

RELATÓRIO - 12ª 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 26/03/2018 até 02/05/2018 (décima segunda medição).

Esta 12ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 148.650,54 (cento e quarenta e oito mil, seiscentos e cinquenta reais e cinquenta e quatro centavos), que corresponde a um percentual de 8,77% para a medição e 66,83% acumulado. Estava previsto, no cronograma atualizado, um acumulado de 79,76%, isto é, a obra atrasou 12,93% nesta etapa em relação ao cronograma atual. Cumpre ressaltar que, durante a vigência desta etapa, a contratada solicitou pedido de prazo de 70 dias (autorizado através do DES ODESP 646/2018) e apresentou novo cronograma com o prazo atualizado. Percebendo que o novo cronograma não contemplava os acréscimos e supressões relativos ao aditivo 3, a fiscalização solicitou alteração deste cronograma e, recentemente, a contratada encaminhou novo cronograma, contemplando tal aditivo.



visão geral da obra

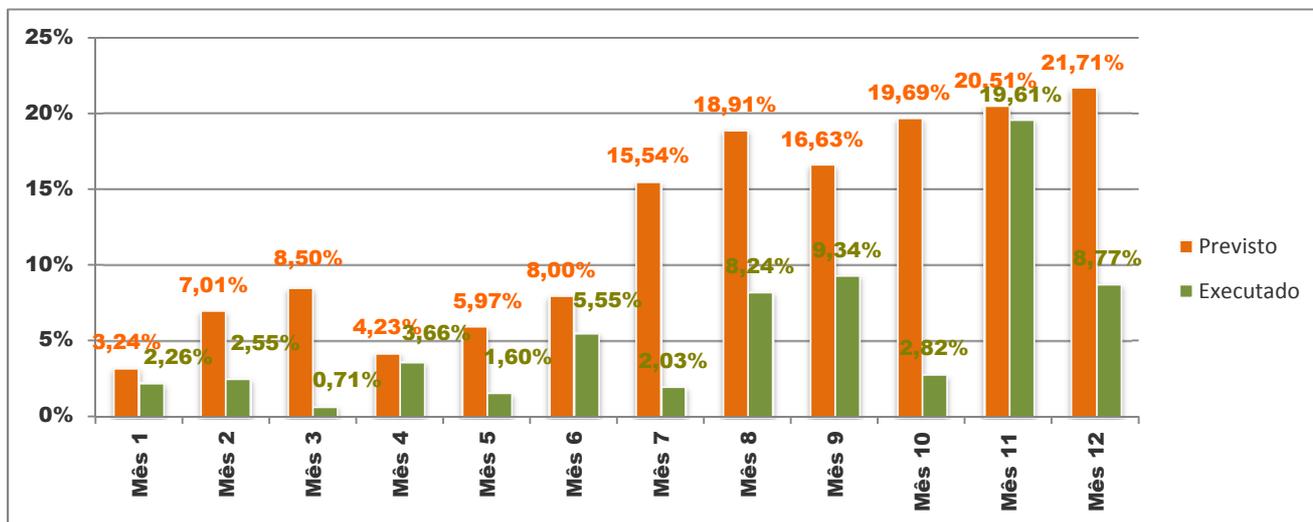
Conforme o cronograma atualizado até esta etapa, temos a seguinte estatística para a obra:

	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	11,27%	3,00%	-8,27%	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	6,43%	5,17%	-1,26%	Atrasado
7	ESQUADRIAS	35,26%	9,28%	-25,98%	Atrasado
8	COBERTURA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
9	IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	44,70%	44,70%	0,00%	No Prazo
10	FORRO	100,00%	0,00%	-100,00%	Atrasado
11	REVESTIMENTOS INTERNOS	15,65%	15,65%	0,00%	Adiantado
12	REVESTIMENTOS EXTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
13	PISOS INTERNOS/EXTERNOS	2,37%	2,77%	0,40%	Adiantado
14	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	67,38%	5,03%	-62,36%	Atrasado
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	67,28%	49,79%	-17,49%	Atrasado
16	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	6,41%	0,00%	-6,41%	Atrasado
17	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
18	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	17,64%	4,61%	-13,02%	Atrasado
19	PINTURAS	30,44%	15,53%	-14,91%	Atrasado
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	18,15%	27,46%	9,30%	Adiantado
21	LIMPEZA DA OBRA	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
22	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	47,79%	16,78%	-31,02%	Atrasado
23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOS	91,28%	34,91%	-56,37%	Atrasado
24	INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	48,47%	22,89%	-25,58%	Atrasado
25	PRIMEIRO TERMO ADITIVO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo
26	SEGUNDO TERMO ADITIVO	12,15%	0,00%	-12,15%	Atrasado
27	TERCEIRO TERMO ADITIVO	0,00%	0,00%	0,00%	No Prazo

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 100,00% . 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\$ 148.068,54 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

2 . INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,55% , com acumulado de 92,89% . 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 removidos fragmentos de azulejos e pisos, decorrentes do recorte de peças. Também houve a remoção de outros entulhos, tais como caixas de papelão e descartes de recipientes.

Total financeiro executado no item	R\$ 1.948,30 na etapa, ou 3,55% do total em planilha
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 50.923,81 acumulado, ou 92,89% do total em planilha

3 . MOVIMENTO DE TERRA

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 3,00% , com acumulado de 91,73% . 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 da obra a contratada realizou a abertura de valas para execução da rede de esgoto. foram abertas as valas na parte dos fundos, na parte frontal, na lateral direita e na lateral esquerda. A obra encontra-se, neste momento, com as tubulações de esgoto aguardando a conexão com a rede externa da Sanepar (figuras 01C a 04C).

Total financeiro executado no item	R\$ 746,40 na etapa, ou 3,00% do total em planilha
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 22.839,09 acumulado, ou 91,73% 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 5,17% , com acumulado de 98,74% . Foram executados os seguintes serviços:

DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO E BALCÃO

6.6 PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE PARA LOCAL ÚMIDO, espessura final 125 mm, pé-direito máximo 3,75 m

A contratada instalou parede de gesso acartonado verde (resistente a umidade) nos sanitários públicos, entre a copa e o sanitário da secretaria e no sanitário do arquivo (figuras 05C e 06C).

Total financeiro executado no item	R\$ 6.518,23 na etapa, ou 5,17% do total em planilha
PAREDES E PAINÉIS	R\$ 124.581,10 acumulado, ou 98,74% do total em planilha

7 . ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 9,28% , com acumulado de 40,51% . 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

Nesta etapa a contratada realizou a instalação das portas de madeira 90 x 210cm na entrada da copa, na entrada da sala técnica, na entrada da sala de perícias (antiga OAB) e na sala da OAB (antigo posto bancário). No entanto porém ainda não estarem instaladas as vistas, foi retido um percentual de 15% (figuras 07C a 09C).

7.3

PM PNE- 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

Foi instalada a porta 90 x 210cm, para portadores de necessidade especial, na entrada do sanitário público PNE.

7.5

PM 70x210- 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

Também foram instaladas as portas 70 x 210cm nos sanitários dos juízes, nos sanitários públicos e no sanitário localizado no prédio do arquivo (figura 12C).

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

7.12

P 01 AL- PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO VENEZIANA, 90X210X3 (1,89m²), COMPLETA INCLUSIVE BATENTES E ALISAR, DOBRADICAS e FECHADURA (Ref: Papaiz ou similar) - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO-Entrada

A contratada instalou, nesta etapa, as portas de alumínio tamanho 90 x 210cm nos acesso ao arquivo no acesso pelos fundos ao prédio principal (figuras 13C e 14C).

7.13

PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. No acesso a cx água (0,60 x 1,0)

Também foi instalada a porta de alumínio, com tamanho de 60 x 100cm, no acesso aos reservatórios através da cobertura (figura 15C).

Total financeiro executado no item	R\$ 8.430,07 na etapa, ou 9,28% do total em planilha
ESQUADRIAS	R\$ 36.817,38 acumulado, ou 40,51% do total em planilha

8 . COBERTURA

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
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 44,70% , com acumulado de 100,00% . Foram executados os seguintes serviços:

IMPERMEABILIZAÇÃO DE MARQUIZES

9.3

REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE

Todas as marquises em concreto, no perímetro do prédio principal, receber uma camada de regularização de sua superfície superior, antes da aplicação de impermeabilização com manta asfáltica.

9.4

IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=3 MM

Com a superfície das marquises regularizada, a contratada realizou aplicação de impermeabilização, mediante o uso de manta asfáltica na espessura de 3 mm, fixada após aplicação de primer a base de material asfáltico (figuras 17C a 19C).

9.5

PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, E=3 CM

Com a manta já aplicada nas marquises, a contratada realizou a execução de uma camada de proteção mecânica a base de argamassa, de forma a cobrir a manta, protegendo-a dos raios solares e de impactos mecânicos ou circulação de pessoas (figuras 20C a 22C).

Total financeiro executado no item	R\$ 4.455,24 na etapa, ou 44,70% do total em planilha
IMPERMEABILIZAÇÃO e TRATAMENTOS	R\$ 9.966,21 acumulado, ou 100,00% 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 15,65% , com acumulado de 100,00% . 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.

Nesta etapa, a contratada executou o revestimento em azulejo dos sanitários dos juízes, dos sanitários das varas e dos sanitários públicos, finalizando a execução do revestimento em azulejo na obra (figuras 23C a 26C).

Total financeiro executado no item	R\$ 6.231,79 na etapa, ou 15,65% do total em planilha
REVESTIMENTOS INTERNOS	R\$ 39.826,17 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\$ 23.482,96 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

13 . PISOS INTERNOS/EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 2,77% , com acumulado de 95,98% . 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.

Nesta etapa, a contratada realizou a instalação do piso cerâmico nos sanitários públicos, nos sanitários dos juízes e nos sanitários da secretaria, finalizando a instalação de piso cerâmico na obra (figuras 27C a 29C).

Total financeiro executado no item	R\$ 1.410,19 na etapa, ou 2,77% do total em planilha
PISOS INTERNOS/EXTERNOS	R\$ 48.859,80 acumulado, ou 95,98% do total em planilha

14 . RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 5,03% , com acumulado de 37,64% . 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)

Nesta etapa, os vãos das janelas J6 (em "L", no posto bancário), receberam seus respectivos peitoris em granito cinza andorinha, polido, finalizando os serviços de instalação de peitoris na obra (figura 30C).

SOLEIRA EM GRANITO

14.4

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

A entrada do prédio do arquivo, a entrada frontal do prédio principal, a entrada secundária do prédio principal (fundos) e os vãos de portas de acesso aos sanitários dos juízes receberam soleira em granito, nesta etapa (figuras 31C a 33C).

Total financeiro executado no item	R\$ 612,28 na etapa, ou 5,03% do total em planilha
RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	R\$ 4.583,58 acumulado, ou 37,64% do total em planilha

15 . INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 49,79% , com acumulado de 74,71% . Foram executados os seguintes serviços:

ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

15.1 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO - REDE E PRUMADA

Nesta etapa, a contratada realizou a ligação dos ramais de ¾" a rede de distribuição de água fria. Essa alimentação se deu através do uso de tubulações de PVC marrom com diâmetro de 25 mm, conforme especificado no projeto hidrossanitário (figuras 34C e 36C).

15.2 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO - REDE E PRUMADA

Na execução do barrilete dos reservatórios (local onde são realizadas as tomadas dos pontos alimentadores, das tomadas de drenagem dos reservatórios e, também da saída extravasora), foram utilizadas tubulações de 32mm, conforme detalhe apresentado no projeto hidrossanitário (figura 37C e 38C).

15.3 TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Para realizar a execução da rede de água fria que alimenta todos os ramais de alimentação e as prumadas de água fria, foram utilizados tubos de PVC marrom com diâmetro de 50 mm. Nesta etapa, foi concluída toda a rede de água fria do prédio principal e do prédio do arquivo (figura 35C).

ÁGUA FRIA - REGISTROS

15.4 Registro de esfera em PVC roscável, ø 2"

Nas saídas alimentadoras da rede interna do imóvel, a partir de cada reservatório, foi instalado um registro de esfera de duas polegadas. Estes possuem a função de desligar a alimentação da rede quando necessária manutenção do sistema ou limpeza do reservatório (figura 35C).

15.5

Registro de esfera em PVC roscável, \varnothing 1"

A saída de limpeza de cada reservatório recebeu um registro de esfera de 1", de forma a possibilitar o escoamento dos reservatórios para realização da limpeza dos mesmos (figuras 37C e 38C).

15.6

Registro de esfera em PVC roscável, \varnothing 3/4"

Antes das entradas alimentadoras dos reservatórios, foram instalados registros de esfera de 3/4". Cada reservatório recebeu o seu. Tais registros tem a função de interromper a alimentação dos reservatórios para a realização da limpeza dos mesmos e, também, a manutenção das boias (figuras 36C e 39C).

ESGOTO SANITÁRIO - REDE DE COLETA

15.16

TUBO PVC ESGOTO PREDIAL REFORÇADO DN 100mm- fornecimento e instalação - sob o estacionamento frontal

A rede de coleta de esgoto, prevista para instalação na porção frontal do imóvel principal, foi instalada nesta etapa. Foram utilizados tubos de PVC de 100 milímetros, ligando 3 caixas de passagem de 90 x 90cm (figura 41C).

15.17

TUBO PVC , SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100mm- fornecimento e instalação

A contratada também realizou a instalação dos tubos de PVC de 100 milímetros, previstos para a coleta de esgoto sanitário dos juízes, dos sanitários públicos, da copa, dos sanitários da secretaria e do sanitário do arquivo. Isso perfaz toda a rede prevista para a lateral direita, lateral esquerda e os fundos. Também houve o estendimento da rede até o ponto de ligação com a rede da Sanepar. No entanto, até o momento não houve a ligação com a rede externa, pois a concessionária ainda necessita realizar um prolongamento da mesma para alcançar o imóvel (figura 44C).

15.18

CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P

Foram instaladas todas as caixas sifonadas previstas no projeto hidrossanitário. Assim, a contratada instalou caixas sifonadas nos sanitários dos juízes, nos sanitários públicos, nos

sanitários da secretaria, no sanitário do arquivo e nas copas do arquivo e do prédio principal. Tais caixas foram instaladas nas ligações das redes de esgoto secundário as redes de esgoto primário.

15.19 CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO - com tampa- fornecimento e instalação

A partir da saída de esgoto da copa do arquivo e da copa do prédio principal, foram executadas caixas de gordura, tamanho 60 x 60cm, antes da ligação com a rede de coleta principal. Devido ao fato de ainda não terem sido executadas suas tampas, foi retido o percentual de 20% das mesmas.

15.20 TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA – TODAS AS CAIXAS

A contratada executou todas as tampas das caixas de inspeção de esgoto tamanho 60 x 60cm, no entanto foi retido um percentual de 20% devido ainda não ter sido realizado o acabamento das mesmas e a instalação dos puxadores.

15.21 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60 X 60 X 60 cm- revestida internamente - com fundo de concreto 15MPA - escavação e confecção

A contratada executou todas as caixas de inspeção tamanho 60 x 60cm previstas no projeto de drenagem de esgoto. Os locais de instalação foram os seguintes: Perímetro do arquivo (2 caixas), perímetro da copa do prédio principal (2 caixas) e perímetro do sanitário do juiz titular (2 caixas). Foi retido percentual de 20%, em função das caixas ainda não terem recebido o revestimento de fundo (figuras 42C e 43C).

15.22 CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO- revestida internamente - com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPA - escavação e confecção

Também foram executadas nesta etapa, as caixas de inspeção tamanho 80 x 80cm, previstas no projeto hidrossanitário como caixas intermediárias, que recebem o esgoto da parte dos fundos e, também, o esgoto dos sanitários públicos e do sanitário do Juiz Auxiliar. Portanto, estas caixas localizam-se na lateral direita do prédio principal. Ainda sem a execução das tampas, tais caixas tiveram a retenção de 20% do quantitativo executado (figura 40C).

15.23 CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO- revestida internamente - com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPA - escavação e confecção

A rede de drenagem de esgoto localizada na parte frontal do imóvel recebeu três caixas de inspeção de tamanho 90 x 90cm. Estas caixas fazem a intercomunicação entre a rede de esgoto localizada na lateral direita com a rede de esgoto da lateral esquerda e direcionam toda a rede de esgoto imóvel para a última caixa de inspeção (também executada nesta etapa) antes da ligação com a rede externa. Também foi retido percentual de 20% devido ao fato destas caixas ainda não terem seus fundos devidamente concretados.

DRENAGEM - TUBULAÇÃO DE CONCRETO E CAIXAS

15.26 TUBO CONCRETO SIMPLES DN 200 MM PARA DRENAGEM- fornecimento e instalação - inclusive escavação manual

Nesta etapa, foram instaladas as tubulações de concreto de diâmetro 200mm para realização da drenagem pluvial, conforme o projeto respectivo. A contratada instalou os tubos ligando as caixas de passagem, localizadas nos fundos do imóvel, na lateral esquerda e na lateral direita, incluindo as caixas de captação do estacionamento privativo. Um trecho de ligação de caixas, na parte frontal, também utilizou tubos com diâmetro de 200mm (figura 45C).

15.27 TUBO CONCRETO SIMPLES DN 300 mm PARA DRENAGEM- fornecimento e instalação - inclusive escavação manual

Em um pequeno trecho de ligação entre caixas inspeção na parte frontal do imóvel e também na ligação entre a última caixa de drenagem do estacionamento privativo e a última caixa dentro do terreno, foram instaladas tubulações de concreto de diâmetro 300mm (figura 46C).

15.28 TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 mm PARA DRENAGEM - fornecimento e instalação - inclusive escavação manual

A contratada executou a instalação de tubos de concreto de 400mm entre a última caixa interna ao terreno e a ligação com a galeria pluvial.

15.29 TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA

A contratada executou todas as tampas das caixas de inspeção de drenagem pluvial tamanho 60 x 60cm, no entanto foi retido um percentual de 20% devido ainda não ter sido realizado o acabamento das mesmas e a instalação dos puxadores.

15.30 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60 X 60 X 60 cm - revestida internamente - com fundo de concreto 15MPA - escavação e confecção

A contratada instalou caixas de inspeção 60 x 60cm, para ligação das captações pluviais provenientes da cobertura do prédio principal do prédio do arquivo, em todo o perímetro do imóvel conforme locação prevista no projeto hidrossanitário. Por ainda não terem sido confeccionados os fundos de tais caixas, foi retido percentual de 20% (figura 42C).

15.31 CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO- revestida internamente - com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPA - escavação e confecção

Defronte ao antigo posto bancário e, na drenagem do estacionamento privativo, foram instaladas as caixas de inspeção tamanho 80 x 80cm e, por ainda não terem seus fundos devidamente executados foi retido percentual de 20% das mesmas (figura 48C).

15.32 CAIXA DE INSPEÇÃO 90X90X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO- revestida internamente - com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPA - escavação e confecção

Defronte e lateralmente aos sanitários públicos, após as primeiras caixas do estacionamento privativo e antes da ligação com a rede pluvial externa, foram instaladas as caixas de inspeção tamanho 90 x 90cm que, por não terem seus fundos executados, foi retido percentual de 20% sobre o quantitativo das mesmas (figura 47C).

LOUÇAS E METAIS

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

A contratada instalou as bacias sanitárias previstas para os sanitários PNE (um sanitário público e um sanitário da secretaria).

15.40 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

A contratada instalou os vasos sanitários previstos para os banheiros dos juízes, os banheiros públicos, o banheiro do arquivo e o banheiro da secretaria (comum) - figuras 49C a 51C.

15.41

Assento para Bacia de louça

Todas as bacias sanitárias convencionais (banheiros públicos, banheiros dos juízes, banheiro do arquivo e banheiro comum da secretaria) receberam assentos sanitários, nesta etapa (figura 52C).

15.42

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 -

Os banheiros dos juízes, os banheiros públicos, o banheiro do arquivo e o banheiro comum da secretaria receberam lavatórios com coluna, nesta etapa (figuras 53C e 54C).

15.50

Torneira de pressão cromada para lavatório com fechamento automático- Referência Técnica: Torneira Lavatório uso público mesa Pressmatic Alfa CR 446106 - Docol ou similar - fechamaneto automático ou similar

Os lavatórios dos banheiros dos juízes, dos banheiros públicos, do banheiro do arquivo e do banheiro comum da secretaria receberam torneiras de pressão, nesta etapa (figura 55C).

15.56

Base para válvula de descarga metálica Ø 32 mm (1 1/4") ou 40 mm (1 1/2")- Referência Técnica: Docol ou similar (pne)

As válvulas de descarga dos sanitários PNE (público e da secretaria), receberam seus acabamentos e base para acionamento (figura 56C).

Total financeiro executado no item	R\$ 34.235,18 na etapa, ou 49,79% do total em planilha
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 51.367,39 acumulado, ou 74,71% do total em planilha

16 . INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 93,59% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% 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 4,61% , com acumulado de 18,15% . Foram executados os seguintes serviços:

MUROS

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

Nesta etapa, a contratada finalizou a execução do chapisco do muro dos fundos e 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,

Também foi finalizado nesta etapa o rebôco do muro dos fundos e da lateral direita.

Total financeiro executado no item	R\$ 12.362,74 na etapa, ou 4,61% do total em planilha
PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	R\$ 48.681,76 acumulado, ou 18,15% do total em planilha

19 . PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 15,53% , com acumulado de 28,68% . Foram executados os seguintes serviços:

PINTURA EM PAREDES INTERNAS

19.2

EMASSAMENTO COM MASSA PVA- duas demão

A contratada realizou a aplicação de massa corrida nas paredes e seu posterior lixamento em todo o interior do imóvel principal e, também, no interior do imóvel do arquivo (figuras 57C a 60C).

Total financeiro executado no item	R\$ 9.645,76 na etapa, ou 15,53% do total em planilha
PINTURAS	R\$ 17.813,54 acumulado, ou 28,68% do total em planilha

20 . SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 27,46% , com acumulado de 27,46% . Foram executados os seguintes serviços:

ESCADA MARINHEIRO E PARACICLO

20.12

ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" - 2 UNIDADES PARA ACESSO À COB IMOVEL FÓRUM, 1 UNIDADE 3M PARA ACESSO AO TELHADO. 1 UD DE 2 M PARA ACESSO À CX DAGUA - COM PROTEÇÃO EM ARCO

A contratada fabricou, montou e fixou a escada-marinheiro de acesso à cobertura. Tal escada foi posicionada de acordo com o especificado no projeto (figura 62C).

20.13

ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" - 2 UNIDADES PARA ACESSO À COB IMOVEL FÓRUM, 1 UNIDADE 3M PARA ACESSO AO TELHADO. 1 UD DE 2 M PARA ACESSO À CX DAGUA - COM PROTEÇÃO EM ARCO

Nesta etapa, também foi fabricada, montada e instalada a escada de acesso aos reservatório elevado (figura 61C).

Total financeiro executado no item	R\$ 3.024,68 na etapa, ou 27,46% do total em planilha
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 3.024,68 acumulado, ou 27,46% 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 16,78% , com acumulado de 48,24% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 01E a 14E):

22.3

INFRAESTRUTURA INTERNA

Nesta etapa foram medidas as caixas estampadas 2x4" e 4x4" embutidas em alvenaria e as caixas 2x4" e 4x4" embutidas em drywall. Restaram somente algumas caixas a serem remanejadas de iluminação externa haja vista interferência devido ao posicionamento dos aparelhos de ar-condicionado. Foram medidas as caixas de passagem entre o imóvel principal e o arquivo. Por fim, foram medidos os eletrodutos que compõem a infra estrutura elétrica, parte interna da edificação, etapa concluída, com exceção dos eletrodutos entre colunas técnicas e eletrocalhas.

22.4

CABEAMENTO ELÉTRICO

A contratada executou nesta fase da obra o cabeamento elétrico dos circuitos internos, sendo rede elétrica comum, rede estabilizada e conclusão da alimentação dos condicionadores de ar. Foram utilizados 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 cores branca (fase rede comum), amarelo (fase iluminação), cinza (retorno iluminação), azul claro (neutro rede comum), vermelho (fase rede estabilizada), azul tonalidade um pouco mais escura (neutro rede estabilizada), preta (fases ar-condicionado) e verde (terra). Forma executados, ainda os cabos do ramal alimentador 16mm² entre o QDG e o quadro do arquivo.

22.6

POSTES TÉCNICOS, TOTENS E ACESSÓRIOS

Foi iniciada a instalação das colunas técnicas marca Dutotec na secretaria da unidade. As colunas possuem 3m, foram fixadas por pressão, deixou-se folgas técnicas para cabeamento elétrico e estruturado.

22.9

QUADROS ELÉTRICOS

Foi fornecido e instalado o quadro QD-ARQ, para distribuição geral de rede comum do prédio do arquivo. O quadro foi instalado na copa, próximo à porta de entrada. Foi fabricado pela empresa Uniforça Eletromecânica (Londrina PR), de acordo com as especificações de projeto e memorial descritivo, modelo sobrepor, com tampa e subtampa com dobradiças.

Total financeiro executado no item	R\$ 30.107,93 na etapa, ou 16,78% do total em planilha
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 86.579,41 acumulado, ou 48,24% do total em planilha

23 . SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 34,91% , com acumulado de 43,63% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 15E a 20E):

23.1

ATERRAMENTO

Nesta etapa a contratada iniciou os serviços de aterramento, com a escavação ao redor da edificação, profundidade aproximada média de 50cm, e executou o cabeamento em cobre nu de 50mm². Foram executadas de forma parcial caixas de inspeção para aterramento, com respectiva haste de aterramento tipo cooperweld 3m.

Total financeiro executado no item	R\$ 6.531,81 na etapa, ou 34,91% do total em planilha
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	R\$ 8.163,04 acumulado, ou 43,63% do total em planilha

24 . INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 22,89% , com acumulado de 62,89% . Foram executados os seguintes serviços (figuras 21E a 30E):

24.2

INFRAESTRUTURA INTERNA

Foram medidas as caixas estampadas 2x4" e 4x4" embutidas em alvenaria e as caixas 2x4" e 4x4" embutidas em drywall. Restaram somente as caixas para o sistema de alarme, a serem instaladas ao lado do CFTV. Foram medidas as caixas de passagem entre o imóvel principal e o arquivo. Por fim, foram medidos os eletrodutos que compõem a infra estrutura lógica, parte interna da edificação, etapa concluída, com exceção dos eletrodutos entre colunas técnicas e eletrocalhas.

24.3

CABEAMENTO LÓGICO, DE ALARME E DE SONORIZAÇÃO

Foi concluído o cabeamento para rede lógica, categoria 6, cor azul, para ambiente interno, categoria CM, 23AWG, e cor preta ambiente externo, ambos marca MaxiTelecom. Os pontos foram conectorizados nos patch pannels do rack. Manteve-se medição parcial até a certificação dos pontos lógicos, uma vez que se trata de produto sensível ao manuseio. Nesta etapa foram ainda executados os cabos para sistema de alarme. Foram identificados e deixados na caixa DG.

24.6

QUADROS, RACK E ACESSÓRIOS

Foi dada continuidade às instalações do rack para telecomunicações, com a instalação da régua de tomadas, dos patch pannels, guias de cabos e bandejas.

Total financeiro executado no item	R\$ 10.103,42 na etapa, ou 22,89% do total em planilha
INSTALAÇÕES LÓGICAS, CFTV, TELEFONIA E ALARME	R\$ 27.761,85 acumulado, ou 62,89% 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 0,00% , com acumulado de 87,85% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
SEGUNDO TERMO ADITIVO	R\$ 47.603,98 acumulado, ou 87,85% do total em planilha

27 . TERCEIRO TERMO ADITIVO

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
TERCEIRO TERMO ADITIVO	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

CONCLUSÕES

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 12ª 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 atraso de 12,93% em relação ao cronograma atual (que já contempla um aditivo de prazo de 70 dias).

Juntamente com esta medição, a contratada apresentou novo cronograma, mantendo o prazo final da obra, conforme a última alteração contratual realizada (DES ODESP 646/2018).

ANEXOS

- Relatório fotográfico
- Cronograma físico-financeiro alterado

Curitiba 08 de maio 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\12ª Medição_02_05_18\CP_03_2016_12ª_Medição.xls*RELATORIO