



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 **vigésima medição** do Contrato 8/2022, encaminhada pela empresa contratada a esta procuradoria em 25/09/2024.

Dessa forma, a fim de apurar o estágio real da obra, a partir do dia 25 de setembro de 2024, os servidores infrafirmados fizeram a apuração dos serviços efetivamente realizados.

Por oportuno, informamos que os registros fotográficos deste relatório se referem ao período de 21 de agosto de 2024 a 24 de setembro de 2024.

2. Dos Serviços Previstos no Cronograma Físico-financeiro para o Período

O cronograma físico-financeiro vigente, atualizado após o terceiro termo aditivo, prevê para o período (20ª medição), de forma sintética, os seguintes percentuais de avanço físico para cada grupo de serviços, de forma isolada e acumulada:

Item	% de avanço físico na 20ª medição.	% de avanço físico acumulado até a 20ª medição.
1 – Serviços preliminares e instalação provisória	4,58 %	73,61 %
2 – Serviços gerais e equipamentos	3,43 %	22,79 %
3- Movimentação de terra	0,00 %	100,00 %
4 – Muros e contenções	0,00 %	84,42 %
5 – Blocos e fundações	0,00 %	100,00 %
6 – Estrutura	7,06 %	53,77 %
7 – Arquitetura	0,28 %	0,28 %
8 – Impermeabilização	0,00 %	0,00 %
9 – Instalações hidrossanitárias e águas pluviais	0,00 %	0,00 %
10 – Prevenção e combate a incêndio	0,00 %	0,00 %
11- Instalações elétricas e SPDA	0,00 %	0,00 %

12 – Instalações de cabeamento estruturado	0,00 %	0,00 %
13 – Instalações de sistema de supervisão e controle	0,00 %	0,00 %
14 – Climatização	0,00 %	0,00 %
15 – Exaustão e ventilação mecânica	0,00 %	0,00 %
16 – Instalações mecânicas	0,00 %	0,00 %
17 – Serviços Gerais	1,43 %	29,77 %
18 – Serviços administrativos	1,94 %	30,53 %

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

A seguir, para cada grupo de serviços previstos para o período, será relatado o que estava executado in loco na data da vistoria técnica.

Quanto ao item 1.4 “Proteção”, consideramos executada em 47,5% a parcela do item 1.4.6 “LINHA DE VIDA HORIZONTAL EM CABO DE AÇO INOX”, as linhas de vida estão sendo utilizadas na proteção coletiva dos trabalhadores.

Ainda, o item 1.4.7 foi executado 10% do serviço de PROTEÇÃO PERIMETRAL DE LAJES, VÃOS, RAMPAS E ESCADAS (NR-18), ficando o item com 47,5% do serviço já executado.

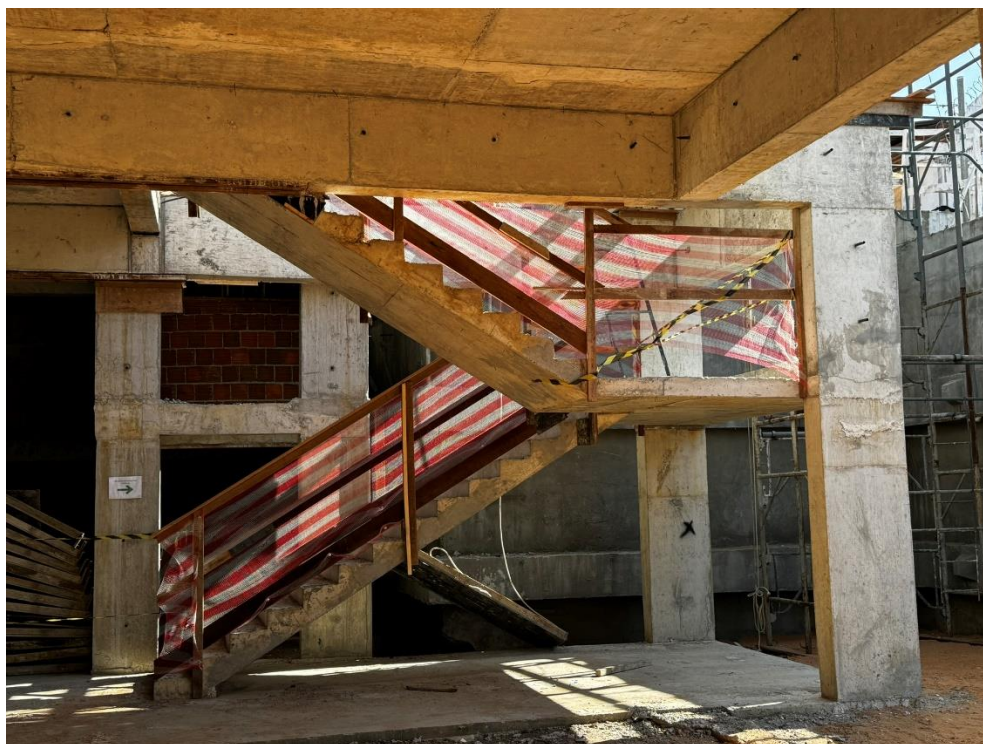


Figura 2. Guarda corpo e corrimão das escadas.

Quanto ao item 2 “Serviços Gerais e Equipamentos”, verificamos que o item 2.1.6 foi medido de forma superior ao executado na 19ª medição, o valor acumulado estava em 25% para o serviço. Contudo, após a verificação dos quantitativos deste item, constatamos que o valor acumulado até o presente momento é de 20%. Assim, realizamos um ajuste e procedemos com a medição a menor para este item, reduzindo em 5% o valor pago indevidamente na medição anterior.

Ainda no item 2, foi medido a parcela referente aos itens 2.2.4 e 2.2.5 ficando os dois itens com um acumulado de 30%. Os serviços se referem principalmente a utilização dos andaimes para execução das alvenarias no segundo subsolo, concretagem dos pilares e montagem das formas das lajes, vigas e pilares.



Figura 3. Andaimos para execução de alvenaria.

Quanto ao item 6 “Estrutura”, continuam os serviços nos pilares do primeiro semienterrado, no qual foram finalizadas as armações das ferragens e continuam os serviços de montagem e desmontagem das formas e concretagem.

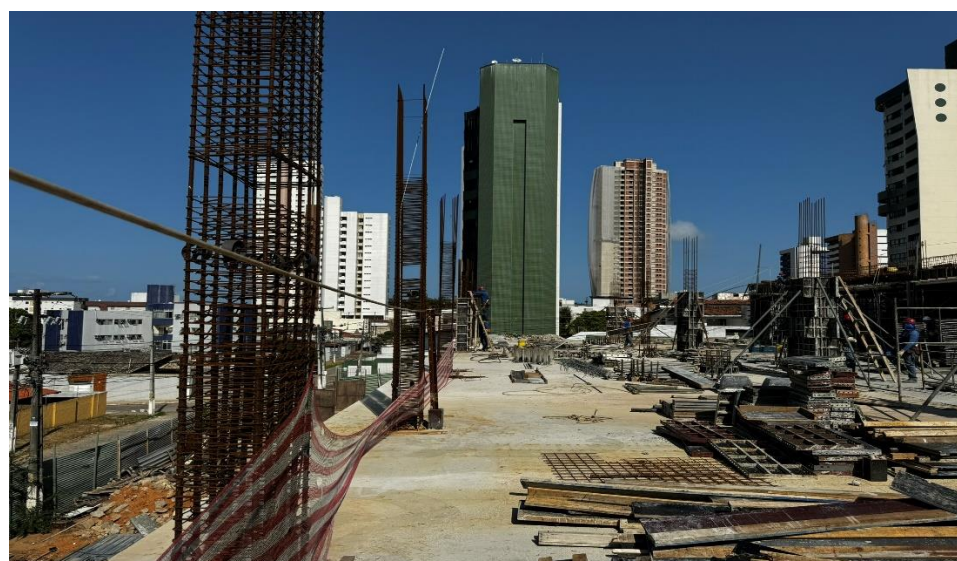


Figura 4. Execução das últimas ferragens dos pilares do primeiro subsolo.



Figura 5. Montagem e desmontagem dos pilares do primeiro subsolo.

Ainda no item 6, foi realizada a concretagem de mais dois trechos (denominada pela empresa de décima e décima primeira etapa) da laje e das vigas de cobertura do segundo semienterrado.



Figura 6. Laje de cobertura do segundo subsolo onde foi concretada a décima primeira etapa.



Figura 7. Trecho da laje de cobertura do segundo subsolo para ser concretado.

Ainda, quanto ao item 6 “Estrutura”, constatamos que a empresa ainda não apresentou a solução para o problema nas vigas paredes relatado no relatório da 13a medição.

No item 07 “ARQUITETURA”, o item 7.1.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS (ESPESSURA 9 CM) continua sendo realizados no subsolo 2 e a alvenaria está sendo executada de acordo com as exigências do caderno de encargos.



Figura 8. Alvenaria de tijolos cerâmicos no segundo subsolo.



Figura 9. Alvenaria de tijolos cerâmicos no segundo subsolo.

Ainda no item 07 “ARQUITETURA”, foi iniciado subitem 07-2-8 “PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS”, foi executado 5% do item nas futuras

salas do Nobreak e sala de quadros do segundo subsolo.



Figura 10. Execução de piso granilite no segundo subsolo.

No item 08 ‘Impermeabilização’, a empresa iniciou a aplicação da argamassa polimérica, na altura de 1 metro, nas alvenarias em que as lajes estão em contato com o solo.



Figura 11. Aplicação de argamassa polimérica nas alvenarias do segundo subsolo.

Em relação ao item 11, “Instalações Elétricas e SPDA”, a fiscalização constatou que o item 11-9-5, “Hastes de Aterramento Galvanizadas a Fogo (RE-BAR)”, apresentava um quantitativo de serviços acumulado de 60%, valor superior ao realmente executado na obra. Diante disso, após a conferência com os projetos, realizamos a correção necessária, de modo que, nesta 20ª medição, será descontada a quantidade de 5% para o referido item, assegurando que o acumulado de serviços esteja em conformidade com o que foi efetivamente executado.

No item 17, subitem 17-1-1 intitulado “TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL DE MATERIAIS DIVERSOS”, os serviços foram ajustados para atender ao cronograma vigente. Assim, foi realizada a correção e descontado o valor correspondente a 5% da quantidade acumulada do item.

Quanto ao item 18 “Serviços administrativos”, computou-se a parcela mensal dos insumos públicos e a parcela proporcional da administração local em relação ao avanço financeiro da obra, para a medição do período.

4. Inconformidades em Pilares.

Informamos que identificamos inconformidades na execução da parte superior final (“cabeça”) de alguns pilares na obra. Nesses locais há excentricidade visualmente excessiva em relação ao resto dos pilares correspondente.

Item	% de avanço físico previsto na 20ª Medição		% de avanço físico executado na 20ª Medição	
	Período	Acumulado	Período	Acumulado
1 – Serviços preliminares e instalação provisória	4,58 %	73,61 %	1,11 %	56,83 %
2 – Serviços gerais e equipamentos	3,43 %	22,79 %	-1,43 %	11,22 %
3- Movimentação de terra	0,00 %	100,00 %	0,00 %	99,37 %
4 – Muros e contenções	0,00 %	84,42 %	0,00 %	82,72 %
5 – Blocos e fundações	0,00 %	100,00 %	0,00 %	100,00 %
6 – Estrutura	7,06 %	53,77 %	8,24 %	53,02 %
7 – Arquitetura	0,28 %	0,28 %	0,27 %	0,31 %
8 – Impermeabilização	0,00 %	0,00 %	0,61 %	21,36 %
9 – Instalações hidrossanitárias e águas pluviais	0,00 %	0,00 %	0,00 %	16,79 %
10 – Prevenção e combate a incêndio	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
11- Instalações elétricas e SPDA	0,00 %	0,00 %	-0,10 %	1,19 %
12 – Instalações de cabeamento estruturado	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
13 – Instalações de sistema de supervisão e Controle	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

14 – Climatização	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
15 – Exaustão e ventilação mecânica	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
16 – Instalações mecânicas	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
17 – Serviços Gerais	1,43 %	29,77 %	-0,72 %	29,11 %
18 – Serviços administrativos	1,94 %	30,53 %	1,73 %	30,93 %

A partir desse quadro, constata-se que os itens 1 “Serviços preliminares e instalação provisória” e 2 “Serviços gerais e equipamentos” 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 da obra em si. Quanto aos demais itens, não há atraso físico relevante e, por isso, entendemos que o atraso dos itens 1 “Serviços preliminares e instalação provisória” e 2 “Serviços gerais e equipamentos” não comprometem o andamento normal da construção da nova sede da PR/RN.

Outrossim, ao se comparar os valores financeiros acumulados até a 20ª medição, constatamos que até o momento está previsto no cronograma atualizado o valor de R\$ 19.206.547,78 (à preço original – sem reajuste) e foi efetivamente executado o valor de R\$ 19.356.951,77 (à preço original – sem reajuste). Dessa forma, constata-se que o atraso dos marcos físicos dos itens 1 “Serviços preliminares e instalação provisória” e 2 “Serviços gerais e equipamentos” são compensados financeiramente pela execução avançada de outros itens do contrato, de forma que não há, no presente momento, atraso financeiro global na obra.

6. Da Solicitação Para Não Realizar o Abatimento da Parcela Compensatória

Em resposta ao Ofício 225-075 (PR-RN-00025680/2024), no qual a empresa questiona a forma que a Administração realiza o abatimento da parcela compensatória relativa à manutenção do desconto financeiro inicialmente pactuado, a Secretaria Estadual da PRRN emitiu o Despacho 4574/2024 decidindo pelo abatimento do restante da parcela compensatória.

Dessa forma, foi realizado o abatimento nesta 20ª medição de R\$ 68.328,45 (Sessenta e oito mil, trezentos e vinte e oito reais e quarenta e cinco centavos) correspondente ao restante do valor devido da parcela compensatória.

7. Conclusão

Nesses termos, ressaltamos que, até o presente momento, não há atraso financeiro global na obra em relação ao cronograma físico-financeiro atualizado após a celebração do terceiro termo aditivo. Isso corrobora a manifestação da comissão de fiscalização nos relatórios das últimas medições, que indicaram atraso em relação ao cronograma anterior – atualizado até o segundo termo aditivo – mas informaram que havia esse atraso era justificado.

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

Por fim, ressaltamos as inconformidades em pilares relatadas no item 4 deste relatório e informamos que estamos providenciando ofício a ser encaminhado à empresa contratada para solucionar a questão.

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 2
Fiscal Técnico
(assinado eletronicamente)



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Assinatura/Certificação do documento **PR-RN-00041388/2024 RELATÓRIO TÉCNICO**

Signatário(a): **SERGIO AUGUSTO DE CARVALHO COUTINHO**

Data e Hora: **26/09/2024 11:07:04**

Assinado com login e senha

Signatário(a): **EMILIANO IBSEN MACIEL DE ALMEIDA**

Data e Hora: **26/09/2024 11:56:30**

Assinado com login e senha

Signatário(a): **BRUNO GRANDE RODRIGUES**

Data e Hora: **26/09/2024 14:47:31**

Assinado com login e senha

Acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 48a8933b.9e621007.6f741221.fa66fa18

Assinado com login e senha por SERGIO AUGUSTO DE CARVALHO COUTINHO, em 15/01/2025 15:49. Para verificar a autenticidade: acesse <http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento>. Chave 2f09d317.97cede58.e805378c.b1eab64e