

## **MEMORIAL PARANAÍBA**

### **1. DOCUMENTAÇÃO**

#### **ITEM 1.1- ART OU RTT**

Apenas uma.

#### **ITEM 1.2- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS**

Por três meses.

### **2. SERVIÇOS TÉCNICOS**

#### **ITEM 2.1- ENGENHEIRO CIVIL**

16 horas por semana, sendo 3 meses (aproximadamente 14 semanas)

$$= 16 * 14 = 224h$$

### **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **ITEM 3.1- LOCAÇÃO DE CAÇAMBA**

1 por semana durante 3 meses= 14 unidades + 7 (demolições) = 21

#### **ITEM 3.2- CARGA MANUAL DE ENTULHO**

CARGA = Número de caçambas x Volume da caçamba (m<sup>3</sup>) x capacidade líquida da caçamba

$$CARGA = 8x4x0,6 = 19,20m^3$$

Entulho referente a demolição de pisos

$$268,72 + 112,65 = 381,37m^2$$

$$381,37m^2 * 0,05m = 19,09m^3$$

$$19,09 * 1,40 \text{ (taxa de empolamento do entulho)} = 26,7m^3$$

$$26,7 / 4 = 7 \text{ caçambas}$$

#### **ITEM 3.3- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Composição criada pelo Marcelo com base no SINAPI e IMOP, são considerados 2 dias de camionete e servente.

### ITEM 3.4- LOCAÇÃO DE ANDAIME

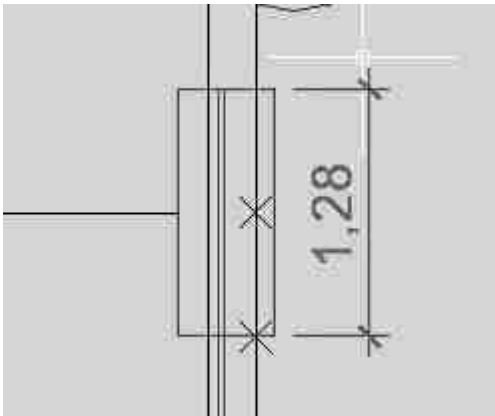
Considerado 2 meses de locação.

## 4. ALVENARIAS E ELEMENTOS DIVISÓRIOS

### ITEM 4.1- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Demolir vão para a colocação de nova porta.

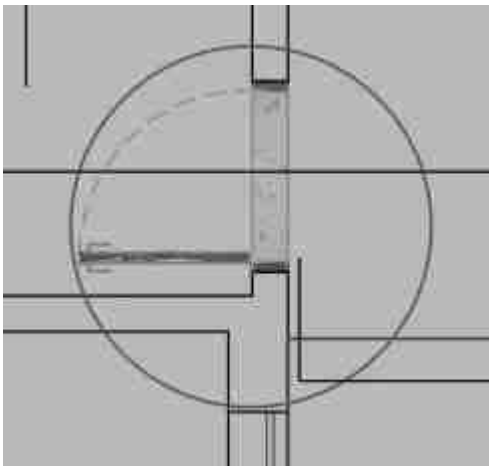
$$1,28 \times 2,10 = 2,70\text{m}^2$$



(Além da remoção de 2 módulos de janelas a parede deve ser retirada)

Aumentar o vão da porta de 0.8m para 0.9m

$$2,1 \times 0,1 = 0,21\text{m}^2$$



$$\text{Total} = 2,70 + 0,21 = 2,91 \text{ m}^2$$

### ITEM 4.2- PAREDE COM PLACAS DE GESSO

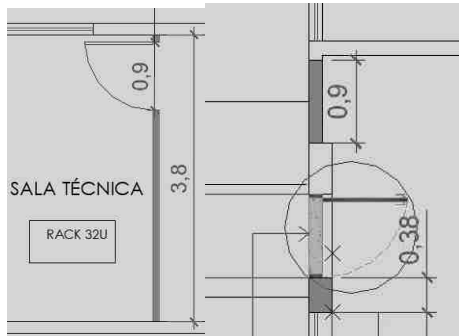
$$\text{Sala técnica} = 3,80 \times 3,00 = 11,40 - 0,90 \times 2,10 = 1,89 = 9,51\text{m}^2$$

$$\text{Vão da remoção de porta} = 0,90 \times 2,10 = 1,89\text{m}^2$$

Vão 2=  $0,38 \times 3,00 = 1,14\text{m}^2$

Vão janela=  $1 \times 1,50 = 1,50\text{m}^2$

TOTAL=  $14,04\text{m}^2$



	PILAR(m)	BALDRAME(m)	ESTACA(m)	TOTAL(m)	DENSIDADE (kg/m)	peso (kg)
CA-50 Ø8mm	31,8	23,4	6,8	62	0,395	24,49
CA-60 Ø5mm	27,21	38,28	7,5	72,99	0,154	11,24

#### ITEM 4.3- VIGA BALDRAME CA-60 5MM

$38,28 \times 0,154 = 5,90\text{KG}$

#### ITEM 4.4- VIGA BALDRAME CA-50 8MM

$23,4 \times 0,395 = 9,25\text{KG}$

#### ITEM 4.5- CONCRETAGEM VIGA BALDRAME

$6\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,3\text{m} = 0,27\text{m}^3$

#### ITEM 4.6- SERRALHEIRO

Considerar 3 dias de 8 horas = 24h

#### ITEM 4.7- PORTÃO BASCULANTE

$2,4\text{m} + 4\text{m} = 9,6\text{m}^2$

#### ITEM 4.8- SERRALHEIRO AJUDANTE

Considerar 3 dias de 8 horas = 24h

#### ITEM 4.9- PILAR ESTACA CA-50 8mm

$(31,8 + 6,8) \times 0,395 = 15,25\text{KG}$

#### ITEM 4.10- PILAR ESTACA CA-60 5mm

$(27,21 + 7,5) \times 0,154 = 5,35\text{KG}$

#### ITEM 4.11- CONCRETAGEM PILAR ESTACA

$0,18\text{m}^3 + 0,14\text{m}^3 = 0,32\text{m}^3$

#### ITEM 4.12- ALVENARIA DE VEDAÇÃO

$$0,5 \times 2,65 = 1,33\text{m}^2$$

## **5. REVESTIMENTOS DE PAREDES**

### **ITEM 5.1- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO**

$$\text{WC1} = 1,70 \times 3,00 = 5,10\text{m}^2$$

$$\text{WC2} = 1,70 \times 3,00 = 5,10\text{m}^2$$

$$\text{WC3} = 2,25 \times 3,00 = 6,75\text{m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 16,95\text{m}^2$$

### **ITEM 5.2- NOVO AZULEJO**

$$\text{WC1} = 1,70 \times 3,00 = 5,10\text{m}^2$$

$$\text{WC2} = 1,70 \times 3,00 = 5,10\text{m}^2$$

$$\text{WC3} = 2,25 \times 3,00 = 6,75\text{m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 16,95\text{m}^2$$

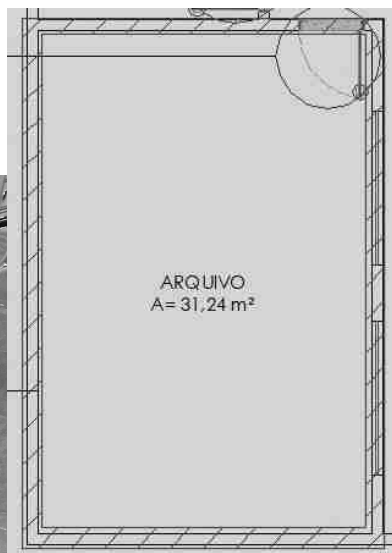


### **ITEM 5.3- RETIRA RODAPÉ CERAMICO**

$$6,87 + 6,87 + 4,55 + 3,55 + 0,10 = 21,94\text{m}$$

### **ITEM 5.4- RODAPÉ POLIESTIRENO**

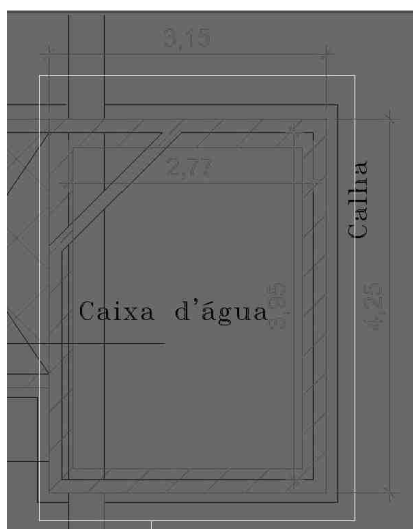
$$6,87 + 6,87 + 4,55 + 3,55 + 0,10 = 21,94\text{m}$$



### ITEM 5.5- REBOCO

Reboco para parede da torre de caixa d'água

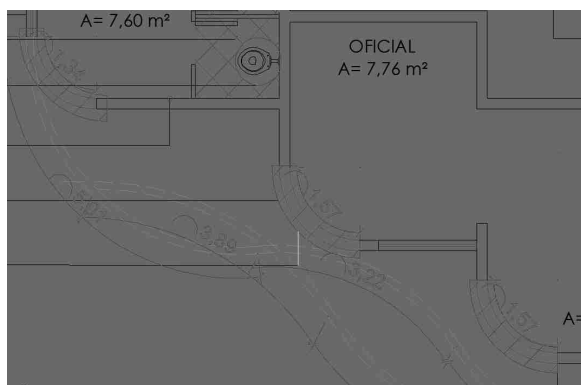
Caixa d'água=  $(2,77+2,77+3,95+3,95) \times 2,00 = 26,88\text{m}^2$



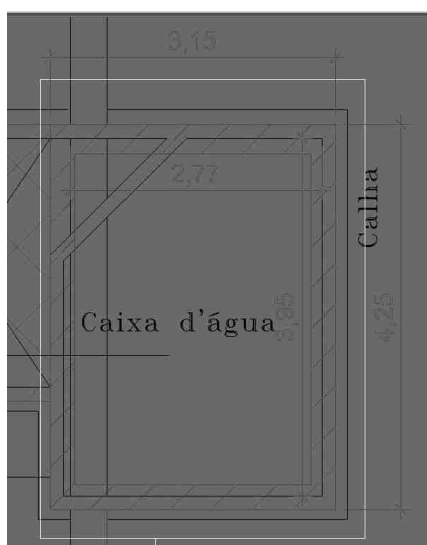
### ITEM 5.6- IMPERMEABILIZAÇÃO VEDACIT

Impermeabilização contra infiltrações

Rodapé paredes de vidro=  $(1,34+1,57+1,57) \times 0,30 = 1,34\text{m}^2$



$$\text{Caixa d'água} = (2,77 + 2,77 + 3,95 + 3,95) \times 2,00 = 26,88 \text{m}^2$$



$$\text{TOTAL} = 28,22 \text{m}^2$$

### ITEM 5.7- IMPERMEABILIZAÇÃO EMULSÃO

Impermeabilização contra infiltrações e conforme imagens do item 5.6

$$\text{Rodapé paredes de vidro} = (1,34 + 1,57 + 1,57) \times 0,30 = 1,34 \text{m}^2$$

$$\text{Caixa d'água} = (2,77 + 2,77 + 3,95 + 3,95) \times 2,00 = 26,88 \text{m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 28,22 \text{m}^2$$

### ITEM 5.8- RASGO EM ALVENARIA

Considerando os eletrodutos corrugados que passarão por paredes

Eletroduto 1"- 12m

$$\text{Eletroduto } 3/4" = 133,72 - (8,1 + 10,56 + 8,12 + 10,07 + 9,82 + 12,09) = 74,96 \text{m}$$

$$\text{TOTAL} = 86,96 \approx 87 \text{m}$$

#### **ITEM 5.9- ENCHIMENTO DE RASGO DE 15 A 25MM**

Eletroduto 3/4" –  $133,72 - (8,1 + 10,56 + 8,12 + 10,07 + 9,82 + 12,09) = 74,96 \approx 75\text{m}$

#### **ITEM 5.10- ENCHIMENTO DE RASGO DE 32 A 50MM**

Eletroduto 1"- 12m

#### **ITEM 5.11- REJUNTE TIJOLO VIDRO**

Rejunto para paredes de tijolo de vidro.

$$1,57 \times 2,70 = 4,24\text{m}^2$$

$$1,57 \times 2,70 = 4,24\text{m}^2$$

$$1,34 \times 2,70 = 3,62\text{m}^2$$

$$\text{TOTAL} = 12,10\text{m}^2$$



### **6. COBERTURAS E FECHAMENTOS**

#### **ITEM 6.1- REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO**

Retirada de manta de áreas com problemas de infiltração. (vide planta)

#### **ITEM 6.2- TELHAMENTO**

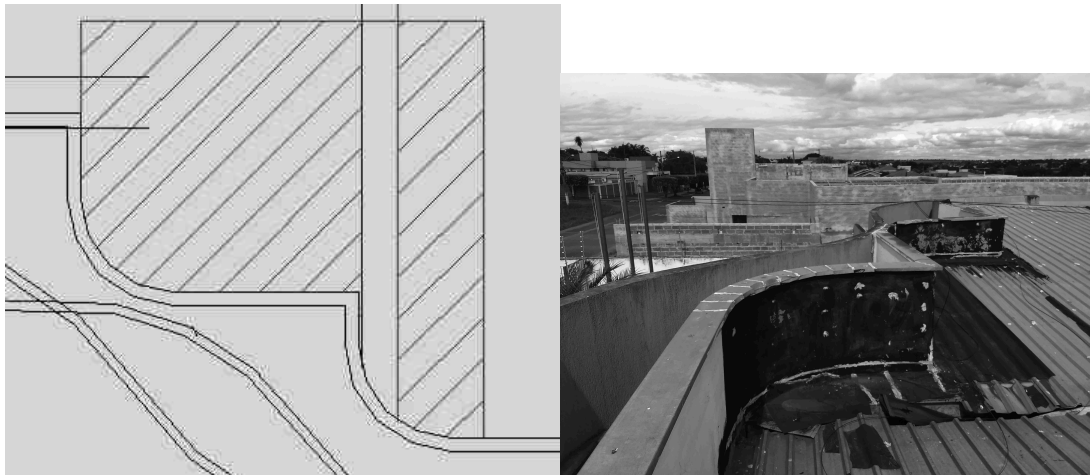
Novas telha para uma parte que está com telhas quebradas.

$$14,22\text{m}^2$$

TELHA METÁLICA CAIXA D'ÁGUA

$4,5 \times 3,15 = \sim 14,18 \text{M}^2$  -

TOTAL =  $14,22 + 14,18 = 28,40 \text{M}^2$



### ITEM 6.3- RUFO METALICO

Caixa d'água=  $4,25+4,25+3,15+3,15= 14,80\text{m}$

Geral curvas=  $2,79+2,81+2,81+1,97+2,91+3,22+3,89+3,89+5,01=29,30$

Geral construção=  
 $13,22+3,01+3,91+1,15+18,48+16,49+2,18+9,73+19,85+1,34+5,60+1,57+5,58+9,3+2,75+1,34=102,13$

Geral muros=  $28,00+30,70+7,00+12,00+34,03+14,34+0,97+28,31= 155,35\text{m}$

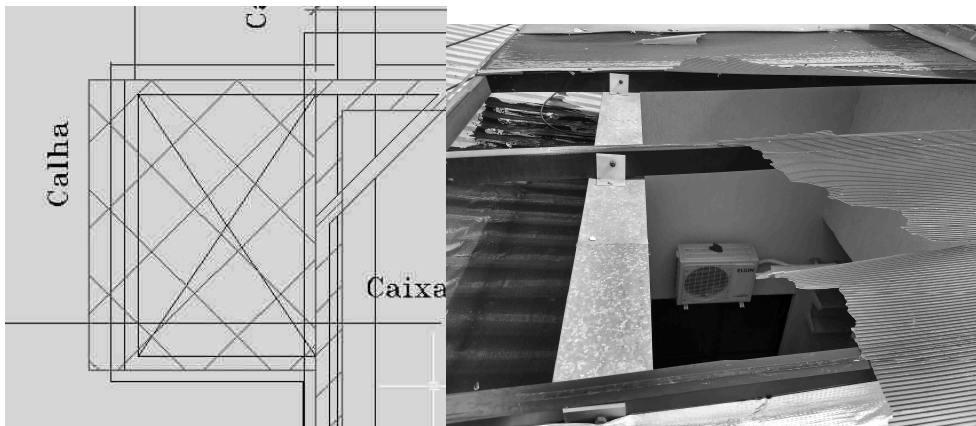
TOTAL=  $301,58\text{m}$

Chapim:  $301,58/2=150,8\text{m}$

### ITEM 6.4- POLICARBONATO

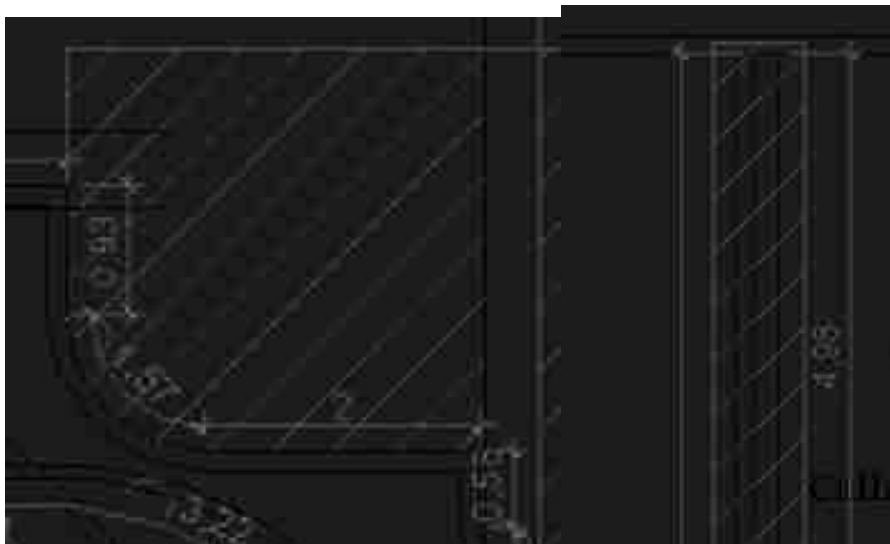
Nova cobertura em policarbonato maciço.

$7,22\text{m}^2$



### ITEM 6.5- MANTA ASFALTICA

Manta asfáltica nova para 2 áreas.



14,22m<sup>2</sup>

1,00m<sup>2</sup>

**TOTAL= 15,22m<sup>2</sup>**

### ITEM 6.6- CALHA 28

Calha nova para área com infiltrações.

4,98m



NOVA CALHA CAIXA D'ÁGUA

4,25m

Total = 9,23m

#### **ITEM 6.7- CALHA 40**

Calha nova para área com infiltrações.

4,32m



#### **ITEM 6.8- REMOÇÃO TELHA METÁLICA CAIXA D'ÁGUA**

Vide planta e item 6.2

#### **ITEM 6.9 -6.11 –COBERTURA VIDRO TEMPERADO**

Vide planta

### **7. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS**

#### **ITEM 7.1- RETIRADA DE PORTAS E JANELAS**

7 PORTAS

1 JANELA

#### **ITEM 7.2- DISCO DE CORTE**

Consideração do corte com disco para retirada das portas é de que 1 disco corta 4 portas, nesse caso são necessários  $7/4 = 2$  discos.

#### **ITEM 7.3- FECHADURA**

Troca de fechadura de diversas portas, 16 unidades.



#### **ITEM 7.4- PORTA .80**

Porta dos WC – são 4

#### **ITEM 7.5- PORTA .90**

Portas Arquivo e Depósito – são 2

#### **ITEM 7.6- PINTURA DE PORTAS**

$0,80 \times 2,10 \times 4 \text{ faces} = 6,72 \times 4 \text{ unidades} = 26,88 \text{m}^2$

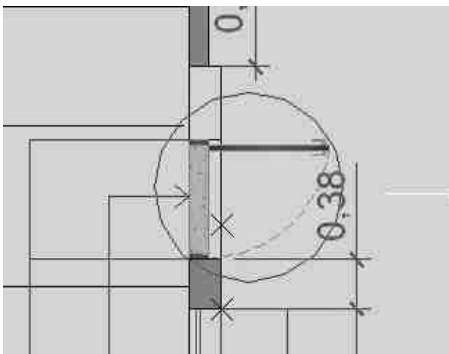
$0,90 \times 2,10 \times 4 \text{ faces} = 7,56 \times 2 \text{ unidades} = 15,12 \text{m}^2$

TOTAL= 42,00m<sup>2</sup>

#### **ITEM 7.7- PORTA DE ALUMINIO**

$0.90 \times 2,10 = 1,89 \text{m}^2$

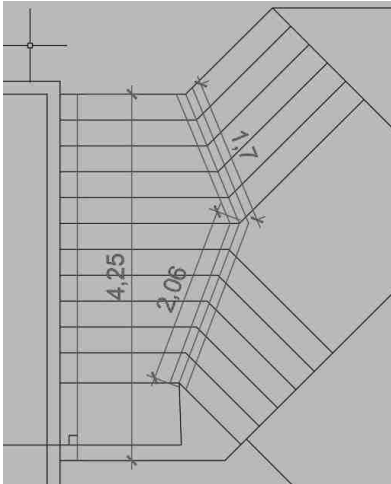
Porta lateral



## 8. ESQUADRIA METALICA

### ITEM 8.1 – CORRIMÃO DUPLO

$$1,7+2,06+0,6=4,4\text{M}$$



## 9. INSTALAÇÃO DE ESGOTO

### 9.2 – TUBO DE ESGOTO 100MM

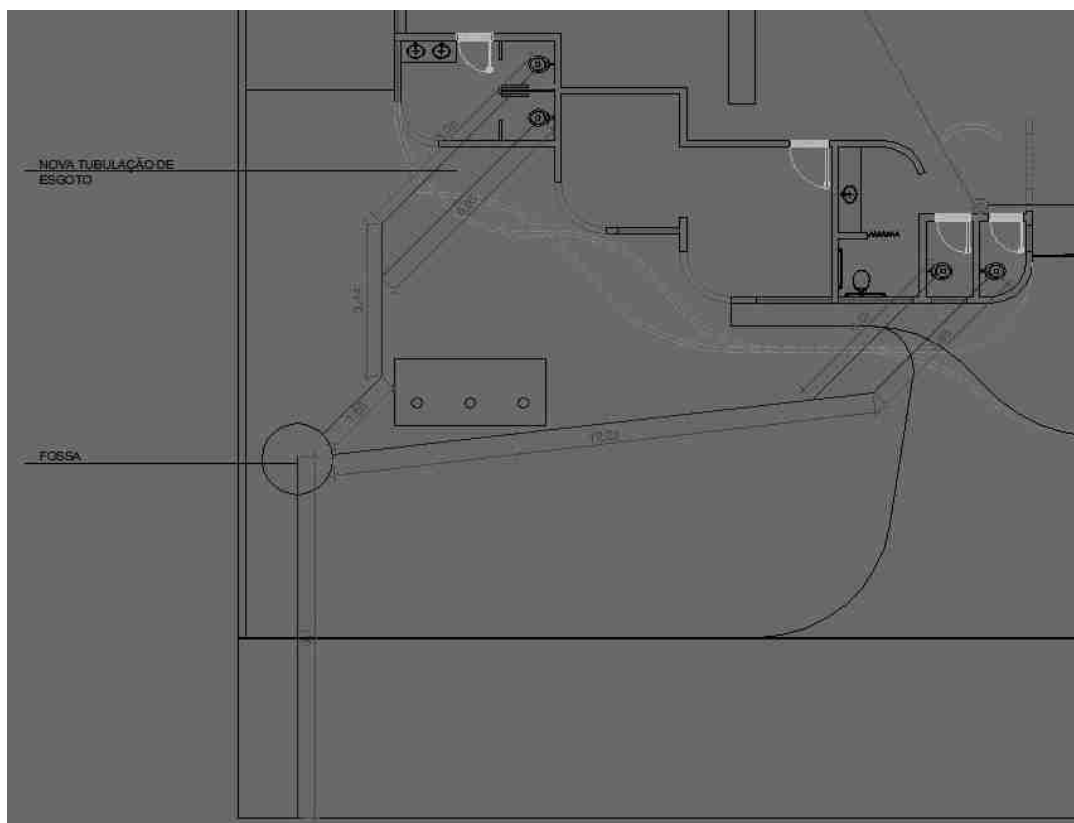
Conforme desenho no Autocad abaixo, será necessário inserir novas tubulações de esgoto nos banheiros e conecta-las a fossa e da fossa até a calçada (para espera da ligação com a rede da rua).

1) Vasos sanitários à atual fossa  $-5,06+6,01+5,58= 16,65\text{m}$

2) Vasos sanitários à atual fossa  $- 4,07+3,85+13,02= 20,94\text{m}$

3) Fossa à rua  $-8,1\text{m}$

TOTAL=  $45,69\text{m} \approx 46\text{m}$



## 10. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

### ITEM 10.1- REGISTRO DE GAVETA

Será necessário 1 novo registro em banheiro e fechar existente conforme imagem abaixo.



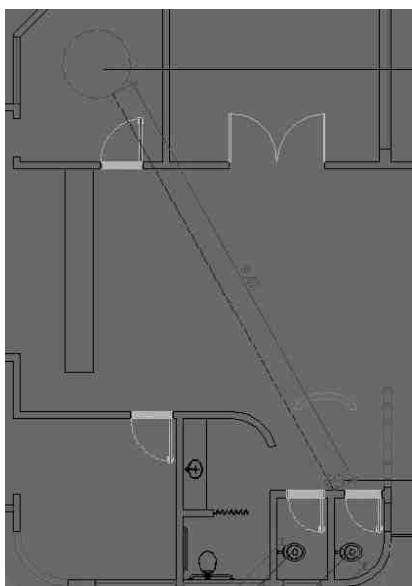
### ITEM 10.2- NOVO RAMAL DE ÁGUA

Novo ramal saindo das caixas d'água e chegando até a nova cuba, conforme imagem após o cálculo.

$$\text{TOTAL} = 9,47 + 1^* + 2^{**} = 12,47 \approx 13\text{m}$$

\*= descida da caixa d'água para a laje

\*\*= descida da laje até a cuba pela parede

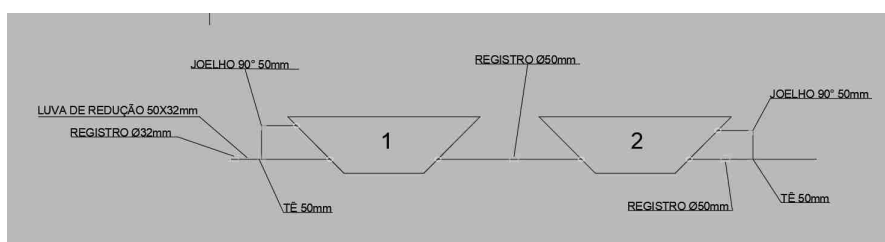
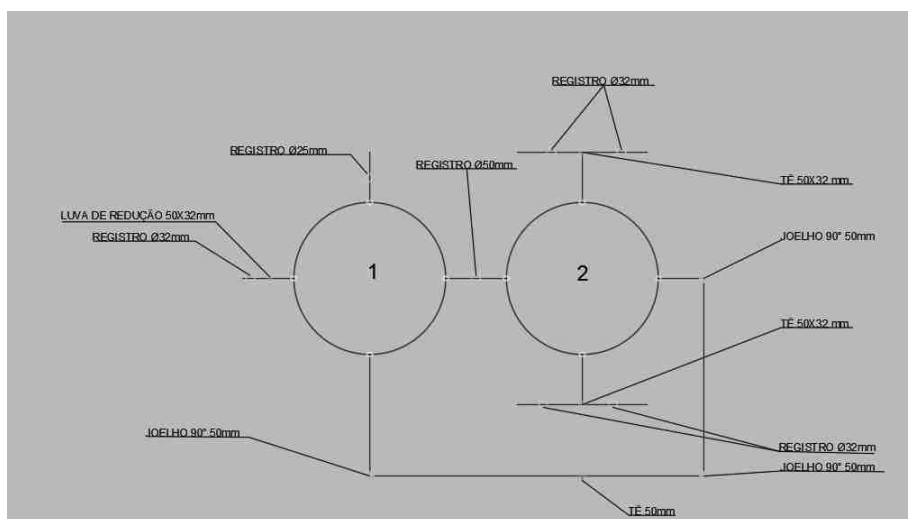


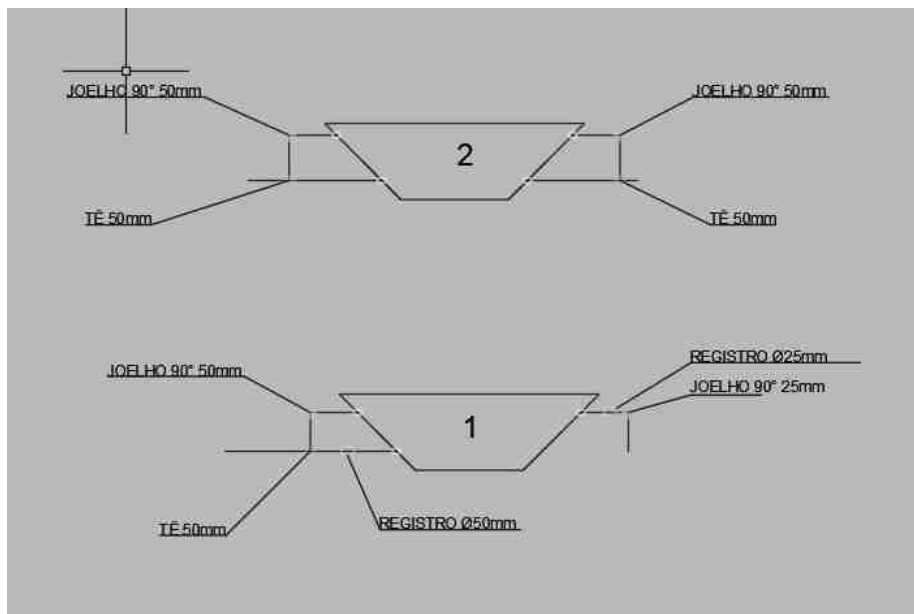
### ITEM 10.3- CAIXA D'ÁGUA 1000L (2X500L)

INSTALAR duas caixas d'água DE 500L

### ITEM 10.4 – REMOÇÃO CAIXA D'ÁGUA

1 CAIXA D'ÁGUA 500L

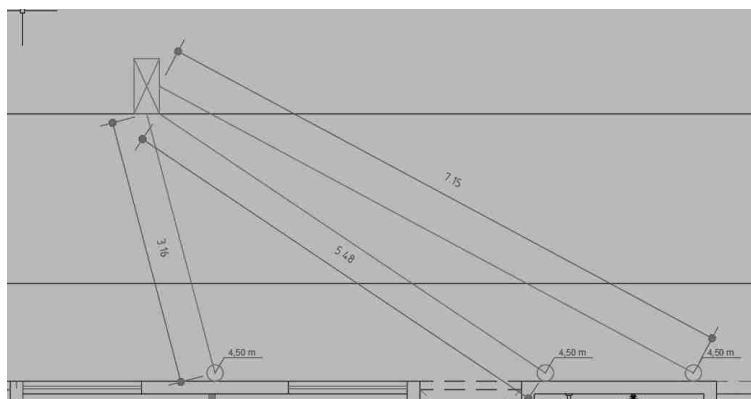




10.5 ÁGUA PLUVIAL -tubos de 100mm

5m altura

$3,16+5,48+7,15=\sim 15,79\text{m}+15\text{m}=30,79\text{m}$



## 11. LOUÇAS

### ITEM 11.1- VASO CAIXA ACOPLADA

Troca de todos os vasos. 6 unidades.

### ITEM 11.2- RETIRADA DE LOUÇAS

Retirada de todos os vasos. 6 unidades.



### **ITEM 11.3- TORNEIRA DE PRESSÃO**

Troca de todas as torneiras. 5 unidades.

### **ITEM 11.4- TOTEM CARREGADOR CELULAR**

Colocação de 2 totens.

### **ITEM 11.5- RETIRA E RECOLOCAÇÃO DE CERCA ELETRICA**

Perímetro total=  $28,00+30,70+7,00+12,00+34,03+14,34+0,97+28,31= 155,35\text{m}$

### **ITEM 11.6- LAVATORIO**

Novo lavatório.

## **12. INCENDIO**

Itens de acordo com planta do corpo de bombeiros.

### **ITEM 12.1- LUMINÁRIA EMERGÊNCIA**

13 unidades de acordo com definições em planta.

### **ITEM 12.2-12.9- PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

De acordo com definições em planta.

### **ITEM 12.10-12.12- EXTINTORES**

De acordo com definições em planta.

### **ITEM 12.13- BARRA ANTIPÂNICO PORTA DE VIDRO**

2 barras anti pânico dupla para a porta de entrada da vara.

## **13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **ITEM 13.1- TOMADA BAIXA**

4 tomadas novas.

17 antigas que serão trocadas.

Total = 21 tomadas

### **ITEM 13.2- TOMADA MÉDIA**

1 tomada nova

### **ITEM 13.3- CABO 2,5mm**

1) Tomadas novas da Espera –  $2,38+3,92+19,7+6(2\text{ pontos de subida/descida})=32\times 3=96\text{m}$

2) Tomadas da Audiência -  $3,65+7,09+3,64+3,46+0,70+7,39+9(3\text{ pontos de subida/descida})=34,93\approx 35\text{m}$

3) Tomadas Assistente –  $1+0,30+5,83+6(2\text{ pontos de subida/descida})=13,13\approx 14\text{m}$

4) Tomadas Sala Técnica –  $0,58+4,68+3,94+2,76+5,05+6(2\text{ pontos de subida/descida})\approx 23,00$

5) Tomadas Copa Juiz –  $1,2+9,68+9(3\text{ pontos de subida/descida})=19,88\approx 20\text{m}$

6) Tomada nova de piso (4 pontos de elétrica) –  $8,1+1,5(\text{do piso ao QDL})=9,6\times 3=28,8\approx 30\text{m}$

7) Tomada nova de piso (4 pontos de elétrica) –  $9,82+1,5(\text{do piso ao QDL})=11,32\times 3=33,96\approx 34\text{m}$

8) Tomada nova de piso (4 pontos de elétrica) –  $8,12+1,5(\text{do piso ao QDL})=9,62\times 3=28,86\approx 29\text{m}$

TOTAL 1 FIO= 91m, pel padrão de rolo, adotaremos 100m.

TOTAL 3 FIOS = 190m, considerando o rolo de 100m de fio e um rolo para fase, neutro e terra, adotaremos 300m.

TOTAL = 400m

#### **ITEM 13.4- CABO 4mm**

9) Tomada nova Fogão 220v –  $12,20+6(2\text{ pontos de subida/descida})=18,20\times 4=72,80\approx 73\text{m}$

10) Tomada nova Forno 220v -  $12,20+6(2\text{ pontos de subida/descida})= 18,20\times 4=72,80\approx 73\text{m}$

11) Giroflex –  $12,21+3,41+11,58+9(3\text{ pontos de subida/descida})= 36,20\times 4=144,80\text{m}\approx 145\text{m}$

TOTAL= 291m, considerando o rolo de 100m de fio e um rolo para 2fases, neutro e terra, adotaremos 400m.

#### **ITEM 13.5- ELETRODUTO RÍGIDO DE 1”**

2 e 3) Tomadas da Audiência e Assistente –  $7,39+3,64= 11,03\text{m}$

9) Tomada nova Fogão 220v – 12,20

10) Tomada nova Forno 220v – 12,20

11) Giroflex-  $12,21+3,41+11,58+3(1\text{ ponto de subida/descida})= 30,20\text{m}$

TOTAL= 65,63m $\approx 66\text{m}$

#### **ITEM 13.6- ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4”**

1) Tomadas novas da Espera – 19,7m

4) Tomadas Sala Técnica – 5,05m

5) Tomadas Copa Juiz –  $9,68+1,2= 10,88\text{m}$

6) Portão elétrico –  $5,9+3= 9\text{m}$

TOTAL= 35,63m+ 9m $\approx 45\text{m}$

#### **ITEM 13.7- ELETRODUTO CORRUGADO DE 1”**

9) Tomada nova Fogão 220v – 6m (2 pontos de subida/descida)

10) Tomada nova Forno 220v – 6m (2 pontos de subida/descida)

11) Giroflex- 6m (2 pontos de subida/descida em parede)

TOTAL= 18m

#### **ITEM 13.8- ELETRODUTO CORRUGADO DE 3/4”**

1) Tomadas novas da Espera –  $2,38+3,92+6(2\text{ pontos de subida/descida}) = 12,30\text{m}$

2) Tomadas da Audiência -  $3,65+7,09+3,46+0,70+9$ (3 pontos de subida/descida)=23,90m

3) Tomadas Assistente –  $1+0,30+6$ (2 pontos de subida/descida)=7,30m

4) Tomadas Sala Técnica –  $0,58+4,68+3,94+2,76+6$ (2 pontos de subida/descida)= 17,96m

5) Tomadas Copa Juiz –9m (3 pontos de subida/descida)

6) Tomada nova de piso (4 pontos de elétrica) –  $8,1+1,5$ m= 9,60m

6.1) Tomada nova de piso (4 pontos de lógica) – 10,56m

7) Tomada nova de piso (4 pontos de elétrica) –  $8,12+1,5$ = 9,62m

7.1) Tomada nova de piso (4 pontos de lógica) – 10,07m

8) Tomada nova de piso (4 pontos de elétrica) –  $9,82+1,5$ = 11,32m

8.1) Tomada nova de piso (4 pontos de lógica) – 12,09m

TOTAL= 133,72= ~ 134m

#### **ITEM 13.9- CABO DE LÓGICA CAT6**

42 pontos. 20m por ponto

$42 \times 20 = 840$ m

Obs.:5 metros por ponto dentro da sala técnica para manobras de rack

#### **ITEM 13.10- PATCHCORDS**

aquisição de (42 pontos x 2 rack e estação de trabalho) 84 patch cords de 1,5 metros cat. 6

#### **ITEM 13.11- CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE LÓGICA**

Serão 42 novos pontos de lógica a serem certificados.

#### **ITEM 13.12 - 13.20- DISJUNTORES**

Troca de todos os disjuntores.

#### **ITEM 13.21- PLAFON QUADRADO DE SOBREPOR**

Inserção de plafons na entrada e WC, são 20 unidades.

#### **ITEM 13.22- LAMPADA TUBULAR**

Troca de 2 lâmpadas em 44 luminárias, são 88 lâmpadas.

#### **ITEM 13.23- PATCH PANELS**

2 patchpanel de 48 portas cat. 6

#### **14. FORROS**

**NADA**

#### **15. PISOS**

##### **ITEM 15.1- RETIRADA DE PISO CIMENTADO**

Retirada de rampa improvisada.

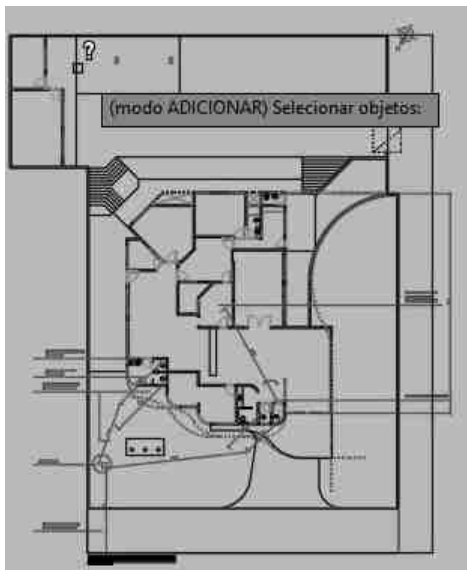
$6,63 \times 0,17 = 1,13 \text{m}^2$



Retirada calçada lateral e frontal

$267,42 \text{m}^2$

Total =  $268,72 \text{ m}^2$



### ITEM 15.2- RETIRADA DE PISOS CERAMICO

Pedra Miracema- 101,17

5 WC-  $1,78+1,64+2,70+3,36+2,00= 11,48$

TOTAL= 112,65m<sup>2</sup>



### ITEM 15.3- PISO PORCELANATO

5 WC-  $1,78+1,64+2,70+3,36+2,00= 11,48\text{m}^2$

#### **ITEM 15.4- PISO DE PEDRA MIRACEMA**

Pedra Miracema- 101,17m<sup>2</sup>

#### **ITEM 15.5- SOLEIRA EM GRANITO**

Soleira nova para 3 banheiros públicos.

0,90+0,90+0,90= 2,70m



#### **ITEM 15.6 – RETIRADA DA CAMADA FÉRTIL**

ÁREA:  $64,03\text{M}^2 + 17,52\text{M}^2 = 75,53\text{M}^2$

$(64,03 \times 0,4 + 17,52 \times 0,3) \times 1,3 = 40,13\text{M}^3$

#### **ITEM 15.7- ATERRO**

$(17,52 \times 0,4 + 64,03 \times 0,7) \times 1,3 = 67,38\text{M}^3$

#### **ITEM 15.8 – PISO EM CONCRETO ARMADO**

$64,03 \times 0,1 = 6,4\text{M}^3$

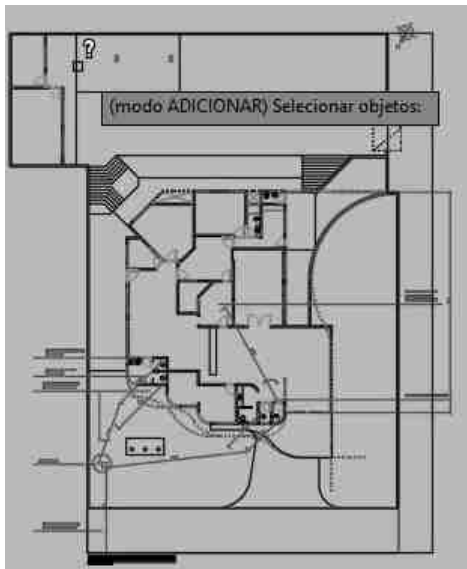
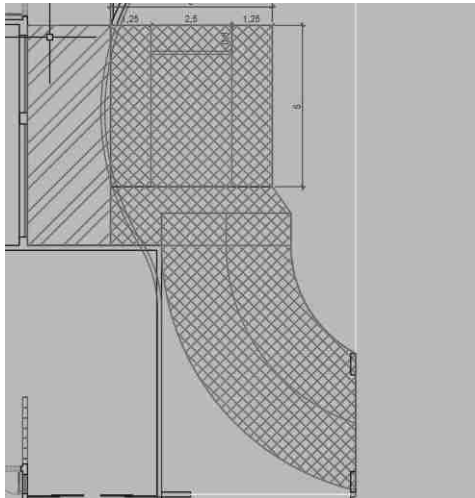
#### **ITEM 15.9 – PISO EM CONCRETO**

$17,52 \times 0,1 = 1,75\text{M}^3$

Calçada

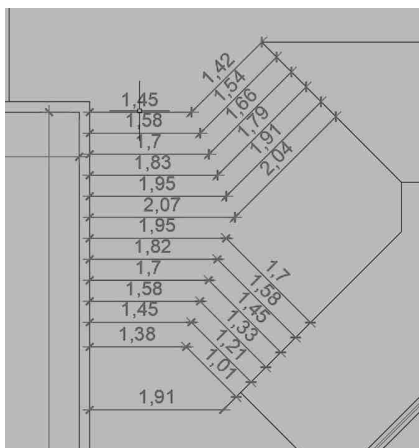
$$267,42 \times 0,1 = 26,74 \text{ m}^3$$

Total = 28,49m<sup>2</sup>



### ITEM 15.11 REGULARIZAÇÃO ESCADA

40,36m



## **16. GÁS**

**NADA**

## **17. VIDROS**

### **ITEM 17.1- RETIRADA DE VIDROS**

Retirada da porta de entrada

$4,00 \times 2,10 = 8,40\text{m}^2$

### **ITEM 17.2- VIDRO FIXO**

Vidros fixos na lateral  $1 \times 2,10 \times 2 = 4,20\text{m}^2$

### **ITEM 17.3- PORTA DE VIDRO**

Porta nova de abrir



### **ITEM 17.4- INSUFILM**

Revestimento para o vidro inteiro.

## **18. PINTURA EXTERNA E INTERNA**

### **18.1-18.2 - PINTURA EXTERNA**

$30,80+2,30+7,02+1,55+4,68+30,85+10,85+3,41+11,67+11,40+0,82+4,03+4,04$   
 $+28,16+11,85+4,15+12,15+11,06+4,48+12,32+2,60+1,66+5,84+4,00+1,15+1,1$   
 $5+1,20= 225,19 \times 3,00= 675,57\text{m}^2$

$- 0,90+0,90+4,00+0,80+0,80+0,90 \times 2,10= 17,43\text{m}^2$

-

$2,10+2,10+2,10+3,50+2,40+2,00+0,70+1,20+1,40+1,40+2,10+2,10+2,55+3,40+$   
 $1,40+1,40+1,70+1,70+0,80 \times 1,00= 36,05\text{m}^2$

TOTAL GERAL=  $622,06\text{m}^2$

### **18.3-18.5 - PINTURA INTERNA**

Copa

$2,67+1,13+2,77+0,99+2,38 \times 3,00= 29,82$

$-2,10 \times 1,00= 2,10$

$-0,80 \times 2,10= 1,68$

TOTAL= 28,04

Arquivo

$4,36+2,64+3,82+3,85+1,56+1,51 \times 3,00= 53,22$

$-2,10 \times 1,00= 2,10$

$-0,90 \times 2,10= 1,89$

TOTAL= 49,23

Juiz

$4,53+4,53+3,80+3,95 \times 3,00= 50,43$

$-1,40+1,40 \times 1,00= 2,80$

$-0,90 \times 2,10= 1,89$

TOTAL= 45,74

Copa

$2,00+3,85+4,50+0,90+2,50+2,95 \times 3,00= 50,10$

$-2,0 \times 1,0= 2,00$

$-0,80+0,80+0,90+0,90 \times 2,10= 7,14$

TOTAL= 40,96

Juiz

$3,38+3,95+4,85+1,35+2,07+1,11*3,00= 50,13$

$-1,60*1,00= 1,60$

$-0,90*3*2,10= 5,67$

TOTAL= 42,86

Jardim

$3,01+1,83+1,40+1,72+2,75*3,00= 32,13$

$-1,60+1,40*1,00= 3,00$

TOTAL= 29,13

Assistente

$1,91+1,63+3,95+2,98+2,60*3,00= 39,21$

$-1,40*1,00= 1,40$

$-0,90*2*2,10= 3,78$

TOTAL= 34,03

Audiência

$4,40+6,85+4,40+6,85*3,00= 67,50$

$-2,40+3,50*1,00= 5,90$

$-2,00+0,90*2,10= 6,09$

TOTAL= 55,51

Oficial

$2,66+1,20+3,42+3,35+2,27+1,57+0,78+0,15+0,23+1,66+1,57+1,98*3,00= 62,52$

$-1,40+1,70*1,00= 3,10$

$-0,90*2,10= 1,89$

TOTAL= 57,53

## Recepção

$$7,80+2,44+1,06+1,21+4,70+1,87+1,20+11,93+7,62+4,00+0,92+2,40+1,25+4,44+1,20+2,81+1,20+3,50*3,00= 184,65$$

$$-3,40+2,25*1,00= 5,65$$

$$-0,90*5*2,10= 9,45$$

$$-0,80*4*2,10= 6,72$$

$$-4,00*1*2,10= 8,40$$

$$-2,00*1*2,10= 4,20$$

$$\text{TOTAL}= 150,23$$

$$\text{TOTAL GERAL}= 533,26\text{m}^2$$

## 18.6-18.7 - TETO

$$1,64+1,78+2,36+3,31+10,97+7,76+7,60+74,38+45,51+30,14+10,85+5,56+6,05+21,09+16,45+17,337+3,36+2,00+5,90+13,72+31,24+14,04$$

$$\text{TOTAL GERAL}= 333,05\text{m}^2$$

## 18.8- Lixamento quadro de energia

$$0,46 \times 0,26 = 0,109\text{m}^2$$

$$0,11 \times 4 = 0,44\text{m}^2$$

$$\text{Total} = 0,55\text{m}^2$$

## 18.9 - Pinturas zarcão

$$\text{Total} = 0,55\text{m}^2$$

## 18,10 – Tinta

$$\text{Total} = 0,55\text{m}^2$$

## 19. PAISAGISMO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 19.1 – LIMPEZA JATO

Área total= 1377,87m<sup>2</sup>

### **19.2 – LIMPEZA VASSOURA**

Área construída= 371,73m<sup>2</sup> x 3 (uma vez por mês)

### **19.3 – LIMPEZA PANO**

Área construída= 371,73m<sup>2</sup>

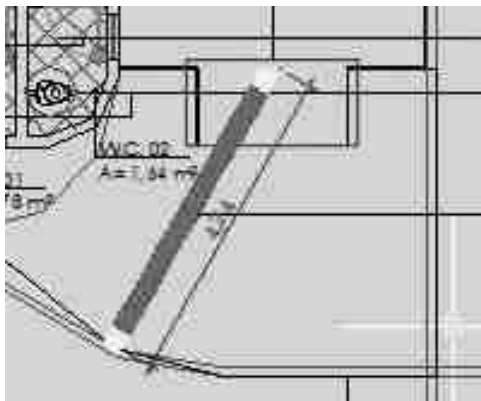
### **ITEM 19.4 – RETIRADA DE ÁRVORE**

3 ÁRVORES

## **20. ACESSIBILIDADE**

### **20.1 – PISO PODOTÁTIL**

4,24 M – APENAS NA ENTRADA, POIS NA ÁREA EXTERNA E INTERIOR JÁ POSSUI.



### **20.2 – MESA TÁTIL**

1 mesa na entrada.

### **20.3 – BARRA DE APOIO**

Para lavatório do WC PNE.

## **21. AR CONDICIONADO**

## **21.1 – REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO**

Uma remoção e reinstalação de ar na secretaria.