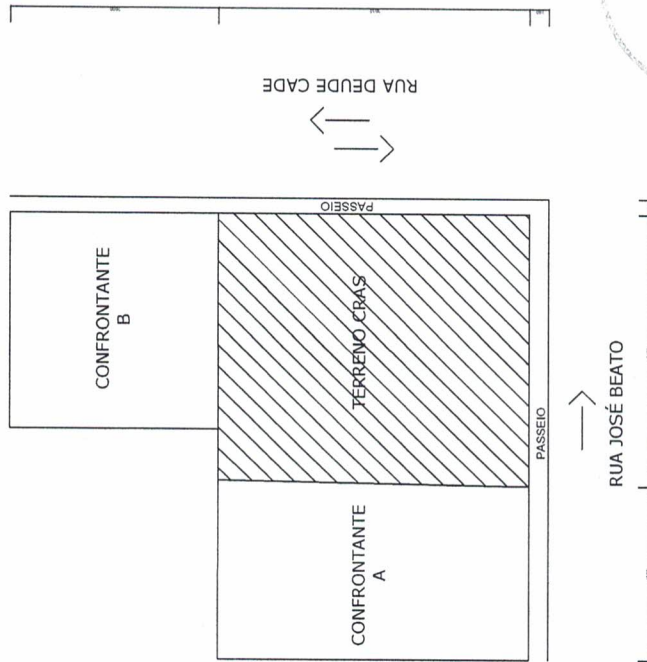


1 IMPLANTAÇÃO

ESCALA 1:200



2 SITUAÇÃO

ESCALA 1:500



TÍTULO:

Centro de Referência de Assistência Social de Guaçuí-ES

ASSUNTO:

IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA:

INDICADA

FOLHA:

01/07

ORGÃO: Prefeitura Municipal de Guaçuí - ES

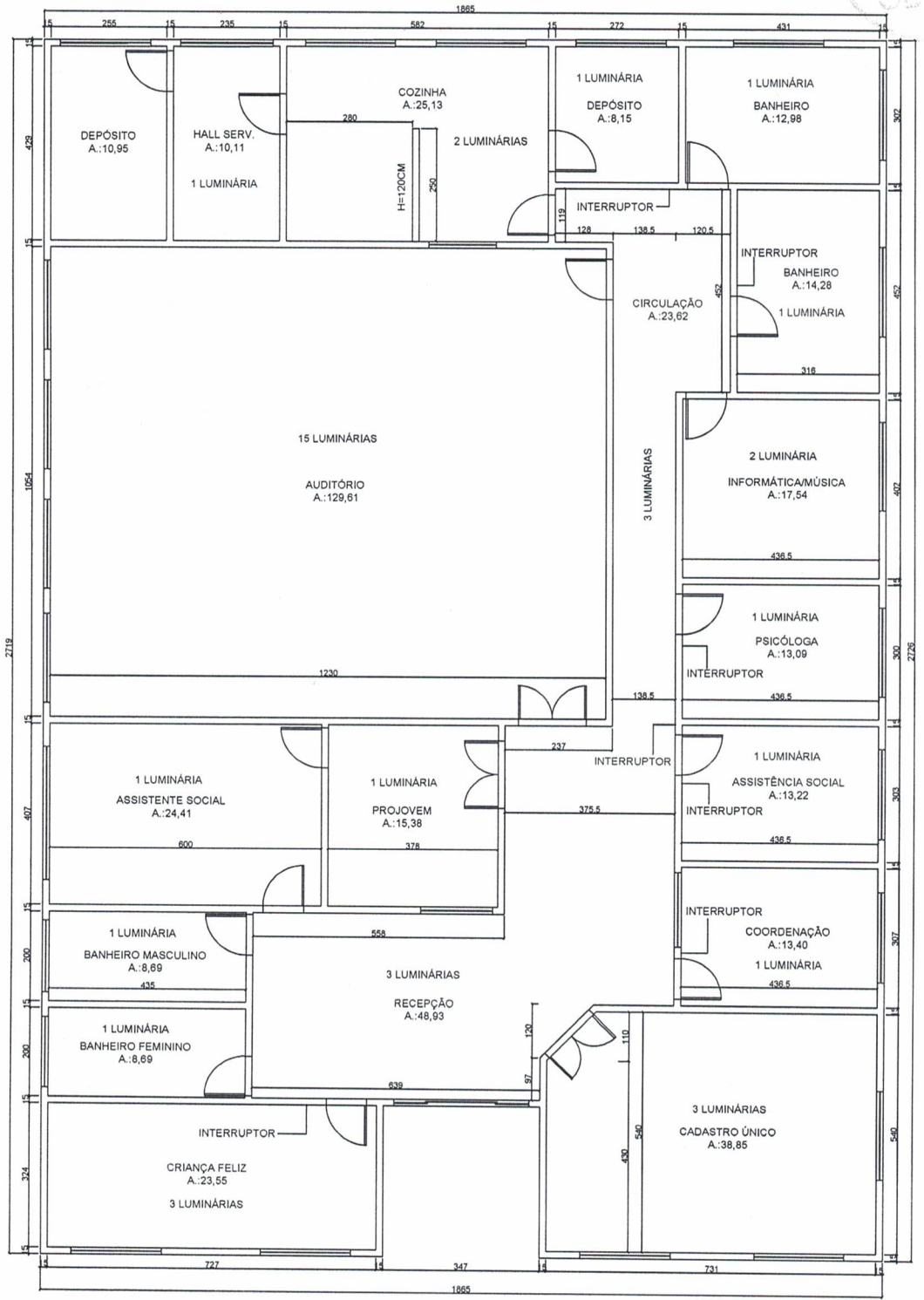
CNPJ: 27.174.135/0001-20

Endereço: Praça João Acacinho 01, Centro

DATA:

08/04/2021

PROJETS
 No. 08
 OBS

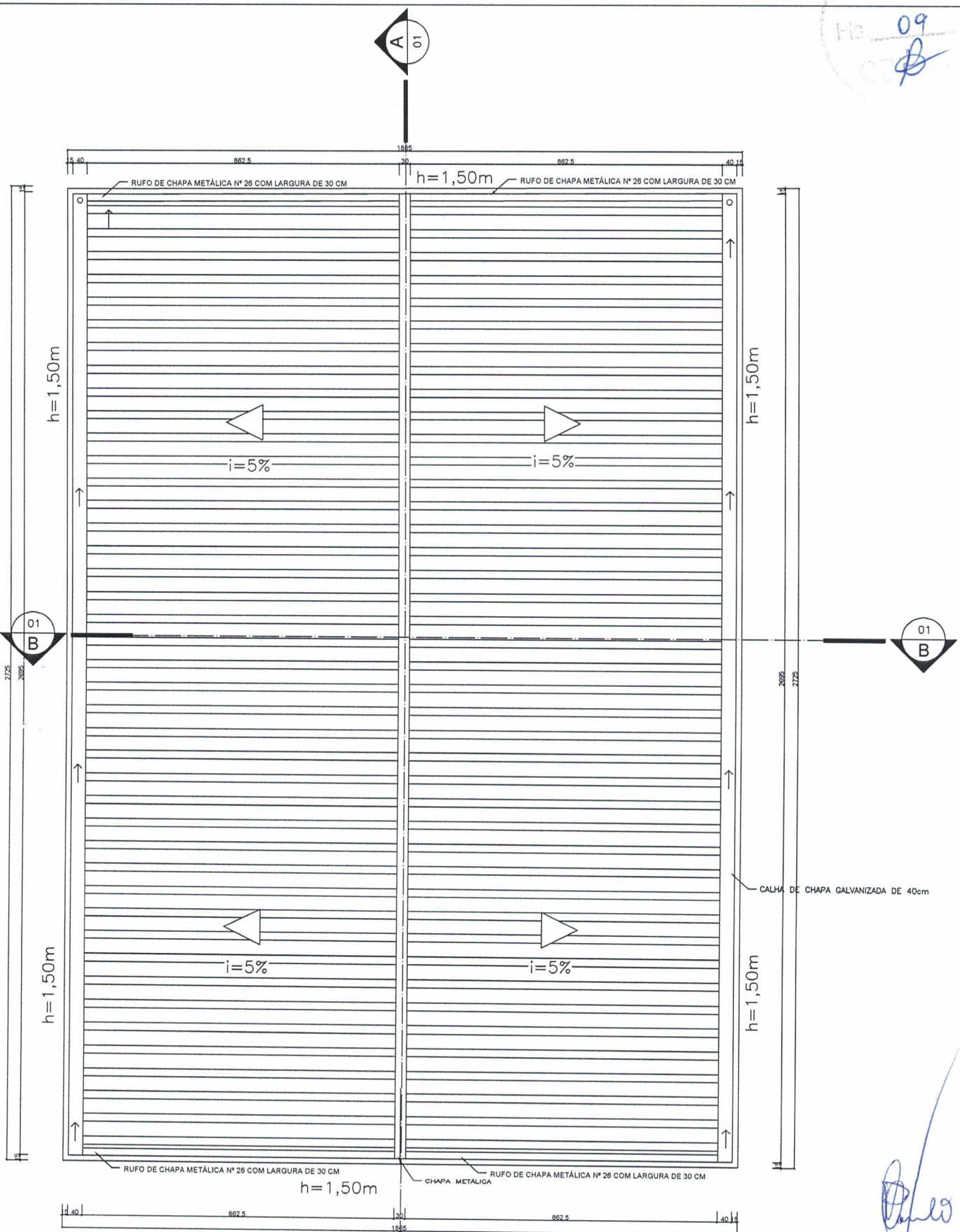


3 PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:100

[Handwritten signature]

TÍTULO: Centro de Referência de Assistência Social de Guaçuí-ES		
ASSUNTO: PLANTA BAIXA	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 02/07
ORGÃO: Prefeitura Municipal de Guaçuí - ES CNPJ: 27.174.135/0001-20 Endereço: Praça João Acacinho 01, Centro		DATA: 08/04/2021

PROJES
 Hs 09
 CD



4 PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA 1:100

TÍTULO:
 Centro de Referência de Assistência Social de Guaçuí-ES

ASSUNTO:
 PLANTA DE COBERTURA

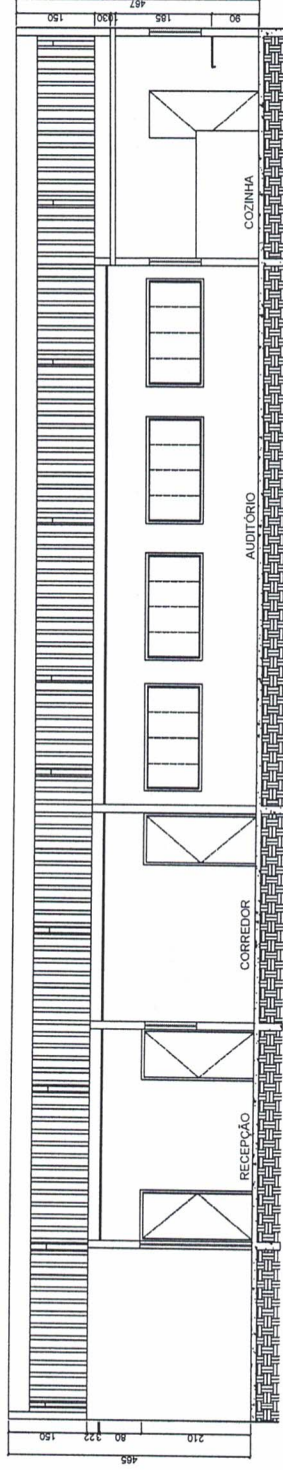
ESCALA:
 INDICADA

FOLHA:
 03/07

ORGÃO: Prefeitura Municipal de Guaçuí - ES
 CNPJ: 27.174.135/0001-20
 Endereço: Praça João Acacinho 01, Centro

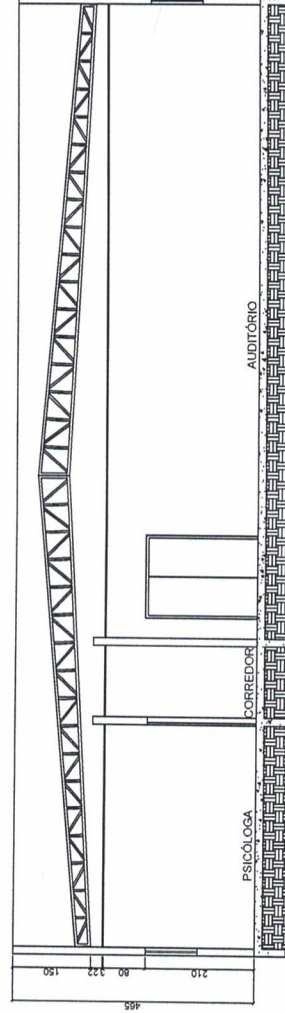
DATA:
 08/04/2021

[Handwritten signature]



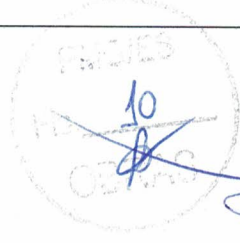
5 CORTE LONGITUDINAL

ESCALA 1:100



6 CORTE TRANSVERSAL

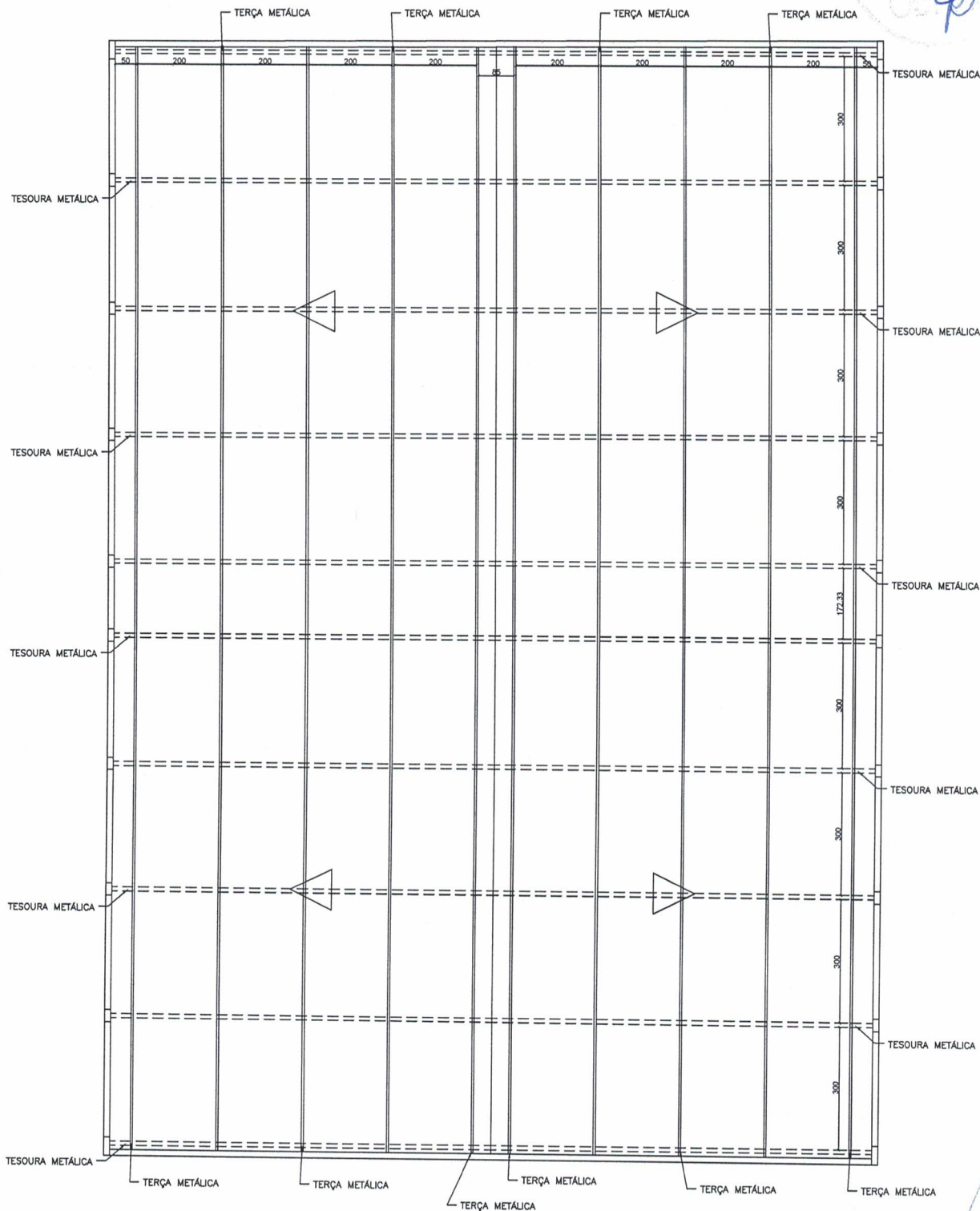
ESCALA 1:100



[Handwritten Signature]

TÍTULO:	Centro de Referência de Assistência Social de Guaçuí-ES
ASSUNTO:	CORTES
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	04/07
DATA:	08/04/2021
ORGÃO:	Prefeitura Municipal de Guaçuí - ES
CNPJ:	27.174.135/0001-20
Endereço:	Praça João A. Cacinho 01, Centro

13
11

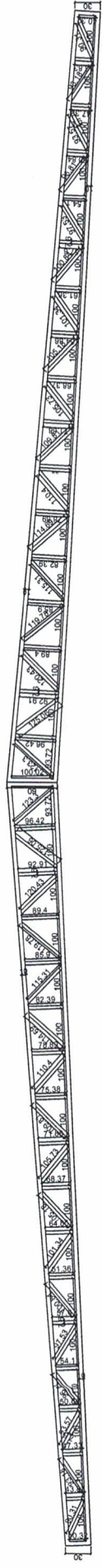


7 PLANTA DA ESTRUTURA METÁLICA
ESCALA 1:100

TÍTULO:
Centro de Referência de Assistência Social de Guaçuí-ES

ASSUNTO: PLANTA DA ESTRUTURA METÁLICA ESCALA: INDICADA FOLHA: 05/07

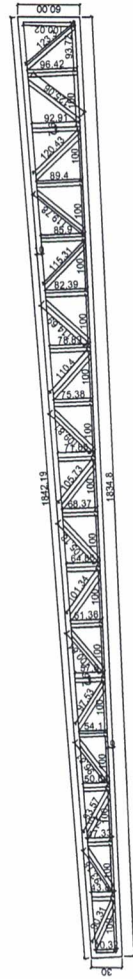
ORGÃO: Prefeitura Municipal de Guaçuí - ES DATA: 08/04/2021
CNPJ: 27.174.135/0001-20
Endereço: Praça João Acacinho 01, Centro



DET. DAS TESOURAS UNIDAS

ESCALA 1:100

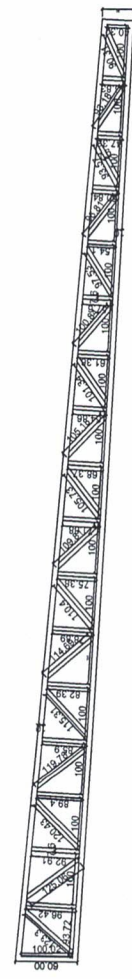
8



DET. TESOURA ESQUERDA

ESCALA 1:50

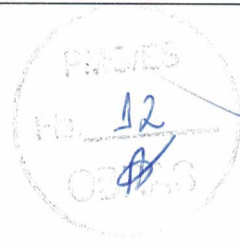
9



DET. TESOURA DIREITA

ESCALA 1:50

10



[Handwritten signature]

TÍTULO:	Centro de Referência de Assistência Social de Guaçuí-ES
ASSUNTO:	DETALHAMENTO DAS TESOURAS
ESCALA:	INDICADA
FOLHA:	07/07
ORGÃO:	Prefeitura Municipal de Guaçuí - ES
CNPJ:	27.174.135/0001-20
Endereço:	Praça João Acacinho 01, Centro
DATA:	08/04/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
Obra: Reforma do Centro de Referência em Assistência Social
Local: Rua José Beato – Guaçuí-ES

PLANILHA ORÇAMENTARIA

REFERÊNCIAS	
SINAPI - JANEIRO/2021	BDI - 30,9%
IOPES - FEVEREIRO/2020	

ITEM	ÓRGAO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.0 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
01.01	IOPES	20305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão PMG	m²	8,00	248,20	1.985,60
Total Item 1.0							1.985,60
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
02.01	IOPES	10246	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	801,08	3,53	2.831,26
02.02	IOPES	10255	Remoção de telhas cerâmicas, tipo colonial, inclusive cumeeiras	m²	494,04	22,71	11.220,22
02.03	IOPES	10326	Retirada de estrutura em madeira do telhado	m²	494,04	27,78	13.722,94
02.04	IOPES	10240	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	und	51,00	10,43	532,07
02.05	IOPES	10209	Demolição de alvenaria	m³	9,79	56,71	555,15
02.06	IOPES	10206	Demolição de revestimento com azulejos	m²	118,21	47,25	5.586,00
02.07	IOPES	10332	Retirada de roda parede	m	98,51	3,52	346,87
Total Item 2.0							34.794,51
3.0 ESTRUTURA SUPERESTRUTURA							
03.01	IOPES	040339	Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	m²	99,66	101,34	10.099,82
03.02	IOPES	040324	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	3,90	710,07	2.769,26
03.03	IOPES	040328	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	kg	271,48	9,11	2.473,36
03.04	IOPES	040333	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4,0 a 7,0mm	kg	37,87	9,29	351,96
Total Item 3.0							15.694,40
4.0 PAREDES E PAINÉIS							
04.01	IOPES	050601	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	m²	137,60	57,60	7.925,21
Total Item 4.0							7.925,21
5.0 COBERTURA							
05.01	SINAPI	092616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	und	20,00	2.468,08	49.361,60
05.02	SINAPI	092580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	525,26	65,70	34.508,90
05.03	IOPES	090206	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	525,26	65,24	34.268,26
05.04	IOPES	090302	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	42,08	32,46	1.366,05
05.05	IOPES	090312	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	53,84	167,92	9.040,73
Total Item 5.0							128.545,55
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
06.01	IOPES	140904	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	20,00	89,64	1.792,81
Total Item 6.0							1.792,81
7.0 TETOS E FORROS							
07.01	SINAPI	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	m²	370,46	71,47	26.477,29
07.02	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF 05/2017 P	m	250,89	31,64	7.937,79
Total Item 7.0							34.415,09
8.0 REVESTIMENTO							
08.01	IOPES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	275,19	6,30	1.732,68
08.02	IOPES	120301	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	275,19	31,73	8.731,82
08.03	IOPES	120303	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m²	275,19	54,85	15.093,37
08.04	IOPES	120220	Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante	m²	118,21	66,17	7.821,95
08.05	IOPES	120227	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	m	98,51	43,97	4.331,42
Total Item 8.0							37.711,24
9.0 APARELHOS ELÉTRICOS							
09.01	COMP.	01	LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER, COM LÂMPADA LED 40 W	und	46,00	97,85	4.501,00
09.02	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	und	9,00	9,44	84,94
Total Item 9.0							4.585,94
10.0 PINTURA							
10.01	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1003,59	15,59	15.646,16
10.02	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	72,68	17,62	1.280,56
10.03	IOPES	190302	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvini, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	36,29	25,45	923,47
Total Item 10.0							17.850,19

[Handwritten signature]




PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ
Obra: Reforma do Centro de Referência em Assistência Social
Local: Rua José Beato – Guaçuí-ES

PLANILHA ORÇAMENTARIA

REFERÊNCIAS	
SINAPI - JANEIRO/2021	BDI - 30,9%
IOPES - FEVEREIRO/2020	

ITEM	ÓRGAO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
11.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
11.01	IOPES	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	m ²	507,71	11,65	5.914,87
Total Item 9.0							5.914,87
TOTAL GERAL							291.215,39
DUZENTOS E NOVENTA E UM MIL DUZENTOS E QUINZE REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS							


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

15
R\$

COMPOSIÇÃO DE CUSTO Nº 01

ITEM: 07.01
 Descrição: Plafonier com Lâmpada LED 40W E27

MÊS: MARÇO
 ANO: 2021
 UNIDADE: UND

LEIS SOCIAIS: 157,27%
 BDI: 28,00%

INSUMO	Und.	Código IOPES	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Impr.	Pr. Unit.	Sub-Total
Mão-de-obra								
AJUDANTE	H	010101	0,80	1,00	5,67	0,00	14,59	11,66977
ELETRICISTA	H	010115	0,80	1,00	6,72	0,00	17,29	13,83084
							Sub-Total	25,50
Materiais								
Plafonier	UND	PM	1,0000	1,00	4,35	0,00	4,35	4,35
Lâmpada LED 40W	UND	PM	1,0000	1,00	44,90	0,00	44,90	44,90
							Sub-Total	49,25

RESUMO:

Discriminação	Taxa (%)	Valores
Mão-de-Obra (A)	157,27	25,50
Materiais (B)		49,25
Equipamentos(C)		0,00
Produção de Equipe(D)		1,00
Custo Horário Total [(A) + (C)]		25,50
Custo Unitário da Execução [(A) + (C)/(D)] = (E)		25,50
Custo Direto Total [(B) + (E)]		74,75
Bonificação e Despesas Indiretas - BDI	30,90	23,09793614
Custo Unitário (Adotado)		97,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ-ES

MAPA DE PESQUISA DE PREÇOS

PREÇOS
16
16

ITEM	QUANT	UNID	DISCRIMINAÇÃO	ATACADÃO	DUDÁRIO	CASA TRIGO	MENOR PREÇO
1	1	und	Plafonier E27	4,35	6,50	4,35	R\$ 4,35
2	1	und	Lâmpada LED 40W E27	70,00	44,90	68,90	R\$ 44,90

[Handwritten signature]


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI

Obra: Reforma do Centro de Referência de Assistência Social
Local: Rua José Beato – Guaçuí-ES



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	MESES				Valor Total
			01	02	03	04	
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 1.985,60	R\$ 1.985,60 100,00%				R\$ 1.985,60 100,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 34.794,51	R\$ 34.794,51 100,00%				R\$ 34.794,51 100,00%
3	ESTRUTURA	R\$ 15.694,40	R\$ 15.694,40 100,00%				R\$ 15.694,40 100,00%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 7.925,21	R\$ 4.755,13 60,00%	R\$ 3.170,08 40,00%			R\$ 7.925,21 100,00%
5	COBERTURA	R\$ 128.545,55	R\$ 32.136,39 25,00%	R\$ 70.700,05 55,00%	R\$ 25.709,11 20,00%		R\$ 128.545,55 100,00%
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 1.792,81			R\$ 1.792,81 100,00%		R\$ 1.792,81 100,00%
7	TETOS E FORROS	R\$ 34.415,09		R\$ 20.649,05 60,00%	R\$ 13.766,03 40,00%		R\$ 34.415,09 100,00%
8	REVESTIMENTO	R\$ 37.711,24		R\$ 13.198,93 35,00%	R\$ 24.512,31 65,00%		R\$ 37.711,24 100,00%
9	APARELHOS ELÉTRICOS	R\$ 4.585,94			R\$ 4.585,94 100,00%		R\$ 4.585,94 100,00%
10	PINTURA	R\$ 17.850,19			R\$ 17.850,19 100,00%		R\$ 17.850,19 100,00%
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.914,87			R\$ 5.914,87 100,00%		R\$ 5.914,87 100,00%
TOTAL		R\$ 291.215,39	-				R\$ 291.215,39
Valor das Parcelas		R\$ 89.366,02	R\$ 89.366,02	R\$ 107.718,12	R\$ 94.131,25	R\$ -	
Valor Acumulado		R\$ 291.215,39	R\$ 89.366,02	R\$ 197.084,14	R\$ 291.215,39	R\$ 291.215,39	
Porcentagem Simples			30,69%	36,99%	32,32%	0,00%	
Porcentagem Acumulada			30,69%	67,68%	100,00%	100,00%	


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



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



Guaçuí-ES, 22 de março de 2021.

OBRA: Reforma do Centro de Referência de Assistência Social
LOCAL: Rua José Beato, Bairro Centro - Guaçuí-ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 – CANTEIRO DE OBRAS

01.01 – PLACA DE OBRA → 2,00m x 4,00m = 8,00 m²

TOTAL DO ITEM = 8,00 m²

2.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

02.01 – LIXAMENTO DE PAREDE COM PINTURA ANTIGA PVA PARA RECEBIMENTO DE NOVA CAMADA DE TINTA

EXTERNA → [(3,39m + 7,57m + 27,18m + 18,65m + 27,25m + 7,61m + 3,39m + 3,47m) x 2,00m_{altura}] – [(2,00m_{larg} x 1,10m_{alt})_{janela} x 15,00_{und}] + [(3,00m_{larg} x 1,10m_{alt})_{janela} x 1,00_{und}] + [(2,00m_{larg} x 0,50m_{alt})_{janela} x 5_{und}] + [(1,60m_{larg} x 0,50m)_{janela} x 2_{und}] + [(2,05m_{larg} x 2,10m_{alt}) x 1_{und}] + [(3,00m_{larg} x 2,10m_{alt}) x 1_{und}] = **143,52 m²**

CRIANÇA FELIZ → [(7,27m x 3,24m) x 1,86m] – [(2,00m_{larg} x 1,10m_{alt}) x 2_{und} + (0,90m x 2,10m)] = **37,52 m²**

CADASTRO ÚNICO → [(7,31m + 5,40m + 6,22m + 1,55m + 4,30m) x 1,82m] – [(2,00m_{larg} x 1,10m_{alt}) x 3_{und} + (1,38m x 2,10m)] = **35,60 m²**

BANHEIRO FEMININO → [(2,00m x 4,35m) x 1,60m] – [(1,60m x 0,50m) + (0,90m x 2,10m)] = **11,23 m²**

BANHEIRO MASCULINO → [(2,00m x 4,35m) x 1,60m] – [(1,60m x 0,50m) + (0,90m x 2,10m)] = **11,23 m²**

SALA 01 → [(4,37m x 3,07m) x 1,88m] – [(2,00m x 1,10m) + (1,65m x 1,00m)] = **21,37 m²**

SALA 02 → [(3,78m x 4,07m) x 1,92m] – [(1,50m x 2,10m) + (1,60m x 1,10m)] = **24,63 m²**

SALA 03 → [(6,00m x 4,07m) x 1,92m] – [(0,90m x 2,10m) x 2_{und} + (3,00m x 1,10m)] = **39,81 m²**

ASSISTÊNCIA SOCIAL → [(4,37m x 1,83m) x 3,08m] – [(0,90m x 2,10m) + (2,00m x 1,10m)] = **20,54 m²**



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



PSICÓLOGO → $\{[(4,37m \times 3,00m) \times 1,89m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 1,10m)]\} =$
20,69 m²

SALA DE INFORMÁTICA → $\{[(4,37m \times 4,02m) \times 1,88m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times$
 $1,10m)]\} =$ **28,94 m²**

DISPENSA → $\{[(2,72m \times 3,00m) \times 1,55m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 0,50m)]\} =$ **9,76**
m²

DEPÓSITO → $\{[(2,55m \times 4,30m) \times 1,58m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 0,50m)]\} =$ **14,43**
m²

AUDITÓRIO → $\{[(12,30m \times 10,54m) \times 1,89m] - [(0,90m \times 2,10m) + (1,50m \times 2,10m) +$
 $(2,00m \times 1,10m)] \times 4_{und}\} =$ **231,18 m²**

CORREDOR → $\{[(6,39m + 4,15m + 5,58m + 4,22m + 2,37m + 10,84m + 1,28m + 1,19m +$
 $3,87m + 4,52m + 1,21m + 13,72m + 1,77m + 1,67m + 0,97m) \times 1,88m] - [(3,00m \times 2,10m)$
 $+ (0,90m \times 2,10m)] \times 12_{und} + (1,38m \times 2,10m) + (1,60m \times 1,10m) + (1,65m \times 1,10m) +$
 $(1,50m \times 2,10m) \times 2_{und}\} =$ **78,10 m²**

DEPÓSITO → $[(2,55m \times 4,30m)] =$ **10,97 m²**

HALL DE SERV. → $[(4,30m \times 2,35m)] =$ **10,11 m²**

DISPENSA → $[(2,72m \times 3,00m)] =$ **8,16 m²**

BANHEIRO FEMININO → $[(4,31m \times 3,02m)] =$ **13,02 m²**

BANHEIRO MASCULINO → $[(3,16m \times 4,52m)] =$ **14,28 m²**

BANHEIRO FEMININO → $[(4,35m \times 2,00m)] =$ **8,07 m²**

BANHEIRO MASCULINO → $[(4,35m \times 2,00m)] =$ **8,07 m²**

TOTAL DO ITEM = 100,07 m²

02.02 - REMOÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS, TIPO COLONIAL, INCLUSIVE
CUMIEEIRAS

REMOÇÃO DE TELHA → **525,26 m²**

TOTAL DO ITEM = 525,26 m²



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



02.03 – RETIRADA DE ESTRUTURA EM MADEIRA DO TELHADO

REMOÇÃO DE ESTRUTURA DO TELHADO → 525,26 m²

TOTAL DO ITEM = 525,26 m²

02.04 - RETIRADA DE PONTOS ELÉTRICOS (LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS)

Criança Feliz → 3,00luminárias + 1,00interruptor = 4,00 und

Cadastro Único → 3,00luminárias = 3,00 und

Banheiro Feminino → 1,00luminária = 1,00 und

Banheiro Masculino → 1,00luminária = 1,00 und

Coordenação → 1,00luminária = 1,00 und

Pro Jovem → 1,00luminária = 1,00 und

Assistência Social 1 → 1,00luminária = 1,00 und

Assistência Social 2 → 1,00luminária = 1,00 und

Psicóloga → 1,00luminária + 1,00interruptor = 2,00 und

Informática/Música → 2,00luminária = 2,00 und

Banheiro 1 → 1,00luminária + 1,00interruptor = 2,00 und

Banheiro 2 → 1,00luminária = 1,00 und

Depósito → 1,00luminária = 1,00 und

Cozinha → 2,00luminária = 2,00 und

Hall Serv. → 1,00luminária = 1,00 und

Depósito → 1,00luminária = 1,00 und

Auditório → 15,00luminária = 15,00 und

Recepção → 3,00luminária = 3,00 und

Corredor → 3,00luminária + 2,00interruptor = 5,00 und

Garagem → 3,00luminária = 3,00 und

TOTAL DO ITEM = 51,00 und



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



02.05 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA → $\{[(18,65\text{m} \times 3,50\text{m})/2] \times 0,15_{\text{espessura}}\} \times 2_{\text{lad os}} = 9,79 \text{ m}^3$

TOTAL DO ITEM = 9,79 m³

02.06 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM AZULEJOS

EXTERNA → $[(3,39\text{m} + 7,57\text{m} + 27,18\text{m} + 18,65\text{m} + 27,25\text{m} + 7,61\text{m} + 3,39\text{m} + 3,47\text{m}) \times 1,20_{\text{altura}}] = 118,21 \text{ m}^2$

TOTAL DO ITEM = 118,21 m³

02.07 – RETIRADA DE RODA PAREDE

EXTERNA → $[(3,39\text{m} + 7,57\text{m} + 27,18\text{m} + 18,65\text{m} + 27,25\text{m} + 7,61\text{m} + 3,39\text{m} + 3,47\text{m})] = 98,51 \text{ m}$

TOTAL DO ITEM = 98,51 m

3.0 – ESTRUTURA

3.1 – SUPERESTRUTURA

03.01 - FORMA DE CHAPAS MADEIRA COMPENSADA RESINADA, ESP. 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES, REFORÇADAS COM SARRAFOS DE MADEIRA DE 2.5 X 10.0CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA)

FORMA → 99,66 m² (CONFORME PROJETO)

TOTAL DO ITEM = 99,66 m²

03.02 - FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK=25 MPA (BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUÍDO NO CUSTO)

CONCRETO (C-25) → 3,90 m³ (CONFORME PROJETO)

TOTAL DO ITEM = 3,90 m³



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



03.03 - FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM

TESOURA → 88,35 kg (CONFORME PROJETO)

TOTAL DO ITEM = 88,35 kg

03.04 - FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM

TESOURA → 37,87 kg (CONFORME PROJETO)

TOTAL DO ITEM = 37,87 kg

4.0 – PAREDES E PAINÉIS

04.01 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0.5:8 ESP. DAS JUNTAS 10MM E ESP. DAS PAREDES, S/ REV. 9CM

PLATIBANDA → $[(27,18m + 18,65m + 27,25m + 18,65m) \times 1,50m] = 137,60 m^2$

TOTAL DO ITEM = 137,60 m²

5.0 – COBERTURA

05.01 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TESOURA → 18,00 und

TOTAL DO ITEM = 18,00 und

05.02 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

TELHADO → 494,04 m²

TOTAL DO ITEM = 494,04 m²



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

ENC/ES
Nº 23
OBRAS

05.03 - COBERTURA NOVA DE TELHAS DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL, H = 8 CM, ESP. 0.5MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

TELHAS DE ALUMÍNIO → 494,04 m²

TOTAL DO ITEM = 494,04 m²

05.04 - RUFO DE CHAPA METÁLICA Nº 26 COM LARGURA DE 30 CM

RUFO → [(6,97m + 3,39m + 3,67m + 3,39m + 7,01m + 17,65m)] = 42,08 m

TOTAL DO ITEM = 42,08 m

05.05 - CALHA EM CHAPA GALVANIZADA COM LARGURA DE 40 CM

CALHA → [(26,89m + 26,95m)] = 53,84 m

TOTAL DO ITEM = 53,84 m

6.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

06.01 - TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 150MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA

Tubo de 150 mm → 10,00 m

TOTAL DO ITEM = 10,00 m

7.0 – APARELHOS ELÉTRICOS

07.01 – FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

CRIANÇA FELIZ → [(7,27m x 3,24m)] = 23,55 m²

CADASTRO ÚNICO → [(7,31m x 5,40m)] = 39,47 m²

COORDENAÇÃO → [(4,37m x 3,07m)] = 13,42 m²

PROJOVEM → [(3,78m x 4,07m)] = 15,38 m²

ASSISTENTE SOCIAL → [(6,00m x 4,07m)] = 24,42 m²

PSICÓLOGO → [(4,37m x 3,00m)] = 13,11 m²

SALA DE INFORMÁTICA → [(4,37m x 4,02m)] = 17,57 m²

HALL DE SERVIÇO → [(2,35m x 4,30m)] = 10,11 m²



PREÇOS
R\$ 24
01/03

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

AUDITÓRIO → [(12,30m x 10,54m)] = 129,64 m²

CORREDOR → [(72,55m²)] = 72,55 m²

HALL DE ENTRADA → [(3,24m x 3,47m)] = 11,24 m

TOTAL DO ITEM = 370,46 m²

07.02 - ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_05/2017_P

CRIANÇA FELIZ → [(7,27m + 3,24m + 7,27m + 3,24m)] = 21,02 m

CADASTRO ÚNICO → [(7,31m + 5,40m + 6,22m + 1,55m + 4,30m)] = 24,78 m

COORDENAÇÃO → [(4,37m + 3,07m + 4,37m + 3,07m)] = 14,88 m

PROJOVEM → [(3,78m + 4,07m + 3,78m + 4,07m)] = 15,70 m

ASSISTENTE SOCIAL → [(6,00m + 4,07m + 6,00m + 4,07m)] = 20,14 m

PSICÓLOGO → [(4,37m + 3,00m + 4,37m + 3,00m)] = 14,74 m

SALA DE INFORMÁTICA → [(4,37m + 4,02m + 4,37m + 4,02m)] = 16,78 m

AUDITÓRIO → [(12,30m + 10,54m + 12,30m + 10,54m)] = 45,68 m

CORREDOR → [(6,39m + 4,15m + 5,58m + 4,22m + 2,37m + 10,84m + 1,28m + 1,19m + 3,87m + 4,52m + 1,21m + 13,72m + 1,77m + 1,67m + 0,97m)] = 63,75 m

HALL DE ENTRADA → [(3,24m + 3,47m + 3,24m + 3,47m)] = 13,42 m

TOTAL DO ITEM = 250,89 m

8.0 – REVESTIMENTO

08.01 - CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM

PLATIBANDA → {[(27,18m + 18,65m + 27,25m + 18,65m) x 1,50m] x 2_{lados}} = 275,19 m²

TOTAL DO ITEM = 275,19 m²

08.02 - EMBOÇO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 20 MM

PLATIBANDA → {[(27,18m + 18,65m + 27,25m + 18,65m) x 1,50m] x 2_{lados}} = 275,19 m²

TOTAL DO ITEM = 275,19 m²



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

25
A

08.03 - REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM PLATIBANDA → $\{[(27,18m + 18,65m + 27,25m + 18,65m) \times 1,50m] \times 2_{\text{lad}}\} = 275,19 \text{ m}^2$
TOTAL DO ITEM = 275,19 m²

08.04 - CERÂMICA 10 X 10 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA ELIANE, CECRISA OU PORTOBELLO, NAS CORES BRANCO OU AREIA, COM REJUNTE ESP. 0.5 CM, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE
EXTERNA → $[(3,39m + 7,57m + 27,18m + 18,65m + 27,25m + 7,61m + 3,39m + 3,47m) \times 1,20_{\text{maltura}}] = 118,21 \text{ m}^2$
TOTAL DO ITEM = 118,21 m²

08.05 - RODA PAREDE EM GRANITO CINZA ANDORINHA 7X2CM, COM ACABAMENTO ABAULADO NOS DOIS LADOS
EXTERNA → $[(3,39m + 7,57m + 27,18m + 18,65m + 27,25m + 7,61m + 3,39m + 3,47m)] = 98,51 \text{ m}$
TOTAL DO ITEM = 98,51 m

9.0 – APARELHOS ELÉTRICOS

09.01 - LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER, COM LÂMPADA LED 40 W

Criança Feliz → 3,00luminárias = 3,00 und

Cadastro Único → 3,00luminárias = 3,00 und

Banheiro Feminino → 1,00luminária = 1,00 und

Banheiro Masculino → 1,00luminária = 1,00 und

Coordenação → 1,00luminária = 1,00 und

Pro Jovem → 1,00luminária = 1,00 und

Assistência Social 1 → 1,00luminária = 1,00 und

Assistência Social 2 → 1,00luminária = 1,00 und

Psicóloga → 1,00luminária = 1,00 und

Informática/Música → 2,00luminária = 2,00 und



FM/SES
Fls. 26
09/2015

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

Banheiro 1 → 1,00_{luminária} = 1,00 und
Banheiro 2 → 1,00_{luminária} = 1,00 und
Depósito → 1,00_{luminária} = 1,00 und
Cozinha → 2,00_{luminária} = 2,00 und
Hall Serv. → 1,00_{luminária} = 1,00 und
Depósito → 1,00_{luminária} = 1,00 und
Auditório → 15,00_{luminária} = 15,00 und
Recepção → 3,00_{luminária} = 3,00 und
Corredor → 3,00_{luminária} = 3,00 und
Garagem → 3,00_{luminária} = 3,00 und
TOTAL DO ITEM = 46,00 und

09.02 - SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Criança Feliz → 1,00_{interruptor} = 1,00 und
Coordenação → 1,00_{interruptor} = 1,00 und
Assistência Social 1 → 1,00_{interruptor} = 1,00 und
Psicóloga → 1,00_{interruptor} = 1,00 und
Banheiro 1 → 1,00_{interruptor} = 1,00 und
Corredor → 2,00_{interruptor} = 2,00 und
TOTAL DO ITEM = 9,00 und

10.0 – PINTURA

10.01 - PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR, EM PAREDES E FORROS, A DUAS DEMÃOS

EXTERNA → $[(3,39\text{m} + 7,57\text{m} + 27,18\text{m} + 18,65\text{m} + 27,25\text{m} + 7,61\text{m} + 3,39\text{m} + 3,47\text{m}) \times 2,00\text{m}_{\text{altura}}] - \{[(2,00\text{m}_{\text{larg}} \times 1,10\text{m}_{\text{alt}})_{\text{janela}} \times 15,00\text{und}] + [(3,00\text{m}_{\text{larg}} \times 1,10\text{m}_{\text{alt}})_{\text{janela}} \times 1,00\text{und}] + [(2,00\text{m}_{\text{larg}} \times 0,50\text{m}_{\text{alt}})_{\text{janela}} \times 5\text{und}] + [(1,60\text{m}_{\text{larg}} \times 0,50\text{m})_{\text{janela}} \times 2\text{und}] + [(2,05\text{m}_{\text{larg}} \times 2,10\text{m}_{\text{alt}}) \times 1\text{und}] + [(3,00\text{m}_{\text{larg}} \times 2,10\text{m}_{\text{alt}}) \times 1\text{und}]\} = 143,52 \text{ m}^2$



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

PROJES
Hs. 27
02/08

PLATIBANDA → $\{[(27,18m + 18,65m + 27,25m + 18,65m) \times 1,50m] \times 2_{\text{lad}}\} = 275,19 \text{ m}^2$

CRIANÇA FELIZ → $\{[(7,27m \times 3,24m) \times 1,86m] - [(2,00m_{\text{larg}} \times 1,10m_{\text{alt}}) \times 2_{\text{und}} + (0,90m \times 2,10m)]\} = 37,52 \text{ m}^2$

CADASTRO ÚNICO → $\{[(7,31m + 5,40m + 6,22m + 1,55m + 4,30m) \times 1,82m] - [(2,00m_{\text{larg}} \times 1,10m_{\text{alt}}) \times 3_{\text{und}} + (1,38m \times 2,10m)]\} = 35,60 \text{ m}^2$

BANHEIRO FEMININO → $\{[(2,00m \times 4,35m) \times 1,60m] - [(1,60m \times 0,50m) + (0,90m \times 2,10m)]\} = 11,23 \text{ m}^2$

BANHEIRO MASCULINO → $\{[(2,00m \times 4,35m) \times 1,60m] - [(1,60m \times 0,50m) + (0,90m \times 2,10m)]\} = 11,23 \text{ m}^2$

SALA 01 → $\{[(4,37m \times 3,07m) \times 1,88m] - [(2,00m \times 1,10m) + (1,65m \times 1,00m)]\} = 21,37 \text{ m}^2$

SALA 02 → $\{[(3,78m \times 4,07m) \times 1,92m] - [(1,50m \times 2,10m) + (1,60m \times 1,10m)]\} = 24,63 \text{ m}^2$

SALA 03 → $\{[(6,00m \times 4,07m) \times 1,92m] - [(0,90m \times 2,10m) \times 2_{\text{und}} + (3,00m \times 1,10m)]\} = 39,81 \text{ m}^2$

ASSISTÊNCIA SOCIAL → $\{[(4,37m \times 1,83m) \times 3,08m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 1,10m)]\} = 20,54 \text{ m}^2$

PSICÓLOGO → $\{[(4,37m \times 3,00m) \times 1,89m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 1,10m)]\} = 20,69 \text{ m}^2$

SALA DE INFORMÁTICA → $\{[(4,37m \times 4,02m) \times 1,88m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 1,10m)]\} = 28,94 \text{ m}^2$

DISPENSA → $\{[(2,72m \times 3,00m) \times 1,55m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 0,50m)]\} = 9,76 \text{ m}^2$

DEPÓSITO → $\{[(2,55m \times 4,30m) \times 1,58m] - [(0,90m \times 2,10m) + (2,00m \times 0,50m)]\} = 14,43 \text{ m}^2$

AUDITÓRIO → $\{[(12,30m \times 10,54m) \times 1,89m] - [(0,90m \times 2,10m) + (1,50m \times 2,10m) + (2,00m \times 1,10m) \times 4_{\text{und}}]\} = 231,18 \text{ m}^2$

CORREDOR → $\{[(6,39m + 4,15m + 5,58m + 4,22m + 2,37m + 10,84m + 1,28m + 1,19m + 3,87m + 4,52m + 1,21m + 13,72m + 1,77m + 1,67m + 0,97m) \times 1,88m] - [(3,00m \times 2,10m) + (0,90m \times 2,10m) \times 12_{\text{und}} + (1,38m \times 2,10m) + (1,60m \times 1,10m) + (1,65m \times 1,10m) + (1,50m \times 2,10m) \times 2_{\text{und}}]\} = 78,10 \text{ m}^2$

TOTAL DO ITEM = 1003,59 m²



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

PROJETS
HS. 28
CEM 08

10.02 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

DEPÓSITO → [(2,55m x 4,30m)] = **10,97 m²**

HALL DE SERV. → [(4,30m x 2,35m)] = **10,11 m²**

DISPENSA → [(2,72m x 3,00m)] = **8,16 m²**

BANHEIRO FEMININO → [(4,31m x 3,02m)] = **13,02 m²**

BANHEIRO MASCULINO → [(3,16m x 4,52m)] = **14,28 m²**

BANHEIRO FEMININO → [(4,35m x 2,00m)] = **8,07 m²**

BANHEIRO MASCULINO → [(4,35m x 2,00m)] = **8,07 m²**

TOTAL DO ITEM = 72,68 m²

10.03 - PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE FUNDO BRANCO NIVELADOR, EM MADEIRA, A DUAS DEMÃOS

CRIANÇA FELIZ → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

CADASTRO ÚNICO → [(1,38m x 2,10m)] = **2,90 m²**

BANHEIRO FEMININO → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

BANHEIRO MASCULINO → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

SALA 01 → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

SALA 02 → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

SALA 03 → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

ASSISTÊNCIA SOCIAL → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

PSICÓLOGO → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

SALA DE INFORMÁTICA → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

BANHEIRO MASCULINO → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

BANHEIRO FEMININO → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

DISPENSA → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

COZINHA → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**

HALL DE SERVIÇO → [(0,90m x 2,10m)] = **1,89 m²**



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

PMO/DS
Fis. 29
OBRAS

DEPÓSITO → $[(0,90\text{m} \times 2,10\text{m})] = 1,89 \text{ m}^2$

AUDITÓRIO → $[(0,90\text{m} \times 2,10\text{m}) + (1,50\text{m} \times 2,10\text{m})] = 5,04 \text{ m}^2$

TOTAL DO ITEM = 36,29 m²

11.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.01 - LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)

ÁREA DA EDIFICAÇÃO → $507,71 = 507,71 \text{ m}^2$

TOTAL DO ITEM = 507,71 m²

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

Engenheiro Civil
CREA ES – 050212/D



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

39

MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO: Construção do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS

LOCAL: Rua José Beato, Bairro Centro - Guaçuí-ES

INTRODUÇÃO:

As obras serão realizadas obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

ESPECIFICAÇÕES

DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS:

PLACA DE OBRA

Deverá ser instalada placa no tamanho 2,00 x 4,00 m com os dizeres adotados pela PMG.

SERVIÇOS PRELIMINARES:

LIXAMENTO DE PAREDE COM PINTURA

Deverá ser realizado a remoção da pintura antiga PVA para que posteriormente possa receber uma nova camada de tinta.

REMOÇÃO DE TELHA E ESTRUTURA EM MADEIRA DO TELHADO

Necessitará de realizar a remoção das telhas cerâmicas, do tipo colonial e também da estrutura em madeira do telhado existente, para que seja realizado uma nova cobertura assim que estiver tudo pronto para a execução da mesma.

RETIRADA DE PONTOS ELÉTRICOS

Deverá ser removido pontos elétricos de diversas salas do Centro de Referência de Assistência Social.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Deverá ser demolida a alvenaria da cobertura para a confecção de uma nova cobertura.

RETIRADA DE AZULEJOS E RODA PAREDE

Na parte externa do CRAS, será retirado todo azulejo que ali contém, para a colocação de novos azulejos.



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

PMG/ES
Fls. 31
02/10/19

ESTRUTURAS:

EXECUÇÃO DOS PILARES

A execução dos pilares deverá obedecer às exigências do projeto. Valem para essa execução as especificações previamente estabelecidas, a saber:

1. Colocação de formas de fixação;
2. Colocação de ferragem;
3. Concretagem;
4. Cura;
5. Retirada das formas;
6. Correção de defeitos;

Deve-se ter cuidado especial no seu alinhamento e verticalidade. No topo do pilar (superfície de colocação dos aparelhos de apoio), o desvio deverá ser nulo.

O alinhamento e verticalidade dos pilares deverão ser controlados, de forma contínua, por meio de aparelhos topográficos convenientemente locados, enquanto se proceder a sua elevação.

Nivelamento dos topos dos pilares também deverá ser verificado por intermédio de aparelhos, obedecendo rigorosamente aos valores das cotas previstas no projeto.

CONCRETO ARMADO

A execução do concreto estrutural (superestrutura) obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como às normas da ABNT, que regem o assunto.

Será utilizado concreto com $f_{ck}=25\text{Mpa}$, conforme especificações em projeto estrutural.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

FORMAS E DESMOLDAMENTOS

a) Formas

As madeiras para uso de formas de concreto armado serão em tábuas de primeira qualidade ou madeirite resinado. Deverão estar sempre limpas e preparadas com substâncias que impeçam a aderência às formas e apresentar perfeito ajustamento, evitando saliências, rebarbas, reentrâncias, etc. Não será permitida a utilização de



PAINÉIS
32
8

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

tábuas ou madeirite oriundos de reaproveitamento em outra obra, devendo ser todos de primeiro uso.

b) Desmoldamentos

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

As formas poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos abaixo:

Faces laterais das vigas, pilares – sete (07) dias.

Faces inferiores das vigas – vinte e um (21) dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As barras devem ser dobradas a frio. Não serão aceitas barras cujo estado de oxidação prejudique de maneira sensível a sua secção teórica.

As emendas de armaduras devem obedecer ao disposto da NB-1, itens 41, 43, 44, 45, de acordo com o tipo de emenda adotada.

A armadura deverá ser montada no interior das formas, de modo que se mantenha firme durante o lançamento do concreto, conservando-se inalteradas as distâncias entre si e as faces internas das formas, sendo conferida pela Fiscalização, antes da concretagem, devendo ser obrigatório o uso de espaçadores plásticos na dimensão indicada no projeto.

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

PAREDES E PAINÉIS:

ALVENARIA

Os painéis de alvenaria, serão erguidos em bloco cerâmico furado conforme as dimensões e alinhamentos indicados nos projetos.

As fiadas deverão ser aprumadas, niveladas e amarradas com juntas desencontradas.

As alvenarias serão executadas em blocos cerâmicos, dimensões de 9x19x39 cm com resistência adequada.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 12 mm. O assentamento será feito com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:8. Não será permitida a utilização de blocos que apresentarem irregularidades tais como trincas e quebras, devendo ser descartados todos os blocos que apresentarem quebrados ou com dimensões adulteradas na fabricação.



RECIBO
33
8

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

COBERTURA:

A cobertura do CRAS será coberta com telhado de alumínio do tipo trapezoidal espessura 0.5mm, sobre estrutura metálica.

Os rufos a serem instalados entre as alvenarias e telhamento, serão de chapa metálica nº 26 com largura de 30cm.

As calhas da cobertura em determinados trechos conforme indicado em projeto, serão metálicas galvanizadas com largura de 40cm.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Será disposto tubulação de PVC rígido de 150 mm para colocar na calha para dar vazão para as águas provenientes da chuva.

TETOS E FORROS:

FORRO DE GESSO

Será executado um novo forro no teto do CRAS, no qual será um forro de gesso inclusive com acabamentos (moldura em gesso com largura de 15 cm) para o forro.

REVESTIMENTO:

CHAPISCO

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados as paredes (internas e externas) por todo o seu comprimento.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.

REBOCO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,5 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.



34

01/03

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

EMBOÇO

O emboço deverá ser iniciado após a completa pega do chapisco, depois de embutidas todas as tubulações. Deverá o emboço ser fortemente comprimido, regularizado a régua, sendo que a superfície a revestir deverá ser áspera para facilitar a aderência da cerâmica. A espessura máxima do emboço deverá ser de 2,0cm.

AZULEJO 10X10CM

Nos locais indicados em projeto (área molhadas), deverá ser realizado o revestimento em placas cerâmicas 10x10cm, linha branca, brilhante, assentadas com argamassa, cor branco, onde o mesmo será aplicado nas paredes do piso até o forro, os azulejos serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto.

RODA PAREDE EM GRANITO

Na área externa será retirado o roda parede existente, e deverá ser colocado um novo roda parede em granito.

APARELHOS ELÉTRICOS:

Será substituído todas as luminárias do tipo calha, para o tipo plafonier E27 com uma lâmpada LED de 40 W, além de trocar as placas para ponto elétrico.

PINTURA:

PINTURA ACRÍLICA

As alvenarias internas revestidas com reboco e tetos deverão receber duas demãos de massa corrida para interiores de primeira qualidade, com acabamento perfeitamente liso.

As superfícies o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções e cuidados especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas. Devendo ser adotados cuidados especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, prevenindo a grande dificuldade de se remover tintas aderidas às superfícies rugosas.

A tinta deverá ser de primeira qualidade e as pinturas terão no mínimo três demãos, contudo observar um intervalo mínimo de vinte e quatro (24) horas entre demãos sucessivas.

SOBRE MADEIRA

A pintura interna ou externa sobre madeira nova será executada com tinta sintética alquídica de uso geral, sobre superfície preparada, incluindo lixamento, corrida de mais uma demão de massa e duas demãos de acabamento.



35
B

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

SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

LIMPEZA FINAL

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos.

CONCLUSIVO:

Todo material empregado na obra deverá ser de primeira qualidade.

Deverá seguir à risca as cotas do projeto e quantidades descritas na planilha orçamentária e as contidas neste memorial.

A mão-de-obra será especializada.

Não serão aceitos outros tipos de materiais, que não sejam especificados neste memorial e planilha.

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

Engenheiro Civil
CREA ES – 050212/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Obra: Reforma do Centro de Referência de Assistência Social

Endereço: Rua José Beato, S/N - Bairro Centro, Guaçuí-ES



1. Metodologia de Verificação

Com Desoneração

2. Dados do Empreendimento

2.1. Tipologia

Rodovias e Ferrovias

3. Incidências sobre o custo

Administração central	4,00 %
Riscos	0,97
Seguros e Garantias Contratuais	0,80 %
Encargos financeiros	1,23 %
Total (A)	7,00 %

4 - Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	13,15 %
ISS	5,00 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
INSS	4,50 %
Lucro	6,18 %
Total (B)	19,33 %

5 - Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 = 30,90\%$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

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



1. Responsável Técnico

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **SERVIÇO AUTÔNOMO**

RNP: 0818858974

Registro: ES-050212/D

Registro: 999999



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

Rua: **PRAÇA JOÃO ACACINHO**

Complemento:

Cidade: **GUAÇUÍ**

Telefone: **2835533050**

Contrato:

Valor do Contrato/Honorários: **R\$2.385,86**

CPF/CNPJ: **27174135000120**

Nº: **01**

CEP: **29560000**

Bairro: **CENTRO**

UF: **ES**

Nº do Aditivo: **0**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: **RUA JOSÉ BEATO**

Complemento:

Cidade: **GUAÇUÍ**

Data de início: **26/02/2021**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **ES**

Prev. Término: **31/12/2021**

Nº: **S/Nº**

Quadra **Lote**

CEP: **29560000**

Coord. Geogr.:

CPF/CNPJ: **27174135000120**

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): **2**

Nº Pavimento(s): **0**

Dimensão/Quantidade: **100,07**

Unidade de medida: **M2**

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): **35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO**

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: **103 - AUTORIA**

NÍVEL: **104 - EXECUÇÃO**

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): **1101 - EDIFICAÇÕES**

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: **112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS**

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): **1 - PROJETO ARQUITETONICO, 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 111 - PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO**

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

AUTORIA DE PROJETOS ARQUITETONICO, ESTRUTURAL E E ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO PARA REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS).

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

de

de

Data

PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO - CPF: 14787671707

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ - CPF/CNPJ: 27174135000120

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confes.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br

