



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA ESTADUAL
ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA**

RELATÓRIO TÉCNICO

Natal-RN, data da assinatura eletrônica.

Referência: PGEA – 1.28.000.000078/2023-92



Figura 1. Visão geral da obra.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente relatório trata do andamento físico da obra da nova sede da PR/RN a fim de subsidiar o ateste da **trigésima quarta medição** do Contrato 8/2022, encaminhada pela empresa contratada a esta Procuradoria em 25/11/2025.

Dessa forma, a fim de apurar o estágio real da obra, a partir do dia 25 de novembro de 2025, os servidores infrafirmados fizeram a apuração dos serviços efetivamente realizados.

Por oportuno, informamos que os registros fotográficos deste relatório se referem ao período de 29 de outubro de 2025 a 25 de novembro.

2. DOS SERVIÇOS PREVISTOS NO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PARA O PERÍODO

O cronograma físico-financeiro vigente, atualizado após o quarto termo aditivo, prevê para o período (34ª medição), de forma sintética, os seguintes percentuais de avanço físico para cada grupo de serviços, de forma isolada e acumulada:

Item	%Avanço físico na 34ª medição.	% Avanço físico acumulado até a 34ª medição.
1 – Serviços preliminares e instalação provisória	1,63 %	95,46 %
2 – Serviços gerais e equipamentos	3,86 %	75,15 %
3- Movimentação de terra	0,00 %	100,00 %
4 – Muros e contenções	2,70 %	100,00%
5 – Blocos e fundações	0,01 %	100,00 %
6 – Estrutura	1,50 %	100,00 %
7 – Arquitetura	5,86 %	49,72 %

8 – Impermeabilização	4,31 %	30,18%
9 – Instalações hidrossanitárias e águas pluviais	6,71%	57,36%
10 – Prevenção e combate a incêndio	0,00 %	70,55%
11- Instalações elétricas e SPDA	5,10 %	50,27%
12 – Instalações de cabeamento estruturado	13,37 %	70,78 %
13 – Instalações de sistema de supervisão e controle	0,00 %	3,35%
14 – Climatização	3,33%	29,00%
15 – Exaustão e ventilação mecânica	0,00 %	100,00%
16 – Instalações mecânicas	0,00 %	0,00 %
17 – Serviços Gerais	1,43 %	52,99%
18 – Serviços administrativos	3,17 %	69,33%

Esses percentuais de avanço físico são detalhados de forma pormenorizada no cronograma físico- financeiro executivo da obra, do qual se pode extrair, sempre que possível, os marcos físicos correspondentes a cada percentual.

3. DOS SERVIÇOS EFETIVAMENTE EXECUTADOS E DAS OCORRÊNCIAS NO PERÍODO

A seguir, para cada grupo de serviços previstos para o período, será relatado o que foi executado in loco na data da vistoria técnica. Por oportuno informamos que a responsabilidade pela aferição do estágio físico de cada serviço é dividida da seguinte forma:

Item	Fiscal Técnico Responsável
1 – Serviços preliminares e instalação	Emiliano Ibsen - somente itens 1.4 - Proteções;

provisória	Bruno Grande e Sérgio Coutinho - demais itens
2 – Serviços gerais e equipamentos	Bruno Grande e Sérgio Coutinho
3- Movimentação de terra	Bruno Grande e Sérgio Coutinho
4 – Muros e contenções	Bruno Grande e Sérgio Coutinho
5 – Blocos e fundações	Bruno Grande e Sérgio Coutinho
6 – Estrutura	Bruno Grande
7 – Arquitetura	Sérgio Coutinho
8 – Impermeabilização	Sérgio Coutinho
9 – Instalações hidrossanitárias e águas pluviais	Bruno Grande
10 – Prevenção e combate a incêndio	Emiliano Ibsen - somente itens 10.4 – Detecção e Alarme de Incêndio; Bruno Grande - demais itens
11- Instalações elétricas e SPDA	Emiliano Ibsen
12 – Instalações de cabeamento estruturado	Emiliano Ibsen
13 – Instalações de sistema de supervisão e controle	Emiliano Ibsen
14 – Climatização	Emiliano Ibsen
15 – Exaustão e ventilação mecânica	Emiliano Ibsen
16 – Instalações mecânicas	Emiliano Ibsen
17 – Serviços Gerais	Bruno Grande e Sérgio Coutinho
18 – Serviços administrativos	Bruno Grande e Sérgio Coutinho

Outrossim, informamos que, em reunião administrativa ocorrida no mês de agosto, **a divisão da tabela anterior também delimita a atribuição de cada fiscal na adoção de providências para dirimir falhas e vícios encontrados na execução dos serviços.** Dessa forma, por exemplo, o fiscal Bruno Grande é responsável por tomar providências junto à empresa e à Administração sempre que constatar ou for informado de vícios em serviços de instalações hidrossanitárias. Do mesmo modo, é o fiscal Sérgio Coutinho o responsável por tomar providências junto à empresa e à Administração sempre que constatar ou for informado de vícios em serviços de arquitetura e impermeabilização.

Quanto ao andamento dos serviços, no item 1- “SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS” continuam os serviços de fornecimento de proteção para piso, item 1.4.3, sendo incluído nesta medição a parcela mensal para a etapa do serviço. Também foi medido a parcela referente ao serviço de FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PRETA PARA PROTEÇÕES, item 1.4.2.

No item 2 “SERVIÇOS GERAIS E EQUIPAMENTOS”, consideramos a parcela mensal referente aos serviços dos itens 2.1.3 “ELEVADOR DE OBRA COM TORRE SISTEMA DE PINHÃO (CREMALHEIRA), PARA TRANSPORTE DE PESSOAS OU CARGAS. (INCLUSO OPERADOR)”, 2.1.6 “ALUGUEL MENSAL DE GRUA TORRE, 2.2.1, “2.2.4 “MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE”, 2.2.2 “LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO”, 2.2.3 “COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO”, 2.2.4 “MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE” e 2.2.5 “LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE”.

Os outros serviços do item 2 se referem à utilização dos andaimes para execução das alvenarias e para a montagem e a desmontagem das fôrmas das lajes, vigas e pilares e os serviços referentes aos andaimes fachadeiros.

Para o item 7 “ARQUITETURA”, o item 7.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM está quase finalizado, restando apenas alguns serviços de fechamento no perímetro do pavimento semienterrado 2 e as paredes da casa do lixo.



Figura 2. Parede lateral da obra e local a ser instalado a casa do lixo.

Continuam os serviços do item 7.1.8 “PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO”, com a instalação das divisórias sendo iniciada em todos os pavimentos, todas as instalações executadas nesta última medição sendo realizadas com lã de rocha com densidade 32Kg/cm³.



Figura 3. Instalação de paredes Drywall no pavimento térreo.

Ainda no subitem 7.1 foi executado o serviço de "INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL" item 7.1.9.

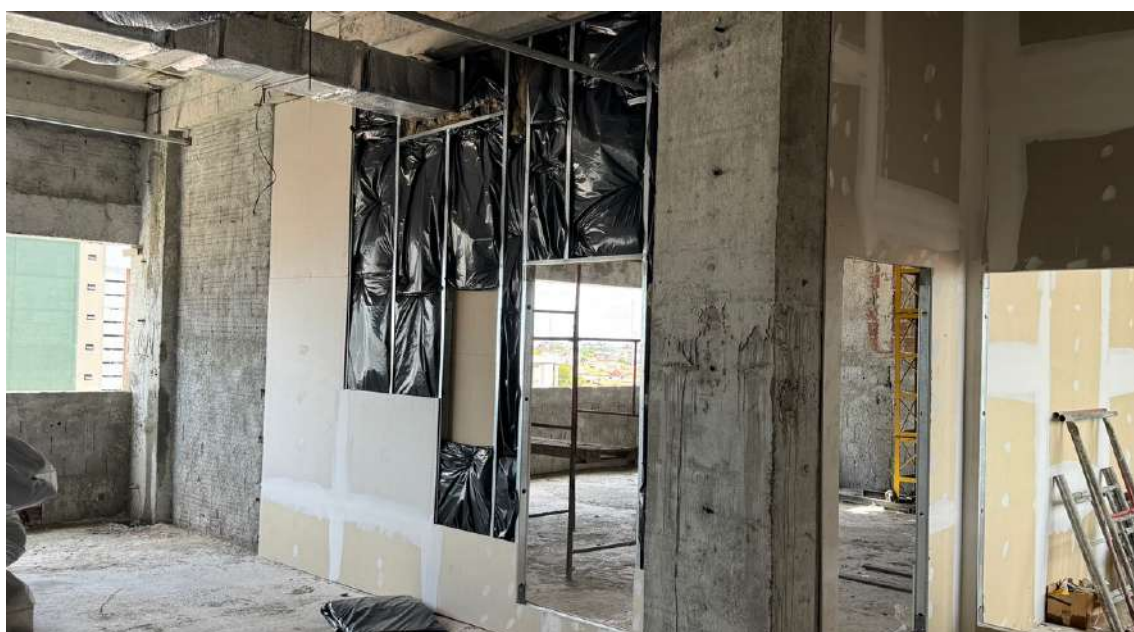


Figura 4. Instalação de lã de rocha em paredes Drywall no 3º pavimento.

Continuam os serviços referentes ao item 7.1.14 “ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM” principalmente na elevação do muro lateral e fechamento do perímetro do 4º pavimento.



Figura 5. 4º pavimento como toda a alvenaria do perímetro finalizada.

Para o grupo de serviços do Item 7.2, os trabalhos referentes ao subitem 7.2.2 "CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4" continuam sendo executados para a instalação do piso porcelanto.

No item 7.2.3 “PISO EM PORCELANATO 60X60CM, SUPERFÍCIE NATURAL RETIFICADO - REF.: MATERIA NA GRAFITE”, que são os pisos instalados nos banheiros, estão sendo instalados no piso nos banheiros coletivos em todos os pavimentos.

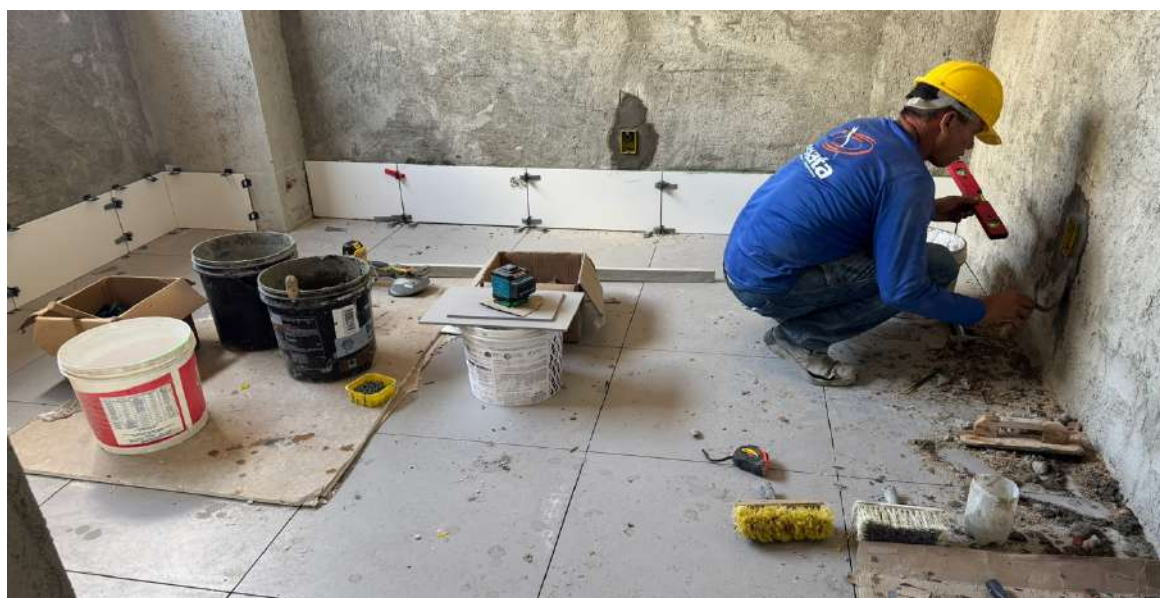


Figura 6. Instalação do piso dos banheiros coletivos no pavimento térreo.

Ainda referente aos serviços de instalação de pisos porcelanatos, continua o assentamento dos pisos referentes ao item 7.2.4 “PISO EM PORCELANATO 60X60CM, SUPERFÍCIE NATURAL RETIFICADO - REF.: MATERIA NA TITANIO” instalado nas áreas comuns da edificação.



Figura 7. Instalação do piso no em frente aos elevadores no 2º pavimento.

O item 7.2.5 PISO VINÍLICO LVT EM PLACAS 47,5X47,5 PARA PISO ELEVADO foi iniciado e instalado principalmente nas áreas onde está sendo instalado as paredes divisórias no pavimento térreo.



Figura 8. Instalação do piso vinílico anteriormente a instalação das paredes drywall no pavimento térreo.

Para o item 7.2.9 “PISO ELEVADO COM 2 PLACAS DE ACO”. O piso elevado continua sendo instalado em todos os pavimentos da edificação.



Figura 9. Instalação de piso elevado no segundo pavimento.

As atividades relacionadas ao grupo de itens 7.3 “REVESTIMENTOS DE PAREDES E FACHADAS” também permanecem em execução, abrangendo a aplicação massa única item 7.3.4 e também REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE COM PLACAS 30X60 CM - REF.: PORTOBELLO BIANCO ACETINADO item 7.3.11.



Figura 10. Execução de chapisco e massa única nas paredes internas dos banheiros do térreo.



Figura 11. Execução de revestimento cerâmicos 30 x 60cm.

Para o item 7.8 continuam os serviços de aplicação de selador acrílico e massa corrida nas superfícies verticais internas itens 7.8.1 e 7.8.2, os serviços estão sendo executados em todos os pavimentos da edificação.



Figura 12. Execução de massa corrida nas paredes drywall.

Para o item 8, Impermeabilização, estão sendo executados os serviços referentes a impermeabilização com manta dupla na laje das áreas comuns do pavimento térreo, itens 8.1.1- “REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA” e 8.1.2 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_06/2018.



Figura 12. Execução de proteção mecânica para manta asfáltica dupla na laje do térreo.



Figura 13. Execução de proteção mecânica para manta asfáltica dupla na laje do térreo.

Ainda no item 8, foram executados os serviços referentes ao 8.1.5 “IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA POLIESTER, DUAS CAMADAS” a aplicação de resina termoplástica nos banheiros coletivos, item 8.1.7 - "IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM RESINA TERMOPLÁSTICA COM FIBRAS”.



Figura 14. Execução de manta dupla na laje do térreo.



Figura 15. Execução de impermeabilização no piso dos banheiros coletivos.

Em relação ao item 9, “INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS”, continuam sendo executadas parcelas dos serviços de instalações das tubulações e conexões de água fria, esgoto sanitário e águas pluviais.



Figura 16. Execução de tubulações de esgoto sanitário e água fria.

Para o grupo de serviços referente ao item 10 “PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO”, continua a execução dos serviços referentes à instalação dos tubos para os subitens de 10.4 DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, 10.5 HIDRANTES e 10.6 SPRINKLERS.



Figura 17. Tubulação de hidrantes.

No item 11, “INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA”, e 12 “INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO” estão sendo instalados os itens referentes a infraestrutura desses serviços como as eletrocalhas, eletrodutos e conduletes. Além disso, continua a instalação das CAIXA RETANGULAR 4" X 2".

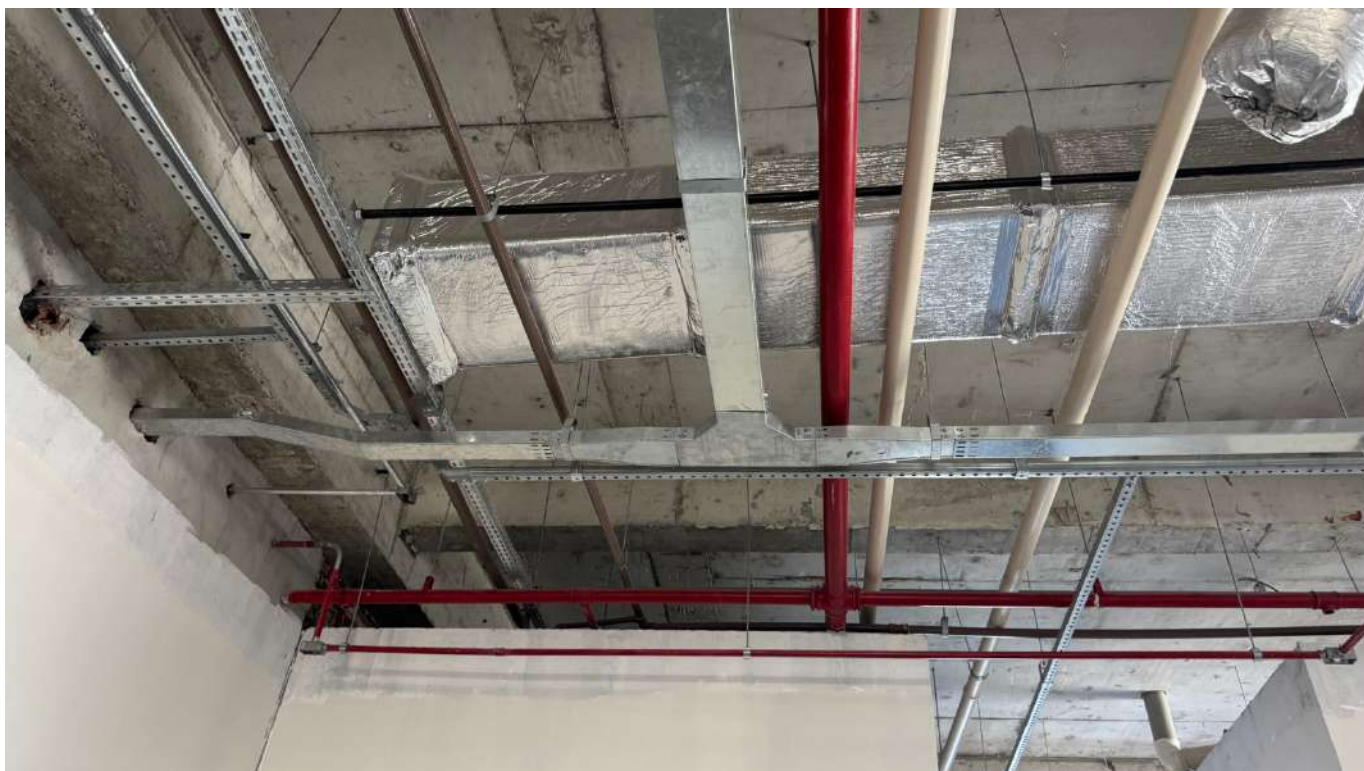


Figura 18. Instalação de conduítes e eletrocalhas.

Para o item 15 “EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA” foi medido a parcela referente ao equipamento de EXAUSTOR CENTRÍFUGO, item 15.1.1.

No item 17, subitem 17.1.1 “TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DE MATERIAIS DIVERSOS”, consideramos executada a parcela relativa ao cronograma vigente para o período.

Quanto ao item 18 “SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS”, computamos a parcela proporcional da administração local em relação ao avanço financeiro da obra, para a medição do período.

Ainda, as não conformidades na execução da laje de cobertura da escada não foram sanadas.

4. DA MEDIÇÃO PARCIAL DE EQUIPAMENTOS – NT 13/2015 SEA/PGR

Em analogia ao pagamento de equipamentos antes do previsto em cronograma, conforme explicado no item 4 dos relatórios das 32ª e 33ª medições, a empresa Exata solicitou a inclusão do

pagamento de um exaustor de ventilação mecânica 34ª medição. Como explicado no relatório da 32ª medição, para esses casos, deve-se utilizar a Nota Técnica nº 13 da SEA, do Ministério Público da União, que dispõe sobre a medição de equipamentos em obras. Essa norma determina que, para serem medidos, os equipamentos devem atender aos critérios técnicos dos itens 7.1 e 7.2. O item 7.1, prevê a Aderência ao Cronograma e permite a medição desde que a execução esteja prevista de acordo com o contrato de execução da obra. O item 7.2 exige que o equipamento esteja instalado em seu local definitivo, preparado e com acesso controlado.

Diante do cumprimento integral das exigências técnicas, a medição desse item foi contemplada neste período.

5. COMPARAÇÃO ENTRE O PREVISTO E O EFETIVAMENTE EXECUTADO NO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PARA O PERÍODO

Nesses termos, apresentamos a comparação entre os marcos físicos previstos e os marcos físicos efetivamente realizados para a 34ª medição, de forma sintética, segundo cronograma físico- financeiro.

Item	% Avanço físico previsto na 34ª Medição		% Avanço físico executado na 34ª Medição	
	Período	Acumulado	Período	Acumulado
1 – Serviços preliminares e instalação provisória	1,63 %	95,46 %	0,27 %	96,96%
2 – Serviços gerais e equipamentos	3,86 %	75,15 %	4,31 %	70,49%
3- Movimentação de terra	0,00 %	100,00 %	0,00 %	99,37 %
4 – Muros e contenções	2,70 %	100,00%	0,00 %	93,53%
5 – Blocos e fundações	0,01 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %

6 – Estrutura	1,50 %	100,00 %	0,00 %	98,74%
7 – Arquitetura	5,86 %	49,72 %	5,26 %	32,67%
8 – Impermeabilização	4,31 %	30,18%	15,69 %	74,47%
9 – Instalações hidrossanitárias e águas pluviais	6,71%	57,36%	10,11 %	53,65%
10 – Prevenção e combate a incêndio	0,00 %	70,55%	2,00 %	57,98%
11- Instalações elétricas e SPDA	5,10 %	50,27%	0,95 %	5,39%
12 – Instalações de cabeamento estruturado	13,37 %	70,78 %	0,43 %	3,21 %
13 – Instalações de sistema de supervisão e Controle	0,00 %	3,35%	0,00 %	0,00%
14 – Climatização	3,33%	29,00%	0,00%	52,83%
15 – Exaustão e ventilação mecânica	0,00 %	100,00%	6,21 %	81,80%
16 – Instalações mecânicas	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
17 – Serviços Gerais	1,43 %	52,99%	1,74 %	51,56%
18 – Serviços administrativos	3,17 %	69,33%	2,54 %	61,72%

A partir desse quadro, constata-se que os itens 2 “SERVIÇOS GERAIS E EQUIPAMENTOS”, 17 “SERVIÇOS GERAIS” e 18 “SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS” estão com atraso em relação ao cronograma. Contudo, deve-se ponderar que esses dois grupos de serviços são de natureza auxiliar à construção da edificação e não fazem parte do produto entregue pela contratada.

Também se constata que os itens 3 “MOVIMENTAÇÃO DE TERRA” possui atraso físico, mas de forma irrelevante e, por isso, entendemos que o atraso dos itens 2, 3, 17 e 18 não comprometem o andamento normal da construção da nova sede da PR/RN.

Entretanto, há atraso que compromete o devido andamento da obra nos itens 4 “MUROS E CONTENÇÕES”, 7 “ARQUITETURA”, 9 “INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS”, 10 “PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO”, 11 “INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA”, 12 “INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO”, 13 “INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE SUPERVISÃO E CONTROLE” e 15 “EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA”.

Ademais, em referência aos relatórios técnicos das medições anteriores, o atraso referente ao item 7 “ARQUITETURA” continua aumentando. Dessa forma, apesar dos alertas da comissão de fiscalização, a empresa não conseguiu tomar os cuidados para recuperar o atraso, que, somente para esse item, já está acumulado em R\$ 2.879.316,24. Outro item que tem atraso em constante aumento é o item 11 “INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA”, que acumula atraso, somente para esse item, no valor de R\$ 1.720.358,27.

Desse modo, em relação ao aspecto financeiro global, constatamos que esses itens em atraso no cronograma superam os itens que estão adiantados, pois o valor global acumulado previsto no cronograma até a 34ª medição (sem reajuste) é de R\$ 45.032.519,47, enquanto o valor correspondente ao efetivamente executado é de R\$ 40.135.020,53. Assim, ao subtrair o primeiro valor do segundo, apuramos o saldo de atraso financeiro no valor de R\$ 4.897.498,94.

Por oportuno, é importante esclarecer que o saldo de atraso financeiro no valor de R\$ 4.897.498,94 corresponde aos itens em atraso, com a compensação dos itens adiantados pela empresa, todos eles em relação ao cronograma físico-financeiro vigente. Dessa forma, **apuramos que há um valor total de atraso em relação ao cronograma no valor de R\$ 6.555.443,81 e um adiantamento no valor de R\$ 1.657.944,87 que, quando compensados, resultam no saldo de atraso no valor de R\$ 4.897.498,94.** Dessa forma, informamos que a empresa deve adotar medidas imediatas para reverter o atraso na execução da obra que, desde a 22ª medição, vem registrando saldo financeiro negativo decorrente desse atraso.

Abaixo, segue tabela com os valores correspondentes aos saldos financeiros de atraso (com compensação entre atraso e adiantamento):

Período	Saldo de Atraso Financeiro Acumulado no Período
---------	--

	(Compensado com os Adiantamentos)
22ª Medição	R\$ 740.416,19
23ª Medição	R\$ 1.171.169,19
24ª Medição	R\$ 1.309.896,65
25ª Medição	R\$ 1.211.961,06
26ª Medição	R\$ 1.216.260,58
27ª Medição	R\$ 2.275.572,21
28ª Medição	R\$ 2.123.654,10
29ª Medição	R\$ 2.569.290,34
30ª Medição	R\$ 3.741.708,52
31ª Medição	R\$ 4.747.105,05
32ª Medição	R\$ 4.185.899,55
33ª Medição	R\$ 4.387.845,02
34ª Medição	R\$ 4.897.498,94

6. CONCLUSÃO

Nesses termos, ressaltamos que, até o presente momento, apuramos o saldo de atraso financeiro no valor de R\$ 4.897.498,94, que corresponde ao **valor total de atraso de R\$ 6.555.443,81** compensado pelo adiantamento de serviços no valor de R\$ 1.657.944,87. Esse atraso se deve, notadamente, pelo ritmo lento de execução dos itens 7 “ARQUITETURA” e 11 “INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA”.

Outrossim, informamos que a empresa ainda não apresentou a solução técnica para o problema da inexecução das contenções denominadas PAR-01, PAR-02, PAR-03, PAR-11 e PAR- 12, que foi solicitada à época da 13ª medição.

É o relatório.

Bruno Grande Rodrigues
Analista do MPU/Perito em Engenharia Civil
Fiscal Técnico
(assinado eletronicamente)

Emiliano Ibsen Maciel de Almeida
Analista do MPU/Perito em Engenharia Elétrica
Fiscal Técnico
(assinado eletronicamente)

Sérgio Augusto de Carvalho Coutinho
Assessor Nível 4 Fiscal
Técnico
(assinado eletronicamente)

PLANILHA SINTÉTICA (COM BDI)									EXATA CONSTRUTORA E INCORPORADORA			34º MEDIÇÃO - APÓS 4º ADITIVO			PREVISTO ACUMULADO EXERC FINANCEIRO	VALOR EM QUE INCIDE 2º REAJUSTAMENTO
ITEM	TIPO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	ACRÉSCIMO	SUPRESSÃO	VALOR UNIT SEM BDI	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL COM BDI	% NO PERÍODO	% ACUMULADO	VALOR TOTAL COM BDI		
1				SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							1.470.456,89	0,27%	96,96%	3.898,17	74,80%	3.898,17
1.4				PROTEÇÃO							849.821,87		94,91%	3.898,17		
1.4.3	SERV.	S-PRE-PROT-68053.02	PRÓPRIO	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO PARA PISO - SALVAPISO - ROLO DE 1X15M	M²	4.740,00			8,28	10,28	48.727,20		8,00%	24,00%	3.898,17	
2				SERVIÇOS GERAIS E EQUIPAMENTOS							812.384,17	4,31%	70,49%	34.994,80	29,66%	34.994,80
2.1				MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS							620.552,17		71,90%	25.915,61		
2.1.3	SERV.	S-GER-EQUI-ELEV-03	PRÓPRIO	ELEVADOR DE OBRA COM TORRE SISTEMA DE PINHÃO (CREMALHEIRA), PARA TRANSPORTE DE PESSOAS OU CARGAS. (INCLUSO OPERADOR)	MÊS	18,00			11.625,00	14.438,25	259.888,50		5,00%	60,00%	12.994,42	
2.1.6	SERV.	S-GER-EQUI-GRUA-03	PRÓPRIO	ALUGUEL MENSAL DE GRUA TORRE. O PREÇO INCLUI A MANUTENÇÃO E O SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL. (INCLUSO OPERADOR)	MÊS	18,00			11.559,49	14.356,88	258.423,84		5,00%	80,00%	12.921,19	
2.2				ANDAIMES E PROTEÇÕES							191.832,00		65,93%	9.079,19		
2.2.1	SERV.	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF. 11/2017	M²	5.400,00			10,77	13,37	72.198,00		5,00%	65,00%	3.609,90	
2.2.2	SERV.	S-PRE-LOCA-FACHA-01	PRÓPRIO	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO	M2/MÊS	27.000,00			1,63	2,02	54.540,00		5,00%	65,00%	2.727,00	
2.2.3	SERV.	97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF. 11/2017	M²	5.400,00			5,89	7,31	39.474,00		5,00%	65,00%	1.973,70	
2.2.4	SERV.	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO -TORRE- (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF. 11/2017	M	420,00			19,60	24,34	10.222,80		3,00%	72,00%	306,68	
2.2.5	SERV.	S-PRE-LOCA-TORRE-01	PRÓPRIO	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE	M/MÊS	2.520,00			4,92	6,11	15.397,20		3,00%	72,00%	461,91	
7				ARQUITETURA							16.890.913,21	5,26%	32,67%	889.210,00	0,94%	889.210,00
7.1				VEDAÇÕES							2.506.703,69		80,08%	137.513,31		
7.1.1	SERV.	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M²	7.927,65	17,86	-3.395,68	73,41	91,17	414.808,00		1,00%	99,00%	4.148,08	
7.1.6	SERV.	93200	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BINAÇA. AF. 03/2016	M	2.546,78			2,48	3,08	7.844,08		4,00%	99,00%	313,76	
7.1.8	SERV.	96359	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF. 06/2017_P	M²	3.228,61			108,09	134,24	433.140,12		13,00%	81,00%	56.308,21	
7.1.9	SERV.	96372	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF. 06/2017	M²	3.367,38			24,11	29,94	100.819,35		61,00%	81,00%	61.499,80	
7.1.14	SERV.	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M²		3.463,40		118,13	146,71	508.115,41		3,00%	95,00%	15.243,46	
7.2				PISOS							4.309.925,22		56,90%	590.396,62		
7.2.2	SERV.	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF. 06/2014	M²	4.318,40			33,06	41,06	177.313,50		15,00%	95,00%	26.597,02	
7.2.3	SERV.	S-ARQ-PISO-87263.4	PRÓPRIO	PISO EM PORCELANATO 60X60CM, SUPERFÍCIE NATURAL RETIFICADO - REF.: MATERIA NA GRAFITE ELIANE OU EQUIVALENTE	M²	638,90			115,17	143,04	91.388,25		32,00%	74,00%	29.244,24	
7.2.4	SERV.	S-ARQ-PISO-87263.6	PRÓPRIO	PISO EM PORCELANATO 60X60CM, SUPERFÍCIE NATURAL RETIFICADO - REF.: MATERIA NA TITANIO ELIANE OU EQUIVALENTE	M²	1.618,30			146,30	181,70	294.045,11		12,00%	78,00%	35.285,41	
7.2.5	SERV.	S-ARQ-PISO-4792.3	PRÓPRIO	PISO VINÍLICO LVT EM PLACAS 47,5X47,5 PARA PISO ELEVADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	2.942,20			279,32	346,91	1.020.678,60		3,00%	3,00%	30.620,35	
7.2.9	SERV.	S-ARQ-PISO-39694.1	PRÓPRIO	PISO ELEVADO COM 2 PLACAS DE AÇO COM ENCHIMENTO DE CONCRETO CELULAR, INCLUSO BASE/HASTE/CRUZETAS, 60 X 60 CM, H = "28" CM, RESISTENCIA CARGA CONCENTRADA 496 KG (COM COLOCACAO)	M²	2.917,70			514,50	639,00	1.864.410,30		23,00%	81,00%	428.814,36	
7.2.15	SERV.	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 06/2018	M	183,70			105,52	131,05	24.073,88		20,00%	50,00%	4.814,77	
7.2.17	SERV.	S-ARQ-PISO-RODPOL10	PRÓPRIO	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 10 CM	M	3.168,70			74,16	92,10	291.837,27		12,00%	25,00%	35.020,47	
7.3				REVESTIMENTOS DE PAREDES E FACHADAS							5.127.874,72		13,38%	144.931,98		
7.3.4	SERV.	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M²	9.790,19	36,00		28,86	35,84	352.170,64		5,00%	90,00%	17.608,53	
7.3.11	SERV.	S-ARQ-REVE-87263.1	PRÓPRIO	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO 30X60 CM - COM REJUNTE ACRÍLICO - REF.: PORTOBELLO BIANCO ACETINADO RETIFICADO OU EQUIVALENTE	M²	1.854,00			110,59	137,35	254.646,90		50,00%	60,00%	127.323,45	
7.8				PINTURA							642.002,36		25,29%	16.368,09		
7.8.1	SERV.	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M²	14.385,63			12,14	15,07	216.791,44		6,00%	63,00%	13.007,48	
7.8.2	SERV.	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M²	14.643,21			2,06	2,55	37.340,18		9,00%	69,00%	3.360,61	
8				IMPERMEABILIZAÇÃO							1.836.077,00	15,69%	74,47%	288.126,97	0,00%	288.126,97
8.1				SISTEMAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO							1.836.077,00		74,47%	288.126,97		
8.1.1	SERV.	S-ARQ-IMPE-98569.1	PRÓPRIO	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:3 COM EMULSÃO ADESIVA, CONSUMO 0,3L/M², ESPESSURA MÉDIA 5CM	M²	3.228,25	588,30		72,94	90,59	345.741,26		30,00%	80,00%	103.722,37	
8.1.2	SERV.	98569	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF. 06/2018	M²	1.404,59	588,30		69,35	86,13	171.647,61		68,00%	80,00%	116.720,37	

ITEM	TIPO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	ACRÉSCIMO	SUPRESSÃO
8.1.5	SERV.	S-ARQ-IMPE-5641652	PRÓPRIO	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA POLIESTER, DUAS CAMADAS- 4MM TIPO III B ACABAMENTO PP E 3MM TIPO III B ACABAMENTO PP, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	M²	1.530,75	588,30	
8.1.7	SERV.	S-ARQ-IMPE-98556.2	PRÓPRIO	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM RESINA TERMOPLÁSTICA COM FIBRAS REF.: VIAPLUS 7000	M²	1.128,68		
9				INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS				
9.1				ÁGUA FRIA				
9.1.1	SERV.	S-HID-AFRI-75030/001	PRÓPRIO	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.168,30		
9.1.2	SERV.	S-HID-AFRI-75030/002	PRÓPRIO	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 32 MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	151,31		
9.1.3	SERV.	S-HID-AFRI-75030/003	PRÓPRIO	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	450,03		
9.1.4	SERV.	S-HID-AFRI-75030/004	PRÓPRIO	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	217,70		
9.1.12	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 1/2" E 3" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3.666,00		
9.2				ESGOTO SANITÁRIO				
9.2.1	SERV.	S-HID-ESGO-74165/1.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 40MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	166,98		
9.2.2	SERV.	S-HID-ESGO-74165/2.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	320,33		
9.2.3	SERV.	S-HID-ESGO-74165/3.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	288,54		
9.2.4	SERV.	S-HID-ESGO-74165/4.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO OU AGUA PLUVIAL PREDIAL DN 100MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	482,32		
9.2.5	SERV.	S-HID-ESGO-74165/4.2	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO OU AGUA PLUVIAL PREDIAL DN 150MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	21,89		
9.2.8	SERV.	S-HID-ESGO-R-74165/3.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, SERIE REFORÇADA, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	312,88		
9.2.9	SERV.	S-HID-ESGO-R-74165/4.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO OU AGUA PLUVIAL PREDIAL DN 100MM, SERIE REFORÇADA, INCLUSIVE CONEXOES -FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	233,76		
9.2.13	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 1/2" E 3" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.443,00		
9.2.14	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-02	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 4" E 8" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	512,00		
9.2.15	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-VER-02	PRÓPRIO	SUPORTE VERTICAL PARA TUBOS SIMPLES ENTRE 1/2" E 3" (BUCHA, PARAFUSO E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	313,00		
9.2.17	SERV.	S-HID-CAIX-89482.01	PRÓPRIO	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM + PROLONGADOR (EXCLUSIVE GRELHA E PORTA GRELHA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	45,00		
9.2.18	SERV.	S-HID-CAIX-89482.03	PRÓPRIO	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM + PROLONGADOR (EXCLUSIVE GRELHA E PORTA GRELHA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00		
9.3				ÁGUAS PLUVIAIS				
9.3.1	SERV.	S-HID-ADRE-75030/001	PRÓPRIO	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXÍVEL, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,36		
9.3.3	SERV.	S-HID-ADRE-75030/003	PRÓPRIO	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXÍVEL, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	99,61		
9.3.4	SERV.	S-HID-ESGO-74165/4.1	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO OU AGUA PLUVIAL PREDIAL DN 100MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	191,58		
9.3.6	SERV.	S-HID-ESGO-74165/4.3	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO OU AGUA PLUVIAL PREDIAL DN 200MM, SERIE NORMAL, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	44,66		
9.3.8	SERV.	S-HID-ESGO-R-74165/4.2	PRÓPRIO	TUBO PVC ESGOTO OU AGUA PLUVIAL PREDIAL DN 150MM, SERIE REFORÇADA, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	603,17		
9.3.9	SERV.	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M²	249,14		
9.3.11	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 1/2" E 3" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	385,00		
9.3.12	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-02	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 4" E 8" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	427,00		
9.3.13	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-VER-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS/ DUTOS E/OU ELETROCALHAS VERTICAIS (CHUMBADORES, PERFILADO E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	165,00		
10				PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				
10.4				DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO				
10.4.7	SERV.	S-ELE-INFRELF-P-20	PRÓPRIO	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (IMERSÃO A QUENTE), PESADO, PAREDE DE 1,50MM - DIÂMETRO NOMINAL 20 (3/4") - NBR 5624 - INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2.454,54		
10.4.13	SERV.	S-ELE-INFRR-PINT	PRÓPRIO	PINTURA DE TUBOS / ELETRODUTOS COM ESMALTE SINTÉTICO COM DUAS DEMÃOS (DIÂMETROS VARIADOS)	M	2.454,54		
10.5				HIDRANTES				

VALOR UNIT SEM BDI	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL COM BDI
104,16	129,36	274.120,30
61,16	75,96	85.734,53
		1.483.926,31
		418.276,56
23,28	28,91	33.775,55
33,35	41,42	6.267,26
42,34	52,58	23.662,57
47,92	59,51	12.955,32
22,08	27,42	100.521,72
		577.124,32
33,40	41,48	6.926,33
44,22	54,92	17.592,52
62,85	78,05	22.520,54
65,80	81,72	39.415,19
94,56	117,44	2.570,76
74,73	92,81	29.038,39
96,82	120,25	28.109,64
22,08	27,42	39.567,06
28,41	35,28	18.063,36
9,36	11,62	3.637,06
41,76	51,86	2.333,70
95,21	118,25	3.547,50
		488.525,43
28,12	34,92	1.898,25
47,99	59,60	5.936,75
65,80	81,72	15.655,91
201,50	250,26	11.176,61
142,50	176,98	106.749,02
72,67	90,25	22.484,88
22,08	27,42	10.556,70
28,41	35,28	15.064,56
45,25	56,20	9.273,00
		1.563.576,66
		388.846,89
41,40	51,41	126.187,90
6,44	7,99	19.611,77
		222.606,13

% NO PERÍODO	% ACUMULADO	VALOR TOTAL COM BDI	EXERC FINANCEIRO	REAJUSTAMENTO
20,00%	80,00%	54.824,06		
15,00%	80,00%	12.860,17		
10,11%	53,65%	150.024,06	0,00%	150.024,06
	60,67%	49.611,05		
28,00%	72,00%	9.457,15		
28,00%	72,00%	1.754,83		
28,00%	72,00%	6.625,51		
28,00%	72,00%	3.627,48		
28,00%	72,00%	28.146,08		
	24,83%	58.436,26		
23,00%	75,00%	1.593,05		
23,00%	75,00%	4.046,27		
23,00%	75,00%	5.179,72		
23,00%	75,00%	9.065,49		
23,00%	75,00%	591,27		
30,00%	30,00%	8.711,51		
30,00%	30,00%	8.432,89		
31,00%	75,00%	12.265,78		
31,00%	75,00%	5.599,64		
31,00%	75,00%	1.127,48		
31,00%	75,00%	723,44		
31,00%	75,00%	1.099,72		
	81,71%	41.976,75		
10,00%	70,00%	189,82		
10,00%	70,00%	593,67		
10,00%	90,00%	1.565,59		
30,00%	90,00%	3.352,98		
15,00%	75,00%	16.012,35		
25,00%	75,00%	5.621,22		
30,00%	90,00%	3.167,01		
30,00%	90,00%	4.519,36		
75,00%	75,00%	6.954,75		
2,00%	57,98%	31.283,31	0,00%	31.283,31
	24,37%	14.579,96		
10,00%	65,00%	12.618,79		
10,00%	65,00%	1.961,17		
	47,88%	5.459,77		

ITEM	TIPO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	ACRÉSCIMO	SUPRESSÃO	VALOR UNIT SEM BDI	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL COM BDI	% NO PERÍODO	% ACUMULADO	VALOR TOTAL COM BDI	EXERC FINANCEIRO	REAJUSTAMENTO
10.5.1	SERV.	S-INC-HIDR-73976/009	PRÓPRIO	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 3" (80MM) - CLASSE MÉDIA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	365,30			221,39	274,96	100.442,88	5,00%	90,00%	5.022,14		
10.5.3	SERV.	S-INC-HIDR-73976/010	PRÓPRIO	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 4" (100MM) - CLASSE MÉDIA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14,87			282,72	351,13	5.221,30	5,00%	90,00%	261,06		
10.5.5	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 1/2" E 3" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00			22,08	27,42	2.632,32	5,00%	90,00%	131,61		
10.5.6	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-VER-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS/ DUTOS E/OU ELETROCALHAS VERTICAIS (CHUMBADORES, PERFILADO E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00			45,25	56,20	899,20	5,00%	90,00%	44,96		
10.6				SPRINKLERS							813.634,25		86,67%	11.243,58		
10.6.2	SERV.	S-INC-HIDR-73976/005	PRÓPRIO	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1.1/4" (32MM) - CLASSE MÉDIA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	383,21			106,29	132,01	50.587,55	2,00%	97,00%	1.011,75		
10.6.3	SERV.	S-INC-HIDR-73976/006	PRÓPRIO	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 1.1/2" (40MM) - CLASSE MÉDIA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	339,37			119,23	148,08	50.253,90	2,00%	97,00%	1.005,07		
10.6.4	SERV.	S-INC-HIDR-73976/007	PRÓPRIO	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2" (50MM) - CLASSE MÉDIA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.104,33			155,16	192,70	405.504,39	2,00%	97,00%	8.110,08		
10.6.5	SERV.	S-INC-HIDR-73976/008	PRÓPRIO	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2.1/2" (65MM) - CLASSE MÉDIA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	102,09			185,17	229,98	23.478,65	2,00%	97,00%	469,57		
10.6.9	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS HORIZONTAIS ENTRE 1/2" E 3" (CHUMBADORES, TIRANTES E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.180,00			22,08	27,42	32.355,60	2,00%	97,00%	647,11		
11				INSTALAÇÕES ELÉTRICA E SPDA							3.833.227,66	0,95%	5,39%	36.530,21	6,47%	-
11.3				INFRAESTRUTURA							936.828,62		13,09%	35.800,73		
11.3.1	SERV.	S-ELE-INFR-91855.1	PRÓPRIO	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDES, CONTRAPISOS, DIVISÓRIAS E OUTROS ELEMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.800,00			9,28	11,52	20.736,00	10,00%	35,00%	2.073,60		
11.3.8	SERV.	95801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4	UN	200,00			39,72	49,33	9.866,00	5,00%	30,00%	493,30		
11.3.12	SERV.	S-ELE-INFR-01201	PRÓPRIO	PERFILADO METÁLICO PERFURADO, CHAPA #16, COM TAMP- A DIM. 38 X 38 X 6000 MM. INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES, ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. MOPA OU EQUIVALENTE TÉCNICO)	UN	775,00			136,90	170,02	131.765,50	4,00%	23,00%	5.270,62		
11.3.13	SERV.	S-ELE-INFR-EP-50x50	PRÓPRIO	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO, PERFURADA, CHAPA #18 - PAREDE 1,25 MM - DIM. 50 X 50 - INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	490,00			82,15	102,03	49.994,70	5,00%	30,00%	2.499,73		
11.3.14	SERV.	S-ELE-INFR-EL-200x50	PRÓPRIO	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO, LISA, CHAPA #18 - PAREDE 1,25 MM - DIM. 200 X 50 - INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	300,00			139,88	173,73	52.119,00	12,00%	14,00%	6.254,28		
11.3.15	SERV.	S-ELE-INFR-EL-100x50	PRÓPRIO	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO, LISA, CHAPA #18 - PAREDE 1,25 MM - DIM. 100 X 50 - INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	700,00			103,21	128,18	89.726,00	10,00%	10,00%	8.972,60		
11.3.19	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-VER-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS/ DUTOS E/OU ELETROCALHAS VERTICAIS (CHUMBADORES, PERFILADO E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	200,00			45,25	56,20	11.240,00	5,00%	40,00%	562,00		
11.3.21	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-HOR-03	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS/ DUTOS/ ELETROCALHA HORIZONTAIS (CHUMBADORES, TIRANTES, PERFILADO E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.300,00			59,92	74,42	96.746,00	10,00%	35,00%	9.674,60		
11.6				INTERRUPTORES E TOMADAS							174.209,28		2,09%	729,48		
11.6.15	SERV.	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	150,00			26,44	32,83	4.924,50	8,00%	40,00%	393,96		
11.6.16	SERV.	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	150,00			13,66	16,96	2.544,00	8,00%	40,00%	203,52		
11.6.17	SERV.	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	150,00			8,86	11,00	1.650,00	8,00%	40,00%	132,00		
12				INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO							917.696,29	0,43%	3,21%	3.986,04	0,00%	3.986,04
12.4				INFRAESTRUTURA							281.468,02		10,47%	3.986,04		
12.4.1	SERV.	S-ELE-INFR-EL-300x50	PRÓPRIO	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO, LISA, CHAPA #18 - PAREDE 1,25 MM - DIM. 300 X 50 - INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	25,00			181,29	225,16	5.629,00	2,00%	6,00%	112,58		
12.4.6	SERV.	S-ELE-INFR-EL-100x50	PRÓPRIO	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO, LISA, CHAPA #18 - PAREDE 1,25 MM - DIM. 100 X 50 - INCLUSIVE CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	709,00			103,21	128,18	90.879,62	4,00%	26,00%	3.635,18		
12.4.7	SERV.	S-HID-DIVE-SUP-VER-01	PRÓPRIO	SUPORTE PARA TUBOS/ DUTOS E/OU ELETROCALHAS VERTICAIS (CHUMBADORES, PERFILADO E ABRAÇADEIRA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	106,00			45,25	56,20	5.957,20	4,00%	26,00%	238,28		
15				EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA							594.253,70	6,21%	81,80%	36.905,15	0,00%	36.905,15
15.1				EQUIPAMENTOS - VENTILAÇÃO MECÂNICA							189.284,27		71,95%	36.905,15		
15.1.1	SERV.	S-CLI-EQUIP-EXAUSTOR-50.400M3/H	PRÓPRIO	EXAUSTOR CENTRÍFUGO, LIMIT LOAD, DUPLA ASPIRAÇÃO, MOD. GTD 1000, ARRANJO: 3, POSIÇÃO: LG90/BUW, V: 50.400 M3/H, PE. OP.: 30 MMCA, REND.: 74%, POT. ABSORVIDA: 6,5 KW, FAB. BERLINERLIFT OU EQV. TÉC. INCLUSOS: FRETE, BASE ÚNICA, PROTETOR POLIAS E CORREIAS, FLANGE DESCARGA, LIGAÇÃO FLEXÍVEL C/ FLANGE, AMORTECEDOR TIPO MOLA, QUADROS, TELA DE ASPIRAÇÃO, MONTAGEM DE MOTOR, LIGAÇÃO ENTRE QUADRO E MOTOR, DOCUMENTAÇÃO. FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO	UN	2,00			42.449,00	52.721,65	105.443,30	35,00%	70,00%	36.905,15		
17				SERVIÇOS GERAIS							705.979,82	1,74%	51,56%	12.295,18	32,63%	12.295,18
17.2				LIMPEZA DA OBRA							472.502,46		55,19%	12.295,18		

ITEM	TIPO	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	ACRÉSCIMO	SUPRESSÃO
17.2.1	SERV.	S-SER-LIMP-PRRN-01	PRÓPRIO	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	%	100,00		
17.2.2	SERV.	S-DIV-TRAN-ENT-PRRN-01	PRÓPRIO	CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHOS DECORRENTES DE LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES - CAÇAMBA 5,0 M³ (INCLUSO TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS)	M³	1.455,00		
18				SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS				
18.1				INSUMOS PÚBLICOS				
18.1.1	SERV.	S-ADM-INSU-PRRN-001	PRÓPRIO	INSUMOS PÚBLICOS - CANTEIRO DE OBRA	%	100,00		
18.2				ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
18.2.1	SERV.	S-ADM-ADMO-PRRN-001	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00		

VALOR UNIT SEM BDI	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL COM BDI
1.939,87	2.409,31	240.931,00
100,49	124,80	181.584,00
		6.102.226,00
		265.321,00
2.136,24	2.653,21	265.321,00
		5.836.905,00
46.996,02	58.369,05	5.836.905,00
VALOR GLOBAL (C/ BDI)		65.028.375,71

% NO PERÍODO	% ACUMULADO	VALOR TOTAL COM BDI	EXERC FINANCEIRO	REAJUSTAMENT O	
2,91%	61,72%	7.011,09	35,80%	155.141,20	
2,91%	61,72%	5.284,09			
2,54%	61,72%	155.141,20			
	61,72%	7.720,84			
2,91%	61,72%	7.720,84			
1,54%	61,72%	147.420,36			
2,53%	61,72%	147.420,36			
2,53%	61,72%	1.642.395,09			
VALOR ACUMULADO		40.135.020,53			
REAJUSTE APLICADO (1ª APOSTILA)		3,26%			
REAJUSTE APLICADO (2ª APOSTILA)		6,34%			
BASE DE CÁLCULO COM INCIDÊNCIA APENAS DA 1ª APOSTILA		36.530,21			
BASE DE CÁLCULO COM INCIDÊNCIA DA 1ª E 2ª APOSTILA		1.605.864,88			
VALOR DA MEDIÇÃO REAJUSTADO		1.801.046,37			
VALOR ACUMULADO REAJUSTADO		42.240.926,94			