 solicitando aditamento do prazo da obra de Construção para Julho/2014, com previsão de conclusão dos Blocos de nº 01 ao 07. Tal correspondência é acompanhada de um cronograma físico.

A CONCREMAT entende ser necessário que a vigência do contrato nº 2.158/2010 firmado entre FAPEMIG e a TOPUS Construtora seja estendido, possibilitando um novo replanejamento de execução das obras bem como a prorrogação da vigência dos seguros de responsabilidade da Construtora. A TOPUS sugeriu como data limite o mês de Julho de 2014, a qual não concordamos, de acordo com análise criteriosa de toda a documentação apresentada. O cronograma físico apresentado não contém todas as informações necessárias, principalmente relacionadas à quantidade de efetivo por serviço executado e as atividades que antecedem e/ou sucedem um serviço. Assim solicitamos que o mesmo seja revisado e elaborado em versão *MS Project*, *software* utilizado para planejamento de projetos.

Em contrapartida, é necessário que seja aditado o prazo de execução da obra com urgência, visto que o mesmo vence no dia 30/06/2013. Neste contexto a CONCREMAT sugere que o mesmo seja estendido por mais seis meses (31/12/2013), prorrogação semelhante a do

período anterior e considerando a conclusão dos Blocos 01 ao 06, que correspondem ao maior volume de obra.

Entendemos ainda que os problemas dos projetos executivos, já amplamente discutidos, impactaram negativamente no prazo de execução da obra, porém existem diversas frentes de serviços liberadas para execução e que até o momento não foram atacadas em sua totalidade pela Construtora, embora tenham sido cobradas por esta Gerenciadora.

Podemos citar como exemplo os serviços listados abaixo:

- Montagem de andaimes nas fachadas liberadas para execução;
- Colocação das esquadrias na fachada frontal do Bloco 02 e Bloco 01;
- Finalização da instalação dos vidros nas fachadas dos Blocos;
- Execução de ACM nas fachadas dos Blocos 02 a 06 (Equipe insuficiente);
- Execução de *steel framing* nas fachadas do Bloco 02 e nas passarelas que interligam os Blocos (Equipe insuficiente);
- Execução de passarela metálica do Bloco 01 ao 02;
- Execução de escada metálica do Bloco 01;
- Continuação da execução da estrutura metálica do Bloco 07;
- Correção da estrutura metálica do fosso do elevador do Bloco 01;
- Compartimentação vertical do Bloco 01;
- Corte da laje do Bloco 01;
- Instalação dos elevadores dos Blocos 02, 04 e 06 (Solucionada a pendência em 14/06/13);
- Execução de paredes internas em *dry wall* de todos os Blocos;
- Assentamento de piso no corredor dos Blocos;
- Execução dos degraus de escada dos Blocos 02 e 04;



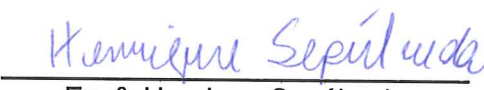
- Instalação do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas nos Blocos 01 a 06;
- Instalação de barrilete dos reservatórios superiores;
- Instalação de reservatórios de reuso;
- Instalação do sistema de água quente;
- Instalação do sistema de ar-condicionado dos Blocos 01 a 06;
- Execução da drenagem de águas pluviais no subsolo;
- Execução da infraestrutura de hidráulica do espelho d'água;

Permanecendo à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Engº. Flávio Caliman
Engenheiro Residente
CONCREMAT ENGENHARIA



Engº. Henrique Sepúlveda
Coordenador do Contrato
CONCREMAT ENGENHARIA

CRONOGRAMA BLOCO 01



ADITIVOS		07/01/2013	Jun-13	Jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13
16.01	Corte de laje	070122U							
16.02	Enchimento de laje	070304U							
16.03	Compartimentação vertical	070700U							
SUPERESTRUTURA		030000P							
06.01	ESTRUTURA METÁLICA	030137U							
06.01.01	Fabricação, fornecimento e montagem de Estrutura Metálica conforme projeto Escada metálica e passarela								
06.01.02	Fornecimento e montagem de Steel Deck MF 75 - 0,80, conforme projeto (passarela entre blocos 02 e 01)	030160U							
IMPERMEABILIZANTES		040151U							
09.01	Impermeabilização de lajes com Sikla Manta PS 3 mm Tipo II ou equivalente, inclusive camada de regularização e proteção mecânica, conforme orientações do fabricante. (cobertura)	040155U							
PISO DE FERRO		040705U							
10.04.03	P9 - Fornecimento de porta GIRO - ACO 2,00 x 2,10 m.	040731U							
10.04.04	PA1 - Fornecimento e instalação de porta de ferro acústica 2,00 x 2,10.	050000P							
10.04.05	Venezianas 1,00 x 0,50.	050000P							
10.04.06	PD1 - Fornecimento e instalação de porta divisória 0,80 x 2,10.	050000P							
10.04.07	PD3 - Fornecimento e instalação de erro - porta divisória 1,60 x 2,10.	050000P							
PISOS		050280U							
11.01.01	Fornecimento e instalação de piso elevado tipo monolítico composto de malha de elementos em PVC com aplicação de massa autonivelante marca Werden ou equivalente.	050281U							
11.01.02	Fornecimento e instalação de carpete Forbo, linha FloTex, espessura 5,3 mm, placas 50 x 50 cm, peso total 4,5 Kg/m², estabilidade dimensional = < 0,2%, acústica impacto = 17 DB, acústica absorção = 0,10, classificação de uso = 33, assentado conforme projeto.	050282U							
11.01.03	Fornecimento e instalação de granito Branco Caravelas em placas de 50 x 50 cm ou paginado conforme projeto, espessura 2 cm.	050283U							
11.01.05	Fornecimento e instalação de granito Preto São Gabriel naetinado conforme projeto, espessura 2 cm. (Bloco 01)	050290U							
11.01.06	Piso cerâmico cinza platina, 40x40 cm, Portobello ou equivalente, resistente a abrasão e classe PE 5, absorção de água inferior a 6%, resistência a risco maior ou igual a 6,5, resistência do esmalte a manchas classe 4, resistência ao ataque químico classe GB, rejunte cinza platina 5 mm de espessura, conforme projeto.	050400U							
11.01.09	Fornecimento e aplicação de concreto polido executado com nivelamento a laser, tipo "nível zero" a ser aplicado no subsolo conforme projeto. (Subsolo)	050421U							
ESQUADRIAS		040165U							
ESQUADRIAS DE MADEIRA		040500P							
10.01.01	PM1 - Fornecimento e instalação de porta 0,80 x 2,10, em madeira tipo prancheta filetada, com marco, alisares e ferragens, conforme projeto.	040508U							
10.01.06	PM7 - Fornecimento e instalação de porta 1,60 x 2,10, em madeira tipo prancheta filetada, com marco, alisares e ferragens, conforme projeto.	040600P							
ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO		040603U							

CRONOGRAMA BLOCO 01



		Jun-13	Jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13
10.02.02	Fornecimento e instalação de sistema de fachada AGC-GALTER ou equivalente, em alumínio anodizado bronze, inclusive acessórios, vidro duplo AGC03 Glass Design Sunergy Gray, laminado 10mm + 14mm câmara + temperado 10mm, inclusive portas com ferragens da marca Fernax ou equivalente, altura do vidro = 4,50 metros. Verificar características do vidro e detalhes construtivos no projeto.							
10.02.03	Fornecimento e instalação de sistema de fachada AGC-GALTER ou equivalente, em alumínio anodizado bronze, inclusive acessórios, vidro duplo AGC03 Glass Design Sunergy Gray, laminado 10mm + 12mm câmara + temperado 10mm, ferragens da marca Fernax ou equivalente. Verificar características do vidro e detalhes construtivos no projeto.							
08	PARADES E PAINÉIS							
08.01	Parade divisória tipo dry wall composta de chapas de gesso acartonado aparafusadas em estrutura de aço galvanizado conforme projeto.							
08.05	Guarda-corpo em vidro temperado incolor 10 mm de espessura com estrutura e corrimãos em aço inox conforme projeto.							
11.03.01	SOLTEIRAS Fornecimento e instalação de soleira em granito Branco Caravelas. e= 2 cm. conforme projeto.							
11.03.02	Fornecimento e instalação de soleira em granito Cinza Corumbá. e= 2 cm. conforme projeto.							
11.04	PARADES Fornecimento e execução de emassamento e pintura acrílica branco neve acetinado Suviniil ou equivalente.							
11.04.05	Fornecimento e instalação de porcelanato polido 60 x 120 cm, Portobello linha city off white, conforme projeto.							
11.04.06	Faixa em granito branco h = 10 cm (comprimento), conforme projeto							
11.04.08	Fornecimento e instalação de revestimento para alares metálicos em aço inox.conforme projeto.							
11.04.11	Fornecimento e instalação de revestimento em Aço Corten Usiminas, espessura 2mm, acabamento final e veniz da Flasan ou equivalente.							
11.04.13	Textura grafiato.							
11.04.14	Demarcação das garagens pintura amarela, branca e preta.							
11.05	TEILOS Fornecimento, instalação de forro em gesso acartonado, com emassamento e pintura PVA na cor branco gelo Suviniil ou equivalente,conforme projeto.							
11.05.03	Fornecimento e execução de emassamento e pintura PVA.Latex branco gelo Suviniil em lajes de teto, conforme projeto.							
11.07	BANCADELA / BORDA / FUSTEIRA Fornecimento e instalação de bancada em granito branco Caravelas. conforme projeto.							
07	COBERTURA Fornecimento e instalação de clarabóia AGC-GALTER ou equivalente, em alumínio anodizado bronze, inclusive acessórios, vidro laminado AGC01 Glass Design Sunergy Gray, laminado 10mm, Verificar características do vidro e detalhes construtivos no 030305U projeto. BLOCOS 1 e 71							
07.03	Cobertura com telha trapezoidal termo acústica, (tipo sanduíche) com isolante em poliuretano, em aço galvanizado, Eternit TMTP-40 ou equivalente, telha superior pré pintada na cor branco RAL 9903, telha inferior pós pintada na cor preto fosco, inclusive acessórios como rufo com pinhadela, arremate lateral e calha.							
07.04								



CRONOGRAMA BLOCO 01

TOPUS

TecPlaner

Projeto e Cronograma

(Cobertura Passarelas entre Blocos 02 e 01)

		jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13
13	INSTALAÇÕES							
13.01	Fornecimento de material e mão-de-obra para instalações Hidro-sanitárias, conforme projeto e lista de materiais anexa. (Hidro-sanitária)							
13.03	Fornecimento de material e mão de obra para instalações Elétricas, inclusive iluminação interna e externa, conforme projeto e lista de materiais anexas. (Elétrica)							
13.05	Fornecimento de material e mão de obra para instalação de Para-raio (haste, clips e cordalhas), conforme projeto e lista de materiais anexa. (Para-raio)							
13.08	Fornecimento de material e mão de obra para instalações de telefonia e cabeamento estruturado, conforme projeto e lista de materiais anexa. (Telefonia)							
13.09	Fornecimento de material e mão de obra para instalações de sistema de ar condicionado, conforme projeto e lista de materiais anexa. (Ar Condicionado)							
13.10	Fornecimento de material e mão de obra para instalação de sistema de segurança (alarme, CFTV, controle de acesso), conforme projeto. (Segurança)							
13.14	Fornecimento de material e mão de obra para instalação de materiais de Combate a Incêndio, conforme projeto. (Combate a Incêndio)							
13.15	Fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de Luminárias, lâmpadas e reatores, conforme projeto lumínico. (Luminárias, lâmpadas e reatores)							
13.17	Fornecimento e instalação de Elevador ATLAS Panorâmico com 5 paradas cap=675 kg ou 9 pessoas, linha Frequencedyne, dimensões nominais de 1,10 x 1,50 x 2,20 m, com acabamento em painéis de chapa de aço inox escovado, com abertura de porta central, espelho da metade até o teto, guarda corpo em aço inox retangular ao fundo, com digitalizador de voz, e central telefônica ou equivalente.							
10.03	PORTAS DE VIDRO							
10.03.01	PV1 - Fornecimento e instalação de porta de abrir 1,65 x 2,10 m em vidro temperado incolor 10 mm, com ferragens cromadas Vitragem, moia Dorma e alumínio natural fosco ou equivalentes.							
10.03.06	PV6 - Fornecimento e instalação de porta de abrir 2,70 x 2,55 m em vidro temperado incolor 10 mm, com ferragens cromadas Vitragem, moia Dorma e alumínio natural fosco ou equivalentes.							
10.03.07	PV11 - Fornecimento e instalação de porta de abrir 1,34 x 2,10 m em vidro temperado incolor 10 mm, com ferragens cromadas Vitragem, moia Dorma e alumínio natural fosco ou equivalentes.							
10.03.08	PV8 - Fornecimento e instalação de lanela 0,83 x 2,60 m em vidro temperado incolor 10 mm.							
12	LOUGAS E MÓVEIS							
12.01	Bacia sanitária Branca com caixa acoplada, com aço sílica. cod. CP 525/CD 01. Fda Deca ou equivalente							
12.09	Espelho tipo nacional 4 mm. cristal. lãndido. dimensões 50x60 cm. fixados com silicone							
12.10	Porta pãel toalha Lãlekã ou equivalente							

CRONOGRAMA BLOCO 01



		jun-13	jul-13	ago-13	set-13	out-13	nov-13	dez-13
12.11	Lavatorio com coluna suspensa, linha conforto. Ref: L51 Deca ou equivalente							
12.12	Papeleira cromada cod 2020 C40 Deca ou equivalente							
12.13	Torneira Decamix monocomando de mesa ref. 2875 C79 CR-cromada ou equivalente							
12.14	Torneira bica móvel com arelador articulavel da Deca ref. 1167 C52 ou equivalente							
12.16	Saboneteira Laleka com refil ou equivalente							
12.17	Ducha belle epoque Deca ref. 4894 ou equivalente							
15	11M92ZA FINAI							
15.01	Limpeza final da obra							



ADITIVOS

[illegible]

pintada na cor branco RAL 9903, telha inferior pós pintada na cor preto fosco, inclusive acessórios como rufo com pingadeira, arremate lateral e calha.

[illegible]

08

08.01

Parede divisória tipo dry wall composta de chapas de gesso acartonado aparafusadas em estrutura de aço galvanizado conforme projeto.

[illegible]

08.02

Estrutura de laçada tipo Light Steel Framing composta de perfis UE 90x40x12mm em chapa galvanizada, com função de montante, guia e contraventamento, encaixes entre perfis com corte nos enrijecedores ou na alma executados em perfiladira, rebaixo estampado nos pontos de encaixe entre perfis e colocação dos parafusos autobrochantes, ref.: Framemaster da Flasn ou equivalente. Espargamento e peças de fixação a serem definidos em cálculo estrutural a ser realizado pelo fornecedor. Revestimento da face interna das paredes com gesso acartonado ST ou RU, conforme necessidade do local, ref.: Krauf ou equivalente, com tratamento de juntas conforme especificação do fabricante. Isolamento termo-acústico em lâ de vidro ou lâ de poliéster com 100mm de espessura, ref.: Isover, Isosoft ou equivalente. Barreira de vapor instalada na face externa da estrutura, sob a placa de revestimento externo,

[illegible]

08.03

Guarda-corpo em tubos de aço com pintura esmalte conforme projeto.

[illegible]

08.04

Corrimão em tubo de aço com pintura esmalte conforme projeto.

[illegible]

09 IMPERMEABILIZAÇÕES

Impermeabilização de lajes com Sikla Manta PS 3 mm Tipo II ou equivalente, inclusive camada de regularização e proteção mecânica, conforme orientações do fabricante. (Cobertura)

[illegible]

Área do Jardim

[illegible]

10 ESQUADRIAS

10.01 ESQUADRIAS DE MADEIRA

10.01.01

PM1 - Instalação de porta 0,80 x 2,10, em madeira tipo prancheta filetada, com marco, alisares e ferragens, conforme projeto.

[illegible]

10.02 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO

10.02.05

instalação de sistema de fachada AGC-GALTIER ou equivalente, em alumínio anodizado bronze, inclusive acessórios, vidro laminado AGC01 Glass Design Sunergy Gray, laminado 10mm, ferragens da marca Femax ou equivalente. Verificar características do vidro e detalhes construtivos no projeto.

[illegible]

10.02.06

PASSARELAS ENTRE BLOCOS - Fornecimento e instalação de sistema de fachada AGC-GALITIE ou equivalente, em alumínio anodizado bronze, inclusive acessórios, vidro laminado AGC01 Glass Design Sunergy Gray, laminado 10mm, ferragens da marca Fernax ou equivalente. Verificar características do vidro e detalhes construtivos no projeto.

[illegible]

10.02.07

Bloco 6	
PREVISTO	REALIZADO
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

TecPlaner
Planejamento e Controle

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

TOPUS
SISTEMI
TecPlaner
Pianificazione e Controllo

PREVISTO	
----------	--

Bloco 3	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 6	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 4	PREVISTO
	REALIZADO
	PREVISTO

Bloco 2	REALIZADO
Bloco 6	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 4	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 2	PREVISTO
	REALIZADO

Bloco 6	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 5	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 4	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 3	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 2	PREVISTO
	REALIZADO

Bloco 6	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 5	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 4	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 3	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 2	PREVISTO
	REALIZADO

Bloco 6	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 4	PREVISTO
	REALIZADO
Bloco 2	PREVISTO
	REALIZADO

Bloco 6	PREVISTO
---------	----------

[illegible]

jun-13

jul-13

ago-13

set-13

out-13

nov-13

dez-13

ADITIVOS

Bloco 2

REALIZADO

13 INSTALAÇÕES

13.01

Instalações Hidro-sanitárias, conforme projeto e lista de materiais anexa.

Bloco 6
PREVISTO
REALIZADOBloco 5
PREVISTO
REALIZADOBloco 4
PREVISTO
REALIZADOBloco 3
PREVISTO
REALIZADOBloco 2
PREVISTO
REALIZADO

13.03

Instalações Elétricas, inclusive iluminação interna e externa, conforme projeto e lista de materiais anexas.

Bloco 6
PREVISTO
REALIZADOBloco 5
PREVISTO
REALIZADOBloco 4
PREVISTO
REALIZADOBloco 3
PREVISTO
REALIZADOBloco 2
PREVISTO
REALIZADO

13.04

Fornecimento de material e mão-de-obra para instalações de Aquecimento Solar, conforme projeto.

Bloco 5
PREVISTO
REALIZADOBloco 3
PREVISTO
REALIZADO

13.05

Instalação de Para-raio (haste, clips e cordoalhas), conforme projeto e lista de materiais anexa.

Bloco 6
PREVISTO
REALIZADOBloco 5
PREVISTO
REALIZADOBloco 4
PREVISTO
REALIZADOBloco 3
PREVISTO
REALIZADOBloco 2
PREVISTO
REALIZADO

13.08

Instalações de telefonia e cabeamento estruturado, conforme projeto e lista de materiais anexa.

Bloco 6
PREVISTO
REALIZADOBloco 5
PREVISTO
REALIZADOBloco 4
PREVISTO
REALIZADOBloco 3
PREVISTO
REALIZADO

Bloco 2

PREVISTO

[illegible]

TOPUS
TECHNOLOGICAL PRODUCTS

Tecplaner
TECHNOLOGICAL PRODUCTS

[illegible]

Tecplaner
Planungssoftware für Unternehmen

[illegible]

Blank lined paper for writing.

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	8												

[illegible]

Tecplaner
Multi-Engine • Cessna

TOPUS

TecPlanner
Architectural Engineering & Construction


Tecplaner
Planung und Organisation in Unternehmen

Forneceimento e instalação de Elevador ATLAS com 2 paradas cap=600 kg ou 8 pessoas, linha Frequenciyne, dimensões nominais de 1,10 x 1,40 x 2,20 m, com acabamento em painéis de chapa de aço inox escovado, com abertura de porta central, espelho da metade até o teto, guarda corpo em aço inox retangular ao fundo, com digitalizador de voz, e central telefônica ou equivalente

digitalizador de voz, e central telefônica ou equivalente.

13.19 Fornecimento e instalação de plataforma elevatória 2 paradas Monte El 2000, com acabamento em aço inox escovado, conforme projeto.

15	LIMPEZA FINAL
15.01	Limpeza final da obra

<div> <div> <div>TOPUS</div> <div>CRONOGRAMA AREA COMUM</div> <div>  </div> </div> </div>												
07		COBERTURA	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	janeiro	fevereiro		
07.02		Fornecimento e instalação de cobertura de passarela AGC-GALTIER ou equivalente, em alumínio anodizado bronze, inclusive acessórios, vidro laminado AGC01 Glass Design Sunergy Gray, laminado 10mm, Verificar características do vidro e detalhes construtivos no projeto.										
11		PISOS										
11.01.07		Fornecimento e instalação de piso intertravado de concreto tipo PAVI-S da UNI-STEIN, h=8 cm e resistência de 35 MPA ou equivalente, inclusive preparação e execução da base para recebimento do piso										
11.01.08		Fornecimento e instalação de piso intertravado vazado de concreto tipo PAVI-GREEN da UNI-STEIN, h=8 cm e resistência de 35 MPA ou equivalente, inclusive preparação e execução da base para recebimento do piso.										
11.01.12		Fornecimento e instalação de piso cimentício pigmentado em placas, cor conforme projeto tipo DACAPO Minasit linha plana 80 x 80 x 2,5 cm ou equivalente.										
13		INSTALAÇÕES										
13.12		Fornecimento de material e mão de obra para instalações de sistema de irrigação automatizado, de acordo com projeto de paisagismo.										
13.13		Fornecimento de material e mão de obra para instalação de sistema de bombas para recirculação de água do espelho d' água, conforme projeto.										
14		DIVERSOS										
14.02		Fornecimento de material e mão de obra para execução de canteiros externos, Alvenarias, rebocos, impermeabilizações com Sikla Manta OS 3 mm Tipo II ou equivalente, inclusive camada de regularização mecânica, conforme orientações do fabricante e pintura conforme projeto.										
14.03		Fornecimento de material e mão de obra para execução de Espelho D'água. Alvenarias, impermeabilização com Sikla Manta OS 3 mm Tipo II ou equivalente, inclusive camada de regularização mecânica, conforme orientações do fabricante, e revestimento em Vidrotil Azul 2 x 2 cm ou equivalente, conforme projeto.										

* Cronograma não definitivo, sujeito a alterações. Somente apreciação.

Está sendo considerado apenas área comum referente aos blocos 02 ao 06, ainda há indefinições no acesso do bloco 01