

1 SITUAÇÃO

ESCALA 1:500



CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

PROJETO:

REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE " JOSÉ REZEDE VARGAS "

ENDEREÇO

ASSUNTO:

PROJETO EXECUTIVO
IMPLANTAÇÃO / SITUAÇÃO

ENGENHEIRO:

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

DESENHO:

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

SERVIDOR\PROJETOS\CLIENTES\NOME_DO_ARQUIVO

FOLHA:

01/04

REVISÃO:

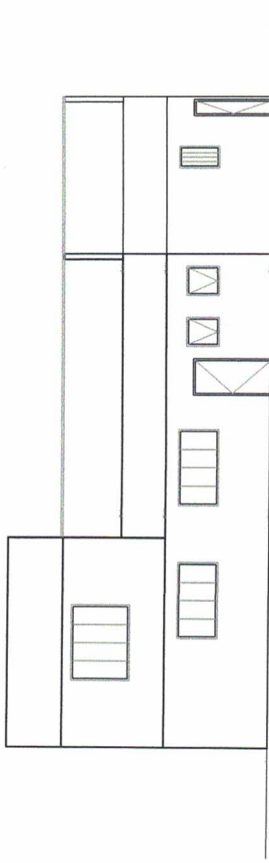
R00

DATA:

27/10/2021

ESCALA:

1:500



6 FACHADA 01
ESCALA 1:200

Protocolo 00306
118
Paulo Victor
2021

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ	FOLHA:	04/04
PROJETO:	REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE " JOSÉ REZENDE VARGAS "	REVISÃO:	R00
ENDEREÇO:		DATA:	27/10/2021
ASSUNTO:	PROJETO EXECUTIVO FACHADA	ESCALA:	1:200
ENGENHEIRO:	PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO	DESENHO:	PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO
SERVIDOR\PROJETOS\CLIENTES\NOME_DO_ARQUIVO			



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
Obra: Reforma UBS José Rezende Vargas
Local: Antônio Francisco Moreira - Guaçuí-ES

PLANILHA ORÇAMENTARIA

REFERÊNCIAS

DER-ES - OUTUBRO/2021

SINAPI - NOVEMBRO/2021 BDI - 31,96%

ITEM	ÓRGAO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.0							
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
01.01	DER-ES	020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES	m ²	3,00	355,38	1.066,14
Total Item 1.0							1.066,14
2.0							
SERVIÇOS PRELIMINARES							
02.01	DER-ES	010246	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m ²	702,53	3,99	2.803,09
02.02	DER-ES	010202	Demolição de piso revestido com cerâmica	m ²	68,89	14,74	1.015,44
02.03	DER-ES	010221	Retirada de bandeira de porta	und	10,00	32,17	321,70
02.04	DER-ES	010215	Retirada de esquadrias metálicas	m ²	2,40	10,53	25,27
02.05	DER-ES	010209	Demolição de alvenaria	m ³	5,68	63,20	358,98
Total Item 2.0							4.524,48
3.0							
PAREDES E PAINÉIS							
03.01	SINAPI	87474	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	20,63	80,54	1.661,54
Total Item 3.0							1.661,54
4.0							
REVESTIMENTO							
04.01	DER-ES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço	m ²	41,26	7,51	309,86
04.02	DER-ES	110301	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço	m ²	41,26	41,01	1.692,07
04.03	DER-ES	110302	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada	m ²	41,26	70,78	2.920,38
04.04	SINAPI	87268	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	81,45	93,11	7.583,81
04.05	SINAPI	88786	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014	m ²	4,72	423,99	2.001,23
04.06	DER-ES	130317	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	2,00	99,51	199,02
Total Item 4.0							14.706,37

Projetado
15/10/2021
Guaçuí-ES
[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
Obra: Reforma UBS José Rezende Vargas
Local: Antônio Francisco Moreira - Guaçuí-ES

PLANILHA ORÇAMENTARIA

REFERÊNCIAS

DER-ES - OUTUBRO/2021

SINAPI - NOVEMBRO/2021 BDI - 31,96%

ITEM	ÓRGAO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
5.0							
PINTURA							
05.01	DER-ES	190117	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m ²	738,54	22,60	16.691,00
05.02	DER-ES	190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m ²	59,04	29,88	1.764,12
05.03	DER-ES	190417	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m ²	35,83	26,41	946,27
Total Item 5.0							19.401,39

6.0							
ESQUADRIAS							
06.01	DER-ES	060103	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	12,00	463,01	5.556,12
06.02	DER-ES	061303	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	12,00	1.193,47	14.321,64
06.03	SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m ²	4,00	883,42	3.533,68
06.04	DER-ES	062202	Substituição de fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo comum	und	1,00	304,29	304,29
06.05	DER-ES	071105	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m ²	21,83	536,42	11.710,05
06.06	DER-ES	061108	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	1,00	117,93	117,93
Total Item 6.0							35.543,71

7.0							
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
07.01	DER-ES	151710	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	und.	1,00	15.383,40	15.383,40
07.02	DER-ES	151331	Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und.	1,00	227,14	227,14

Procedimento Administrativo nº 227/14
Guaçuí-ES
22/07/2014



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
Obra: Reforma UBS José Rezende Vargas
Local: Antônio Francisco Moreira - Guaçuí-ES

PLANILHA ORÇAMENTARIA

REFERÊNCIAS

DER-ES - OUTUBRO/2021

SINAPI - NOVEMBRO/2021

BDI - 31,96%

ITEM	ÓRGAO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
07.03	DER-ES	151302	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und.	7,00	27,98	195,86
07.04	DER-ES	151506	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	und.	1,00	307,19	307,19
07.05	DER-ES	150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	und.	1,00	446,70	446,70
07.06	DER-ES	151405	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2	m	21,00	22,04	462,84
07.07	DER-ES	151439	Cabo paralelo PP de cobre, com isolamento para 1000V, seção 3x2,5mm2	m	50,00	20,11	1.005,50
07.08	DER-ES	151406	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2	m	6,00	33,79	202,74
07.09	DER-ES	150934	Lâmpada fluorescente 40 W	und.	5,00	25,72	128,60
07.10	DER-ES	180115	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier	und.	5,00	92,46	462,30
07.11	DER-ES	151806	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und.	6,00	401,61	2.409,66
07.12	DER-ES	142201	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	m	25,45	13,55	344,85
Total Item 7.0							21.576,78

8.0 LIMPEZA DE OBRA

08.01	DER-ES	030304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	6,00	80,30	481,80
08.02	DER-ES	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	276,90	12,98	3.594,16
Total Item 8.0							4.075,96

TOTAL GERAL 102.556,37

CENTO E DOIS MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E SEIS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO
Superintendente de Obras
Engenheiro Civil CREA ES 050212/D

PROFESSOR
17
1991-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI

Obra: Reforma UBS José Rezende Vargas
Local: Antônio Francisco Moreira - Guaçuí-ES



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	MESES				Valor Total
			01	02	03	04	
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.066,14	R\$ 1.066,14 100,00%				R\$ 1.066,14 100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.524,48	R\$ 4.524,48 100,00%				R\$ 4.524,48 100,00%
3	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 1.661,54	R\$ 996,92 60,00%	R\$ 664,62 40,00%			R\$ 1.661,54 100,00%
4	REVESTIMENTO	R\$ 14.706,37		R\$ 5.882,55 40,00%	R\$ 8.823,82 60,00%		R\$ 14.706,37 100,00%
5	PINTURA	R\$ 19.401,39		R\$ 7.760,56 40,00%	R\$ 11.640,83 60,00%		R\$ 19.401,39 100,00%
6	ESQUADRIAS	R\$ 35.543,71		R\$ 35.543,71 100,00%			R\$ 35.543,71 100,00%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 21.576,78		R\$ 21.576,78 100,00%			R\$ 21.576,78 100,00%
8	LIMPEZA DE OBRA	R\$ 4.075,96			R\$ 4.075,96 100,00%		R\$ 4.075,96 100,00%
	TOTAL	R\$ 102.556,37					R\$ 102.556,37
	Valor das Parcelas		R\$ 6.587,54	R\$ 71.428,22	R\$ 24.540,61		
	Valor Acumulado	R\$ 102.556,37	R\$ 6.587,54	R\$ 78.015,76	R\$ 102.556,37		
	Porcentagem Simples		6,42%	69,65%	23,93%		
	Porcentagem Acumulada		6,42%	76,07%	100,00%		

RECEBIMENTO DA OBRA


PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO
 Superintendente de Obras
 Engenheiro Civil CREA ES 050212/D

Prefeitura Municipal de Guaçuí
 T. 35 32
 Paulo V. T.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Obra: Reforma UBS José Rezende Vargas

Endereço: Antônio Francisco Moreira - Guaçuí-ES - Guaçuí-ES



Arquivo 19
Paulo
Guaçuí-ES

1. Metodologia de Verificação

Com Desoneração

2. Dados do Empreendimento

2.1. Tipologia

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração central	4,00%
Administração Local	8,19%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais	1,17%
Custos financeiros	1,03%
Total (A)	14,39%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	13,15%
ISS	5,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
INSS	4,50%
Lucro	6,16%
Total (B)	19,31%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (\text{AC} + \text{AL} + \text{RSG} + \text{CF} + \text{L}))}{(1 - \text{I})} - 1 = 31,96\%$$

Onde:

AC: taxa de administração central;


AL: Administração Local;

RSG: taxa de riscos, Seguros e Garantias;

CF: Custos Financeiros;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).


Paulo Victor Teixeira Deascânio
Engenheiro Civil
CREA-ES 50212/D
CPF: 147.876.717-07



Guaçuí-ES, 08 de Dezembro de 2021.

OBRA: Reforma da Unidade Básica de Saúde José Rezende Vargas no Município de Guaçuí-ES

LOCAL: Antônio Francisco Moreira - Guaçuí-ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

1.1 Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 1.5 m, padrão IOPES

Placa → (2,00m x 1,50m) = **3,00 m²**

TOTAL DO ITEM = 3,00 m²

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1 Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta

Circulação → $\{[(4,05m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (2,37m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (1,00m_{comp.} \times 1,30m_{alt.})] - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (1,00m_{portão} \times 0,65m_{alt.})]\} = 8,48 m^2$

Sala de Curativo → $\{[(3,70m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados] + (3,75m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados\} - [(2,00m_{janela} \times 1,00m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.})] = 16,85 m^2$

Sala de Enfermagem → $\{[(3,35m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (3,75m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (1,85m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (1,15m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (1,90m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (2,20m_{comp.} \times 1,30m_{alt.})] - [(2,00m_{janela} \times 1,00m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.})]\} = 15,42 m^2$

Banheiro Enfermagem → $\{[(1,85m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados] + (2,10m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados\} - [(0,60m_{janela} \times 0,60m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.})] = 9,39 m^2$

Sala Médico 01 → $\{[(3,20m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados] + (3,25m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados\} - [(2,00m_{janela} \times 1,00m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.})] = 13,73 m^2$

Sala Médico 02 → $\{[(3,75m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados] + (3,10m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00lados\} - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (0,60m_{porta} \times 0,65m_{alt.})] = 16,90 m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Banheiro Sala Médico 02 → $\{[(2,00m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00_{lados}] + (1,30m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00_{lados}\} - [(0,60m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (1,00m_{báscula} \times 0,60m_{alt.})] = 7,59 m^2$

Sala Dentista → $\{[(3,40m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00_{lados}] + (2,65m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00_{lados}\} - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (2,00m_{janela} \times 1,00m_{alt.})] = 13,21 m^2$

Banheiro Feminino → $\{[(2,07m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00_{lados}] + (1,20m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) \times 2,00_{lados}\} - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (0,70m_{báscula} \times 0,80m_{alt.})] = 1,08 m^2$

Banheiro Masculino → $\{[(1,32m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (2,32m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (2,35m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (2,07m_{comp.} \times 1,30m_{alt.})] - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) + (0,70m_{báscula} \times 0,80m_{alt.})]\} = 9,40 m^2$

Circulação → $\{[(6,20m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (1,30m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (2,65m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (0,45m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (3,55m_{comp.} \times 1,30m_{alt.})] - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) \times 4,00]\} = 16,32m^2$

Recepção → $\{[(3,93m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (1,66m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (4,25m_{comp.} \times 1,30m_{alt.}) + (4,94m_{comp.} \times 1,30m_{alt.})] - [(0,80m_{porta} \times 0,65m_{alt.}) \times 2,00] + (1,50m_{porta} \times 1,00m_{alt.})\} = 18,30m^2$

Escada → $\{[(4,62m_{base} \times 3,00m_{alt.} / 2) \times 2,00_{lados}] + (1,03m_{comp.} \times 3,00m_{alt.})\} - [(1,00m_{comp.} \times 2,10m_{alt.})] = 14,85 m^2$

Sala 2ºPav. → $\{[(5,20m_{comp.} \times 2,70m_{alt.}) + (5,50m_{comp.} \times 2,70m_{alt.}) + (5,20m_{comp.} \times 5,50m_{larg})_{TETO}] - [(2,00m_{janela} \times 1,50m_{alt.}) \times 2,00] - [(0,90m_{porta} \times 2,10m_{alt.})]\} = 78,50 m^2$

Cozinha → $\{[(5,50m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (2,00m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (3,35m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (0,35m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (2,15m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (1,65m_{comp.} \times 1,25m_{alt.})] - [(0,60m_{janela} \times 0,80m_{alt.}) + (0,90m_{porta} \times 0,85m_{alt.})]\} = 17,51m^2 + 10,24m_{TETO} = 27,75 m^2$

Banheiro 2ºPav. → $\{[(2,00m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00] + (1,30m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00 + (1,30m_{comp.} \times 2,00m_{larg})_{TETO}\} - [(0,60m_{janela} \times 0,80m_{alt.}) + (0,60m_{porta} \times 0,85m_{alt.})] = 9,86 m^2$

Corredor 2ºPav. → $\{[(0,90m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00] + (3,35m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00 + (0,95m \times 3,35m)_{TETO}\} - [(0,60m_{janela} \times 0,80m_{alt.}) + (0,90m_{porta} \times 0,85m_{alt.}) \times 2,00] = 11,81 m^2$

Terraço → $\{[(7,77m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (9,45m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (1,10m \times 1,20m) + (3,04m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (1,48m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (2,45m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (1,65m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (11,98m_{comp.} \times 2,80m_{alt.}) + (8,45m_{comp.} \times 2,80m_{alt.})] - [(0,90m_{porta} \times 0,85m_{alt.}) \times 2,00]\} = 85,75 m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Externo $\rightarrow \{[(7,85m_{comp.} \times 4,05m_{alt.}) + (9,78m_{comp.} \times 4,05m_{alt.}) + (5,80m \times 16,50m_{alt.}) + (8,75m_{comp.} \times 16,50m_{alt.})] - [(2,00m_{comp.} \times 1,00m_{alt.}) \times 3,00 + (2,00m_{comp.} \times 1,50m_{alt.}) \times 2,00 + (1,50m_{comp.} \times 1,00m_{alt.}) + (0,70m_{comp.} \times 0,80m_{alt.}) + (0,60m_{comp.} \times 0,60m_{alt.}) \times 2,00 + (1,00m_{comp.} \times 0,60m_{alt.}) + (0,60m_{comp.} \times 0,80m_{alt.}) \times 2,00 + (1,00m_{porta} \times 2,10m_{alt.}) \times 2,00]\} =$
290,94 m²

Beiral 1º Pav. $\rightarrow \{(9,78m + 13,65m + 8,75m) \times 0,40m = 12,88 \times 2,00 = 25,75 =$ **24,75 m²**

Beiral 2º Pav. $\rightarrow \{(5,80m + 8,75m) \times 0,40m = 5,82 \times 2,00 = 11,65 =$ **11,65 m²**

TOTAL DO ITEM = 702,53 m²

2.2 Demolição de piso revestido com cerâmica

Consultório Médico 01 $\rightarrow \{[(3,20m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) \times 2,00lados + (3,25m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) \times 2,00lados] - [(0,80m_{porta} \times 1,45m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 1,45m_{alt.})]\} =$ **16,39 m²**

Consultório Médico 02 $\rightarrow \{[(3,75m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) \times 2,00lados] + (3,10m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) \times 2,00lados - [(0,80m_{porta} \times 1,45m_{alt.}) + (0,60m_{porta} \times 1,45m_{alt.})]\} =$ **17,84 m²**

Sala Dentista $\rightarrow \{[(3,40m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) \times 2,00lados] + (2,65m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) \times 2,00lados - [(0,80m_{porta} \times 1,45m_{alt.})]\} =$ **16,39 m²**

Sala de Enfermagem $\rightarrow \{[(3,35m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) + (3,75m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) + (1,85m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) + (1,15m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) + (1,90m_{comp.} \times 1,45m_{alt.}) + (2,20m_{comp.} \times 1,45m_{alt.})] - [(0,80m_{porta} \times 1,45m_{alt.}) + (0,80m_{porta} \times 1,45m_{alt.})]\} =$ **18,27 m²**

TOTAL DO ITEM = 68,89m²

2.3 Retirada de bandeira de porta

Sala de Esterilização \rightarrow 1 und.

Sala de Curativo \rightarrow 1 und.

Banheiro Masculino \rightarrow 1 und.

Banheiro Feminino \rightarrow 1 und.

Sala de Enfermagem \rightarrow 1 und.

Banheiro Enfermagem \rightarrow 1 und.

Consultório Médico 01 \rightarrow 1 und.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Banheiro Consultório Médico 01 → 1 und.

Consultório Médico 02 → 1 und.

Consultório Dentista → 1 und.

TOTAL DO ITEM = 10,00 unidades

2.4 Retirada de esquadrias metálicas

Recepção → [(1,20m x 2,00)] = **2,40m²**

TOTAL DO ITEM = 2,40m²

2.5 Demolição de alvenaria

Recepção → [(2,00m x 2,00)] = **4,00m²**

Sala de Curativa → [(0,80m x 2,10)] = **1,68m²**

TOTAL DO ITEM = 5,68m²

3 PAREDES E PAINEIS

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Sala de Esterilização → [(1,30m_{larg} x 2,75m_{alt}) - (0,80m x 2,10m)] = **1,89 m²**

Lixo Tóxico e Depósito → [(3,30m_{larg} x 2,70m_{alt}) + (1,50m_{larg} x 2,70m_{alt}) x 3,00_{paredes}] - (0,80m_{porta} x 2,10m_{alt}) x 2,00_{portas} + (0,80m_{báscula} x 0,80m_{alt}) = **17,06 m²**

Sala de Curativo → [(0,80m_{porta} x 2,10m_{alt})] = **1,68m²**

TOTAL DO ITEM = 20,63m²

4 REVESTIMENTO

4.1 Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm

Sala de Esterilização → {[(1,30m_{larg} x 2,75m_{alt}) - (0,80m x 2,10m)] x 2_{lados}} = **3,78 m²**



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Lixo Tóxico e Depósito → $\{[(3,30m_{larg} \times 2,70m_{alt}) + (1,50m_{larg} \times 2,70m_{alt}) \times 3,00_{paredes}] - (0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt}) \times 2,00_{portas} + (0,80m_{báscula} \times 0,80m_{alt})\} \times 2_{lados} = 34,12 m^2$

Sala de Curativa → $\{(0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt}) \times 2_{lados}\} = 3,36 m^2$

TOTAL DO ITEM = 41,26 m²

4.2 Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm

Sala de Esterilização → $\{[(1,30m_{larg} \times 2,75m_{alt}) - (0,80m \times 2,10m)] \times 2_{lados}\} = 3,78 m^2$

Lixo Tóxico e Depósito → $\{[(3,30m_{larg} \times 2,70m_{alt}) + (1,50m_{larg} \times 2,70m_{alt}) \times 3,00_{paredes}] - (0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt}) \times 2,00_{portas} + (0,80m_{báscula} \times 0,80m_{alt})\} \times 2_{lados} = 34,12 m^2$

Sala de Curativa → $\{(0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt}) \times 2_{lados}\} = 3,36 m^2$

TOTAL DO ITEM = 41,26 m²

4.3 Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

Sala de Esterilização → $\{[(1,30m_{larg} \times 2,75m_{alt}) - (0,80m \times 2,10m)] \times 2_{lados}\} = 3,78 m^2$

Lixo Tóxico e Depósito → $\{[(3,30m_{larg} \times 2,70m_{alt}) + (1,50m_{larg} \times 2,70m_{alt}) \times 3,00_{paredes}] - (0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt}) \times 2,00_{portas} + (0,80m_{báscula} \times 0,80m_{alt})\} \times 2_{lados} = 34,12 m^2$

Sala de Curativa → $\{(0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt}) \times 2_{lados}\} = 3,36 m^2$

TOTAL DO ITEM = 41,26 m²

4.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

Sala Enfermagem → $\{[(3,35m + 3,75m + 2,20m + 1,90m + 1,15m - 0,80m_{porta}) \times 1,35m_{alt}]\} = 15,60 m^2$

Sala Médico 01 → $\{[(3,25m \times 2_{lados}) + (3,20m \times 2,00_{lados}) - 0,80m_{porta}] \times 1,35m_{alt}\} = 16,33 m^2$

Sala Médico 02 → $\{[(3,75m \times 2_{lados}) + (3,10m \times 2,00_{lados}) - (0,80m_{porta} + 0,60m_{porta})] \times 1,35m_{alt}\} = 16,60 m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Sala Dentista → $\{[(3,40\text{m} \times 2_{\text{lad}}) + (2,65\text{m} \times 2,00_{\text{lad}}) - 0,80\text{m}_{\text{porta}}] = 11,30\text{m} \times 1,35\text{m}_{\text{alt}}\} =$
15,25 m²

Sala de Esterilização → $\{[(2,75\text{m} \times 2,75\text{m}_{\text{alt}}) + (1,30\text{m} \times 2,75\text{m}_{\text{alt}}) + (1,80\text{m} \times 2,75\text{m}_{\text{alt}}) -$
 $[(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 2,10\text{m}_{\text{alt}}) + (2,00\text{m}_{\text{janela}} \times 1,00\text{m}_{\text{altura}})] + [((1,50\text{m}_{\text{base menor}} + 2,75\text{m}_{\text{base maior}}) \times$
 $0,60\text{m}_{\text{alt}}) / 2] = 1,27\text{m}^2] + [((1,50\text{m}_{\text{base menor}} + 2,75\text{m}_{\text{base maior}}) \times 1,88\text{m}_{\text{alt}}) / 2] = 3,99\text{m}^2\} =$
17,67 m²

TOTAL DO ITEM = 81,45 m²

4.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_10/2014

Sala Enfermagem → $\{[(3,35\text{m} + 3,75\text{m} + 2,20\text{m} + 1,90\text{m} + 1,15\text{m} - 0,80\text{m}_{\text{porta}}) = 11,55\text{m} \times$
 $0,10\text{m}_{\text{alt}}\} =$
1,16 m²

Sala Médico 01 → $\{[(3,25\text{m} \times 2_{\text{lad}}) + (3,20\text{m} \times 2,00_{\text{lad}}) - 0,80\text{m}_{\text{porta}}] = 12,10\text{m} \times 0,10\text{m}_{\text{alt}}\}$
= 1,21 m²

Sala Médico 02 → $\{[(3,75\text{m} \times 2_{\text{lad}}) + (3,10\text{m} \times 2,00_{\text{lad}}) - (0,80\text{m}_{\text{porta}} + 0,60\text{m}_{\text{porta}}) =$
 $12,30\text{m} \times 0,10\text{m}_{\text{alt}}\} =$
1,23 m²

Sala Dentista → $\{[(3,40\text{m} \times 2_{\text{lad}}) + (2,65\text{m} \times 2,00_{\text{lad}}) - 0,80\text{m}_{\text{porta}}] = 11,30\text{m} \times 0,10\text{m}_{\text{alt}}\} =$
1,13 m²

TOTAL DO ITEM = 4,72 m²

4.6 Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm

Janela da Recepção → $[(2,00\text{m})] =$
2,00 m

TOTAL DO ITEM = 2,00 m

5 PINTURA

SOBRE PAREDES E FORROS

5.1 Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



$$\text{Circulação} \rightarrow \{[(4,05\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,37\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,00\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}})] - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,00\text{m}_{\text{portão}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}})]\} = \mathbf{8,48 \text{ m}^2}$$

$$\text{Sala de Curativo} \rightarrow \{[(3,70\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (3,75\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(2,00\text{m}_{\text{janela}} \times 1,00\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{16,85 \text{ m}^2}$$

$$\text{Sala de Enfermagem} \rightarrow \{[(3,35\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (3,75\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,85\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,15\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,90\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,20\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}})] - [(2,00\text{m}_{\text{janela}} \times 1,00\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}})]\} = \mathbf{15,42 \text{ m}^2}$$

$$\text{Banheiro Enfermagem} \rightarrow \{[(1,85\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (2,10\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(0,60\text{m}_{\text{janela}} \times 0,60\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{9,39 \text{ m}^2}$$

$$\text{Sala Médico 01} \rightarrow \{[(3,20\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (3,25\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(2,00\text{m}_{\text{janela}} \times 1,00\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{13,73 \text{ m}^2}$$

$$\text{Sala Médico 02} \rightarrow \{[(3,75\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (3,10\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,60\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{16,90 \text{ m}^2}$$

$$\text{Banheiro Sala Médico 02} \rightarrow \{[(2,00\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (1,30\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(0,60\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,00\text{m}_{\text{báscula}} \times 0,60\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{7,59 \text{ m}^2}$$

$$\text{Sala Dentista} \rightarrow \{[(3,40\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (2,65\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,00\text{m}_{\text{janela}} \times 1,00\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{13,21 \text{ m}^2}$$

$$\text{Banheiro Feminino} \rightarrow \{[(2,07\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}] + (1,20\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00\text{lad.}\} - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,70\text{m}_{\text{báscula}} \times 0,80\text{m}_{\text{alt.}})] = \mathbf{1,08 \text{ m}^2}$$

$$\text{Banheiro Masculino} \rightarrow \{[(1,32\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,32\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,35\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,07\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}})] - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,70\text{m}_{\text{báscula}} \times 0,80\text{m}_{\text{alt.}})]\} = \mathbf{9,40 \text{ m}^2}$$

$$\text{Circulação} \rightarrow \{[(6,20\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,30\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (2,65\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (0,45\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (3,55\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}})] - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) \times 4,00]\} = \mathbf{16,32 \text{ m}^2}$$

$$\text{Recepção} \rightarrow \{[(3,93\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,66\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (4,25\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (4,94\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}}) + (1,45\text{m}_{\text{comp.}} \times 1,30\text{m}_{\text{alt.}})] - [(0,80\text{m}_{\text{porta}} \times 0,65\text{m}_{\text{alt.}}) \times 2,00] + (1,50\text{m}_{\text{porta}} \times 1,00\text{m}_{\text{alt.}})\} = \mathbf{20,19 \text{ m}^2}$$

$$\text{Escada} \rightarrow \{[(4,62\text{m}_{\text{base}} \times 3,00\text{m}_{\text{alt.}} / 2) \times 2,00\text{lad.}] + (1,03\text{m}_{\text{comp.}} \times 3,00\text{m}_{\text{alt.}}) - [(1,00\text{m}_{\text{comp.}} \times 2,10\text{m}_{\text{alt.}})]\} = \mathbf{14,85 \text{ m}^2}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Protocolo nº
11504
Rui
Guaçuí-ES

Sala 2º Pav. → $\{(5,20m_{comp.} \times 2,70m_{alt.}) + (5,50m_{comp.} \times 2,70m_{alt.}) + (5,20m_{comp.} \times 5,50m_{larg})_{TETO}\} - [(2,00m_{janela} \times 1,50m_{alt.}) \times 2,00] - [(0,90m_{porta} \times 2,10m_{alt.})] = 78,50 m^2$

Cozinha → $\{(5,50m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (2,00m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (3,35m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (0,35m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (2,15m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) + (1,65m_{comp.} \times 1,25m_{alt.})\} - [(0,60m_{janela} \times 0,80m_{alt.}) + (0,90m_{porta} \times 0,85m_{alt.})] = 17,51m^2 + 10,24m_{TETO} = 27,75 m^2$

Banheiro 2º Pav. → $\{(2,00m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00 + (1,30m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00 + (1,30m_{comp.} \times 2,00m_{larg})_{TETO}\} - [(0,60m_{janela} \times 0,80m_{alt.}) + (0,60m_{porta} \times 0,85m_{alt.})] = 9,86 m^2$

Corredor 2º Pav. → $\{(0,90m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00 + (3,35m_{comp.} \times 1,25m_{alt.}) \times 2,00 + (0,95m \times 3,35m)_{TETO}\} - [(0,60m_{janela} \times 0,80m_{alt.}) + (0,90m_{porta} \times 0,85m_{alt.}) \times 2,00] = 11,81 m^2$

Terraço → $\{(7,77m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (9,45m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (1,10m \times 1,20m) + (3,04m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (1,48m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (2,45m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (1,65m_{comp.} \times 1,20m_{alt.}) + (11,98m_{comp.} \times 2,80m_{alt.}) + (8,45m_{comp.} \times 2,80m_{alt.})\} - [(0,90m_{porta} \times 0,85m_{alt.}) \times 2,00] = 85,75 m^2$

Externo → $\{(7,85m_{comp.} \times 4,05m_{alt.}) + (9,78m_{comp.} \times 4,05m_{alt.}) + (5,80m \times 16,50m_{alt.}) + (8,75m_{comp.} \times 16,50m_{alt.})\} - [(2,00m_{comp.} \times 1,00m_{alt.}) \times 3,00 + (2,00m_{comp.} \times 1,50m_{alt.}) \times 2,00 + (1,50m_{comp.} \times 1,00m_{alt.}) + (0,70m_{comp.} \times 0,80m_{alt.}) + (0,60m_{comp.} \times 0,60m_{alt.}) \times 2,00 + (1,00m_{comp.} \times 0,60m_{alt.}) + (0,60m_{comp.} \times 0,80m_{alt.}) \times 2,00 + (1,00m_{porta} \times 2,10m_{alt.}) \times 2,00] = 290,94 m^2$

Beiral 1º Pav. → $\{(9,78m + 13,65m + 8,75m) \times 0,40m = 12,88 \times 2,00 = 25,75 = 24,75 m^2$

Beiral 2º Pav. → $\{(5,80m + 8,75m) \times 0,40m = 5,82 \times 2,00 = 11,65 = 11,65 m^2$

Lixo Tóxico e Depósito → $\{(3,30m_{larg} \times 2,70m_{alt.}) \times 2,00_{lados} + (1,50m_{larg} \times 2,70m_{alt.}) \times 3,00_{paredes} \times 2,00_{lados}\} - (0,80m_{porta} \times 2,10m_{alt.}) \times 2,00_{portas} + (0,80m_{báscula} \times 0,80m_{alt.}) = 34,12m^2$

TOTAL DO ITEM = 738,54 m²

5.2 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos

Sala de Esterilização → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{lados}\}_{portas} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{marco} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{larg}]_{alizer} \times 2,00 = 4,61m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Sala de Curativo → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Banheiro Masculino → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Banheiro Feminino → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Sala de Enfermagem → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Banheiro Enfermagem → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Consultório Médico 01 → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Banheiro Consultório Médico 01 → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Consultório Médico 02 → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Consultório Dentista → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Banheiro Consultório Médico 02 → $\{(0,60m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,60m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,60m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 3,72m^2$

Depósito → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

Lixo Tóxico → $\{(0,80m \times 2,10) \times 2,00_{\text{lad}}\}_{\text{portas}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,15m]_{\text{marco}} + [(0,80m + 2,10m + 2,10m) \times 0,05m_{\text{larg}}]_{\text{alizar}} \times 2,00\} = 4,61m^2$

TOTAL DO ITEM = 59,04m²

5.3 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal

Terraço → $[(5,80m + 8,75m) = 14,55m \times 1,50m] = 21,83 m^2$

Sala de Curativo → $[(2,20m \times 1,20m)] = 2,64 m^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Protocolo 19
11/5
29
Jun
2011

Banheiro Masculino → [(0,90m x 1,00x)] = **0,90 m²**

Banheiro Feminino → [(0,90m x 1,00x)] = **0,90 m²**

Sala de Enfermagem → [(2,20m x 1,20x)] = **2,64 m²**

Banheiro Enfermagem → [(0,80m x 0,80x)] = **0,64 m²**

Consultório Médico 01 → [(2,20m x 1,20x)] = **2,64 m²**

Banheiro Consultório Médico 01 → [(0,80m x 0,80x)] = **0,64 m²**

Banheiro Consultório Médico 02 → [(1,20m x 0,80x)] = **0,96 m²**

Recepção → [(1,70m x 1,20x)] = **2,04 m²**

TOTAL DO ITEM = 35,83 m²

6 ESQUADRIAS

6.1 Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m

Sala de Esterilização → 1 und.

Lixo Tóxico → 1 und.

Sala de Esterilização → 1 und.

Sala de Curativo → 1 und.

Banheiro Masculino → 1 und.

Banheiro Feminino → 1 und.

Sala de Enfermagem → 1 und.

Banheiro Enfermagem → 1 und.

Consultório Médico 01 → 1 und.

Banheiro Consultório Médico 01 → 1 und.

Consultório Médico 02 → 1 und.

Consultório Dentista → 1 und.

Lixo Tóxico → 1 und.

Depósito → 1 und.

TOTAL DO ITEM = 12,00 und.

Paulo



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



6.2 Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m

Sala de Esterilização → 1 und.

Sala de Curativo → 1 und.

Banheiro Masculino → 1 und.

Banheiro Feminino → 1 und.

Sala de Enfermagem → 1 und.

Banheiro Enfermagem → 1 und.

Consultório Médico 01 → 1 und.

Banheiro Consultório Médico 01 → 1 und.

Consultório Médico 02 → 1 und.

Consultório Dentista → 1 und.

Lixo Tóxico → 1 und.

Depósito → 1 und.

TOTAL DO ITEM = 12,00 und

6.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Recepção → [(2,00m x 2,00m)] = 4,00 m²

TOTAL DO ITEM = 4,00 m²

6.4 Substituição de fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo comum

Cozinha 2º Pav. → 1 und.

TOTAL DO ITEM = 1,00 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



6.5 Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento

Terraço → $[(5,80\text{m} + 8,75\text{m}) \times (1,50\text{m})] = 21,83 \text{ m}^2$

TOTAL DO ITEM = 21,83 m²

6.6 Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente

Banheiro → $[(1,00)] = 1,00 \text{ und}$

TOTAL DO ITEM = 1,00 und

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 47001 até 57000W - 220/127V

Quantidade → 1 Und

TOTAL DO ITEM = 1,00 und

7.2 Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Quantidade → 1 Und

TOTAL DO ITEM = 1,00 und

7.3 Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Quantidade → 7 Und

TOTAL DO ITEM = 7,00 und

7.4 Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m

Quantidade → 1 Und

TOTAL DO ITEM = 1,00 und



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



7.5 Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento

Quantidade → 1 Und

TOTAL DO ITEM = 1,00 und

7.6 Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm²

Quantidade → 21 m

TOTAL DO ITEM = 21,00 m

7.7 Cabo paralelo PP de cobre, com isolamento para 1000V, seção 3x2,5mm²

Quantidade → 50 m

TOTAL DO ITEM = 50,00 m

7.8 Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm²

Quantidade → 6 m

TOTAL DO ITEM = 6,00 m

7.9 Lâmpada fluorescente 40 W

Recepção → 2 und

Sala de esterilização odontológica → 1 und

Lixo tóxico → 1 und

Depósito → 1 und

TOTAL DO ITEM = 5,00 und

7.10 Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier

Recepção → 2 und

Sala de esterilização odontológica → 1 und

Lixo tóxico → 1 und



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Depósito → 1 und

TOTAL DO ITEM = 5,00 und

7.11 Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm² (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)

Sala de Enfermagem → 1 und

Consultório 01 → 1 und

Consultório 02 → 1 und

Consultório Odontológico → 1 und

Sala de Curativo → 1 und

Recepção → 1 und

TOTAL DO ITEM = 6,00 und

7.12 Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"

Sala de Enfermagem → 0,95m_{altura} + 2,15m_{comp.} + 1,15m_{altura} = **4,25m**

Consultório 01 → 0,95m_{altura} + 1,80m_{comp.} + 1,15m_{altura} = **3,90m**

Consultório 02 → 0,95m_{altura} + 1,90m_{comp.} + 1,15m_{altura} = **4,00m**

Consultório Odontológico → 0,95m_{altura} + 1,70m_{comp.} + 1,15m_{altura} = **3,80m**

Sala de Curativo → 0,95m_{altura} + 2,20m_{comp.} + 1,15m_{altura} = **4,30m**

Recepção → 0,95m_{altura} + 3,10m_{comp.} + 1,15m_{altura} = **5,20m**

TOTAL DO ITEM = 25,45 m

10 LIMPEZA DE OBRA

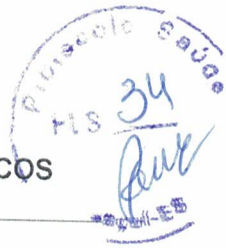
10.1.1 Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada)

Locação de Caçamba → **6 m³**

TOTAL DO ITEM = 6 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



10.1.2 Limpeza geral da obra (edificação)

Limpeza 1º Pav. e 2º Pav. → $[(138,45\text{m}^2 + 138,45\text{m}^2) = 276,90 \text{ m}^2$

TOTAL DO ITEM = 276,90 m²

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

Engenheiro Civil
CREA ES – 050212/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma Unidade Básica de Saúde José Rezende Vargas

LOCAL: Antônio Francisco Moreira – Guaçuí-ES

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm objetivo de discriminar e estabelecer normas e diretrizes a serem observadas na execução da Reforma da obra supracitada.

A obra deverá ser realizada obedecendo rigorosamente os projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados. Em caso de dúvida sobre acabamento, projeto ou técnica a serem empregados, deverá ser consultado a fiscalização, que solicitará a assessoria do autor do projeto para solução do assunto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os desenhos.

Serão de responsabilidade da construtora, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, ferramentas adequadas, bem como a utilização de equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

Seguir as especificações arquitetônicas é essencial.

Todas as dúvidas devem ser tiradas com a fiscalização da PMG.

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Necessariamente haverá placa indicativa dos quantitativos físico e econômico, e dizeres adotados pela administração da PMG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

As paredes internas e externas que contém pintura antiga PVA, deverão ser lixadas, para posteriormente nova camada de pintura.

Todo revestimento cerâmico das paredes dos ambientes indicados na memória de cálculo deverão ser removidos, para posteriormente colocar novo revestimento.

As bandeiras das portas de madeiras deverão ser retiradas, visto que encontram-se danificadas, para serem substituídas por novas.

Deverá ser removida a janela existente na recepção, para ser substituída por uma nova esquadra com dimensão maior, para haver uma melhor ventilação, para isso, também será necessário demolir parte da alvenaria existente para a instalação de tal janela.

PAREDES E PAINÉIS

Será construída uma sala de esterilização para o consultório odontológico, com blocos cerâmicos furados nas dimensões de 9x19x39cm, bem como um cômodo para lixo tóxico e depósito de material, para uma melhor higiene e organização.

A porta existente na sala de curativo será trocada de lugar para uma haver uma melhor segurança no local, assim, faz-se necessário demolir a alvenaria para a instalação da mesma.

Após a construção das alvenarias, a mesma devem ser receber chapisco com argamassa de concreto de cimento e areia média ou grossa lavada, emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia lavada e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada e areia lavada.

REVESTIMENTO

Nas salas de consultório odontológico, médico 01 e 02 e de enfermagem, deveram ser colocados revestimentos cerâmicos na cor branca, na altura de 1,35 metros, e logo acima deste, deverá colocado revestimento cerâmico para paredes em pastilhas na



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS



cor verde, alinhadas a prumo, com uma altura de 10 centímetros, totalizando uma altura de 1,45 metros.

PINTURA

Após realizar o lixamento das paredes indicadas na memória de cálculo, deverá receber pintura com tinta acrílica a duas demãos, inclusive selador acrílico.

A poeira deve ser eliminada completamente, tomando-se precauções e cuidados especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Ressalta-se que a tinta a ser utilizada deve ser de primeira qualidade, devendo observar um intervalo mínimo de vinte e quatro (24) horas entre demãos sucessivas.

As portas de madeira deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético, inclusive fundo branco nivelador, a duas demãos.

Após a instalação do gradil, o mesmo deverá receber uma camada pintura com tinta esmalte sintético, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo.

ESQUADRIAS

Deverão ser fornecido e instalado portas de madeira conforme projeto arquitetônico, sendo a instalação de marcos, alizares, acessórios como fechaduras, trincos e dobradiças incluso.

Na recepção deverá ser instalada uma nova janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, para aumentar a iluminação e ventilação.

Deverá substituir a fechadura existente no banheiro e na cozinha do segundo pavimento, por fechaduras com maçaneta tipo alavanca de boa qualidade, com duas chaves, sendo feito a troca completa, não serão aceitas fechaduras com defeitos e mau funcionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS



Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas pela máquina, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem empenamentos, deslocamentos, ou estiverem defeituosas.

Serão instaladas grades de ferro de barra chata, em toda a extensão do terraço, com uma altura de 1,50 metros, para garantir a segurança do local.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá substituir o padrão de entrada existente por um padrão de entrada trifásico, com o intuito de suportar as cargas dos ar-condicionado, aparelhos odontológicos e a rede elétrica padrão.

Também deverá substituir a caixa de distribuição geral e os disjuntores, por novos.

Serão instalados novos pontos de tomada para suportar a carga dos ar-condicionado, bem como substituir as lâmpadas queimadas e plafon com defeitos, por novos.

LIMPEZA DA OBRA

Durante a execução de reforma, deverá ser locada caçambas para remoção de entulho, bem como seu transporte e descarga de todo material retirado da obra em área licenciada e não prejudiciais ao meio ambiente.

Após a reforma concluída, deverá ser realizada uma limpeza geral em todos os ambientes.

RECEBIMENTO DA OBRA

A conclusão da obra e o respectivo recebimento da mesma ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

- Recebimento provisório: quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório. O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS



acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos;

- Recebimento definitivo: o termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido atendidas todas as demandas da fiscalização referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento das obras e serviços executados, e solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

Paulo Victor Teixeira Deascânio
Superintendente de Obras
Engenheiro Civil
CREA ES – 050212/D