

## RELATÓRIO – 2ª MEDIÇÃO

**OBRA: FINALIZAÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE APUCARANA**  
**CONTRATADA: CONSTRUTORA DOTTO LTDA**

Considerando a instituição da Comissão de Recebimento e Fiscalização da EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE FINALIZAÇÃO DO FÓRUM TRABALHISTA DE APUCARANA, objeto do Contrato Nº 016/2020, RDC 01/2020, com efeitos através do despacho exarado pelo Sr. Ordenador 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 25/10/2020 até 27/11/2020 (segunda etapa).

Esta 2ª medição da planilha contratual atingiu o valor de R\$ 224.195,92 (duzentos e vinte quatro mil, cento e noventa e cinco reais e noventa e dois centavos), que corresponde a um percentual de 35,02% para a medição e 43,87% acumulado. Tendo em vista que, no cronograma atual a previsão era para o cumprimento de 25,26%, há um adiantamento de 9,76% no andamento dos serviços.

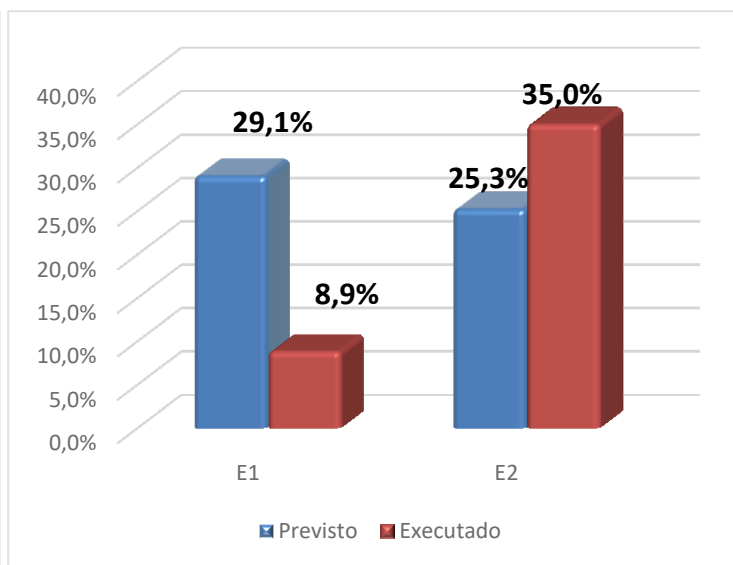
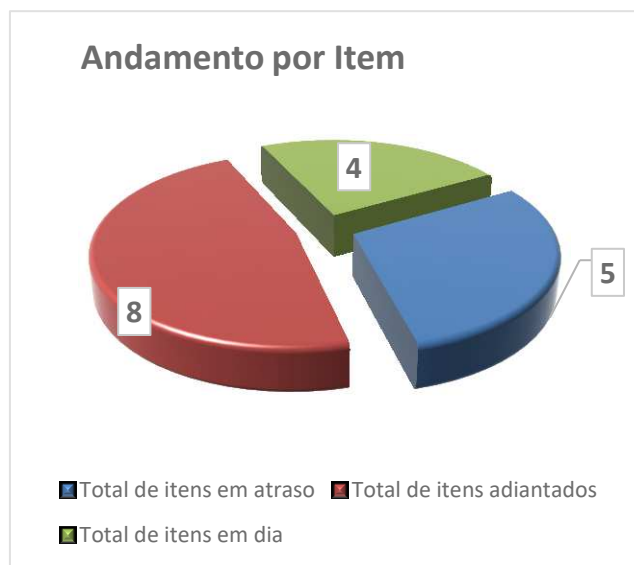
Conforme o cronograma vigente, temos a seguinte estatística para a obra:

9,8

	ITEM/SERVIÇO	Previsto	Executado	Progresso	Resultado
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	29,72%	21,43%	-8,29%	Atrasado
2	DEMOLIÇÃO /REMOÇÃO	23,43%	31,49%	8,07%	Adiantado
3	PAREDES E PAINÉIS	12,78%	6,39%	-6,39%	Atrasado
4	ESQUADRIAS	10,40%	15,36%	4,95%	Adiantado
5	FORRO	80,00%	100,00%	20,00%	Adiantado
6	REVESTIMENTOS INTERNOS	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
7	RODAPÉS E PISOS	70,45%	76,11%	5,66%	Adiantado
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	18,49%	55,69%	37,20%	Adiantado
9	CLIMATIZAÇÃO	0,45%	73,23%	72,78%	Adiantado
10	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
11	PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS	53,76%	94,78%	41,02%	Adiantado
12	PINTURAS	44,83%	40,00%	-4,83%	Atrasado
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia
14	LIMPEZA DA OBRA	2,13%	0,00%	-2,13%	Atrasado
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30,55%	41,17%	10,63%	Adiantado
16	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, TELEFONIA E SONOR	56,72%	32,14%	-24,59%	Atrasado
17	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO	0,00%	0,00%	0,00%	Em dia

Total de itens em atraso	5
Total de itens adiantados	8
Total de itens em dia	4

	E1	E2	E3
Previsto:	29,1%	25,3%	0,0%
Executado:	8,9%	35,0%	0,0%



## 1 . ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 21,43% , com acumulado de 54,41% .

### 1.1 ENGENHEIRO OU ARQUITETO DE OBRA- MEIO PERÍODO - 110H/MÊS (220/2)

Nesta segunda etapa, a contratada manteve no local da obra o Engenheiro Civil Matheus Kanai Tiburcio dos Santos, na condição de engenheiro residente. Cumpriu jornada em meio-período, ou seja, dia-sim e dia-não com 8 horas trabalhadas por dia cumprido.

### 1.3 MESTRE DE OBRAS - PERÍODO INTEGRAL - 220H/MÊS

A contratada manteve no local da obra o mestre-de-obras Itamar Mezuraro (CTPS nº 3362487 série 001-0 PR), cumprindo jornada em período integral (8h/dia), na administração do canteiro de obras, nesta segunda etapa.

Total financeiro executado no item	R\$ 9.766,95 na etapa, ou 21,43% do total em planilha
<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 24.795,47 acumulado, ou 54,41% do total em planilha

## 2 . DEMOLIÇÃO /REMOÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 31,49% , com acumulado de 94,29% .

### 2.1 CAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM - LOCAÇÃO - CAPACIDADE 5M³

A contratada fez uso de caçambas para a remoção de entulhos provenientes da demolição do piso de concreto, no passeio público.

### 2.4 REMOÇÃO DE FORRO EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO

Nesta etapa, foi realizada a remoção parcial do forro em placas de gesso acartonado, para a recompatibilização, em virtude da remoção das paredes dos gabinetes e da sala dos assistentes e a execução de novas paredes, ampliando a secretaria. Também houve a remoção de forro de gesso na recompatibilização dos sanitários públicos.

### 2.5 REMOÇÃO DE PAINÉIS EM VIDRO TEMPERADO

Também foram removidos painéis de vidro temperado, na região onde era a sala dos assistentes, no bloco direito.

Total financeiro executado no item	R\$ 746,85 na etapa, ou 31,49% do total em planilha
<b>DEMOLIÇÃO /REMOÇÃO</b>	R\$ 2.236,03 acumulado, ou 94,29% do total em planilha

## 3 . PAREDES E PAINÉIS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 6,39% , com acumulado de 90,57% .

### *Divisórias Leves*

### 3.3 PAREDE DE GESSO ACARTONADO VERDE PARA LOCAL ÚMIDO, ESPESSURA FINAL 125 MM, PÉ-DIREITO MÁXIMO 3,75 M

A contratada instalou divisórias em gesso acartonado verde na separação das unidades sanitárias, no banheiro público masculino do bloco da direita.

Total financeiro executado no item	R\$ 397,88 na etapa, ou 6,39% do total em planilha
<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	R\$ 5.637,80 acumulado, ou 90,57% do total em planilha

#### 4 . ESQUADRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 15,36% , com acumulado de 18,80% .

##### *Esquadrias de Madeira*

4.1	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
-----	--

Nesta etapa, a contratada instalou os batentes de uma porta tamanho 70x210cm mas, por terem sido instalados apenas os batentes, o quantitativo representa apenas 20% do total do item.

4.2	PM 80X210 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA, COM FUNDO PRIMER (REF: CAMILOTTI OU SIMILAR), 80X210X3, 5CM, INCLUSIVE BATENTES E ALISARES, 03 DOBRADIÇAS COM ANÉIS - CONFORME MEMORIAL
-----	---

Nesta etapa, a contratada instalou 13 portas tamanho 80x210cm, no bloco esquerdo e central. Pelo fato de terem sido instalados apenas os batentes, foi considerado um percentual de 20% do quantitativo.

4.3	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
-----	--

A contratada instalou, nesta etapa, 9 portas tamanho 90x210cm. Pelo fato de terem sido instalados apenas os batentes, foi considerado um percentual de 20% do quantitativo.

4.4	PMA 90X210 - PORTA DE 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, DOBRADIÇAS DE 4" REFORÇADAS COM ANILHAS, BARRA RETRÁTIL TELESCÓPICA EM ALUMINIO PARA VEDAÇÃO DA SOLEIRA -
-----	---

Nesta etapa, foram instalados os batentes das portas acústicas 90x210cm restantes e,

também as suas folhas. No entanto, falta a instalação das maçanetas, das fechaduras e dos isoladores acústicos de piso. Dessa forma, foi retido 30% do percentual de cada porta.

#### *Esquadrias de Vidro Temperado 8MM*

4.8

BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - INCLUSIVE TRILHOS E ACESSÓRIOS EM ALUMINIO ANODIZADO BRANCO - DIMENSÕES APROXIMADAS 160X180CM - AFERIRI MEDIDAS NO LOCAL.

A contratada instalou os boxes para os banheiros previstos em planilha. No entanto, um deles foi instalado em local diverso do previsto, motivo pelo qual uma unidade foi desconsiderada, pois necessita ser reposicionada.

#### *Esquadrias em Alumínio*

4.9

PA (180X350)CM - ESQUADRIA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL - FIXO/ABRIR, INCLUSO GUARNICOES, FECHADURAS E ACESSÓRIOS - INSTALADA

Foram instaladas as esquadrias de vidro fixo no acesso principal.

4.10

PAV - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL TIPO VENEZIANA, 60X180X3 , COMPLETA INCLUSIVE BATENTES E ALISAR, DOBRADICAS E FECHADURA (REF: PAPAIZ OU SIMILAR) - CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO- 4 UNIDADES

A contratada instalou duas portas em veneziana de alumínio, tamanho 60x180cm, nas divisões do sanitário público masculino do bloco da direita.

#### *Janelas Comuns em Alumínio*

4.17

JA (90X60)CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR

Os dois sanitários da antiga sala dos oficiais receberam vidros nas janelas, nesta etapa.

4.18

JA ( 90X90)CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR

Na sala da OAB as duas janelas 90x90cm receberam vidros nesta etapa.

4.21

JA (180X180)CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR

Nesta etapa, uma janela 180x180cm da antiga sala dos oficiais recebeu vidros. Também

foram instalados vidros em janelas com as mesmas dimensões no hall público do bloco esquerdo, na sala da OAB e no PAB.

**4.22** JA (180X350)CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR

A contratada instalou vidro nas bandeiras de vidro fixo da antiga OAB e do PAB.

Total financeiro executado no item	R\$ 31.728,31 na etapa, ou 15,36% do total em planilha
<b>ESQUADRIAS</b>	R\$ 38.844,88 acumulado, ou 18,80% do total em planilha

**5 . FORRO**

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

5.1

COMPLEMENTOS DE FORRO DE GESSO ACARTONADO REMOVÍVEL - COM PELÍCULA VINÍLICA BRANCA, APOIADOS EM PERFIS METÁLICOS TIPO "T" SUSPENSOS POR PENDURAIIS RÍGIDOS (COMPRIMENTO: 0,65 M / ESPESSURA: 12,5 MM / LARGURA: 0,65 M) - INSTALADO, INCLUSIVE ACABAMENTOS DE BORDA E ACESSÓRIOS

Após a demolição do forro antigo, devido à readequação das paredes da secretaria, no bloco da direita, foi realizada a readequação do forro, com a continuidade do forro do ambiente maior (secretaria), avançando para os espaços que tiveram seus vãos abertos (sala dos assistentes) ou recuados (gabinetes). A contratada finalizou esta adequação do forro nesta etapa.

Total financeiro executado no item	R\$ 5.154,88 na etapa, ou 100,00% do total em planilha
<b>FORRO</b>	R\$ 5.154,88 acumulado, ou 100,00% do total em planilha

**6 . REVESTIMENTOS INTERNOS**

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
<b>REVESTIMENTOS INTERNOS</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

## 7 . RODAPÉS E PISOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 76,11% , com acumulado de 95,07% .

**7.1** RODAPÉ EM POLIURETANO - REFERÊNCIA TÉCNICA: SANTA LUZIA MODERNA 478 15MM X 5CM X 2,40M (BARRA) BRANCO, FIXADO SOBRE CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE (TODO O IMÓVEL)

Exceto por pequenos segmentos de rodapés, no entorno de sanitários dos juízes, todo o restante do perímetro de paredes teve a aplicação de rodapés, nesta etapa.

**7.2** SUBSTITUIÇÃO DE PISO CERÂMICO - PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM. CONFORME PADRÃO APLICADO NO LOCAL. NAS ADEQUAÇÕES DURANTE A REFORMA

A contratada realizou a substituição do piso cerâmico nas áreas de readequação das paredes de gesso acartonado do bloco da direita, removendo e substituindo o piso na região em que as paredes foram demolidas.

Total financeiro executado no item	R\$ 10.858,29 na etapa, ou 76,11% do total em planilha
<b>RODAPÉS E PISOS</b>	R\$ 13.564,43 acumulado, ou 95,07% do total em planilha

## 8 . INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 55,69% , com acumulado de 55,69% .

### Rede de Água Fria

**8.1.1** PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC , DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF\_12/2014

A contratada executou dois pontos de água fria, dentro das divisões das unidades sanitárias, no banheiro público masculino do bloco da direita, para a instalação de lavatórios.

**8.1.2** REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA CROMADA - ACABAMENTO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Excetuando-se os sanitários públicos do bloco da esquerda, os sanitários da antiga sala dos oficiais, da copa da sala dos oficiais e da sala de perícia, todos os demais sanitários, vestiários e copas tiveram a instalação do acabamento de seus registros de gaveta, nesta etapa.

### 8.1.3 REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø 25MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os três vestiários tiveram a aplicação do acabamento de seus registros de pressão, nesta etapa.

#### *Rede de Esgoto Sanitário*

### 8.2.1 PONTO DE ESGOTO SECUNDÁRIO, COM TUBO DE PVC BRANCO E CONEXÕES, Ø 50 MM - LAVATORIOS

A contratada executou dois pontos de esgoto secundário, dentro das divisões das unidades sanitárias, no banheiro público masculino do bloco da direita, para a instalação de lavatórios.

### 8.2.2 FORNECER E INSTALAR GRELHA EM CAIXA SIFONADA EXISTENTES, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Todos os sanitários e vestiários tiveram a instalação das tampas em formato de grelha nas suas respectivas caixas sifonadas, nesta etapa.

#### *Louças*

### 8.4.1 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- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013

A contratada instalou dois lavatórios de louça com coluna, um em cada divisória sanitária, no banheiro público masculino do bloco da direita.

#### *Metals*

### 8.5.3 ESPELHO CRISTAL PARA SANITÁRIO, E=5 MM COM BISOTÊ DE 1,5CM - FIXADO COM 04 (QUATRO) BOTÕES CROMADOS NAS BORDAS. (0,60X1,00) - INSTALADO JUNTO A CADA LAVATÓRIO. 20 UNIDADES



Foram instalados espelhos tamanho 60x100cm, com bisotê no perímetro, nos sanitários públicos (masculino e feminino), nos sanitários das varas, nos sanitários dos gabinetes e nos vestiários, todos no bloco da direita.

8.5.4

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PARA LAVATÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO - REFERÊNCIA TÉCNICA: TORNEIRA LAVATÓRIO USO PÚBLICO MESA PRESSMATIC ALFA CR 446106 - DOCOL OU SIMILAR - FECHAMNETO AUTOMÁTICO OU SIMILAR (LAVATÓRIO INDIVIDUAIS PUBLICOS)

A contratada instalou duas torneiras de pressão com fechamento automático, uma em cada lavatório, no sanitário público masculino do bloco da direita.

8.5.7

ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA Ø 32 MM (1 1/4") OU 40 MM (1 1/2") - REFERÊNCIA TÉCNICA: DOCOL SALVÁGUA CROMADO 451106 - BOTÃO DE DUPLO ACIONAMENTO (PNE)

Os banheiros da antiga distribuição (masculino e feminino), os banheiros PNE da antiga secretaria bloco esquerdo e o banheiro público feminino deste mesmo bloco receberam acabamentos comuns em suas válvulas de descarga.

8.5.8

ACABAMENTO DE DESCARGA PARA VASO ADAPTADOS PNE - REFERÊNCIA TÉCNICA: DOCOL SALVÁGUA CROMADO 451106 - BOTÃO DE DUPLO ACIONAMENTO (PNE PÚBLICO - DOIS SERVIDORES) REF. BENEFIT

Os banheiros PNE da secretaria (masculino e feminino) e o banheiro PNE público (que é o sanitário feminino), receberam acabamentos das válvulas de descarga modelo Benefit.

Total financeiro executado no item	R\$ 7.009,27 na etapa, ou 55,69% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>	R\$ 7.009,27 acumulado, ou 55,69% do total em planilha

## 9 . CLIMATIZAÇÃO

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 73,23% , com acumulado de 73,23% .

### Redes - Teste do Sistema

**9.1****INSTALAÇÃO DE APARELHO CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, QUENTE/FRIO, SISTEMA INVERTER - 30.000 BTU/H**

A contratada fez, nesta etapa, a instalação de cinco aparelhos de ar condicionado com capacidade de 30.000 BTU/h. Foram efetuados os testes nos seguintes aparelhos: Gabinete do juiz 2, Sala de audiência 2, Hall público, Gabinete do juiz 1 e Sala de audiência 1, todos no bloco da direita. Todos funcionando adequadamente para as funções quente e frio.

*Equipamentos - BDI Diferenciado***9.3****CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, 30.000 BTU/H -SISTEMA INVERTER - REFERÊNCIA TÉCNICA: FUJITSU OU SIMILAR - QUENTE/FRIO (PREVISÃO 11 UNIDADES IMÓVEL, PARA O TRT SOMENTE 6 UNIDADES)**

Conforme mencionado no item anterior, a contratada fez, nesta etapa, a instalação de cinco aparelhos de ar condicionado com capacidade de 30.000 BTU/h. Assim, os aparelhos fornecidos são: Gabinete do juiz 2, Sala de audiência 2, Hall público, Gabinete do juiz 1 e Sala de audiência 1, todos no bloco da direita.

**9.4****RELOCAR UM EQUIP JÁ INSTALADO -CASO FALTE NO ESPAÇO UTILIZADO PELO TRT)CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, 42.000 BTU/H -SISTEMA INVERTER**

Um aparelho com capacidade de 42.000 BTU/h foi reposicionado na secretaria do bloco da direita, em virtude das alterações realizadas para a ampliação da mesma.

Total financeiro executado no item	R\$ 21.766,16 na etapa, ou 73,23% do total em planilha
<b>CLIMATIZAÇÃO</b>	R\$ 21.766,16 acumulado, ou 73,23% do total em planilha

## 10 . 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
<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

## 11 . PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 94,78% , com acumulado de 94,78% .

#### *Serviços Internos ao Terreno*

#### 11.2 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M

A contratada realizou o fornecimento e plantio de 23 mudas de árvores IPÊ de flores roxas e amarelas, no entorno dos estacionamentos de veículos.

#### 11.3 PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M.

A contratada realizou o fornecimento e plantio de 9 mudas de árvores IPÊ de flores brancas, na região da fachada frontal, próximo à entrada principal e laterais do imóvel.

#### 11.4 PLACA CIMENTÍCIA PODOTÁTIL 40 X 40 CM, E = 3,5 CM, DE ALTA RESISTÊNCIA, PODOTÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Foi realizada, nesta etapa, a aplicação do piso podotátil direcional e de alerta, em placas cimentíceas, nas calçadas internas do imóvel (entre o estacionamento e a entrada principal).

#### *Serviços Externos ao Terreno - Passeio*

#### 11.5 PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA

A faixa de piso cimentado, entre o meio-fio e a pista de PMF, que encontrava-se bastante danificada, foi demolida e refeita, com aplicação de concreto armado com espessura de 7cm, em toda a testada frontal do imóvel.

#### 11.6 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO" EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, SARJETA 30 CM BASE X 8,5 CM ALTURA.

A contratada realizou a reconstituição da guia, nas regiões dos acessos de veículos e rampas de cadeirantes.

#### 11.7 PLACA CIMENTÍCIA PODOTÁTIL 40 X 40 CM, E = 3,5 CM, DE ALTA RESISTÊNCIA, PODOTÁTIL DIRECIONAL OU DE ALERTA, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Foi realizada a instalação do piso podotátil direcional e de alerta, em toda a testada do imóvel, no passeio público, nesta etapa.

*Rampa de acesso PNE - Rebaixo da Calçada*

**11.8** LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2),

A contratada aplicou lastro de brita 2, para a execução das duas rampas para o acesso PNE ao passeio público.

**11.9** PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA

Após a aplicação do lastro, foi executado piso em concreto armado, com espessura de 7cm, na modelagem das duas rampas de acesso PNE ao passeio público.

Total financeiro executado no item	R\$ 22.635,73 na etapa, ou 94,78% do total em planilha
<b>PAISAGISMO E SERVIÇOS EXTERNOS</b>	R\$ 22.635,73 acumulado, ou 94,78% do total em planilha

## 12 . PINTURAS

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 40,00% , com acumulado de 52,74% .

*Pinturas em Muros*

**12.1** PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, (CONSIDERADO 1 DEMÃO - 60% DA COMP.)

Nesta etapa, a contratada realizou a pintura interna dos muros, restando por executar ainda a pintura da face externa, motivo pelo qual foi retido 50% do quantitativo.

*Pinturas em Paredes Externas*

**12.3** PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃO -( CONSIDERADO 1 DEMÃO - 60% DA COMP.)

Também foi realizada a pintura das paredes externas do imóvel nesta etapa. No entanto, resta por executar a pintura da face interna das platibandas, motivo pelo qual foi retido o percentual de 20% do item.

*Pinturas em Metal*

**12.6** PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO - APLICADO NO GRADIL DE FECHAMENTO E NO PORTÃO DE CORRER E PARACICLO.

A contratada aplicou duas demãos de esmalte sintético no gradil frontal e nos respectivos portões de veículos e pedestres, nesta etapa.

Total financeiro executado no item	R\$ 14.962,44 na etapa, ou 40,00% do total em planilha
<b>PINTURAS</b>	R\$ 19.725,67 acumulado, ou 52,74% do total em planilha

**13 . 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
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

**14 . LIMPEZA DA OBRA**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 0,00% , com acumulado de 1,06% .

Total financeiro executado no item	R\$ 0,00 na etapa, ou 0,00% do total em planilha
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>	R\$ 38,79 acumulado, ou 1,06% do total em planilha

**15 . INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 41,17% , com acumulado de 50,07% .

*Entrada de Serviço em Tensão Primária e Relatório de Aterramento*

#### 15.1.2 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA

Nesta etapa foi executado o aterramento da entrada de energia, com caixa 30x30, haste Cooperwelt e cabo 120mm<sup>2</sup>.

#### 15.1.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (PINTURA DA MURETA DA ENTRADA DE SERVIÇO)

Foi finalizada a mureta de entrada de energia, com acabamento em pintura Acrílica na cor da edificação.

#### 15.1.4 MEDIÇÃO E ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ATERRAMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE PEDIDO DE LIGAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Foi feita a medição de aterramento, com o terrômetro Minipa 1520D, chegando a 2,38ohms, preenchido o formulário de acordo com o site da Copel, emitida ART do Eng. Eletricista Takeshe Iro Misawa.

### *Infraestrutura Interna e Externa*

#### 15.2.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS

Foram executados os eletrodutos adicionais previstos em projeto.

#### 15.2.2 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø32MM (1") INCLUINDO CONEXÕES

Foi executada a infraestrutura para a área da Casa de Máquinas, para a cobertura e demais eletrodutos adicionais previstos em projeto.

#### 15.2.3 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø60MM (2") INCLUINDO CONEXÕES

Foi executada a infraestrutura na sala site, para recebimento do nobreak, e demais eletrodutos adicionais previstos em projeto.

15.2.4 PERFILADO #38X38 COM TAMPA

Foi executada a infraestrutura aparente com perfilados na área da cobertura, para iluminação e passagem do cabeamento entre Casa de Máquinas e e Caixa d'água. Faltam as tampas.

15.2.5 ELETROCALHA LISA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 22, TIPO "U", COM TAMPA LARGURA 100 MM X ALTURA 50 MM (DESCIDA QUADRO QDC4). PINTADA EM COR SIMILAR À APLICADA NAS PAREDES DO LOCAL

Foi executada a infraestrutura de descida para o quadro QDC4, aparente. Optou-se por manter a cor original nas eletrocalhas.

15.2.6 ELETROCALHA LISA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 22, TIPO "U", COM TAMPA LARGURA 200 MM X ALTURA 50 MM (DESCIDA QUADROS QDAC1, QDAC2 E QDAC3). PINTADA EM COR SIMILAR À APLICADA NAS PAREDES DO LOCAL

Foi executada a infraestrutura de descida para os quadros QDAR1, AR2 e AR3, aparentes. Optou-se por manter a cor original nas eletrocalhas.

15.2.7 CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA LISA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 22, TIPO "U", COM TAMPA LARGURA 100 MM X ALTURA 50 MM (DESCIDA QUADRO QDC4)

Foi executada a infraestrutura de descida para o quadro QDC4, aparente, incluindo-se curvas, Tês e emendas que se façam necessárias.

15.2.8 CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA LISA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO # 22, TIPO "U", COM TAMPA LARGURA 200 MM X ALTURA 50 MM (DESCIDA QUADROS QDAC1, QDAC2 E QDAC3)

Foi executada a infraestrutura de descida para os quadros QDAR1, AR2 e AR3, aparentes, incluindo-se curvas, Tês e emendas que se façam necessárias.

15.2.9 DUTO CORRUGADO EM PEAD POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 2" 50 MM

Foram executados os eletrodutos adicionais previstos em projeto.

**15.2.10 CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EM FERRO GALVANIZADO**

Foram executadas todas as caixas 4x2" embutidas em alvenaria ou drywall.

**15.2.11 CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA 4X2" PARA EMBUTIR EM GESSO ACARTONADO (DRYWALL)**

Foram executadas todas as caixas 4x2" embutidas em alvenaria ou drywall.

**15.2.12 CONDULETE PVC RÍGIDO ENCAIXE PARA ELETRODUTO RÍGIDO Ø 32 MM 1" TIPO E**

Foram executados todos os condutes para infraestrutura aparente e padrão genérico.

**15.2.13 CONDULETE PVC RÍGIDO ENCAIXE PARA ELETRODUTO RÍGIDO Ø 32 MM 1" TIPO LL**

Foram executados todos os condutes para infraestrutura aparente e padrão genérico.

**15.2.14 CONDULETE PVC RÍGIDO ENCAIXE PARA ELETRODUTO RÍGIDO Ø 32 MM 1" TIPO T**

Foram executados todos os condutes para infraestrutura aparente e padrão genérico.

*Cabeamento Elétrico*

**15.3.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 750 V**

Foram executados de forma parcial os circuitos adicionais e modificados os existentes, para iluminação, ar e tomadas elétricas, de acordo com o projeto.

**15.3.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 4,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 750 V**

Foram executados os circuitos adicionais e modificados os existentes, para ar e tomadas



elétricas, de acordo com o projeto.

**15.3.3** CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 6,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 750 V

Foram executados os circuitos adicionais e modificados os existentes, para ar e tomadas elétricas, de acordo com o projeto.

**15.3.4** CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 10,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV

Foram executados os ramais alimentadores adicionais, complementados e concluídos os existentes.

**15.3.5** CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 16,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV

Foram executados os ramais alimentadores adicionais, complementados e concluídos os existentes.

**15.3.6** CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 25,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV

Foram executados os ramais alimentadores adicionais, complementados e concluídos os existentes.

**15.3.7** CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 50,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV

Foram executados os ramais alimentadores adicionais, complementados e concluídos os existentes.

**15.3.8** CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 70,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV

Foram executados os ramais alimentadores adicionais, complementados e concluídos os existentes. Esse cabo não foi utilizado no trecho de entrada de energia, entre proteção e QDG, mantendo-se o antigo.

15.3.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL SEÇÃO 120,0 MM<sup>2</sup>, NÃO HALOGENADO, ISOLAÇÃO 0,6/1 KV

Foram executados os ramais alimentadores adicionais, complementados e concluídos os existentes. Esse cabo não foi utilizado no trecho de entrada de energia, entre proteção e QDG, mantendo-se o antigo.

*Interruptores e Tomadas*

15.4.10 CONJUNTO DUAS TOMADAS 2P+T, 20 A, MIOLO BRANCO OU CINZA, PARA CONDULETE

Foram executadas as tomadas elétricas no padrão genérico, para utilização em colunas Dutotec.

15.4.11 CONJUNTO DUAS TOMADAS 2P+T, 20 A, MIOLO VERMELHO, PARA CONDULETE

Foram executadas as tomadas elétricas no padrão genérico, para utilização em colunas Dutotec.

*Iluminação e Acessórios*

15.5.1 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS (ANTIREFLEXIVA) PARA 4 LÂMPADAS LED DE 9 OU 10 W (T8 / G13) - EQUIVALENTE À LÂMPADA FLUORECENTE TUBULAR 16 W (FORNECIMENTO DA LUMINÁRIA PELO TRT/PR)

Foram instaladas as luminárias de embutir com aletas, fornecidas pelo TRT, de modo a complementar a iluminação existente na secretaria e hall. Foram fornecidas pela contratada as lâmpadas tubulares em LED.

15.5.2 PAINEL LED DE EMBUTIR 12 W, 127 V, LUZ BRANCA

Foram fornecidos os painéis em LED nos banheiros, corredores, hall e complementar na secretaria, conforme previsto em projeto.

**15.5.3** RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA 4 LÂMPADAS LED DE 9 OU 10 W. INCLUI RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE PLACA DE FORRO REMOVÍVEL

Foram remanejadas as luminárias, de acordo com o previsto em projeto.

**15.5.4** RETIRADA E REINSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMBUTIR CIRCULAR COM 2 LÂMPADAS BULBO LED 10W COM REPOSIÇÃO DE FORRO

Foram remanejadas as luminárias padrão painel em LED, de acordo com o previsto em projeto.

**15.5.5** LUMINÁRIA EXTERNA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA LED 10 W

Foram instaladas de forma parcial as luminárias tipo tartaruga na Casa de Máquinas e Cobertura.

**15.5.6** BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Foram instaladas de forma parcial as luminárias de emergência, no hall e secretaria.

**15.5.7** SENSOR DE PRESENÇA DE TETO (360°) COM REGULAGEM DE TEMPO

Foram instalados de forma parcial os sensores de presença de teto nos banheiros PNE, público e corredor. Solicitou-se à contratada o remanejamento de 2 unidades, para otimizar o funcionamento.

**15.5.10** RELÉ FOTOELÉTRICO INTERCAMBIÁVEL COM BASE, 127 V, 1000 W, FIXADO EM ALVENARIA

Foi fornecido e instalado o relé fotoelétrico para automação da iluminação externa.

*Quadros Elétricos*

**15.7.1** QUADRO QDC4

Foi fornecido e instalado o quadro QDC4, na área a ser disponibilizada pelo TRT, de modo a separar pontos de elétrica da área frontal da edificação.

#### 15.7.2A QUADRO QDAC1

Foi forçado e instalado o quadro elétrico QDAC1, para ar-condicionado, na área a ser utilizada pelas varas do trabalho do TRT.

#### 15.7.2B QUADRO QDAC2

Foi forçado e instalado o quadro elétrico QDAC2, para ar-condicionado, na área esquerda, a ser disponibilizada pelo TRT.

#### 15.7.3 QUADRO QDAC3

Foi forçado e instalado o quadro elétrico QDAC3, para ar-condicionado, na área central.

#### 15.7.4 QUADRO QD-REC

Foi instalado o quadro QD-REC, para acionamento da bomba de recalque, na Casa de Máquinas, de acordo com o projeto.

#### 15.7.5 QUADRO QD-INC

Foi instalado o quadro QD-INC, para alimentação do quadro QD-REC, e acionamento das bombas de incêndio principal e jôquei, na Casa de Máquinas, de acordo com o projeto.

#### 15.7.6 MODIFICAÇÕES NOS QUADROS QDG E QDACG DEVIDO ALTERAÇÃO DO SISTEMA DE VRF PARA SPLIT. SERVIÇOS CONFORME ESPECIFICADO NO MEMORIAL DO PROJETO ELÉTRICO DA CLIMATIZAÇÃO SPLIT

Foram modificados os quadros QDG e QDACG, de acordo com o projeto. Não foi medido na totalidade em razão da necessidade de entrega de disjuntores antigos à fiscalização, e fechamento de espaços não utilizados.

### *Equipotencialização*

#### 15.8.1 CABO DE COBRE NU 16MM<sup>2</sup> (EQUIPOTENCIALIZAÇÃO RACK, DG E ELETROCALHA)

Foi feita a equipotencialização do aterramento dos componentes da edificação, instalações elétricas QDG com 50mm<sup>2</sup> e telecomunicações com 16mm<sup>2</sup>. Falta identificação.

**15.8.2 CABO DE COBRE NU 50 MM<sup>2</sup>**

Foi feita a equipotencialização do aterramento dos componentes da edificação, instalações elétricas QDG com 50mm<sup>2</sup> e telecomunicações com 16mm<sup>2</sup>. Falta identificação.

**15.8.3 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø32MM (1") INCLUINDO CONEXÕES**

Foi feita a equipotencialização do aterramento dos componentes da edificação.

**15.8.4 TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO 16 MM<sup>2</sup>**

Foi feita a equipotencialização do aterramento dos componentes da edificação, instalações elétricas QDG com 50mm<sup>2</sup> e telecomunicações com 16mm<sup>2</sup>.

**15.8.5 TERMINAL A COMPRESSÃO PARA CABO 50 MM<sup>2</sup>**

Foi feita a equipotencialização do aterramento dos componentes da edificação, instalações elétricas QDG com 50mm<sup>2</sup> e telecomunicações com 16mm<sup>2</sup>.

Total financeiro executado no item	R\$ 93.892,69 na etapa, ou 41,17% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	R\$ 114.179,42 acumulado, ou 50,07% do total em planilha

**16 . INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, TELEFONIA E SONORIZAÇÃO**

Nesta etapa foi considerado um percentual de execução de 32,14% , com acumulado de 32,14% .

*Eletrodutos e Acessórios*

**16.1.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS**

Foram executados os eletrodutos adicionais previstos em projeto.

**16.1.2 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø32MM (1") INCLUINDO CONEXÕES**

Foram executados os eletrodutos adicionais previstos em projeto.

**16.1.3 CAIXA DE PASSAGEM PLÁSTICA 4X2" PARA EMBUTIR EM GESSO ACARTONADO (DRYWALL)**

Foram instaladas todas as caixas 2x4" em alvenaria ou drywall previstas em projeto.

**16.1.4 CONDULETE PVC RÍGIDO ENCAIXE PARA ELETRODUTO RÍGIDO Ø 32 MM 1" TIPO E**

Foram instalados os condutes para incremento de pontos lógicos no padrão genérico.

*Cabeamento Lógico e Telefônico*

**16.2.1 CABO DE LÓGICA 4 PARES CAT. 6 UTP NA COR CINZA OU AZUL**

Foi executado parcialmente o cabeamento UTP cat 6 para os novos pontos complementares.

**16.2.3 CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL**

Executado o cabeamento entre DG principal sala técnica e DG parcial sala frontal central.

*Cabeamento Lógico e Telefônico*

**16.3.3 TOMADA LÓGICA DUPLA CAT 6 MONTADA EM CONDULETE**

Foram executadas as tomadas de rede lógica para o padrão genérico, sobre o forro modular.

**16.3.9 CAIXA DE SOM TIPO ARANDELA DE EMBUTIR 6" DE TETO**

Foram fornecidas e instaladas as caixas de som ambiente, arandelas 6 polegadas, embutidas na placa de forro.

Total financeiro executado no item	R\$ 5.276,47 na etapa, ou 32,14% do total em planilha
<b>INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA, TELEFONIA E SONORIZAÇÃO</b>	R\$ 5.276,47 acumulado, ou 32,14% do total em planilha

## 17 . SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

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
<b>SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO</b>	R\$ 0,00 acumulado, ou 0,00% do total em planilha

Considerando-se que os serviços incluídos nesta 2ª 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 pagamento referente à 2ª medição. A obra encontra-se adiantada 9,76% em relação ao cronograma vigente.

## ANEXOS

- Relatório fotográfico

Curitiba, 02 de dezembro de 2020.

\_\_\_\_\_  
Arnaldo Nascimento de Souza  
Membro

\_\_\_\_\_  
Carlos Henrique Siwek  
Membro

---

Kelvi Leandro da Silva

Membro

Este arquivo pode ser encontrado digitalmente em:

"M:\72-APUCARANA-RDC01\_2020(829\_20)-CONCLUSÃO FÓRUM\Medições\RDC01\_2020.xlsx"