

RELATÓRIO - 11ª MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA VT DE PORECATU

CONTRATADA: PLAMEM PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da CONSTRUÇÃO DA VARA DO TRABALHO DE PORECATU, objeto do Contrato Nº 08/2017, CP 03/2016, 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 21/02/2018 até 26/03/2018 (décima primeira etapa).

Esta 11ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 329.321,01 (trezentos e vinte e nove mil, trezentos e vinte e um reais e um centavo), que corresponde a um percentual de 19,61% para a medição e 58,57% acumulado. Estava previsto, no cronograma atualizado, um acumulado de 59,47%, isto é, a obra encontra-se com um atraso de 0,9%, lembrando que há 43 dias de atraso na medição, alcançado em etapas anteriores, por falta de quantitativo a serem medidos. A contratada apresentou cronograma readequando os serviços e solicitando aditamento



visão geral da obra

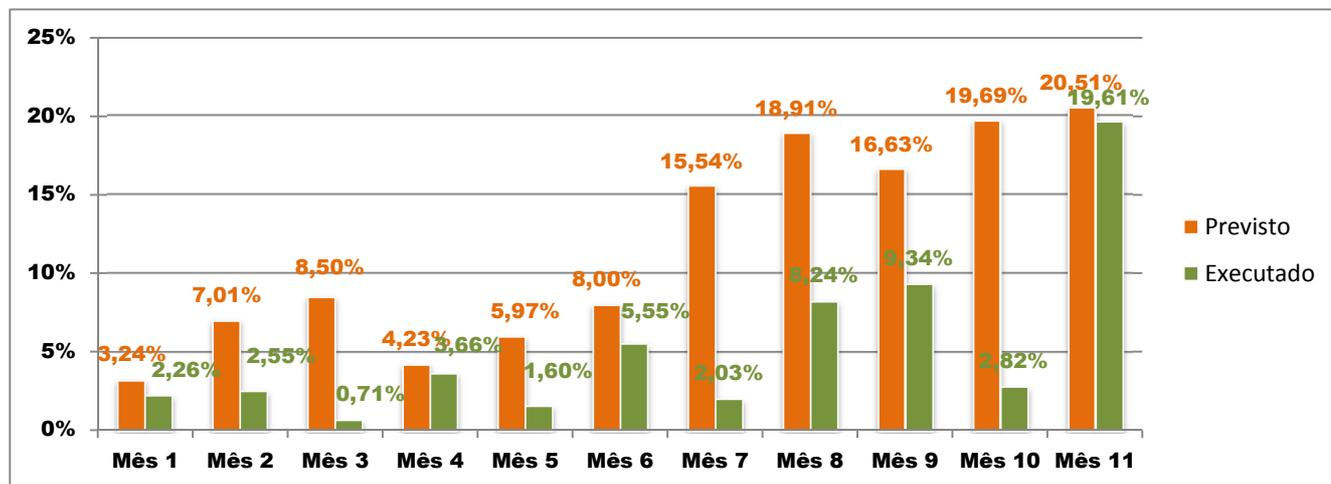
Conforme o cronograma atualizado até esta etapa, temos a seguinte estatística para a obra:

ITEM/SERVIÇO	Percentual previsto	Percentual executado	Resultado em relação ao previsto	Conclusão
1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	8,30%	8,30%	0,00%	No Prazo
2 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	4,56%	3,55%	-1,01%	Atrasado
3 MOVIMENTO DE TERRA	12,87%	11,99%	-0,88%	Atrasado
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	20,71%	14,28%	-6,43%	Atrasado
7 ESQUADRIAS	36,55%	31,23%	-5,32%	Atrasado
8 COBERTURA	4,32%	4,32%	0,00%	No Prazo
9 IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	44,67%	0,00%	-44,67%	Atrasado
10 FORRO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
11 REVESTIMENTOS INTERNOS	23,12%	7,47%	-15,65%	Atrasado
12 REVESTIMENTOS EXTERNOS	21,26%	21,26%	0,00%	Atrasado
13 PISOS INTERNOS/EXTERNOS	45,59%	42,82%	-2,77%	Atrasado
14 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	37,64%	32,62%	-5,03%	Atrasado
15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	79,59%	10,17%	-69,41%	Atrasado
16 INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	35,91%	93,59%	57,68%	Adiantado
17 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
18 PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	32,42%	13,54%	-18,88%	Atrasado
19 PINTURAS	14,49%	13,15%	-1,34%	Atrasado
20 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
21 LIMPEZA DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
22 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18,25%	22,10%	3,85%	Adiantado
23 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOS	26,72%	8,72%	-18,00%	Atrasado
24 INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	0,00%	33,14%	33,14%	Adiantado
25 PRIMEIRO TERMO ADITIVO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
26 SEGUNDO TERMO ADITIVO	0,00%	87,85%	87,85%	Adiantado

Desenvolvimento da Obra



Comparativo mensal (Previsto x Executado)



1 . ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,30% , com acumulado de 91,70% . Foram executados os seguintes serviços:

1.1

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

A contratada manteve no local da obra, sob a jornada de 110h por mês, a engenheira civil GENI MIYUKI MAEDA, que é a responsável técnica pela execução dos serviços contratados, mediante a ART nº 20170951920.

1.2

MESTRE DE OBRAS- período integral - 220h/mês

Sob o regime de tempo integral (220h/mês), a contratada manteve no local da obra o mestre-de-obras MAURO QUIOSHI KANASHIRO, que acompanhou a execução de todos os serviços executados na etapa, coordenando o pessoal de obra e mantendo a organização do canteiro de obras.

Total financeiro executado no item	R\$ 12.286,53 na etapa, ou 8,30% do total em planilha
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 135.782,01 acumulado, ou 91,70% do total em planilha

2 . INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,55% , com acumulado de 89,34% . Foram executados os seguintes serviços:

2.1

CAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM- locação - capacidade 5m³

A contratada fez uso de caçambas para remoção de entulhos e detritos de obra. Foram removidas calças de obra e madeiras diversas, provenietes de fôrmas e escoramentos.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.948,30 na etapa, ou 3,55% do total em planilha
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 48.975,50 acumulado, ou 89,34% do total em planilha

3 . MOVIMENTO DE TERRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 11,99% , com acumulado de 88,73% . Foram executados os seguintes serviços:

ESCAVAÇÃO - REDES

3.5

ESCAVACAO MANUAL DE VALA- material de 1ª categoria, até 1,50m - abastecimento de água, rede de esgoto

Nesta etapa, a contratada realizou a abertura das valas para execução das redes de esgoto e galerias pluviais. Foram abertas as valas previstas para a porção frontal (drenagem do estacionamento público) e lateral direita (esgoto do prédio principal e pluvial do estacionamento privativo). Também foi aberta a vala para ligação com a rede pluvial externa (figuras 01C a 06C).

Total financeiro executado no item	R\$ 2.984,82 na etapa, ou 11,99% do total em planilha
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 22.092,70 acumulado, ou 88,73% 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\$ 25.217,96 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\$ 108.303,04 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

6 . PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 14,28% , com acumulado de 93,57% . Foram executados os seguintes serviços:

DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO E BALCÃO

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

Todas as paredes de gesso acartonado simples, previstas em projeto, foram iniciadas e concluídas nesta etapa (figuras 07C e 10C).

6.5 PAREDE DE GESSO ACARTONADO DUPLO INTERNA, espessura final 125 mm, pé-direito máximo 3,75 m

Também, nesta etapa, a contratada executou todas as paredes de gesso acartonado duplo (salas de audiência, pré acordo e gabinetes), finalizando o serviço (figuras 08C, 09C e 11C a 14C).

Total financeiro executado no item	R\$ 18.019,99 na etapa, ou 14,28% do total em planilha
PAREDES E PAINÉIS	R\$ 118.062,87 acumulado, ou 93,57% do total em planilha

7 . ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 31,23% , com acumulado de 31,23% . Foram executados os seguintes serviços:

ESQUADRIAS DE MADEIRA

7.1	PM 90x210- PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, com fundo primer (Ref: Camilotti ou similar), 90X210X3, 5CM, inclusive batentes e alisares, 03 dobradiças com anel - Conforme Memorial Descritivo
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A contratada instalou duas portas 90x210 (sala de assistentes e entrada da secretaria). No entanto, por ainda restarem por instalar as maçanetas, as fechaduras e as vistas, foi retido um percentual de 15% de seus quantitativos (figuras 15C, 16C e 20C).

7.2	PMA 90x210 - Portade madeira Porta acústica - capacidade de redução sonora de 30 dB(A), confeccionada em MDF com acabamento laminado, preenchida com isolantes acústicos de alta densidade, contendo fechadura Papaiz cromada com cilindro 75mm,
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A contratada também instalou as portas acústicas 90x210 nas salas de audiência, na sala de pré acordo e nos gabinetes dos juízes. No entanto, a exemplo do item anterior, restaram por instalar as maçanetas, as fechaduras e as vistas, motivo pelo qual foi retido um percentual de 15% do total executado (figuras 17C, 18C e 19C).

7.4	PM 80x210- PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, com fundo primer (Ref: Camilotti ou similar), 70X210X3, 5CM, inclusive batentes e alisares, 03 dobradiças com anéis - Conforme Memorial Descritivo
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Foi instalada a porta interna do arquivo (80x210) e, como restaram por instalar as maçanetas, as fechaduras e as vistas, foi retido um percentual de 15% do total executado.

Total financeiro executado no item	R\$ 28.387,31 na etapa, ou 31,23% do total em planilha
ESQUADRIAS	R\$ 28.387,31 acumulado, ou 31,23% do total em planilha

8 . COBERTURA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 4,32% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

CALHAS, RUFOS E CAPEAMENTO

8.3

CAPEAMENTO DAS PLATIBANDAS- EM PEDRA BASALTO CINZA 20X40CM REGULAR - assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 - capeamento das platibandas e portal frontal

Foi aplicado o capeamento das platibandas do prédio principal e do prédio do arquivo, sendo concluído o serviço nesta etapa (figuras 21C a 24C).

Total financeiro executado no item	R\$ 4.442,59 na etapa, ou 4,32% do total em planilha
COBERTURA	R\$ 102.749,08 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

9 . IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 55,30% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	R\$ 5.510,97 acumulado, ou 55,30% do total em planilha

10 . FORRO

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
FORRO	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

11 . REVESTIMENTOS INTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 7,47% , com acumulado de 84,35% . Foram executados os seguintes serviços:

REVESTIMENTOS EM AZULEJOS

11.3

AZULEJO 20,00 x 40,00 cm- Referência Técnica: ELIANE - LINHA FORMA NA COR BRANCO BRILHANTE OU EQUIVALENTE TÉCNICO - fixado com argamassa colante - inclusive rejunte branco flexível.

Foi executado o revestimento das paredes da copa, no prédio principal e das paredes da área de serviço, no prédio do arquivo (figuras 25C e 26C).

Total financeiro executado no item	R\$ 2.976,93 na etapa, ou 7,47% do total em planilha
REVESTIMENTOS INTERNOS	R\$ 33.594,38 acumulado, ou 84,35% do total em planilha

12 . REVESTIMENTOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 21,26% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

EMBOÇO - MASSA ÚNICA

12.2 MASSA ÚNICA, para recebimento de pintura - argamassa traço 1:2:8 - preparo manual - aplicada manualmente em paredes - espessura 20mm.

Nesta etapa, a contratada realizou o rebôco das marquizes, finalizando os serviços de revestimento externo. Também foi realizado o rebôco da parede frontal do arquivo, que ainda restava por executar (figuras 27C a 29C).

Total financeiro executado no item	R\$ 4.991,45 na etapa, ou 21,26% do total em planilha
REVESTIMENTOS EXTERNOS	R\$ 23.482,96 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

13 . PISOS INTERNOS/EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 42,82% , com acumulado de 93,21% . Foram executados os seguintes serviços:

PISO CERÂMICO

13.5 PISO CERÂMICO CLASSE A, PEI V, dimensões 45X45 cm - Referência: ELIANE ou equivalente técnico- linha Cargo Plus, cor white - assentado com argamassa colante e rejunte flexível.

A contratada realizou a instalação do piso cerâmico em todos os ambientes do prédio principal, exceto nos sanitários públicos, nos sanitários dos juízes e nos sanitários da secretaria. No prédio do arquivo foi concluída a instalação do piso cerâmico (figuras 30C a 33C).

Total financeiro executado no item	R\$ 21.796,07 na etapa, ou 42,82% do total em planilha
PISOS INTERNOS/EXTERNOS	R\$ 47.449,61 acumulado, ou 93,21% do total em planilha

14 . RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 32,62% , com acumulado de 32,62% . Foram executados os seguintes serviços:

PEITORIL EM GRANITO

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)

Excetuando-se os vãos das janelas J6 (em "L", no posto bancário), todos os demais vãos de janela do prédio principal e do prédio do arquivo receberam seus respectivos peitoris em granito cinza andorinha, polido (figuras 34C a 39C).

Total financeiro executado no item	R\$ 3.971,30 na etapa, ou 32,62% do total em planilha
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 3.971,30 acumulado, ou 32,62% do total em planilha

15 . INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 10,17% , com acumulado de 24,92% . Foram executados os seguintes serviços:

ÁGUA FRIA - REGISTROS

15.7 REGISTRO GAVETA 1.1/2" com canopla cromada - acabamento simples - fornecimento e instalação

Os dois sanitários adaptados (PNE) receberam registros de gaveta de 1 1/2", nesta etapa (figura 41C).

15.8 REGISTRO GAVETA 3/4" com canopla cromada - acabamento simples - fornecimento e instalação

Todas as unidades sanitárias e as copas (prédio principal e prédio do arquivo) receberam

registros de gaveta de 3/4", conforme previsão do projeto hidrossanitário (figura 40C).

15.9**REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø 25MM (3/4")- fornecimento e instalação**

Na instalação sanitária do prédio do arquivo, foi instalado um registro de pressão, para o acionamento do ponto de água fria do chuveiro (figura 42C).

ÁGUA FRIA - PONTOS**15.11****Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm**

Nesta etapa, a contratada executou todos os pontos de água fria de 25mm, sendo instalados pontos para as bacias sifonadas com caixas acopladas, para os lavatórios, para as pias das copas, para o tanque e para o chuveiro (estes, na área de serviço do arquivo) - figuras 43C a 45C.

15.12**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P**

Todas as prumadas dos pontos de água fria dos sanitários, das copas e da área de serviço do arquivo foram instalados nesta etapa (figuras 46C, 48C e 49C).

DRENAGEM - DRENOS DE AR CONDICIONADO**15.33****(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E**

A contratada realizou a instalação de todos os pontos dos drenos para os aparelhos de ar condicionado. Também foram instaladas as tubulações das prumadas de descidas, em todos os pontos de drenos (figura 47C).

Total financeiro executado no item	R\$ 6.994,47 na etapa, ou 10,17% do total em planilha
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 17.132,21 acumulado, ou 24,92% do total em planilha

16 . INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 93,59% , com acumulado de 93,59% . Foram executados os seguintes serviços:

REDES FRIGORÍGENAS

16.1 CONDICIONADOR de ar tipo Split, quente/frio, SISTEMA INVERTER - 12.000 Btu/h - instalação da rede frigorígena completa, inclusive carga de gás.

Foi realizada a instalação das redes frigorígenas para todos os aparelhos de ar condicionado de 12.000 BTU/H, conforme posicionamento dos aparelhos em projeto específico (gabinetes, atendimento, sala de assistentes, pré acordo, sala técnica e 1 aparelho na secretaria) - figuras 51C e 52C.

16.2 CONDICIONADOR de ar tipo Split, quente/frio, SISTEMA INVERTER - 18.000 Btu/h- instalação da rede frigorígena completa, inclusive carga de gás.

Foi realizada a instalação das redes frigorígenas o aparelho de ar condicionado de 18.000 BTU/H, conforme posicionamento em projeto específico (1 aparelho na secretaria) - figura 54C.

16.3 CONDICIONADOR de ar tipo Split, quente/frio, SISTEMA INVERTER - 30.000 Btu/h- instalação da rede frigorígena completa, inclusive carga de gás.

Foi realizada a instalação das redes frigorígenas para todos os aparelhos de ar condicionado de 30.000 BTU/H, conforme posicionamento dos aparelhos em projeto específico (salas de audiência).

16.4 CONDICIONADOR de ar tipo Split, quente/frio, SISTEMA INVERTER - 42.000 Btu/h- instalação da rede frigorígena completa, inclusive carga de gás.

Foi realizada a instalação das redes frigorígenas para todos os aparelhos de ar condicionado de 42.000 BTU/H, conforme posicionamento dos aparelhos em projeto específico (1 na secretaria e 1 no hall público).

EQUIPAMENTOS

16.5 CONDICIONADOR de ar tipo Split, 12.000 Btu/h -SISTEMA INVERTER - Referência Técnica: FUJITSU ou similar - quente/frio

A contratada forneceu e instalou os aparelhos condensadores e evaporadores de 12.000 BTU/H previstos. Foram instalados conforme se segue: 1 em cada gabinete, 1 na área de

atendimento, 1 na sala dos assistentes, 1 na sala de pré-acordo, 1 na sala técnica e 1 aparelho na secretaria. Até que os aparelhos tenham sido devidamente testados (ainda não há carga elétrica para que possam se fazer os testes), fica retido o percentual de 10% de seus quantitativos (figuras 55C a 58C).

16.6 CONDICIONADOR de ar tipo Split, 18.000 Btu/h -SISTEMA INVERTER - Referência Técnica: FUJITSU ou similar - quente/frio

A contratada forneceu e instalou o aparelho condensador e o evaporador de 18.000 BTU/H previsto. Este aparelho foi instalado na secretaria. Até que o aparelho tenham sido devidamente testado (ainda não há carga elétrica para que possam se fazer os testes), fica retido o percentual de 10% de seu quantitativo (figura 59C).

16.7 CONDICIONADOR de ar tipo Split, 30.000 Btu/h -SISTEMA INVERTER - Referência Técnica: FUJITSU ou similar - quente/frio

A contratada forneceu e instalou os aparelhos condensadores e evaporadores de 30.000 BTU/H previstos. Foram instalados dois aparelhos (um em cada sala de audiência). Até que os aparelhos tenham sido devidamente testados (ainda não há carga elétrica para que possam se fazer os testes), fica retido o percentual de 10% de seus quantitativos (figura 61C).

16.8 CONDICIONADOR de ar tipo Split, 42.000 Btu/h -SISTEMA INVERTER - Referência Técnica: FUJITSU ou similar - quente/frio

A contratada forneceu e instalou os aparelhos condensadores e evaporadores de 42.000 BTU/H previstos. Foi instalado 1 aparelho no hall público e 1 aparelho na secretaria. Até que os aparelhos tenham sido devidamente testados (ainda não há carga elétrica para que possam se fazer os testes), fica retido o percentual de 10% de seus quantitativos (figuras 62C e 63C).

Total financeiro executado no item	R\$ 72.518,02 na etapa, ou 93,59% do total em planilha
INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 72.518,02 acumulado, ou 93,59% do total em planilha

17 . INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

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
INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

18 . PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 13,54% , com acumulado de 13,54% . Foram executados os seguintes serviços:

MUROS

A contratada realizou, nesta etapa, a confecção dos muros (fundos e lateral direita). Os serviços executados foram: escavação de vala (para as baldrames), lastro de brita apiloada, fôrmas das baldrames, armaduras das baldrames e concretagem das mesmas, reaterro das valas, levantamento da alvenaria dos muros, execução dos pilaretes de travamento (fôrmas, armaduras e concretagem). Também foi realizado o rebôco parcial dos muros. Assim, tivemos os seguintes serviços (figuras 64C a 69C):

18.30 ESCAVACAO MANUAL DE VALA- material de 1ª categoria, até 1,50m - fundações do prédio principal, arquivo e fechamentos do terreno

Em todo o perímetro dos muros, foi executada a abertura de vala, para execução das vigas-baldrames.

18.31 LASTRO DE BRITA Nº 2 -apilado manualmente com maço de até 30 Kg

Após a abertura das valas, todo o perímetro recebeu lastro de brita, que foi apilado manualmente. Isso ocorreu após a confecção das fôrmas e antes da concretagem das baldrames dos muros.

18.32 REATERRO APILOADO(MANUAL) DE VALAS, COM MATERIAL REAPROVEITADO - entre baldrames

A contratada realizou o reaterro das valas, após a concretagem e cura das baldrames (após a remoção das fôrmas). Toda a extensão das baldrames dos muros foi reaterrada.

18.33 ESTACA A TRADO(BROCA) DIAMETRO 25CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 15 MPA - 2,5m

A cada 2,50m, a contratada perfurou brocas com profundidade de 2,50m. Esse serviço foi feito em todo o perímetro dos muros. Armadas as estacas, foi aplicado concreto 15MPa em todos os furos.

18.34

CORTE E PREPARO EM CABECA DE ESTACA

Com as estacas curadas, foi realizado o trabalho de preparo da cabeça das estacas, com retirada das cabeças (arrasamento) das mesmas.

18.35

FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO - BALDRAME

Foram utilizadas fôrmas de madeira, para posterior concretagem das vigas baldrame.

18.36

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

Após a instalação das armaduras (18.37), a contratada realizou a concretagem de todas a extensão das baldrame dos muros (lateral direita e fundos).

18.37

ARMAÇÃO AÇO CA- 5 0 P/ 1 , 0M3 DE CONCRETO - BALDRAME

Após a instalação das fôrmas, a contratada cortou, dobrou e instalou as ramaduras das baldrame em todo o perímetro dos muros.

18.38

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA

Foram utilizadas fôrmas de madeira, para posterior concretagem dos pilaretes de amarração da alvenaria dos muros.

18.39

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

Após a instalação das armaduras (18.40), a contratada realizou a concretagem de todos os pilaretes de travamento dos muros (lateral direita e fundos).

18.40 ARMAÇÃO AÇO CA- 5 0 P/ 1 , 0M3 DE CONCRETO - PILARES E VIGAS DE AMARRAÇÃO

Após a instalação das fôrmas, a contratada cortou, dobrou e instalou as armaduras dos pilaretes de travamento dos muros (lateral direita e fundos).

18.41 ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X39CM,(espessura 9 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, junta 1 cm - MUROS

A contratada executou a alvenaria dos muros (levantadas em 1/2 vez - 9cm de espessura) em toda a extensão da lateral direita e na área dos fundos. A altura executada é de 1,90m em todo o perímetro.

18.42 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Também foi executado o chapisco do muro na lateral direita e em parte dos fundos. O total chapiscado perfaz um perímetro de 60m, com uma altura de 1,90m. Restou por chapiscar boa parte do muro dos fundos e a face posterior do muro da lateral direita.

18.43 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2,

Foi executado o emboço do muro na lateral direita e em parte dos fundos. O total emboçado perfaz um perímetro de 60m, com uma altura de 1,90m. Restou poreboçar boa parte do muro dos fundos e a face posterior do muro da lateral direita.

Total financeiro executado no item	R\$ 36.319,02 na etapa, ou 13,54% do total em planilha
PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	R\$ 36.319,02 acumulado, ou 13,54% do total em planilha

19 . PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 13,15% , com acumulado de 13,15% . Foram executados os seguintes serviços:

PINTURA EM METAL - ESTRUTURA DA COBERTURA

19.7

PINTURA ESMALTE FOSCO, duas demãos sobre superfície metálica, incluindo uma demão de fundo anitcorrosivo aplicado com utilização de revolver de ar-comprimido - APLICADO NA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

Trata-se de um serviço já executado em etapas anteriores e que ainda não havia sido medido. Toda a estrutura da cobertura do prédio principal e do prédio do arquivo encontram-se pintadas com 2 demãos de esmalte sintético, na cor cinza escuro, após aplicação de fundo anticorrosivo (figuras 70C e 71C).

Total financeiro executado no item	R\$ 8.167,78 na etapa, ou 13,15% do total em planilha
PINTURAS	R\$ 8.167,78 acumulado, ou 13,15% do total em planilha

20 . SERVIÇOS COMPLEMENTARES

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
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% 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 22,10% , com acumulado de 31,47% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 01E a 40E):

22.1

ENTRADA DE ENERGIA

A contratada executou de forma integral a entrada de energia elétrica, com duas medições, contemplando: poste de concreto armado duplo T 300daN, mureta de alvenaria (faltando somente pintura), eletrodutos para elétrica (75mm) e telecomunicações (2 de 60mm), módulo com barramento e disjuntor tripolar 200A, o qual derivará para as caixas do PAB e TRT, Caixas CN1 para PAB (somente espera) e GNE para o TRT, sendo esta com disjuntor tripolar de 175A, caixas de passagem para telecomunicações e elétrica, cabeamento 95mm² para a descida do poste até medição, e cabos 120mm² para entre proteção e medição. Foi executado aterramento com cabo de cobre nu 50mm², haste e caixa de inspeção.

22.2

INFRAESTRUTURA EXTERNA

Nesta etapa foi dada a continuidade para a infraestrutura externa frontal, entre o poste de entrada de energia e os pontos de entrada do PAB e sala técnica TRT. Para a entrada de energia do PAB foram utilizados eletrodutos PEAD corrugados de 40mm e para o TRT 100mm. A contratada executou o acabamento das caixas 50x50, com brita e tampa em concreto, com exceção da caixa do site.

22.3

INFRAESTRUTURA INTERNA

Foram executadas as eletrocalhas lisas de 200x50mm com virola, para as descidas dos quadros elétricos, rack e DG (ainda sem tampas, restando-se percentual equivalente). Para as descidas, foram instaladas as curvas de inversão 90° e tês verticais de descida 90°. Foram executadas caixas de ligação estampadas de 2x4" e 4x4" para infraestrutura elétrica de tomadas, passagem de cabos e interruptores, nas paredes de alvenaria e nas paredes em drywall. Nessas paredes foram utilizadas caixas retangulares e foram fixadas com arames em montantes da estrutura do gesso acartonado. Foram executadas de forma parcial, sem tampas, as caixas de passagem em piso 20x20 e em parede 30x30. Por fim, executou-se trechos de eletrodutos para derivação entre as eletrocalhas e as paredes, em eletroduto PVC rígido roscável, e internamente às paredes, eletrodutos corrugados.

22.4

CABEAMENTO ELÉTRICO

A contratada executou nesta fase da obra o cabeamento para alimentação dos condicionadores de ar, utilizando-se cabos marcas Induscabos, Prysmian e Sil, todos em linha não halogenada, variando-se as marcas para apropriar as cores padrão do TRT. Foram utilizados cabos cor preta para as fases e verde para terra, todos na bitola de 4mm².

Nesta fase foram executados ainda os cabos entre a proteção de 175A da caixa GNE e a proteção de 175A do QDG, utilizando-se cabos isolamento 0,6/1kV não halogenados de 120mm² 3 fases e neutro, e cabo 70A para aterramento. Foram executados os cabos alimentadores entre o QDG e o QDAR, com cabos de 35mm² para fases e 16mm² para terra, e alimentadores entre o QDG e o QDE, com cabos de 16mm² para fases, neutro e terra.

22.9

QUADROS ELÉTRICOS

Foram fornecidos e instalados os quadros QDG, para distribuição geral de rede comum, QDE, para distribuição de rede estabilizada e interfaceamento com o nobreak, QDAR, para distribuição aos alimentadores dos condicionadores de ar. Os quadros foram instalados na sala técnica, fabricados pela empresa Uniforça Eletromecânica (Londrina PR), de acordo com as especificações de projeto e memorial descritivo, modelo sobrepor, com tampas e subtampas com dobradiças.

Total financeiro executado no item	R\$ 39.652,83 na etapa, ou 22,10% do total em planilha
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 56.471,48 acumulado, ou 31,47% do total em planilha

23 . SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 8,72% , com acumulado de 8,72% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 41E a 46E):

23.2

CAPTAÇÃO E DESCIDAS

Nesta etapa a contratada iniciou os serviços de execução da captação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas tipo Gaiola de Faraday. Foram instaladas de forma parcial as fitas em alumínio com barras de diâmetro 7/8" x 1/8", sobre a pedra em granito da platibanda.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.631,23 na etapa, ou 8,72% do total em planilha
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 1.631,23 acumulado, ou 8,72% do total em planilha

24 . INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 33,14% , com acumulado de 40,00% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 47E a 56E):

24.1

INFRAESTRUTURA EXTERNA

A contratada deu continuidade ao acabamento das caixas 50x50 externas, na área frontal da edificação. Foi feito o dreno com brita e instalada tampa em concreto.

24.2

INFRAESTRUTURA INTERNA

Foram executadas as caixas de ligação estampadas de 2x4" e 4x4" para infraestrutura de cabeamento estruturado, passagem de cabos e tomadas lógicas, nas paredes de alvenaria e nas paredes em drywall. Nessas paredes foram utilizadas caixas retangulares e foram fixadas com arames em montantes da estrutura do gesso acartonado. Foram executadas de forma parcial, sem tampas, as caixas de passagem em piso 20x20 e em parede 30x30. Por fim, executou-se trechos de eletrodutos para derivação entre as eletrocalhas e as paredes, em eletroduto PVC rígido roscável, e internamente às paredes, eletrodutos corrugados. Foram executados os trechos de eletroduto 2" entre as caixas de piso das salas de audiências, conforme cotas de projeto. Por fim, foi fornecida e instalada na sala site a caixa DG de telefonia, para entrada de telecomunicações.

24.3

CABEAMENTO LÓGICO, DE ALARME E DE SONORIZAÇÃO

Foi executado o cabeamento para rede lógica, categoria 6, cor azul, para ambiente interno, categoria CM, 23AWG, marca MaxiTelecom. Foi medido de forma parcial até a certificação dos pontos lógicos, uma vez que se trata de produto sensível ao manuseio.

24.6

QUADROS, RACK E ACESSÓRIOS

Foi fornecido e instalado o rack para telecomunicações, 19", altura 32U, profundidade 77cm. Foi medido de forma parcial em razão de faltar régua de tomadas, patch pannels, guias de cabos, bandeja, patch cords.

Total financeiro executado no item	R\$ 14.628,41 na etapa, ou 33,14% do total em planilha
INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	R\$ 17.658,43 acumulado, ou 40,00% do total em planilha

25 . PRIMEIRO TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 64,69% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
PRIMEIRO TERMO ADITIVO	R\$ 22.512,82 acumulado, ou 64,69% do total em planilha

26 . SEGUNDO TERMO ADITIVO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 87,85% , com acumulado de 87,85% .

ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO

Nesta etapa, foram instaladas as janelas de alumínio do prédio principal e do prédio do arquivo. Exceto pelas janelas em "L" do posto bancário, todas as demais janelas de alumínio foram instaladas. Assim, temos:

26.1.1	J 01(180X180)CM - JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL LINHA GOLD - TIPO MAXIM AR, COM SISTEMA PROGRESSIVO DE ABERTURA, INCLUSO GUARNICOES, FECHADURAS, ACESSÓRIOS e VIDRO LISO INCOLOR 5MM -
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Todas as janelas J01 (180x180) foram instaladas nesta etapa. A contratada instalou os contramarcos, as guarnições, os vidros, fechaduras e acessórios (figuras 72C, 73C, 77C a 79C).

26.1.2	J 02(80X80)CM - JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL - LINHA GOLD - TIPO MAXIM AR, COM SISTEMA PROGRESSIVO DE ABERTURA, INCLUSO GUARNICOES, FECHADURAS, ACESSÓRIOS e VIDRO LISO INCOLOR 5MM -
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Todas as janelas J02 (80x80) foram instaladas nesta etapa. A contratada instalou os contramarcos, as guarnições, os vidros, fechaduras e acessórios. Tais janelas localizam-se na copa, na sala técnica e no arquivo (figura 74C).

26.1.3

J 03(60X60)CM -JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL - LINHA GOLD - TIPO MAXIM AR, COM SISTEMA PROGRESSIVO DE ABERTURA, INCLUSO GUARNICOES, FECHADURAS, ACESSÓRIOS e VIDRO LISO INCOLOR 5MM -

Todas as janelas J03 (60x60) foram instaladas nesta etapa. A contratada instalou os contramarcos, as guarnições, os vidros, fechaduras e acessórios. Tais janelas localizam-se nos sanitários públicos, nos sanitários dos juizes e nos sanitários da secretaria (figuras 75C e 76C).

Total financeiro executado no item	R\$ 47.603,98 na etapa, ou 87,85% do total em planilha
SEGUNDO TERMO ADITIVO	R\$ 47.603,98 acumulado, ou 87,85% do total em planilha

CONCLUSÕES

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 11ª medição foram executados de acordo com o especificado e de acordo com os percentuais levantados na planilha em anexo, a comissão de fiscalização não vê óbice quanto à liberação do seu pagamento. A obra encontra-se com um atraso financeiro de 0,9% e temporal de 43 dias (pois tal medição trata de uma etapa que deveria ter se findado em 13/02). O atraso naquela medição se deveu ao irrelevante montante a ser medido na data prevista (13/02), tornando parcela preponderante, naquele momento, apenas os serviços de administração de obra.

A contratada apresentou novo cronograma, o qual solicita aditamento de prazo contratual. A fiscalização atesta que, dentro do prazo contratual estabelecido, não há possibilidade de cumprimento dos serviços no prazo contratual vigente, vez que ainda resta um saldo financeiro de 41,43% e apenas 18 dias de contrato.

ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Cronograma físico-financeiro alterado

Curitiba 04 de abril de 2018

Arnaldo Nascimento de Souza
Membro

Carlos Henrique Siwek
Membro



Kelvi Leandro da Silva
Membro

Este documento pode ser encontrado, em modo digital, no seguinte endereço:

*M:\57-PORECATU-CP03_2016-VARA\Medições\11a Medição_26_03_18\CP_03_2016_11ª_Medição.xls*RELATORIO