



PREFEITURA MUNICIPAL DE UCHOA

Município de Interesse Turístico - MIT

CNPJ: 45.111.952/0001-10

Av. Pedro de Toledo, 1011 -15890-364

e-mail: prefeitura@uchoa.sp.gov.br

Prefeitura do Município de Uchoa

MEMÓRIA DE CÁLCULO FORMALIZAÇÃO

Objeto: PARQUE DOS DINOSSAUROS

Local: Rua Freddy Dalney Biselli

Processo nº: ST-PRC-2023-00095-DM

Data: 22/11/2023

1- SERVIÇOS PRELIMINARES		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
1.1	02.08.050	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA
3,00m x 2,00m = 6,00m ²		
Total = 6,00 m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
1.2	02.09.040	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO Á DISPOSICÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIOS DE ATÉ 1KM
Área AutoCad: 1.037,17m ²		
Total: 1.037m ²		
2 - FECHAMENTO		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.1	06.01.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO
Viga baldrame muro: (42,72m + 16,97m + 79,78m) = 139,47m x 0,30m x 0,20m = 8,37m ³		
Total: 8,37m ³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.2	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20CM -COMPLETA
26+ 46 = 72 unidades x 2,20m (h) = 158,40m		
Total: 158,40m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.3	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA
Viga baldrame muro: (42,72m + 16,97m + 79,78m) = 139,47m x 0,30m x 0,05m = 2,09m ³		
Total: 2,09m ³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.4	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B)FYK= 500MPA
Baldrame Barra Ø 8.0mm = 139,47m x 04 barras = 557,88m x 0,395kg/m = 220,36kg		
Pilar Barra Ø 8.0mm = 2,40m x 04 barras = 9,60m x 72 = 691,20m x 0,395kg/m = 273,02kg		
Viga Barra Ø 8.0mm = 0,70m x 04 barras = 2,80m x 36 = 100,80m x 0,395kg/m = 39,82kg		

Total: $(220,36\text{kg} + 273,02\text{kg} + 39,82\text{kg}) = 533,20\text{kg}$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.5	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B)FYK= 600MPA

Baldrame Barra \varnothing 5.0mm = 557,88m/ 0,20m (espaçamento dos estribos) = 2790 peças x (0,25m + 0,15m + 0,25m + 0,15m) = 2232,00m x 0,154kg/m = 343,73kg

Pilar: 2,40m/0,20m = 12 x 72 = 864 x 0,154kg/m = 133,05kg

Viga: 0,70m/ 0,20m = 4 x 36 = 144 x 0,154kg/m = 22,17kg

Total: $(343,73\text{kg} + 133,05\text{kg} + 22,17\text{kg}) = 498,95\text{kg}$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.6	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK= 25,0MPA

Viga baldrame muro: $(42,72\text{m} + 16,97\text{m} + 79,78\text{m}) = 139,47\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,20\text{m} = 8,37\text{m}^3$

Pilar: $0,15\text{m} \times 0,20\text{m} \times 2,40\text{m} = 0,07\text{m}^3 \times 72 = 5,04\text{m}^3$

Viga: $0,70\text{m} \times 0,10\text{m} \times 0,20\text{m} = 0,01\text{m}^3 \times 36 = 0,36\text{m}^3$

Total: $(8,37\text{m}^3 + 5,04\text{m}^3 + 0,36\text{m}^3) = 13,77\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.7	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Total do concreto: $13,77\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.8	32.17.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO

$(0,55\text{m} + 0,15\text{m} + 0,55\text{m}) = 1,25\text{m} \times 139,47\text{m} = 174,33\text{m}^2 \times 0,02\text{m}(\text{espessura}) = 3,48\text{m}^3$

Total: $3,48\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.9	32.16.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE A MASSA

$(0,55\text{m} + 0,15\text{m} + 0,55\text{m}) = 1,25\text{m} \times 139,47\text{m} = 174,33\text{m}^2$

Total: $174,33\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.10	14.04.210	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 14CM

Base: $(2,50\text{m} \times 0,60\text{m} \times 34) + (4,00\text{m} + 4,00\text{m} \times 0,60\text{m}) + (1,76\text{m} \times 0,60\text{m}) = 51,00\text{m}^2 + 4,80\text{m}^2 + 1,05\text{m}^2 = 56,85\text{m}^2$

Muro: $2,25\text{m} \times 0,70\text{m} = 1,57\text{m}^2 \times 36 = 56,52\text{m}^2$

Total: $(56,85\text{m}^2 + 56,52\text{m}^2) = 113,04\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.11	09.02.020	FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL

Pilares: $(0,15\text{m} + 0,20\text{m} + 0,15\text{m} + 0,20\text{m}) = 0,70\text{m} \times 2,40\text{m} = 1,68\text{m} \times 72 \text{ pilares} = 120,96\text{m}^2$

Viga superior: $(0,70\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,10\text{m} = 0,014\text{m}^2 \times 36 = 0,50\text{m}^2$

Total: $(120,96\text{m}^2 + 0,50\text{m}^2) = 121,46\text{m}^2 / 8 \text{ utilizações} = 15,18\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.12	17.02.020	CHAPISCO

Base: $(42,75\text{m} + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 79,78\text{m}) = 130,53\text{m} \times 0,60\text{m} = 78,32\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 156,62\text{m}^2$

$(42,75\text{m} + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 79,78\text{m}) = 130,53\text{m} \times 0,20\text{m} = 26,11\text{m}^2$

Muro: $(1,00\text{m} + 0,20\text{m} + 1,00\text{m} + 0,20\text{m}) = 2,40\text{m} \times 1,80\text{m} = 4,32\text{m}^2 \times 36 = 155,52\text{m}^2$

Total: $(156,62\text{m}^2 + 26,11\text{m}^2 + 155,52\text{m}^2 = 338,25\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.13	17.02.220	REBOCO

Base: $(42,75\text{m} + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 79,78\text{m}) = 130,53\text{m} \times 0,60\text{m} = 78,32\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 156,62\text{m}^2$

$(42,75\text{m} + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 79,78\text{m}) = 130,53\text{m} \times 0,20\text{m} = 26,11\text{m}^2$

Muro: $(1,00\text{m} + 0,20\text{m} + 1,00\text{m} + 0,20\text{m}) = 2,40\text{m} \times 1,80\text{m} = 4,32\text{m}^2 \times 36 = 155,52\text{m}^2$

Total: $(156,62\text{m}^2 + 26,11\text{m}^2 + 155,52\text{m}^2 = 338,25\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.14	17.20.140	REVESTIMENTO TEXTURIZADO ACRÍLICO COM MICROAGREGADOS MINERAIS

Base: $(42,75\text{m} + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 79,78\text{m}) = 130,53\text{m} \times 0,60\text{m} = 78,32\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 156,62\text{m}^2$

$(42,75\text{m} + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 79,78\text{m}) = 130,53\text{m} \times 0,20\text{m} = 26,11\text{m}^2$

Muro: $(1,00\text{m} + 0,20\text{m} + 1,00\text{m} + 0,20\text{m}) = 2,40\text{m} \times 1,80\text{m} = 4,32\text{m}^2 \times 36 = 155,52\text{m}^2$

Total: $(156,62\text{m}^2 + 26,11\text{m}^2 + 155,52\text{m}^2 = 338,25\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.15	34.05.360	GRADIL TELA ELETROSOLDADO, MALHA DE 5X15CM, GALVANIZADO

$(2,50\text{m} \times 34) + 4,00\text{m} + 4,00\text{m} + 1,76\text{m} = 85,00\text{m} + 9,76\text{m} = 94,76\text{m} \times 1,80\text{m} = 170,57\text{m}^2$

Total: $170,57\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
2.16	14.01.020	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM

$131,00\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,19\text{m} = 12,45\text{m}^3$

Total: $12,45\text{m}^3$

3 - CALÇAMENTO

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
3.1	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA

Área AutoCAD: $1.078,18\text{m}^2 \times 0,03\text{m} = 32,34\text{m}^3$

Total: $32,34\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
3.2	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 25MPA

$1.078,18\text{m}^2 \times 0,07\text{m} = 75,47\text{m}^3$

Total: $75,47\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
3.3	33.06.020	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS

Área AutoCAD: $1078,18\text{m}^2$

Total: $1.078,18\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
3.4	30.04.020	Revestimento sintético de borracha ou PVC colorido, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado

Linear: $1,50\text{m} + 2,07\text{m} + 8,10\text{m} + 1,20\text{m} + 1,20\text{m} + 4,35\text{m} + 1,50\text{m} + 1,50\text{m} + 4,17\text{m} + 2,10\text{m} + 2,10\text{m} + 2,10 + 1,25\text{m} = 33,14\text{m} + 301,18\text{m} = 334,32\text{m} \times 0,25\text{m} = 83,58\text{m}^2$

TOTAL: $83,58\text{m}^2$

4 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.1	36.03.050	CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA TIPO 'N'(1300X1200X270) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS
01 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.2	37.13.660	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 60A ATÉ 100A
02 circuitos x 1 disjuntor = 02 disjuntores		
totsl: 02 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.3	39.03.182	CABO DE COBRE DE 10MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C
Soma dos circuitos = 198,62m + 213,74m = 412,36m x 3 cabos = 1.237,08m		
Total: 1.237,08m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.4	39.02.020	CABO DE COBRE DE 4MM², ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C
Muro: 1,50m x 36 = 54,00m x 3 fios = 162,00m		
Total: 162,00m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.5	06.01.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO
412,36m x 0,20m x 0,50m = 41,23m³		
Total: 41,23m³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.6	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO
412,36m x 0,20m x 0,50m = 41,23m³		
Total: 41,23m³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.7	38.13.020	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50MM, COM ACESSÓRIOS
Circuitos: 412,36m		
Muro: 1,50m x 36 = 54,00m x 3 fios = 162,00m		
Total: (412,36m + 162,00m) = 574,36m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.8	42.05.190	HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4"X3M
16 caixas de refletor		
Total: 16 unidades		
REFLETOR		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.9	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA
0,4m x 0,40m x 0,03m (h) x 16 unid = 0,08m³		

Total: 0,08m³

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.10	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK= 25,0MPA

0,4m x 0,40m x 0,07m (h) x 16 unid = 0,18m³

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.11	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK=500MPA

Gaiola Barra Ø 8.0mm = 0,40m + 0,40m + 0,40m = 1,20m x 08 barras = 9,60m x 0,395kg/m = 3,79kg x 16 unidades = 60,64kg

Total: 60,64kg

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.12	41.11.711	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA PAREDE OU PISO, FLUXO LUMINOSO DE 11838 A 12150LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 107LM/W - POTÊNCIA DE 86W/120W

01 unidade x 16 caixas = 16 unidades

Total: 16 unidades

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.13	33.11.050	ESMALTE Á BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

0,40m x 0,40m = 0,16m² x 5 lados = 0,80m² / 3 = 0,26m² x 16 unidades = 4,16m²

Total: 4,16m²

MURO

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.14	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4'X2'

36 unidades

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
4.15	41.11.115	LUMINÁRIA RETANGULAR TIPO ARANDELA EXTERNA PARA 2 LÂMPADAS, COM DIFUSOR EM POLIETILENO OU VIDRO LEITOSO

36 unidades

CONSTRUÇÃO EDIFICAÇÕES

5 - INFRAESTRUTURA

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.1	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO

Total da edificação: 31,09m²

Total: 31,09m²

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.2	06.01.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO

Viga baldrame: (2,13m + 2,13m + 1,85m + 2,13m + 2,13m + 1,85m + 5,63m + 5,63m + 4,22m + 4,22m + 4,22m + 4,45m + 4,45m + 1,85m) = 46,89m x 0,30m x 0,20m = 2,81m³

Bloco: 0,50m x 0,50m x 0,55m = 0,137m³ x 4 unidades = 0,55m³

Total: $(2,81\text{m}^3 + 0,55\text{m}^3) = 3,36\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.3	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20CM - COMPLETA

4 unidades x 6,00m (h) = 24,00m

4 unidades x 4,50m (h) = 18,00m

9 unidades x 4,00m (h) = 36,00m

8 unidades x 1,00m (h) = 8,00m

Total: $(24,00\text{m} + 18,00\text{m} + 36,00\text{m} + 8,00\text{m}) = 86,00\text{m}$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.4	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA

Viga baldrame: $(2,13\text{m} + 2,13\text{m} + 1,85\text{m} + 2,13\text{m} + 2,13\text{m} + 1,85\text{m} + 5,63\text{m} + 5,63\text{m} + 4,22\text{m} + 4,22\text{m} + 4,22\text{m} + 4,45\text{m} + 4,45\text{m} + 1,85\text{m}) = 46,89\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,05\text{m}$ (espessura) = $0,70\text{m}^3$

Bloco: $0,50\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,05\text{m} = 0,01\text{m}^3 \times 4$ unidades = $0,04\text{m}^3$

Total: $(0,70\text{m}^3 + 0,04\text{m}^3) = 0,74\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.5	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK= 500MPA

Barra \varnothing 8.0mm = $46,89\text{m} \times 04$ barras = $187,56\text{m} \times 0,395\text{kg/m} = 74,08\text{kg}$

Bloco Barra \varnothing 8.0mm = $0,47\text{m} + 0,47\text{m} + 0,47\text{m} + 0,47\text{m} = 1,88\text{m} \times 04 = 7,52\text{m} \times 2$ lados = $15,04\text{m} \times 0,395\text{kg/m} = 5,94\text{kg} \times 4$ unidades = $23,76\text{kg}$

Total: $74,08\text{kg} + 23,76\text{kg} = 97,84\text{kg}$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.6	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK= 600MPA

Barra \varnothing 5.0mm = $46,89\text{m} / 0,20\text{m}$ (espaçamento dos estribos) = 235 peças x $(0,25\text{m} + 0,15\text{m} + 0,25\text{m} + 0,15\text{m}) = 188,00\text{m} \times 0,154\text{kg/m} = 28,95\text{kg}$

Total: 28,95kg

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.7	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK= 25,0MPA

Viga baldrame: $(2,13\text{m} + 2,13\text{m} + 1,85\text{m} + 2,13\text{m} + 2,13\text{m} + 1,85\text{m} + 5,63\text{m} + 5,63\text{m} + 4,22\text{m} + 4,22\text{m} + 4,22\text{m} + 4,45\text{m} + 4,45\text{m} + 1,85\text{m}) = 46,89\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,20\text{m} = 2,81\text{m}^3$

Bloco: $0,50\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,50\text{m} = 0,125\text{m}^3 \times 4$ unidades = $0,50\text{m}^3$

Total: $(2,81\text{m}^3 + 0,50\text{m}^3) = 3,31\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.8	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Total do concreto: $3,31\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.9	14.01.020	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM

$(2,13\text{m} + 2,13\text{m} + 1,85\text{m} + 2,13\text{m} + 2,13\text{m} + 1,85\text{m} + 5,63\text{m} + 5,63\text{m} + 4,22\text{m} + 4,22\text{m} + 4,22\text{m} + 4,45\text{m} + 4,45\text{m} + 1,85\text{m}) = 46,89\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,40\text{m} = 2,81\text{m}^3$

Total: $2,81\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.10	32.17.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO
(0,55m + 0,15m + 0,55m) = 1,25m x 46,89m = 32,64m ² x 0,02m(espessura) = 1,17m ³		
Total: 1,17m ³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.11	32.16.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA
(0,55m + 0,15m + 0,55m) = 1,25m x 46,89m = 58,61m ²		
Total: 58,61m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
5.12	06.12.020	ATERRO MANUAL APOIADO DE ÁREA INTERNA COM MAÇO DE 30KG
W.C Feminino: 3,99m ² x 0,40m (espessura) = 1,59m ³ W.C Masculino: 3,99m ² x 0,40m (espessura) = 1,59m ³ W.C: 3,99m ² x 0,40m (espessura) = 1,59m ³ Guarita: 8,08m ² x 0,40m (espessura) = 3,23m ³ Depósito: 4,44m ² x 0,40m (espessura) = 7,88m ³		
Total: 15,88m ³		
16 - SUPERESTRUTURA		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
6.1	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK= 25,0MPA
Pilar 0,15m x 0,20m: 0,03m ² x 4,62m(h) = 0,138m ³ x 9 unidades = 1,24m ³ Pilar 0,15m x 0,20m: 0,03m ² x 4,50m(h) = 0,138m ³ x 4 unidades = 0,55m ³ Pilar 0,15m x 0,25m: 0,04m ² x 4,50m(h) = 0,18m ³ x 4 unidades = 0,72m ³		
Viga superior = (1,95m + 2,00m + 1,95m + 2,00m) + (1,95m + 2,00m + 1,95m + 2,00m) + (0,94m + 3,23m + 2,00m + 2,17m + 2,00m + 2,17m + 1,80m + 1,80m + 1,90m + 1,90m + 2,00m) = 7,90m + 7,90m + 21,91m = 37,71m x 0,15m x 0,30m = 1,69m ³		
Total: 4,17m ³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
6.2	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA
Total do concreto = 4,17m ³		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
6.3	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50(A OU B) FYK= 500MPA
Pilares: Ø 8.0mm – 4,62m x 04 barras = 18,48m x 0,395kg/m = 7,30kg x 9 pilares = 65,70kg Ø 8.0mm – 4,50m x 04 barras = 18,00m x 0,395kg/m = 7,11kg x 4 pilares = 28,44kg Ø 8.0mm – 4,50m x 04 barras = 18,00m x 0,395kg/m = 7,11kg x 4 pilares = 28,44kg		
Bloco: 0,50m + 0,50m + 0,50m + 0,50m = 2,00m x 4 = 8,00m x 2 lados = 16,00m x 4 unidades = 64,00m x 0,395kg/m = 25,28kg		
Viga Superior: Ø 8.0mm – 37,71m x 04 barras = 150,84m x 0,395kg = 59,58kg		
Total: (65,70kg + 28,44kg + 28,44kg + 25,28kg + 59,58kg) = 207,44kg		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço

6.4	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60(A OU B) FYK= 600MPA
Pilares: $\varnothing 5.0\text{mm} - 18,48\text{m} / 0,20\text{m}$ (espaçamento dos estribos) = 93 peças x 0,46m = 42,78m x 0,154kg/m = 6,59kg x 9 pilares = 59,29kg $\varnothing 5.0\text{mm} - 18,00\text{m} / 0,20\text{m}$ (espaçamento dos estribos) = 90 peças x 0,46m = 41,40m x 0,154kg/m = 6,37kg x 4 pilares = 25,50kg $\varnothing 5.0\text{mm} - 18,00\text{m} / 0,20\text{m}$ (espaçamento dos estribos) = 90 peças x 0,46m = 41,40m x 0,154kg/m = 6,37kg x 4 pilares = 25,50kg Viga Superior: $\varnothing 5.0\text{mm} - 185,80\text{m} / 0,20\text{m}$ (espaçamento dos estribos) = 929 peças x 0,46m = 427,34m x 0,154kg/m = 65,81kg Total: (59,29kg + 25,50kg + 25,50kg + 65,91kg) = 176,20kg		
Item 6.5	Cod. Serviço 09.02.020	Descrição do Serviço FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL
Pilares: (0,15m + 0,20m + 0,15m + 0,20m) = 0,70m x 4,62m = 3,23m x 9 pilares = 29,07m ² Pilares: (0,15m + 0,20m + 0,15m + 0,20m) = 0,70m x 4,50m = 3,15m x 4 pilares = 12,60m ² Pilares: (0,15m + 0,25m + 0,15m + 0,25m) = 0,80m x 4,50m = 3,60m x 4 pilares = 14,40m ² Viga superior: = (1,95m + 2,00m + 1,95m + 2,00m) + (1,95m + 2,00m + 1,95m + 2,00m) + (0,94m + 3,23m + 2,00m + 2,17m + 2,00m + 2,17m + 1,80m + 1,80m + 1,90m + 1,90m + 2,00m) = 7,90m + 7,90m + 8,74m + 21,91m = 37,71m x 0,30m = 11,31m ² Total: (29,07m ² + 12,60m ² + 14,40m ² + 11,31m ²) = 67,38m ² / 8 utilizações = 8,42m ²		
Item 6.6	Cod. Serviço	Descrição do Serviço LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25MPA
W.C Feminino: 3,99m ² W.C Masculino: 3,99m ² W.C: 3,99m ² Guarita: 8,08m ² Depósito: 4,44m ² Total: (3,99m ² + 3,99m ² + 3,99m ² + 8,08m ² + 4,44m ²) = 24,49m ²		
Item 6.7	Cod. Serviço 15.03.131	Descrição do Serviço FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A572 GRAU 50, SEM PINTURA
ÁREA LETREIRO: PARQUE DOS DINOSSAURTOS: 4,38m ² x 3,60kg = 15,77kg FACHADA 75x40: (4,37m + 4,37m) = 8,74m x 2,20kg/m = 19,23kg x 2 unidades = 38,46kg 50x25: (0,20m + 0,20m + 0,20m + 0,20m + 0,20m) + (0,69m x 6) = 1,00m + 4,14m = 5,14m x 2 unidades = 10,28m x 1,38kg/m = 14,19kg Chapa bitola msg 18: 7,81m ² x 10,00kg/m ² = 78,10kg Total: (15,77kg + 38,46kg + 14,19kg + 78,10kg) = 146,52kg		
7 - ELEVAÇÃO		
Item 7.1	Cod. Serviço 14.04.200	Descrição do Serviço ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO DE 9CM
Parede banheiro h:4,50m = (1,95m + 2,00m + 1,95m + 2,00m + 0,18m) + (1,95m + 2,00m + 1,95m + 2,00m + 0,18m) = 8,08m + 8,08m = 16,16m x 4,20m (h) = 67,87m ² - 5,00m ² (esquadrias) = 62,87m ² Parede h: 4,62m = 1,90m + 1,80m + 0,94m + 3,23m + 1,80m + 1,90m + 2,17m + 2,00m = 15,74m x 4,62m = 72,72m ² Parede h: 3,00m = 2,00m + 2,17m + 2,00m = 6,17m x 3,00m = 18,51m ² (72,72m ² + 18,51m ²) = 91,25m ² - 9,10m ² (esquadrias) = 82,15m ² Total: (62,87m ² + 82,15m ²) = 145,02m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço

7.2	14.20.010	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO
Vergas: Portas PA01: (0,10m + 1,00m + 0,30m) = 1,40m x 05 unidades = 7,00m Janelas J01: (0,30m + 0,80m + 0,30m) = 1,40m x 04 unidades = 5,60m Vão: (0,10m + 2,00m) = 2,10m Contraergas J01: (0,30m + 0,80m + 0,30m) = 1,40m x 04 unidades = 5,60m Total das vergas e contraergas: (7,00m + 5,60m + 5,60m + 2,10m) = 20,30m x 0,15m(largura da parede) x 0,10m(h) = 0,30m ³		
8 - ESQUADRIAS		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
8.1	25.02.060	PORTA/PORTINHOLA EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA
W.C Feminino: 0,70m x 0,70m = 0,49m ² W.C Masculino: 0,70m x 0,70m = 0,49m ² W.C guarita: 0,70m x 0,70m = 0,49m ² Total: (0,49m ² + 0,49m ² + 0,49m ²) = 1,47m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
8.2	24.02.060	PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA
4,00m x 2,95m = 11,80m ² Total: 11,80m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
8.3	28.01.020	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA
05 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
8.4	25.01.030	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE COM VIDRO, LINHA COMERCIAL
W.C Feminino: 0,80m x 0,50m = 0,40m ² W.C Masculino: 0,80m x 0,50m = 0,40m ² W.C guarita: 0,80m x 0,50m = 0,40m ² Depósito: 0,80m x 0,50m = 0,40m ² Total: (0,40m ² + 0,40m ² + 0,40m ² + 0,40m ²) = 1,60m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
8.5	26.02.040	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8MM
Guarita: 1,00m x 2,00m = 2,00m ² Total: 2,00m ²		
9 - REVESTIMENTO		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
9.1	17.02.020	CHAPISCO

Fachada: $10,40\text{m}^2 + 10,40\text{m}^2 + 7,81\text{m}^2 = 28,61\text{m}^2$

Externo:

$(2,30\text{m} + 2,30\text{m} + 2,30\text{m}) = 6,90\text{m} \times 4,50\text{m} = 31,05\text{m}^2 - (0,40\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2) = 28,55\text{m}^2 + 6,81\text{m}^2 = 35,42\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 70,84\text{m}^2$

$0,18\text{m} \times 4,50\text{m} = 0,81\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 1,62\text{m}^2$

$4,67\text{m} + 4,30\text{m} + 4,67\text{m} + 4,30\text{m} = 17,94\text{m} \times 4,62\text{m} = 82,88\text{m}^2 - (0,40\text{m}^2 + 0,40\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2 + 2,00\text{m}^2) = 77,98\text{m}^2$

Interno:

W.C. Feminino: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,50\text{m}^2$

Laje: $4,00\text{m}^2$

W.C. Feminino: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,50\text{m}^2$

Laje: $4,00\text{m}^2$

W.C. guarita: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,50\text{m}^2$

Laje: $4,00\text{m}^2$

Guarita: $(4,37\text{m} + 1,85\text{m} + 4,37\text{m} + 1,85\text{m}) = 12,44\text{m} \times 3,00\text{m} = 37,32\text{m}^2 - 4,10\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 33,22\text{m}^2$

Laje: $8,08\text{m}^2$

Depósito: $2,00\text{m} + 2,22\text{m} + 2,00\text{m} + 2,22\text{m} = 8,44\text{m} \times 3,00\text{m} = 25,32\text{m}^2 - 4,10\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,22\text{m}^2$

Laje: $4,44\text{m}^2$

Platibanda: $4,00\text{m} + 4,37\text{m} + 4,37\text{m} + 4,00\text{m} = 16,74\text{m} \times 1,50\text{m} = 25,11\text{m}^2$

$2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} = 8,00\text{m} \times 1,50\text{m} = 12,00\text{m}^2 \times 2 = 24,00\text{m}^2$

Total: $(28,61\text{m}^2 + 70,84\text{m}^2 + 1,62\text{m}^2 + 77,98\text{m}^2 + 21,50\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 21,50\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 21,50\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 33,22\text{m}^2 + 8,08\text{m}^2 + 21,22\text{m}^2 + 4,44\text{m}^2 + 25,11\text{m}^2 + 24,00\text{m}^2) = 371,62\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
9.2	17.02.220	REBOCO

Fachada: $10,40\text{m}^2 + 10,40\text{m}^2 + 7,81\text{m}^2 = 28,61\text{m}^2$

Externo:

$(2,30\text{m} + 2,30\text{m} + 2,30\text{m}) = 6,90\text{m} \times 4,50\text{m} = 31,05\text{m}^2 - (0,40\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2) = 28,55\text{m}^2 + 6,81\text{m}^2 = 35,42\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 70,84\text{m}^2$

$0,18\text{m} \times 4,50\text{m} = 0,81\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 1,62\text{m}^2$

$4,67\text{m} + 4,30\text{m} + 4,67\text{m} + 4,30\text{m} = 17,94\text{m} \times 4,62\text{m} = 82,88\text{m}^2 - (0,40\text{m}^2 + 0,40\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2 + 2,00\text{m}^2) = 77,98\text{m}^2$

Interno:

W.C. Feminino: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,50\text{m}^2$

Laje: $4,00\text{m}^2$

W.C. Feminino: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,50\text{m}^2$

Laje: $4,00\text{m}^2$

W.C. guarita: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,50\text{m}^2$

Laje: $4,00\text{m}^2$

Guarita: $(4,37\text{m} + 1,85\text{m} + 4,37\text{m} + 1,85\text{m}) = 12,44\text{m} \times 3,00\text{m} = 37,32\text{m}^2 - 4,10\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 33,22\text{m}^2$

Laje: $8,08\text{m}^2$

Depósito: $2,00\text{m} + 2,22\text{m} + 2,00\text{m} + 2,22\text{m} = 8,44\text{m} \times 3,00\text{m} = 25,32\text{m}^2 - 4,10\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 21,22\text{m}^2$

Laje: $4,44\text{m}^2$

Platibanda: $4,00\text{m} + 4,37\text{m} + 4,37\text{m} + 4,00\text{m} = 16,74\text{m} \times 1,50\text{m} = 25,11\text{m}^2$

$2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} = 8,00\text{m} \times 1,50\text{m} = 12,00\text{m}^2 \times 2 = 24,00\text{m}^2$

Total: $(28,61\text{m}^2 + 70,84\text{m}^2 + 1,62\text{m}^2 + 77,98\text{m}^2 + 21,50\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 21,50\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 21,50\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 33,22\text{m}^2 + 8,08\text{m}^2 + 21,22\text{m}^2 + 4,44\text{m}^2 + 25,11\text{m}^2 + 24,00\text{m}^2) = 371,62\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
9.3	17.02.120	EMBOÇO COMUM

Fachada: $10,40\text{m}^2 + 10,40\text{m}^2 + 7,81\text{m}^2 = 28,61\text{m}^2$

Externo:

$(2,30\text{m} + 2,30\text{m} + 2,30\text{m}) = 6,90\text{m} \times 4,50\text{m} = 31,05\text{m}^2 - (0,40\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2) = 28,55\text{m}^2 + 6,81\text{m}^2 = 35,42\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 70,84\text{m}^2$

$0,18\text{m} \times 4,50\text{m} = 0,81\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 1,62\text{m}^2$

Guarita: $4,67\text{m} + 4,30\text{m} + 4,67\text{m} + 4,30\text{m} = 17,94\text{m} \times 4,62\text{m} = 82,88\text{m}^2 - (0,40\text{m}^2 + 0,40\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2 + 2,00\text{m}^2) = 77,98\text{m}^2$

Interno:

W.C. Feminino: $4,00\text{m}^2$

W.C. Feminino: $4,00\text{m}^2$

W.C. guarita: $4,00\text{m}^2$

Guarita: $(4,37\text{m} + 1,85\text{m} + 4,37\text{m} + 1,85\text{m}) = 12,44\text{m} \times 4,62\text{m} = 57,47\text{m}^2 - 4,10\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 53,37\text{m}^2$

Laje: $8,08\text{m}^2$

Depósito: $4,44\text{m}^2$

Total: $(28,61\text{m}^2 + 70,84\text{m}^2 + 1,62\text{m}^2 + 77,98\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2 + 53,37\text{m}^2 + 8,08\text{m}^2 + 4,44\text{m}^2) = 206,94\text{m}^2$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
9.4	18.08.090	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREAS INTERNAS E AMBIENTES COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BLA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO.

W.C. Feminino: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 4,50\text{m} = 33,60\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 31,10\text{m}^2$

W.C. Feminino: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 4,50\text{m} = 33,60\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 31,10\text{m}^2$

W.C. guarita: $(2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m} + 2,00\text{m}) = 8,00\text{m} \times 4,50\text{m} = 33,60\text{m}^2 - 2,50\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 31,10\text{m}^2$

Depósito: $2,00\text{m} + 2,22\text{m} + 2,00\text{m} + 2,22\text{m} = 8,44\text{m} \times 4,62\text{m} = 38,99\text{m}^2 - 4,10\text{m}^2 \text{ (esquadrias)} = 34,89\text{m}^2$

Total: $(31,10\text{m}^2 + 31,10\text{m}^2 + 31,10\text{m}^2 + 34,89\text{m}^2) = 128,19\text{m}^2$

10 - PISOS		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
10.1	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA

W.C. Feminino: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

W.C. Masculino: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

W.C guarita: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

Guarita: $8,08\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 8,23\text{m}^2$

Depósito $4,44\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,59\text{m}^2$

Total: $(4,15\text{m}^2 + 4,15\text{m}^2 + 4,15\text{m}^2 + 8,23\text{m}^2 + 4,59\text{m}^2) = 25,27\text{m}^2 \times 0,03\text{m} \text{ (espessura)} = 0,76\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
10.2	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE FCK= 20MPA

W.C. Feminino: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

W.C. Masculino: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

W.C guarita: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

Guarita: $8,08\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 8,23\text{m}^2$

Depósito $4,44\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,59\text{m}^2$

Total: $(4,15\text{m}^2 + 4,15\text{m}^2 + 4,15\text{m}^2 + 8,23\text{m}^2 + 4,59\text{m}^2) = 25,27\text{m}^2 \times 0,05\text{m} \text{ (espessura)} = 1,26\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
10.3	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO

W.C. Feminino: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

W.C. Masculino: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

W.C guarita: $4,00\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,15\text{m}^2$

Guarita: $8,08\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 8,23\text{m}^2$

Depósito $4,44\text{m}^2 + 0,15\text{m}^2 \text{ (área da soleira)} = 4,59\text{m}^2$

Total: $(4,15\text{m}^2 + 4,15\text{m}^2 + 4,15\text{m}^2 + 8,23\text{m}^2 + 4,59\text{m}^2) = 25,27\text{m}^2 \times 0,02\text{m} \text{ (espessura)} = 0,50\text{m}^3$

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
------	--------------	----------------------

10.4	18.08.090	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREAS INTERNAS E AMBIENTES COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BLA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO
W.C. Feminino: 4,00m ² W.C. Masculino: 4,00m ² W.C guarita: 4,00m ² Guarita: 8,08m ² Depósito 4,44m ² Total: (4,00m ² + 4,00m ² + 4,00m ² + 8,08m ² + 4,44m ²) = 24,52m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
10.5	18.08.100	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREAS INTERNAS E AMBIENTES COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BLA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO
Guarita: 4,37m + 4,37m + 1,85m + 1,85m = 12,44m Total: 12,44m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
10.6	19.01.062	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO ESPESSURA DE 2CM E LARGURA ATÉ 20CM, ACABAMENTO POLIDO
W.C. Feminino: 1,00m W.C. Masculino: 1,00m W.C guarita: 1,00m Guarita: 1,00m + 2,00m Depósito: 1,00m Total: (1,00m + 1,00m + 1,00m + 1,00m + 2,00m + 1,00m) = 7,00m		
11 - COBERTURA		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
11.1	15.01.220	ESTRUTURA PONTALETADA PARA TELHAS ONDULADAS
W.C. Feminino: 4,00m ² W.C. Masculino: 4,00m ² Guarita: (4,37m x 4,00m) = 17,48m ² Total: (4,00m ² + 4,00m ² + 17,48m ²) = 25,48m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
11.2	16.03.010	TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 6MM
W.C. Feminino: 4,00m ² W.C. Masculino: 4,00m ² Guarita: (4,37m x 4,00m) = 17,48m ² Total: (4,00m ² + 4,00m ² + 17,48m ²) = 25,48m ²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
11.3	16.33.022	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33M
(4,00m + 4,00m + 4,37m + 4,37m + 4,00m) = 20,74m Total: 20,74m		
12 - PINTURA		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
12.1	33.02.060	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA
Interno: W.C. Feminino: 4,00m ² W.C. Masculino: 4,00m ² W.C. guarita: 4,00m ² Guarita: (4,37m + 1,85m + 4,37m + 1,85m) = 12,44m x 4,62m = 57,47m ² - 4,10m ² (esquadrias) = 53,37m ² Laje: 8,08m ² Depósito: 4,44m ²		

Total: $(4,00m^2 + 4,00m^2 + 4,00m^2 + 8,08m^2 + 4,44m^2) = 24,52m^2$		
Item 12.2	Cod. Serviço 33.10.050	Descrição do Serviço TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Interno: W.C. Feminino: $4,00m^2$ W.C. Masculino: $4,00m^2$ W.C. guarita: $4,00m^2$ Guarita: $(4,37m + 1,85m + 4,37m + 1,85m) = 12,44m \times 4,62m = 57,47m^2 - 4,10m^2$ (esquadrias) = $53,37m^2$ Laje: $8,08m^2$ Total: $(4,00m^2 + 4,00m^2 + 4,00m^2 + 8,08m^2 + 4,44m^2) = 24,52m^2$		
Item 12.3	Cod. Serviço 17.03.100	Descrição do Serviço CIMENTADO ÁSPERO COM CANELURAS
Fachada: $10,40m^2 + 10,40m^2 + 7,81m^2 = 28,61m^2$ Externo: $(2,30m + 2,30m + 2,30m) = 6,90m \times 4,50m = 31,05m^2 - (0,40m^2 + 2,10m^2) = 28,55m^2 + 6,81m^2 = 35,42m^2 \times 2$ lados = $70,84m^2$ $0,18m \times 4,50m = 0,81m^2 \times 2$ lados = $1,62m^2$ $4,67m + 4,30m + 4,67m + 4,30m = 17,94m \times 4,62m = 82,88m^2 - (0,40m^2 + 0,40m^2 + 2,10m^2 + 2,00m^2) = 77,98m^2$ Total: $(28,61m^2 + 70,84m^2 + 1,62m^2 + 77,98m^2) = 179,05m^2$		
Item 12.4	Cod. Serviço 33.03.740	Descrição do Serviço RESINA ACRÍLICA PLASTIFICANTE
Fachada: $10,40m^2 + 10,40m^2 + 7,81m^2 = 28,61m^2$ Externo: $(2,30m + 2,30m + 2,30m) = 6,90m \times 4,50m = 31,05m^2 - (0,40m^2 + 2,10m^2) = 28,55m^2 + 6,81m^2 = 35,42m^2 \times 2$ lados = $70,84m^2$ $0,18m \times 4,50m = 0,81m^2 \times 2$ lados = $1,62m^2$ $4,67m + 4,30m + 4,67m + 4,30m = 17,94m \times 4,62m = 82,88m^2 - (0,40m^2 + 0,40m^2 + 2,10m^2 + 2,00m^2) = 77,98m^2$ Total: $(28,61m^2 + 70,84m^2 + 1,62m^2 + 77,98m^2) = 179,05m^2$		
13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Item 13.1	Cod. Serviço 39.02.016	Descrição do Serviço CABO DE COBRE DE 2,5MM ² , ISOLAMENTO 750V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C
Horizontal: $(7,01m + 1,08m) = 8,09m$ $(7,01m + 1,08m) = 8,09m$ $(1,55m + 0,56m + 1,13m + 1,18m + 1,07m + 2,40m + 1,20m + 1,06m + 1,23m) = 11,38m$ Vertical: $(1,70m + 1,70m + 1,70m + 1,70m + 1,70m + 0,70m) = 9,20m$ Total $(11,38m + 9,20m) = 20,58m \times 3un. = 61,74m$		
Item 13.2	Cod. Serviço 38.19.020	Descrição do Serviço ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 20MM
Total $(11,38m + 9,20m) = 20,58m$		
Item 13.3	Cod. Serviço 40.07.010	Descrição do Serviço CAIXA EM PVC DE 4'X2'
07 unidades		
Item 13.4	Cod. Serviço 40.05.020	Descrição do Serviço INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA
05 unidades		

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
13.5	40.07.040	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4'X4'
05 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
13.6	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10A - 250V, COMPLETA
06 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
13.7	41.31.087	LUMINÁRIA LED REDONDA DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000K, FLUXO LUMINOSO DE 1900 A 2000LM, POTÊNCIA DE 17 E 19W
05 unidades		
14 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.1	44.03.050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300/600M, COM VISOR
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.2	44.03.030	DISPENSER TOALHEIRO METÁLICO ESMALTADO PARA BOBINA DE 25CM X 50M, SEM ALAVANCA
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.3	44.03.130	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800ML
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.4	44.01.800	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.5	30.06.080	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMINIO APARA WC, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.6	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800MM
09 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço

14.7	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4' X 400MM
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.8	30.01.130	BARRA DE PROTEÇÃO APARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE ALUMINIO ACABAMENTO COM PINTURA EPÓXI
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.9	30.08.040	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.10	44.03.510	TORNEIRA DE PAREDE ANTIVANDALISMO, DN= 3/4'
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.11	44.03.380	TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 3/4'
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.12	47.02.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.13	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES
Horizontal: (15,00m + 7,00m + 2,00m) = 24,00m Vertical: (1,90m + 1,90m + 4,00m + 4,00m + 4,00m + 1,90m + 1,90m + 1,90m) = 21,50m Torneira jardim: 60,00m Total: (24,00m + 21,50m + 60,00m) = 105,50m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.14	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50MM, (1 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES
Ramal de entrada: 10,00m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.15	46.02.050	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PVB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES
Horizontal: (1,65m + 6,28m + 0,31m + 0,94m + 0,35m + 3,10m + 2,38m) = 15,01m Vertical: (0,35m + 0,35m + 0,35m + 0,35m + 0,35m) = 1,75m Total: (15,01m + 1,75m) = 16,76m		

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.16	46.02.070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES
(6,07m + 2,18m + 8,21m + 9,14m + 1,30m + 4,21m) = 31,11m		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.17	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100X100X50MM, COM GRELHA
04 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.18	49.03.020	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA, 600X600X600MM
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.19	48.02.401	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ROSCA - CAPACIDADE DE 500 LITROS
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.20	48.05.010	TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4'
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.21	44.20.100	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2'
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.22	44.20.200	SIFÃO DE METAL CROMADO DE 1 1/2' X 2'
03 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
14.23	44.20.640	VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1 1/2'
03 unidades		
15 - PAISAGISMO		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
15.1	34.02.070	FORRAÇÃO COM LÍRIO AMARELO, MÍNIMO 18 MUDAS/M² - H= 0,50M
50,00m²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
15.2	34.03.120	ARBUSTO MORÉIA - H= 0,50M
50,00m²		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
15.3	35.20.050	CONJUNTO DE 4 LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA, COM TAMPA BASCULANTE, CAPACIDADE DE 50 LITROS
4 unidades		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
15.4	35.04.020	BANCO CONTÍNUO EM CONCRETO VAZADO

5,63m + 5,63m = 11,26m

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
15.5	33.11.050	ESMALTE Á BASE ÁGUA EM SUPERFICIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

ÁREA LETREIRO: PARQUE DOS DINOSSAUROS: 4,38m²

DINOSSAUROS

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.1	COT 01	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O ABELISSAURO - DINOSSAURO CARNIVORO MEDINDO 6M DE COMPRIMENTO POR 3 M DE ALTURA, TENDO COMO ESPÉCIE REFERÊNCIA O THANOS SIMONATTOI, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA

1 unidade

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.2	COT 02	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O MANIRAPTORA - DINOSSAURO CARNIVORO DE PEQUENO PORTE MEDINDO 1,20M DE COMPRIMENTO E 60CM DE ALTURA, TENDO O CORPO COBERTO POR PENAS, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA

1 unidade

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.3	COT 03	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O MEGARAPTORA - DINOSSAURO CARNIVORO MEDINDO 9M DE COMPRIMENTO E 4,5M DE ALTURA, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA

1 unidade

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.4	COT 04	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O TITANOSSAURO - DINOSSAURO HERBIVORO DO GRUPO DOS TITANOSSAUROS COM 6M DE COMPRIMENTO E 2M DE ALTURA, TENDO COMO ESPÉCIE REFERÊNCIA O IBIRANIA PARVA,EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA

1 unidade

Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
------	--------------	----------------------

16.5	COT 05	<p>CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O TITANOSSAURO - DINOSSAURO HERBIVORO DO GRUPO DOS TITANOSSAUROS COM 16M DE COMPRIMENTO E 4,5M DE ALTURA, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA</p>
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.6	COT 06	<p>CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O BAURUSUCHUS - CROCODILO CARNIVORO MEDINDO 3,50M DE COMPRIMENTO POR 1 M DE ALTURA, TENDO COMO ESPÉCIE REFERÊNCIA O BAURUSUCHUS SALGADOENSIS, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA</p>
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.7	COT 07	<p>CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O PEIROSSAURIDEO - CROCODILO CARNIVORO MEDINDO 4M DE COMPRIMENTO POR 1 M DE ALTURA, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA</p>
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.8	COT 08	<p>CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O PEIROSSAURIDEO - CROCODILO CARNIVORO MEDINDO 1,4M DE COMPRIMENTO POR 0,60 M DE ALTURA, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA</p>
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.9	COT 09	<p>CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O ESFAGESSAURIDEO - CROCODILO HERBIVORO MEDINDO 1,2M DE COMPRIMENTO POR 0,50 M DE ALTURA, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA</p>
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço

16.10	COT 10	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O ESFAGESSAURIDEO - CROCODILO HERBIVORO MEDINDO 1,2M DE COMPRIMENTO POR 0,50 M DE ALTURA, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.11	COT 11	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O SAPO - SAPO COM COMPRIMENTO DE 10CM E ALTURA 10CM, TENDO COMO REFERÊNCIA O BAURUBATRACHUS SANTOSDOROI, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.12	COT 12	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O PEIXE - PEIXE MEDINDO 0,30M DE COMPRIMENTO COM REFERÊNCIA O GRUPO DOS PERCIFORMES, SENDO RECOBERTO DE ESCAMAS CTENÓIDES, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA
1 unidade		
Item	Cod. Serviço	Descrição do Serviço
16.13	COT 13	CRIAÇÃO (PROJETO) E EXECUÇÃO DE ESCULTURA ARTÍSTICA, DINOSSAUROS DS AMÉRICAS (CRETÁCEO BRASILEIRO), ESCULTURA RETRATANDO O PEIXE - PEIXE MEDINDO 0,60M DE COMPRIMENTO COM REFERÊNCIA O GRUPO DOS LEPSOSTEIDEOS, SENDO RECOBERTO DE ESCAMAS GANÓIDES, EXECUTADA EM CONCRETO ARMADO, COM ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA REVESTIDA DE RESINA INCOLOR A BASE DE ÁGUA
1 unidade		

Uchoa, 29 de Novembro de 2023

José Claudio Martins
 Prefeito Municipal de Uchoa

Cecília Avanço Nissida
 Engenheira Civil - CREA 5063407242
 ART: 28027230231786999

Jaqueline Elias Cotrim
 Eng. Civil / Fiscalização - CREA: 5070210839
 ART: 28027230231787848
 ART: 28027230231832196