

RELATÓRIO - 20ª MEDIÇÃO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DO FT DE APUCARANA**

CONTRATADA: **PRP EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA - EPP**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da CONSTRUÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE APUCARANA, objeto do Contrato Nº 34/2017, CP 04/2016, com efeitos através do despacho exarado pela Sra. Ordenadora da Despesa, os componentes abaixo elencados apresentam o relatório das vistorias realizadas, que tiveram como objetivo a fiscalização dos serviços executados pela Contratada, no período de 01/02/2019 até 07/03/2019 (vigésima medição).

Esta 20ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 203.387,39 (duzentos e três mil, trezentos e oitenta e sete centavos), que corresponde a um percentual de 5,01% para a medição e 75,76% no acumulado. Estava previsto no cronograma atualizado um percentual de 10,22%, o que significa um atraso de 5,21% em relação ao previsto. A contratada apresentou, juntamente com a planilha de medição, um novo cronograma, onde readequa os percentuais previstos para etapas posteriores e que foram executados nesta etapa e os percentuais previstos para esta etapa e que não foram executados. O prazo final da obra, nesse novo cronograma, permanece inalterado.

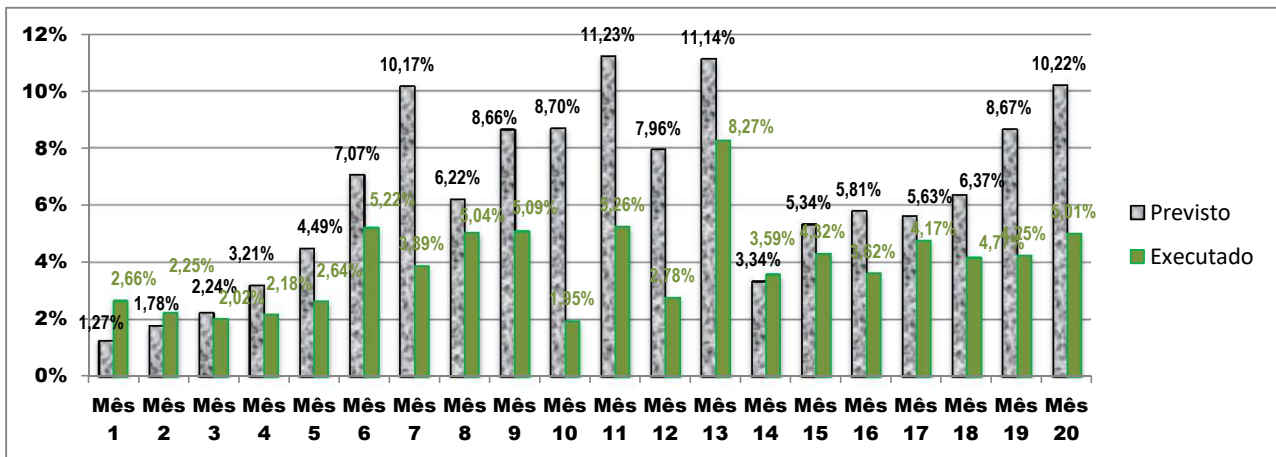
Conforme o cronograma atualizado, temos a seguinte estatística para a obra:

	ITEM/SERVIÇO	Percentual previsto	Percentual executado	Resultado	Conclusão
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	4,35%	4,35%	0,00%	No Prazo
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	8,79%	0,35%	-8,45%	Atrasado
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
4	INFRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
5	SUPRA-ESTRUTURA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
6	PAREDES E PAINÉIS	0,96%	0,70%	-0,27%	Atrasado
7	ESQUADRIAS	12,39%	0,00%	-12,39%	Atrasado
8	COBERTURA	0,95%	0,00%	-0,95%	Atrasado
9	IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	35,41%	0,00%	-35,41%	Atrasado
10	FORRO	50,00%	77,81%	27,81%	Adiantado
11	REVESTIMENTOS INTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
12	REVESTIMENTOS EXTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
13	PISOS INTERNOS/EXTERNOS	4,51%	0,00%	-4,51%	Atrasado
14	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	37,37%	4,15%	-33,23%	Atrasado
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,50%	16,07%	12,57%	Adiantado
16	CLIMATIZAÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	38,17%	0,00%	-38,17%	Atrasado

18	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	2,00%	2,20%	0,20%	Adiantado
19	PINTURAS	14,92%	0,00%	-14,92%	Atrasado
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	17,81%	17,81%	Adiantado
21	LIMPEZA DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
22	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26,45%	11,50%	-14,95%	Atrasado
23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
24	ALARME DE INCÊNDIO	29,93%	13,98%	-15,95%	Atrasado
25	INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	32,11%	6,35%	-25,76%	Atrasado
26	1º TERMO ADITIVO	0,31%	0,31%	0,00%	No Prazo
27	2º TERMO ADITIVO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
28	3º TERMO ADITIVO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
29	4º TERMO ADITIVO	21,87%	0,00%	-21,87%	Atrasado



Comparativo mensal (Previsto x Executado)



1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,35%, com acumulado de 82,64%. Foram executados os seguintes serviços:

1.1

ENGENHEIRO OU ARQUITETO DE OBRA- meio período - 110h/mês (220/2)

Desde o início dos serviços e durante toda a vigésima etapa, a contratada manteve no local da

obra o engenheiro civil Paulo Roberto Amaral Assunção (ART de número 20172266981), sob o regime de meia jornada, na condição de responsável técnico na modalidade Civil.

1.2

ENGENHEIRO ELETRICISTA- meio período - 110h/mês (220/2)

A contratada realizou, por meio do Eng. Eletricista Isonel Agulhari Jr, CREA nº 78574/PR, o acompanhamento técnico dos serviços realizados nesta área (ART nº 20172703109).

1.3

MESTRE DE OBRAS - período integral - 220h/mês

Nesta etapa, a contratada manteve na obra o mestre de obras Charlie Aparecido Ângelo (CTPS nº 7599304 Série 001-0 PR) que, sob a jornada de trabalho de 8h diárias, coordenou as equipes de trabalho durante toda a etapa.

Total financeiro executado no item	R\$ 16.106,33 na etapa, ou 4,35% do total em planilha
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 305.674,75 acumulado, ou 82,64% do total em planilha

2 . INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,35% , com acumulado de 91,21% . Foram executados os seguintes serviços:

CAÇAMBAS

2.1

CAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM - locação - capacidade 5m³

A contratada fez uso de caçambas para remoção de entulhos provenientes de entulhos resultantes da desforma das caixarias dos bancos de concreto e descarte de embalagens das louças sanitárias e elementos de forro.

Total financeiro executado no item	R\$ 354,66 na etapa, ou 0,35% do total em planilha
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 93.502,40 acumulado, ou 91,21% do total em planilha

3 . MOVIMENTO DE TERRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 44.590,58 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

4 . INFRA-ESTRUTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
INFRA-ESTRUTURA	R\$ 99.665,27 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

5 . SUPRA-ESTRUTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
SUPRA-ESTRUTURA	R\$ 275.605,01 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

6 . PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,70% , com acumulado de 99,73% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 01C a 04C):

DIVISÓRIAS - FÓRUM

6.5 PAREDE DE GESSO ACARTONADO SIMPLES INTERNA, ESPESSURA FINAL 100 MM, PÉ-DIREITO MÁXIMO 3,15 M

Nesta etapa, a contratada executou as paredes divisórias da sala da OAB, em gesso acartonado simples.

6.8 BALCÃO DE ATENDIMENTO - tampo de granito polido andorinha para balcão de atendimento, e=30,00 mm, largura 0,60 m - acabamento meio boleado - sobre gesso acartando e dois tubos e ço escovado 5cm - conforme detalhamento em projeto. (2 unidades

Também foram executadas nesta etapa as paredes de gesso acartonado simples (apoio), abaixo do tampo de granito, em cada um dos locais onde serão executados os balcões de atendimento. Dessa forma, foi considerado o percentual relativo a apenas esses elementos.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.961,19 na etapa, ou 0,70% do total em planilha
PAREDES E PAINÉIS	R\$ 281.353,34 acumulado, ou 99,73% do total em planilha

7 . ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 49,36% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
ESQUADRIAS	R\$ 277.849,67 acumulado, ou 49,36% do total em planilha

8 . COBERTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 99,05% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
COBERTURA	R\$ 329.005,83 acumulado, ou 99,05% do total em planilha

9 . IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 64,59% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	R\$ 10.542,61 acumulado, ou 64,59% do total em planilha

10 . FORRO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 77,81% , com acumulado de 77,81% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 05C a 12C):

FORRO

10.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO REMOVÍVEL - com película vinílica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 0,65 m / espessura: 12,5 mm / largura: 0,65 m) - instalado, inclusive acabamentos de borda e acessórios
------	---

Tanto no bloco da esquerda, quanto no bloco da direita, a contratada instalou o forro de gesso acartonado removível nos seguintes ambientes: Atendimento, Secretaria, Copa da secretaria, Gabinete

do Juiz Titular, Gabinete do Juiz Auxiliar, Sala de audiência 1, Sala de audiência 2, Sala de assistentes, Sala de pré-acordo e hall de espera. Também foi instalado forro de gesso acartonado na distribuição, na sala da OAB, nos PABs e na área de circulação.

Total financeiro executado no item	R\$ 89.615,09 na etapa, ou 77,81% do total em planilha
FORRO	R\$ 89.615,09 acumulado, ou 77,81% do total em planilha

11 . REVESTIMENTOS INTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
REVESTIMENTOS INTERNOS	R\$ 79.319,43 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

12 . REVESTIMENTOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
REVESTIMENTOS EXTERNOS	R\$ 46.415,63 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

13 . PISOS INTERNOS/EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 95,49% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
PISOS INTERNOS/EXTERNOS	R\$ 139.659,57 acumulado, ou 95,49% do total em planilha

14 . RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,15% , com acumulado de 33,55% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 13C a 15C):

PEITORIL - FÓRUM

14.1 Peitoril de granito natural, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 (largura da parede + 2 cm)

A contratada instalou, nesta etapa, os peitoris da parte fixa dos painéis/portas de acesso lateral, em ambos os lados.

SOLEIRAS - FÓRUM

14.3 Soleira de GRANITO natural cinza andorinha - na largura da parede externa, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 - PORTAS EXTERNAS

Nesta etapa, foi instalada a soleira junto a entrada principal (frontal) do prédio do Fórum.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.196,75 na etapa, ou 4,15% do total em planilha
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 9.683,28 acumulado, ou 33,55% do total em planilha

15 . INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 16,07% , com acumulado de 71,63% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 16C a 43C):

DRENAGEM - CAIXAS E CANALETAS

15.3.4 CANALETA EM ALVENARIA COM TIJOLO DE 1/2 VEZ, DIMENSOES 30x15CM (LXA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA - há 2 canaletas (60x215) no jardim, portando considerado canaletas duplas.

Nesta etapa, a contratada executou as duas canaletas de drenagem pluvial, previstas para as calçadas laterais, junto a porção frontal do Fórum.

15.3.5 GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO
Duas grelhas 0,30 x 2,10 instaladas em uma mesma canaletas. Existe no projeto duas

Juntamente com a execução das canaletas (item 15.3.4), também foi realizada a instalação das respectivas grelhas, previstas para as calçadas laterais, junto a porção frontal do Fórum.

LOUÇAS

15.5.1 Bacia de louça branca especial para PNE - Referência: linha Conforto V. Plus ou similar - inclusive assento sanitário especial para PNE

Foram instaladas bacias sanitárias de louça branca para portadores de necessidade especial nos seguintes ambientes: Sanitários masculino e feminino da distribuição/oficiais, Sanitário público PNE do

bloco da direita, Sanitário público PNE do bloco esquerdo, Sanitário masculino da 1ª Vara, Sanitário feminino da 1ª Vara, Sanitário masculino da 2ª Vara e Sanitário feminino da 2ª Vara.

15.5.2 Bacia de louça branca convencional - Referência: linha Ravena DECA ou similar - LinHA eco (botão duplo acionamento)

Foram instaladas bacias sanitárias de louça branca convencional no sanitário público do bloco da esquerda e no sanitário público do bloco da direita.

15.5.4 Assento para Bacia de louça

Nesta etapa, foram instalados assentos sanitários para os respectivos vasos, a seguir: Sanitário masculino da distribuição, Sanitário público (PNE e não-PNE) do bloco da esquerda, Sanitário público (PNE e não-PNE) do bloco da esquerda, Sanitários masculino e feminino da 1ª Vara, Sanitários masculino e feminino da 2ª Vara.

15.5.5 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO

A contratada instalou lavatórios de louça com coluna branca nos seguintes locais: Sanitários públicos (Não-PNE) dos blocos da direita e da esquerda, sanitários da sala múltiplo-uso, Sanitários dos gabinetes do juiz titular e auxiliar da 1ª Vara, Sanitários dos gabinetes do juiz titular e auxiliar da 2ª Vara, Vestiário do bloco esquerdo, Vestiário do bloco da direita e sanitário do arquivo.

15.5.6 Lavatório de louça branca com coluna suspensa - PNE - Referência: linha V. Plus Deca ou similar - completa inclusive válvula de escoamento cromada, engate cromado flexível, parafusos de fixação cromados

Os ambientes que tiveram seus lavatórios de louça com coluna suspensa instalados, foram: Sanitário público (PNE) do bloco da esquerda, Sanitário público (PNE) do bloco da direita, Sanitário masculino da 2ª Vara e Sanitário feminino da 2ª Vara.

15.5.7 TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA DE 30 LITROS, inclusive torneira cromada de uso geral, sifão, válvula de escoamento cromada, engate para torneira, parafusos de fixação cromados - Referência Técnica: CELITE ou equivalente técnico

As duas áreas de serviço (bloco esquerdo e bloco da direita) receberam tanques de louça com coluna, nesta etapa.

Total financeiro executado no item	R\$ 20.246,10 na etapa, ou 16,07% do total em planilha
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 90.276,76 acumulado, ou 71,63% do total em planilha

16 . CLIMATIZAÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 26,04% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
CLIMATIZAÇÃO	R\$ 53.023,88 acumulado, ou 26,04% do total em planilha

17 . INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 33,19% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	R\$ 11.188,72 acumulado, ou 33,19% do total em planilha

18 . PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,20% , com acumulado de 90,11% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 44C a 53C):

PAISAGISMO

18.1

PLANTIO DE GRAMA Esmeralda em leivas ou rolo - inclusive preparo do substrato

A contratada realizou o preparo do solo e o plantio de grama em toda a área demarcada pelo projeto, exceto por um trecho localizado na extremidade direita do terreno, junto ao muro de divisa, motivo pelo qual foi descontado o percentual relativo a esta faixa ainda não executada.

Total financeiro executado no item	R\$ 8.053,52 na etapa, ou 2,20% do total em planilha
PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	R\$ 329.242,76 acumulado, ou 90,11% do total em planilha

19 . PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 69,07% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
PINTURAS	R\$ 85.407,01 acumulado, ou 69,07% do total em planilha

20 . SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 17,81% , com acumulado de 17,81% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 54C a 58C):

MASTROS PARA BANDEIRAS

Nesta etapa, a contratada realizou a confecção da fundação e da base para fixação dos mastros, conforme se segue abaixo:

20.1

FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO

Na execução do bloco de base para fixação dos mastros, a contratada fez uso de fôrmas em madeira, conforme as dimensões projetadas, antes da aplicação das armaduras e concretagem.

20.2

CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANÇA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Com as fôrmas devidamente montadas e com a ferragem (próximo item) instalada, a contratada executou a concretagem do bloco, fazendo uso de vibrador mecânico para adensar o concreto lançado.

20.3

ARMACAO ACO CA- 5 0 P/ 1 , 0M3 DE CONCRETO

Antes da aplicação do concreto, foi confeccionada armadura em aço CA50 e, posteriormente, instalada na fôrma do bloco.

20.6

ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 20CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20 MPA - 2,5m

Antes da realização dos serviços relacionados em 20.1 a 20.3, houve a perfuração de duas brocas com diâmetro de 20cm e profundidade de 2,50m. Após tal perfuração, foram lançadas as armaduras de tais estacas e realizadas suas concretagens.

20.7

CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA

Para a execução do bloco (itens 20.1 a 20.3), houve antes o preparo na cabeças das duas estacas já concretadas, realizando-se o arrasamento de suas cabeças, de forma a proporcionar a devida ligação com o elemento de base.

BANCOS EM CONCRETO

Nesta etapa, a contratada realizou a confecção dos bancos em concreto armado, restando para finalizar tais elementos apenas suas respectivas pinturas. Assim, temos:

20.8

FORMA EM MADEIRA PARA CONCRETO

A contratada preparou as fôrmas dos pés e das lajes (assentos) dos bancos de concreto armado, previstos para a área externa.

20.9

CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA LANÇA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Com as fôrmas devidamente montadas e com a ferragem (próximo item) instalada, a contratada executou a concretagem dos pés (colunas) e das lajes (assentos), fazendo uso de vibrador mecânico para adensar o concreto lançado.

20.10

ARMAÇÃO AÇO CA- 50 P/ 1 , 0M3 DE CONCRETO

Antes da aplicação do concreto, foram confeccionadas as armaduras em aço CA50 e, posteriormente, instalada nas colunas (pés) e nas lajes (assentos) dos bancos de concreto armado.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.603,24 na etapa, ou 17,81% do total em planilha
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.603,24 acumulado, ou 17,81% do total em planilha

21 . LIMPEZA DA OBRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 0,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
LIMPEZA DA OBRA	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

22 . INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 11,50% , com acumulado de 60,52% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 01E a 24E):

22.4

INFRAESTRUTURA INTERNA

Nesta etapa foram tampadas as eletrocalhas, perfilados e curvas. Foram substituídas as caixas 2x4 para drywall, as quais foram danificadas durante a instalação dos eletrodutos corrugados. Foram instaladas as caixas para passagem e inspeção de cabeamento nas salas de audiências.

22.5

CABEAMENTO ELÉTRICO

Foram corrigidos os ramais alimentadores com cabeamento #16mm², fases e neutros, os quais foram instalados erroneamente na cor verde.

22.7

COLUNAS TÉCNICAS, TOTENS E CAIXAS DE PISO DO AUDITÓRIO

Foram instaladas as caixas de piso no auditório.

22.8

ILUMINAÇÃO INTERNA E ACESSÓRIOS

Foram instaladas parcialmente as luminárias padrão embutir, com aletas, 62,5x62,5cm, marca Abalux, com 4 lâmpadas padrão LED, T8. Foram utilizadas as luminárias com aletas nos locais cujo padrão era sem aletas.

22.10

QUADROS ELÉTRICOS E BANCO DE CAPACITORES

Nesta etapa foram organizados os quadros elétricos intermediários dos 2 quadrantes laterais e área central.

Total financeiro executado no item	R\$ 56.579,53 na etapa, ou 11,50% do total em planilha
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 297.701,37 acumulado, ou 60,52% do total em planilha

23 . SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 94,23% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 28.185,23 acumulado, ou 94,23% do total em planilha

24 . ALARME DE INCÊNDIO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 13,98% , com acumulado de 81,77%

24.1

INFRAESTRUTURA

Foi concluída a infraestrutura de eletrodutos galvanizados e condutores, pintados na cor vermelha, para SDAI.

24.2

EQUIPAMENTOS E CABEAMENTO

Foi concluído o cabeamento 2x1,5mm² para alarme de incêndio.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.319,15 na etapa, ou 13,98% do total em planilha
ALARME DE INCÊNDIO	R\$ 7.713,38 acumulado, ou 81,77% do total em planilha

25 . INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,35% , com acumulado de 52,74% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 25E a 34E):

25.1

INFRAESTRUTURA EXTERNA

Foi executada a infraestrutura externa com eletrodutos para entrada de telecomunicações, assim como para os pontos externos de CFTV. Foram tampadas as caixas externas com tampa em concreto armado.

25.2

INFRAESTRUTURA INTERNA

Foram substituídas as caixas 2x4" para drywall, as quais foram danificadas na instalação dos eletrodutos corrugados. Foram concluídos os eletrodutos e condutores para sistema padrão genérico.

25.3

CABEAMENTO LÓGICO, DE ALARME E DE SONORIZAÇÃO

Foi medido o cabeamento UTP cat6 na área central, utilizados cabos Prysmian Draka, bitola 23AWG, cor cinza. Foram executadas as fibras MM 6 fibras, para entroncamento entre racks, centralizadas na sala técnica. Foram executados os cabos 2 pares, para alarme patrimonial. Ainda nesta fase, foram instalados os cabos para sonorização das salas de audiências ao hall.

Total financeiro executado no item	R\$ 6.456,52 na etapa, ou 6,35% do total em planilha
INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	R\$ 53.604,10 acumulado, ou 52,74% do total em planilha

26 . 1º TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,31% , com acumulado de 98,75% .

Trata-se de glosa promovida pelo 1º Termo aditivo. Neste caso, sendo glosado do item "Engenheiro Eletricista".

Total financeiro executado no item	-R\$ 104,70 na etapa, ou 0,31% do total em planilha
1º TERMO ADITIVO	-R\$ 33.082,67 acumulado, ou 98,75% do total em planilha

27 . 2º TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
2º TERMO ADITIVO	R\$ 22.266,17 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

28 . 3º TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 100,00% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
3º TERMO ADITIVO	R\$ 69.429,46 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

29 . 4º TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 77,71% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
4º TERMO ADITIVO	R\$ 87.508,31 acumulado, ou 77,71% do total em planilha

CONCLUSÕES

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 20ª medição foram executados de acordo com o especificado e de acordo com os percentuais levantados conforme planilha em anexo, a comissão de fiscalização não vê óbice quanto à liberação do seu pagamento. Ressalta-se que a obra encontra-se com um atraso de 5,8% em relação à previsão do cronograma atualizado.

ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Cronograma alterado

Curitiba, 13 de março de 2019.

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro

Kelvi Leandro da Silva
Membro