PREFEITURA DE
ARAÇATUBA
Secretaria de Planejamento
Urbano e Habitação

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICÕES TÉCNICAS

OBRA: AMPLIAÇÃO E MELHORIA EM CAMPO DE FUTEBOL COM ALAMBRADOS, ILUMINAÇÃO E VESTIÁRIO.

LOCAL: Rua Fundador Paulino Gatto esquina com a rua Dedodato Izique - Área institucional - Conjunto Habitacional Ezequiel Barbosa.

A. SERVIÇOS INICIAIS

01. CANTEIRO DE OBRAS/ SERVIÇOS INICIAIS

01.01 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Critério: Utilizar a área da placa de obra, em m², a ser efetivamente instalada.
Área = 2,00 m x 1,00 m
Área = 2,00 m²

01.02 TAPUME H=225CM ENGASTADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA CO LOGOTIPO

Critério: Utilizar o comprimento de tapume a ser efetivamente instalado.
Perímetro = 12,00 m + 6,00 m + 12,00 m + 6,00 m (referente à construção do vestiário).
Perímetro = 36,00 m

01.03 BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB

Critério: Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês)
Estima-se 05 meses de obra
01 unidade x 05 meses = 05 un x mês

01.04 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Critério: Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
Estima-se 05 meses de obra
01 unidade x 05 meses = 05 un x mês

01.05 LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO

Critério: Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).
Área = 11,25 m x 4,85 m
Área = 54,56 m²

02. PREPARO DO TERRENO/ RETIRADAS

02.01 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

Critério: Utilizar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores.
Área =12,10 m x 6,20 m + 2,10 m x 1,50 m
Área =78,17 m²

02.02 CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORE INCLUSIVE AS RAÍZES - DIÂMETRO (DAP)>15CM<30CM
Critério: Será medido por unidade de árvore ou arbusto, cortada, recortada ou removida, inclusive remoção das raízes (un).
Quantidade = 03 unidades

02.03 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)
Critério: Será medido por volume de solo (m³)
Volume = 11,25 m x 4,85 m x 0,20 m
Volume = 10,91 m³

02.04 COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO
Critério: Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m³).
Volume = 11,25 m x 4,85 m x 0,20 m
Volume = 10,91 m³

02.05 RETIRADA DE POSTE OU SISTEMA DE SUSTENTAÇÃO PARA ALAMBRADO OU FECHAMENTO
Critério: Será medido por unidade de poste ou tubo retirados (un).
Quantidade = 38 unidades

02.06 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES
Critério: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
Volume = 32,49 m² x 0,10 m
Volume = 3,249 m³

02.07 REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL

Critério: Será medido por volume de entulho retirado e não misturado, aferido na caçamba (m³).

Volume = 78,17 m ² x 0,15 m (limpeza do terreno) + 3,249 m³
Volume = 14,97 m³

B. INFRAESTRUTURA

03. VIGAS DE FUNDAÇÃO

03.01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Critério: Utilizar o volume efetivamente escavado, resultante da multiplicação da projeção da peça somado à distancia necessária para escoramento da fôrma pela altura escavada.
A partir da seção transversal das vigas de fundação (40 cm x 30 cm) e o valor do volume de concreto das mesmas, foi possível obter o comprimento total dessas vigas. Considerou-se 20 cm em cada face lateral da viga para realizar a escavação de 30 cm de altura.
Volume = (4,81 m³/(0,30 m x 0,40 m)) x (0,20 m + 0,40 m + 0,20 m) x 0,30 m
Volume = 9,62 m³

03.02 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
Conforme projeto estrutural, tem-se:

Fundação -0,40 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	21.57	14.26	4.810	250
Total	-	**14.26**	**4.810**	**250**
Índices (por m²)	-	-	**0.325**	**16.87**

Área = 21,57 m²

03.03 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
Conforme projeto estrutural, tem-se:

Fundação -0,40 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	21.57	14.26	4.810	250
Total	-	**14.26**	**4.810**	**250**
Índices (por m²)	-	-	**0.325**	**16.87**

Peso = 250 kg

03.04 CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Conforme projeto estrutural, tem-se:

Fundação -0,40 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	21.57	14.26	4.810	250
Total	-	**14.26**	**4.810**	**250**
Índices (por m²)	-	-	**0.325**	**16.87**

Volume = 4,81 m³

03.05 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Conforme projeto estrutural, tem-se:

Fundação -0,40 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	21.57	14.26	4.810	250
Total	-	**14.26**	**4.810**	**250**
Índices (por m²)	-	-	**0.325**	**16.87**

Volume = 4,81 m³

03.06 DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURA DE VIGAS, COM TÁBUAS

Critério: Será medido por área de forma desmontada (m²)

Conforme projeto estrutural, tem-se:

Fundação -0,40 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	21.57	14.26	4.810	250
Total	-	**14.26**	**4.810**	**250**
Índices (por m²)	-	-	**0.325**	**16.87**

Área = 21,57 m²

03.07 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

Critério: Utilizar a área da superfície que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização.

Área = (4,81 m/ (0,30 m x 0,40 m)) x 0,30 m x 02 + (4,81 m / (0,30 m x 0,40 m)) x 0,40 m

Área = 40,08 m²

03.08 REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

Critério: Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³).

Volume = 4,62 m³ - 4,61 m³

Volume = 4,84 m³

C. SUPRAESTRUTURA

04. CONCRETO ARMADO/ LAJES

Considerou-se a tabela a seguir, obtida do projeto estrutural, para demonstração dos quantitativos.

Piso acabado 0,00 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	-	5.23	-	-
Pilares	4.48	-	0.230	168
Total	-	**5.23**	**0.230**	**168**
Índices (por m²)	-	-	**0.040**	**29.02**
Superfície total: 5.79 m²				

Piso 1 +2.80 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Lajes maciças	-	2.83	0.420	15
Vigas	19.71	7.17	2.340	145
Alvenaria de blocos	-	-	-	45
Pilares	28.48	-	1.420	36
Total	-	**10.00**	**4.180**	**241**
Índices (por m²)	-	-	**0.396**	**22.82**
Superfície total: 10.56 m²				

Piso 2 +4,80 M

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Vigas	-	2.54	-	-
Pilares	9.60	-	0.480	50
Total	-	**2.54**	**0.480**	**50**
Índices (por m²)	-	-	**0.173**	**17.99**
Superfície total: 2.78 m²				

04.01 FORMA DE MADEIRA MACICA

Critério: Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
Área = 4,48 m² + 19,71 m² + 28,48 m² + 9,60 m²
Área = 62,27 m²

04.02 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Critério: Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
Peso = 168 kg + 241,00 kg + 50,00 kg
Peso = 459,00 kg

04.03 CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
Volume = 4,89 m³

04.04 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA

Critério: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
Volume = 4,89 m³

05. ESTRUTURA METÁLICA

Considerou-se a tabela a seguir, obtida do projeto estrutural, para demonstração dos quantitativos.

Tabela resumo													
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	CF-26	PERFIL C ENRIJESSIDO	C75X40X15X2.66, Caixa dupla soldada	68.111	68.111	68.111	0.061	0.061	0.061	476.02	476.02	476.02

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar				
Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
PERFIL C ENRIJESSIDO	C75X40X15X2.66, Caixa dupla soldada	0.313	68.111	21.292
			Total	21.292

Pilares	Parafusos	Aço	Comprimento m	Peso kgf	Totais m	Totais kgf
N1 (Viga 1), N2 (Viga 8), N3 (Viga 2), N4 (Viga 9), N5 (Viga 6), N6 (Viga 6), N7 (Viga 4), N8 (Viga 4)	32Ø12.5 mm L=29 cm	CA-50 (nervurado)	32 x 0.29	32 x 0.28	9.36	9.02
Totais					9.36	9.02

Pilares	Aço	Peso kgf	Totais kgf
N1 (Viga 1), N2 (Viga 8), N3 (Viga 2), N4 (Viga 9), N5 (Viga 6), N6 (Viga 6), N7 (Viga 4), N8 (Viga 4)	A-36	8 x 1.77	14.13
Totais			14.13

05.01 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

Critério: Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).
Peso = 476,02 kg + 14,13 kg + 9,02 kg

05.02 ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Critério: Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²)
Área = 21,292 m²

D. ALVENARIA/ FECHAMENTOS

06. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

06.01 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 14 CM

Critério: Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
Conforme projeto estrutural, tem-se o levantamento das alvenarias:

Total							
		Superfícies (m²)			Nº de peças		
Série de blocos	Bloco	Bruta	Aberturas	Líquida	Completas	Meias	Cantos
Blocos básicos	40x20x15	135.49	9.64	125.85	1286	294	0
Na elevação dos muros pode-se ver a disposição das peças de preenchimento.							
As peças de preenchimento contabilizam-se como peças completas ou meias, dependendo da sua dimensão.							

Área = 125,85 m²

E. COBERTURA
07. TELHA
07.01 TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO
Critério: Será medido pela área de telhamento (m²)
Área = 45,00 m² (conforme informado no projeto estrutural).

08. CALHAS/ RUFOS
08.01 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026
Critério: Será medido por comprimento instalado (m).
Comprimento = 4,00 m x 02 (rufo platibanda) + 10,10 m (rufo platibanda) +
Comprimento = 18,10 m

F. ACABAMENTOS EXTERNOS
09. PAREDES EXTERNAS
09.01 CHAPISCO
Critério: Será medido pela área revestida com chapisco (m²)
Área = 27,30 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m + 4,00 m x 2,00 m x 2 + 10,10 m x 2,00 m + 10,10 m x 0,70 m + 3,70 m x 2,00 m + 10,10 m x 2,00 m
Área = 142,71 m²

09.02 EMBOÇO COMUM
Critério: Será medido pela área revestida com emboço (m²)
Área = 27,30 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m + 4,00 m x 2,00 m x 2 + 10,10 m x 2,00 m + 10,10 m x 0,70 m + 3,70 m x 2,00 m + 10,10 m x 2,00 m
Área = 142,71 m²

09.03 REBOCO
Critério: Será medido pela área revestida com reboco (m²)
Área = 27,30 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m + 4,00 m x 2,00 m x 2 + 10,10 m x 2,00 m + 10,10 m x 0,70 m + 3,70 m x 2,00 m + 10,10 m x 2,00 m
Área = 142,71 m²

09.04 TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Critério: Será medido pela área revestida com tinta acrílica em massa (m²)
Área = 27,30 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m + 4,00 m x 2,00 m x 2 + 10,10 m x 2,00 m + 10,10 m x 0,70 m + 3,70 m x 2,00 m + 10,10 m x 2,00 m
Área = 142,71 m²

10. PISOS

10.01 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022
Critério: Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, não armado.
196,92 m² - Calçada em torno das Ruas Fundador Paulino Gatto e Deodato Iziqui;
30,40 m² - Calçada em torno do vestiário

Volume = (30,40 m ² + 196,92 m²) x 0,08 m
Volume = 18,19 m³

11. FECHAMENTOS

11.01 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025
Critério: Utilizar o perímetro do terreno a receber o alambrado em mourões de concreto com tela de arame galvanizado
Perímetro = 273,43 m (conforme indicado no projeto arquitetônico)

11.02 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_12/2025

Critério: Utilizar a área de alambrado para quadra poliesportiva, do piso ao seu topo
Área = 300,00 m² (conforme indicado no projeto arquitetônico)

12. ACESSIBILIDADE

12.01 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024
Critério: Utilizar a quantidade, em unidade, de rampas executadas.
Quantidade = 03 unidades

12.02 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA
Critério: Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
Área = 3,44 m²

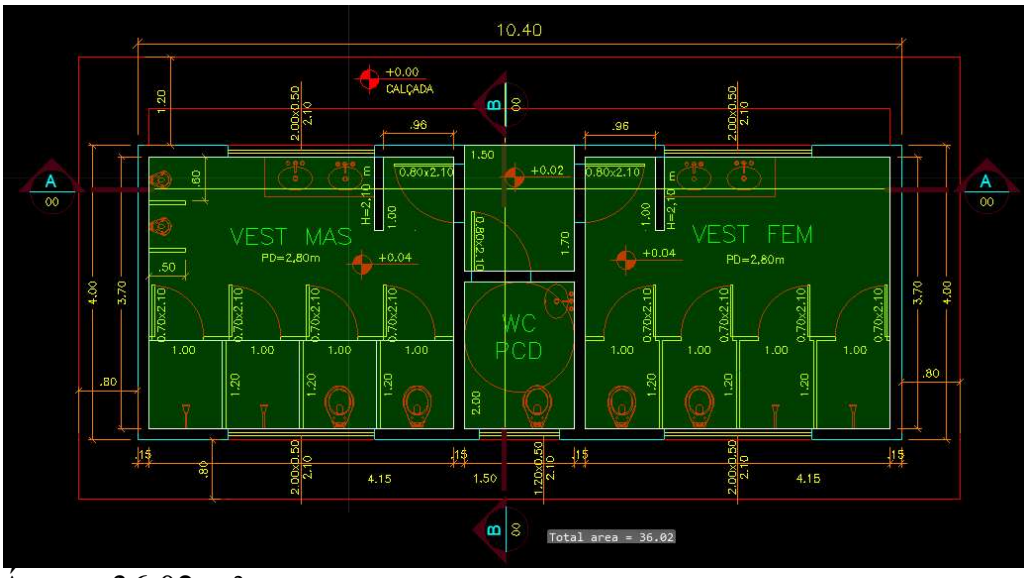
12.03 REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (25X25CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM
Critério: Será medido pela de área piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
Área = 3,44 m²

12.04 BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 05 unidades

G. ACABAMENTOS INTERNOS

13. PISOS

13.01 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024
Critério: Utilizar o volume de material granular para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura.
Conforme levantamento CAD, tem-se:

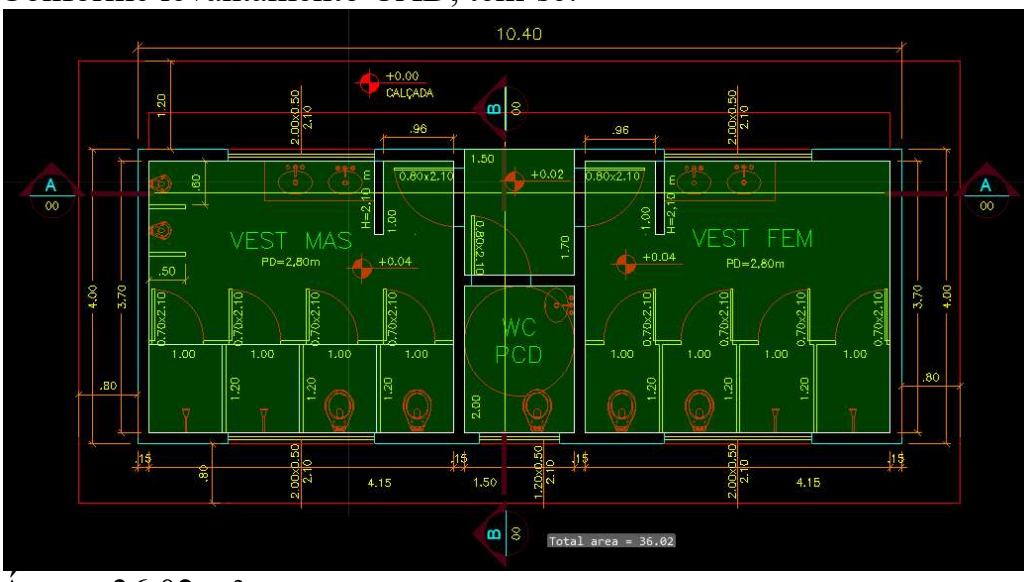


Área = 36,02 m²
Volume = 36,02 m² x 0,10 m
Volume = 3,602 m³

13.02 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Critério: Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de piso a ser construído com concreto feito em obra, não armado.

Conforme levantamento CAD, tem-se:



Área = 36,02 m²

13.03 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE
Critério: Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado.
Área = 30,47 m² (Vest. Masc. e vest. Fem.)

13.04 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE
Critério: Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado.
Área = 5,55 m² (hall e WC PCD)

13.05 PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO
Critério: Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).
Comprimento = 0,80 m x 03 + 2,50 m x 02 + 1,20 m
Comprimento = 8,60 m

14. PAREDES INTERNAS

14.01 CHAPISCO
Critério: Será medido pela área revestida com chapisco (m²)
Área = 48,80 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m - 0,80 m x 2,10 m x 3 - 1,50 m x 2,10 m
Área = 123,85 m²

14.02 EMBOÇO COMUM
Critério: Será medido pela área revestida com emboço (m²)
Área = 48,80 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m - 0,80 m x 2,10 m x 3 - 1,50 m x 2,10 m
Área = 123,85 m²

14.03 REBOCO
Critério: Será medido pela área revestida com reboco (m²)
Área = 48,80 m x 2,80 m – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m - 0,80 m x 2,10 m x 3 - 1,50 m x 2,10 m
Área = 123,85 m²

14.04 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE
Critério: Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem ser descontados.
Área = 42,40 m x 2,80 m - 0,80 m x 2,10 m x 03 – 2,00 m x 0,50 m x 4 - 1,20 m x 0,50 m
Área = 109,08 m²

14.05 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA
Critério: Utilizar a área de massa corrida efetivamente executada.
Área = 6,40 m x 2,80 m - 1,50 m x 2,10 m – 0,80 m x 2,10 m x 03
Área = 9,73 m²

14.06 TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Critério: Utilizar a área de tinta acrílica em massa efetivamente executada.
Área = 6,40 m x 2,80 m - 1,50 m x 2,10 m – 0,80 m x 2,10 m x 03
Área = 9,73 m²

14.07 ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM
Critério: Utilizar a área de espelho executada.
Área = 1,40 m²

15. ESQUADRIAS
15.01 CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, SOB MEDIDA
Critério: Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m²).
Área = 2,00 m x 0,50 m x 04 + 1,20 m x 0,50 m
Área = 4,60 m²

15.02 VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 6 MM
Critério: Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).
Área = 2,00 m x 0,50 m x 04 + 1,20 m x 0,50 m
Área = 4,60 m²

15.03 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM

EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025
Critério: Utilizar a quantidade de portas de madeira a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.
Quantidade = 03 unidades

15.04 PORTA DE ABRIR VENEZIANA EM ALUMÍNIO - LINHA COMERCIAL
Critério: Será medido pela área da porta instalada (m²).
Área = 0,70 m x 1,65 m x 08
Área = 9,24 m²

16. ACABAMENTOS HIDRÁULICOS
16.01 BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA COM TAMPA - 6 LITROS
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 05 unidades

16.02 MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 02 unidades

16.03 LAVATÓRIO DE LOUÇA SEM COLUNA
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 01 unidade

16.04 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR OVAL
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 04 unidades

16.05 PURIFICADOR DE PRESSÃO ELÉTRICO EM CHAPA ELETROZINCADO PRÉ-PINTADA E TAMPO EM AÇO INOXIDÁVEL, TIPO COLUNA, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DE 2 L/H – SIMPLES
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 01 unidade

16.06 SIFÃO PLÁSTICO COM COPO, RÍGIDO, DE 1´ X 1 1/2´
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 05 unidade

16.07 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 02 unidades

16.08 VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1´
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 05 unidades

16.09 TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 05 unidades

16.10 DISPENSER TOALHEIRO EM ABS E POLICARBONATO PARA BOBINA DE 20 CM X 200 M, COM ALAVANCA
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 03 unidades

16.11 DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 05 unidades

16.12 SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML
Quantidade = 03 unidades

16.13 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1´
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 01 unidade

16.14 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 06 unidades

16.15 REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4´ - LINHA ESPECIAL
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 04 unidades

16.16 CHUVEIRO COM JATO REGULÁVEL EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO
Critério: Será medido por unidade instalada (un).

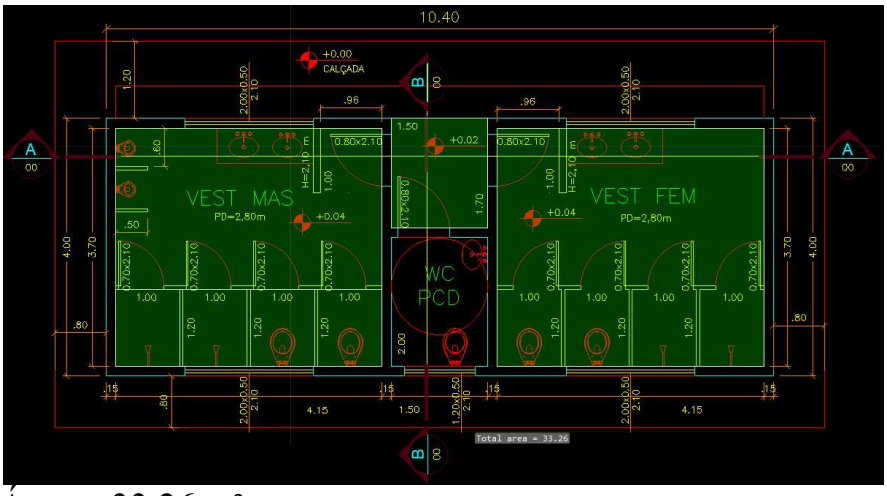
Quantidade = 04 unidades

16.17 ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´
Critério: Será medido por unidade instalada (un).
Quantidade = 11 unidades

17. BANCADAS/ DIVISÓRIAS
17.01 TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO
Critério: Será medido pela área de tampo instalado (m²).
Área = 3,15 m²

17.02 DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM
Critério: Será medido por área de placa instalada (m²).
Área = 18,14 m²

18. TETO
18.01 FORRO EM LÂMINA DE PVC
Critério: Será medido por área de forro executado (m²).
Conforme levantamento CAD, tem-se:



Área = 33,26 m²

18.02 CHAPISCO
Critério: Será medido pela área revestida com chapisco (m²)
Área = 2,00 m x 1,50 m
Área = 3,00 m²

18.03 EMBOÇO COMUM
Critério: Será medido pela área revestida com emboço (m²)
Área = 2,00 m x 1,50 m
Área = 3,00 m²

18.04 REBOCO
Critério: Será medido pela área revestida com reboco (m²)
Área = 2,00 m x 1,50 m
Área = 3,00 m²

18.04 REBOCO
Critério: Será medido pela área revestida com reboco (m²)
Área = 2,00 m x 1,50 m
Área = 3,00 m²

18.05 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023
Critério: Será medido pela área revestida com massa látex (m²)
Área = 2,00 m x 1,50 m
Área = 3,00 m²

18.06 TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO
Critério: Será medido pela área revestida com tinta acrílica em massa (m²)
Área = 2,00 m x 1,50 m
Área = 3,00 m²

H. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/ SANITÁRIAS

19. ÁGUA FRIA

19.01 CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024
Critério: Utilizar as quantidades de caixas em concreto para abrigo de hidrômetros presentes em projeto.
Quantidade = 01 unidade

19.02 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES
Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
Comprimento = 63,80 m

19.03 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES
Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
Comprimento = 2,46 m

20. ESGOTO

20.01 TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
Comprimento = 12,37 m

20.02 TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
Comprimento = 35,74 m

20.03 TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
Comprimento = 8,53 m

20.04 TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
Critério: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
Comprimento = 9,32 m

20.05 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 6 unidades

20.06 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 01 unidade

20.07 CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 01 unidade

20.08 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 03 unidades

20.09 CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 04 unidades

20.10 RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 04 unidades

20.11 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020
Critério: Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema.
Quantidade = 01 unidade

21. RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

21.01 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021
Critério: Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água de polietileno com 1000 L inclusos tubos, conexões e boia, conforme o projeto.
Quantidade = 01 unidade

I. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Vide memorial de cálculo anexo.

Araçatuba, 26 de Outubro de 2026.

RAFAEL MARÇAL
ENG.° CIVIL
CREASP 5063073139