

20.04.01	CPU 04	ESTRUTURA EM BARRA DE METALON RETANGULAR (50x30), ESP. 1,25mm PARA FIXAÇÃO DE REVESTIMENTO EM ALUMÍNIO	14,38	M
----------	--------	--	-------	---

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	TOTAL	UND
ACM Laranja	14,38	14,38	m
		<b>TOTAL</b>	<b>14,38 m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.04.02	CPU 05	REVESTIMENTO VERTICAL EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - Esp. 3mm	9,06	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	TOTAL	UND
ACM Laranja	9,06	9,06	m2
		<b>TOTAL</b>	<b>9,06 m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.04.03	CPU 06	REVESTIMENTO VERTICAL EM ALUMÍNIO COMPOSTO PERFURADO (ACM) - Esp. 3mm	11,24	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	TOTAL	UND
ACM Laranja	11,24	11,24	m2
		<b>TOTAL</b>	<b>11,24 m2</b>

**PISOS**  
 IMPERMEABILIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.01.01	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	51,85	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	TOTAL	UND
WC Masc. 03	15,09	15,09	m2
WC Masc. 04	15,13	15,13	m2
WC 02	2,33	2,33	m2

QUANTITATIVO

Descrição	Perímetro	x	Alt. (m)	x	Quant.	TOTAL	UND
WC Masc. 03	16,90	x	0,50	x	1,00	8,45	m2
WC Masc. 04	17,00	x	0,50	x	1,00	8,50	m2
Desconto P02	0,70	x	0,50	x	-2,00	-0,70	m2
WC 02	6,30	x	0,50	x	1,00	3,15	m2
Desconto P01	0,60	x	0,50	x	-1,00	0,30	m2
						<b>TOTAL</b>	<b>51,85 m2</b>

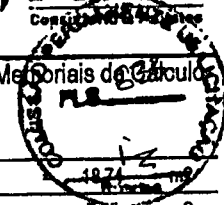
**LASTROS PARA PISOS INTERNOS**

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.02.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	416,57	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	TOTAL	UND
Nova sala 02	47,72	47,72	m2
Nova sala 03	47,72	47,72	m2
Nova sala 04	49,32	49,32	m2
Nova sala 05	49,32	49,32	m2
Coord 1 ao 5 ano	5,90	5,90	m2
Espera 02	9,13	9,13	m2

*Handwritten signatures and initials.*



Secretaria 02	18,74	=	18,74	m2
Diretoria 02	7,95	=	7,95	m2
Banho 02	2,33	=	2,33	m2
Arquivo 02	5,03	=	5,03	m2
Biblioteca	76,95	=	76,95	m2
Sala multiuso	63,96	=	63,96	m2
Casa de gás	2,50	=	2,50	m2
WC Masc 3	14,88	=	14,88	m2
WC Masc 4	15,12	=	15,12	m2
<b>TOTAL</b>	<b>416,67</b>	<b>=</b>	<b>416,67</b>	<b>m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.02.02	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	416,67	M2

**QUANTITATIVO**

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Nova sala 02	47,72	=	47,72	m2
Nova sala 03	47,72	=	47,72	m2
Nova sala 04	49,32	=	49,32	m2
Nova sala 05	49,32	=	49,32	m2
Coord 1 ao 5 ano	5,90	=	5,90	m2
Espera 02	9,13	=	9,13	m2
Secretaria 02	18,74	=	18,74	m2
Diretoria 02	7,95	=	7,95	m2
Banho 02	2,33	=	2,33	m2
Arquivo 02	5,03	=	5,03	m2
Biblioteca	76,95	=	76,95	m2
Sala multiuso	63,96	=	63,96	m2
Casa de gás	2,50	=	2,50	m2
WC Masc 3	14,88	=	14,88	m2
WC Masc 4	15,12	=	15,12	m2
<b>TOTAL</b>	<b>416,67</b>	<b>=</b>	<b>416,67</b>	<b>m2</b>

**PISOS INTERNOS**

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.03.01	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	32,55	M2

**QUANTITATIVO**

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
WC Masc. 03	15,09	=	15,09	m2
WC Masc. 04	15,13	=	15,13	m2
Banho 02	2,33	=	2,33	m2
<b>TOTAL</b>	<b>32,55</b>	<b>=</b>	<b>32,55</b>	<b>m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.03.02	C4436	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE	52,75	M2

**QUANTITATIVO**

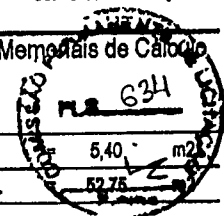
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Diretoria 02	8,41	=	8,41	m2
Coordenação 02	8,12	=	8,12	m2
Espera 02	9,86	=	9,86	m2
Secretaria 02	20,96	=	20,96	m2

*(Handwritten signatures and initials)*

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo



Arquivo 02	5,40	5,40	m2
<b>TOTAL</b>	<b>52,75</b>		

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.03.03	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANO	184,24	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Piso Cerâmico	133,07	=	133,07	m2
Piso em Porcelanato	51,17	=	51,17	m2
<b>TOTAL</b>	<b>184,24</b>	=	<b>184,24</b>	<b>m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.03.04	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	805,31	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Nova sala 02	48,00	=	48,00	m2
Nova sala 03	48,00	=	48,00	m2
Nova sala 04	49,60	=	49,60	m2
Nova sala 05	49,60	=	49,60	m2
novo refeitório	220,53	=	220,53	m2
biblioteca	77,35	=	77,35	m2
multiuso	84,31	=	84,31	m2
Circulação 02	35,47	=	35,47	m2
Circulação 03	155,04	=	155,04	m2
Circulação 08	57,41	=	57,41	m2
<b>TOTAL</b>	<b>805,31</b>	=	<b>805,31</b>	<b>m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.03.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMEI	34,07	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Piso podotátil interno - alerta (PR 14)	0,25	x	0,25	x	135,00	=	8,44	m2
Piso podotátil interno - direcional (PR 14)	0,25	x	0,25	x	410,00	=	25,63	m2
<b>TOTAL</b>						=	<b>34,07</b>	<b>m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
21.03.06	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM	5,55	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Secretaria 02 - P04	0,85	x	1,00	=	0,85	m
Diretoria 02 - P04	0,85	x	1,00	=	0,85	m
Bho 2 - P01	0,85	x	1,00	=	0,85	m
Espera 02 - P03	0,85	x	2,00	=	1,70	m
wc masc 3 - P02	0,75	x	1,00	=	0,75	m
wc masc 4 - P02	0,75	x	1,00	=	0,75	m
<b>TOTAL</b>				=	<b>5,55</b>	<b>m</b>

**ESTRUTURA EM MADEIRA**

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
---------	------	---------	-------	-----



22.01.01	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTO)	805,85	M2
----------	-------	--	--------	----

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Área de Telha Cerâmica Nova	605,85	=	605,85	m2
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 605,85 m2</b>

TELHAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.02.01	C4462	TELHA CERÂMICA	605,85	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Área de Telha Cerâmica Nova	605,85	=	605,85	m2
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 605,85 m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.02.02	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	277,14	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
De acordo com o projeto arquitetônico	277,14	=	277,14	m2
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 277,14 m2</b>

OUTROS ELEMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.03.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	82,29	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
De acordo com o projeto arquitetônico	82,29	=	82,29	m
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 82,29 m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.03.02	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	40,06	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
De acordo com o projeto arquitetônico	40,06	=	40,06	m
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 40,06 m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.03.03	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	42,59	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	=	TOTAL	UND
Coberta central (wc masc3 /wc masc 4 até Informática)	4,34	=	4,34	m
Coberta nova sala 02/03	25,50	=	25,50	m
Coberta nova sala 04/05	12,75	=	12,75	m
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 42,59 m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.03.04	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	12,44	M2

QUANTITATIVO

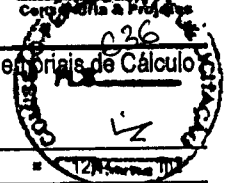
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
-----------	-----------	---	-----------	---	-------	-----

*(Handwritten signatures and marks)*

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memórias de Cálculo



De acordo com o projeto arquitetônico	49,74	x	0,25	=	12,44	m2
				•	<b>TOTAL</b>	<b>= 12,44 m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
220305	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20M	213,35	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	TOTAL	UND
Novo refatório	16,83	x	13,65	=	213,35	m2
				•	<b>TOTAL</b>	<b>= 213,35 m2</b>

TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.01.01	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25MM (3/4")	32,30	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp (m)	=	TOTAL	UND
Tubulação de água	32,30	=	32,30	m
		•	<b>TOTAL</b>	<b>= 32,30 m</b>

REGISTROS E VÁLVULAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")	3,00	UN

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.01	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	7,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.02	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM S/ALÇA	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.03	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)CM	1,00	UN

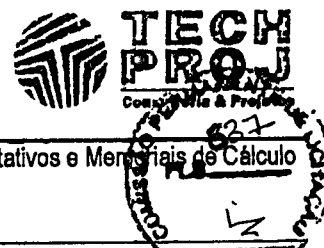
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.04	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDEIRA	3,38	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
wc masc 3	2,00	x	0,75	=	1,50	m2
ws masc 4	2,00	x	0,75	=	1,50	m2
bho 2	0,50	x	0,75	=	0,38	m2
				•	<b>TOTAL</b>	<b>= 3,38 m2</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.05	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	11,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.06	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.	7,00	UN



Quantitativos e Memórias de Cálculo

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.07	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	1,00	UN
23.03.08	C1477	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	1,00	UN
23.03.09	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM	3,40	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
WC Masc. 03	2,05	x	0,40	x	1,00	=	0,82	m2
WC Masc. 03 (Espelhos+Esbarro)	2,05	x	0,20	x	1,00	=	0,41	m2
WC Masc. 03 (Espelhos+Esbarro)	0,40	x	0,10	x	2,00	=	0,08	m2
WC Masc. 04	2,15	x	0,40	x	1,00	=	0,86	m2
WC Masc. 04 (Espelhos+Esbarro)	2,15	x	0,20	x	1,00	=	0,43	m2
WC Masc. 04 (Espelhos+Esbarro)	0,40	x	0,10	x	2,00	=	0,08	m2
Banho 02	0,60	x	0,40	x	2,00	=	0,48	m2
Banho 02 (Espelhos+Esbarro)	0,60	x	0,20	x	2,00	=	0,24	m2
<b>• TOTAL</b>						<b>=</b>	<b>3,40</b>	<b>m2</b>

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Foi considerado a medida 0,20 para espelho + esbarro, sendo que cada um mede 0,10m individualmente

POÇOS E CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.04.01	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM	2,00	UN
23.04.02	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	3,00	UN
23.04.03	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	1,00	UN
23.04.04	CPU 07	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	2,00	UN

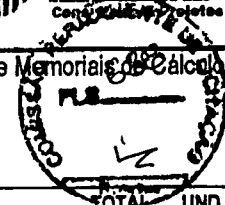
INSTALAÇÃO SANITÁRIA  
 TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.01	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	7,00	M
24.01.02	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS	14,50	M
24.01.03	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS	19,90	M
24.01.04	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS	28,50	M

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo



Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.05	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")	8,00	UN
24.01.06	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32MM (1")	8,00	UN
24.01.07	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40MM (1 1/4")	8,00	UN
24.01.08	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60MM (2")	17,00	UN
24.01.09	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")	7,00	UN
24.01.10	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")	2,00	UN
24.01.11	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75MM (3")	1,00	UN
24.01.12	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")	2,00	UN
24.01.13	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	8,00	UN
24.01.14	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")	2,00	UN
24.01.15	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3")	10,00	UN
24.01.16	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	11,00	UN
24.01.17	C1575	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS	9,00	UN
24.01.18	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4")	10,00	UN
24.01.19	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM(4"X2")	4,00	UN
24.01.20	C1583	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75MM(4"X3")	2,00	UN
24.01.21	C1781	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2")	9,00	UN

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Materiais de Cálculo



Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.22	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3")	20,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.23	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4")	36,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.24	C0681	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75MM C/ANÉIS	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.25	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.26	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.27	C2348	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X75MM (4"X3")	7,00	UN

**FOSSA E SUMIDOURO**

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.01	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50M	8,81	M3

**QUANTITATIVO**

Descrição	R	$\pi$	x	R <sup>2</sup>	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Fossa	0,75	3,14	x	0,56	x	1,65	x	1,00	=	2,91	m3
Sumidouro	0,75	3,14	x	0,56	x	3,00	x	1,00	=	5,30	m3
Descrição		$2\pi$	x	R	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
Sumidouro	0,80	6,28	x	0,80	x	0,30	x	0,40	=	0,60	m3
										<b>TOTAL</b>	<b>8,81 m3</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.02	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	8,81	M3

**QUANTITATIVO**

Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Escavação	8,81	=	8,81	m3
			<b>TOTAL</b>	<b>8,81 m3</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.03	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	8,81	M3

**QUANTITATIVO**

Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Escavação	8,81	=	8,81	m3
			<b>TOTAL</b>	<b>8,81 m3</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.04	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	0,09	M3

**QUANTITATIVO**

Descrição	R	$\pi$	x	R <sup>2</sup>	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Fossa	0,75	3,14	x	0,56	x	0,05	x	1,00	=	0,09	m3

*(Handwritten marks and signatures)*



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Lulza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

TOTAL = 0,08 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.05	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	4,54	KG

QUANTITATIVO

Descrição	Peso	=	TOTAL	UND
Fossa	4,54	=	4,54	m3
		•	TOTAL =	4,54 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.06	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	0,18	M3

QUANTITATIVO

Descrição	R	$\pi$	x	R <sup>2</sup>	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Fossa	0,75	3,14	x	0,58	x	0,10	x	1,00	=	0,18	m3
		•	TOTAL =		0,18		m3				

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.07	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5CM	1,77	M2

QUANTITATIVO

Descrição	R	$\pi$	x	R <sup>2</sup>	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
Fossa	0,75	3,14	x	0,58	x	1,00	=	1,77	m3	
		•	TOTAL =		1,77		m3			

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.08	I6244	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	9,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
Fossa	3,00	=	3,00	m3
Sumidouro	6,00	=	6,00	m3
		•	TOTAL =	9,00 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.09	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 M	3,54	M2

QUANTITATIVO

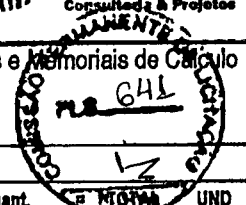
Descrição	R	$\pi$	x	R	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
Fossa	0,75	3,14	x	0,75	x	1,00	=	1,77	m2	
Sumidouro	0,75	3,14	x	0,75	x	1,00	=	1,77	m2	
		•	TOTAL =		3,54		m2			

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.10	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	1,77	M2

QUANTITATIVO

Descrição	R	$\pi$	x	R	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
Fossa	0,75	3,14	x	0,75	x	1,00	=	1,77	m2	
Sumidouro	0,75	3,14	x	0,75	x	1,00	=	1,77	m2	
		•	TOTAL =		1,77		m2			

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.11	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	1,77	M2



QUANTITATIVO									
Descrição	R	$\pi$	x	R	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Fossa	0,75	3,14	x	0,75	x	1,00	=	1,77	m2
Sumidouro	0,75	3,14	x	0,75	x	1,00	=	1,77	m2
								• TOTAL	= 1,77 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.12	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	7,07	M2

QUANTITATIVO										
Descrição	$2\pi$	x	R	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Sumidouro	0,75	6,28	x	0,75	x	1,50	x	1,00	=	7,07 m3
								• TOTAL	= 7,07 m2	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.13	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	7,07	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área do Chapisco	7,07	=	7,07	m2
				• TOTAL = 7,07 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.14	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	6,00	M

QUANTITATIVO				
Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Fossa	3,00	=	3,00	m
Sumidouro	3,00	=	3,00	m
				• TOTAL = 6,00 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.15	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.16	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	0,60	M3

QUANTITATIVO				
Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Sumidouro	0,60	=	0,60	m3
				• TOTAL = 0,60 m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.17	C4572	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KNM E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15	15,27	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Sumidouro	15,27	=	15,27	m2
				• TOTAL = 15,27 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.18	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	17,56	M3

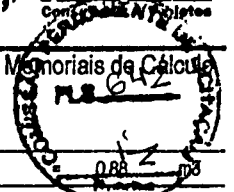
QUANTITATIVO											
Descrição	R	$\pi$	x	R'	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND

*[Handwritten signatures and initials]*

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo



Sumidouro	0,76	3,14	x	0,58	x	0,50	x	1,00	=	0,88	m <sup>3</sup>
<b>Descrição</b>		<b>2π</b>	<b>x</b>	<b>R</b>	<b>x</b>	<b>Larg. (m)</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	=	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
Sumidouro	1,05	8,28	x	1,05	x	2,53	x	1,00	=	16,88	m <sup>3</sup>
									•	<b>TOTAL</b>	<b>= 17,66 m<sup>3</sup></b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.19	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	19,88	M3

QUANTITATIVO

<b>Descrição</b>		<b>2π</b>	<b>x</b>	<b>R</b>	<b>x</b>	<b>Larg. (m)</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	=	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
Sumidouro	1,26	8,28	x	1,25	x	2,53	x	1,00	=	19,88	m <sup>3</sup>
									•	<b>TOTAL</b>	<b>= 19,88 m<sup>3</sup></b>

ELETRODUTOS E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.01.01	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	549,02	M

QUANTITATIVO

<b>Descrição</b>		<b>Comp. (m)</b>	=	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
Eletroduto de alumínio de acordo com o quantitativo gerado em planta		549,02	=	549,02	m
			•	<b>TOTAL</b>	<b>= 549,02 m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.01.02	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	142,28	M

QUANTITATIVO

<b>Descrição</b>		<b>Comp. (m)</b>	=	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
Eletroduto de alumínio de acordo com o quantitativo gerado em planta		142,28	=	142,28	m
			•	<b>TOTAL</b>	<b>= 142,28 m</b>

QUADROS/ CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.02.01	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95MM, C/BARRAMENTO	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.02.02	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.02.03	C0824	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	1,00	UN

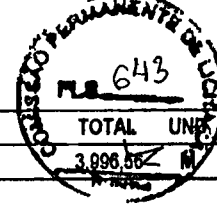
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.02.04	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	127,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.02.05	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	82,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.02.06	C4836	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10CM ( 30X 30X40CM), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TA	1,00	UN

FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

*(Handwritten signatures and initials)*



Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	3.996,56	m

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Iluminação geral e tomadas	3.996,56	=	3.996,56	m
	<b>TOTAL</b>	=	<b>3.996,56</b>	<b>m</b>

FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	14,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.04.02	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.04.03	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30MA	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.04.04	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	2,00	UN

TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.06.01	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.06.02	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	5,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.06.03	C1495	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES DUAS PARALELO 10A 250V	8,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.06.04	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	39,00	UN

LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.07.01	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	9,00	UND

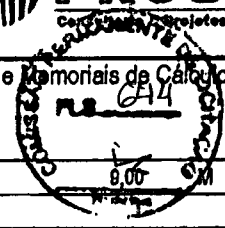
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.07.02	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 18W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE	43,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.07.03	CPU 08	POSTE DE CONCRETO COM LUMINÁRIAS, DUAS PETÁLAS, COM ALTURA 8M E 150W DE POTÊNCIA	2,00	UN

ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
---------	------	---------	-------	-----

*[Handwritten signatures and initials]*



26.01.01	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA			
<b>QUANTITATIVO</b>					
<b>Descrição</b>			<b>Comp. (m)</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL UND</b>
Eletroduto retirado do quantitativo em planta			9,00	=	9,00 m
			<b>• TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>9,00 m</b>

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")		67,95	M
<b>QUANTITATIVO</b>					
<b>Descrição</b>			<b>Comp. (m)</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL UND</b>
Cabeamento retirado do quantitativo em planta			67,95	=	67,95 m
			<b>• TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>67,95 m</b>

**QUADROS/ CAIXAS**

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.02.01	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		6,00	UN
<b>QUANTITATIVO</b>					
<b>Descrição</b>			<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL UND</b>
Caba em alvenaria			6,00	=	6,00 un
			<b>• TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>6,00 un</b>

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.02.02	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO		5,00	UN

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.02.03	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		20,00	UN

**CABOS**

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.03.01	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)		226,00	M
<b>QUANTITATIVO</b>					
<b>Descrição</b>			<b>Comp.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL UND</b>
			226,00	=	226,00 m
			<b>• TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>226,00 m</b>

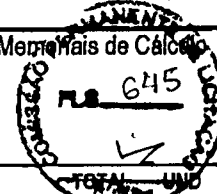
**TOMADAS E EQUIPAMENTOS**

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.04.01	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		8,00	UN
<b>QUANTITATIVO</b>					
<b>Descrição</b>			<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL UND</b>
Quantificado em planta			8,00	=	8,00 un
			<b>• TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>8,00 un</b>

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
26.04.02	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA		6,00	UN

**SISTEMA DE AR CONDICIONADO**

**TUBOS E CONEXÕES**



Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.01	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM²	140,25	M

**QUANTITATIVO**

Descrição	Comp.(m)	x	Quant.	= TOTAL	UND
Setor ADM 02	4,50	x	1,00	= 4,50	m
Setor ADM 02	6,95	x	1,00	= 6,95	m
Setor ADM 02	10,85	x	1,00	= 10,85	m
Setor ADM 02	6,95	x	1,00	= 6,95	m
Sala Nova 02	3,50	x	2,00	= 7,00	m
Sala Nova 03	3,50	x	2,00	= 7,00	m
Sala Nova 04	3,50	x	2,00	= 7,00	m
Sala Nova 05	3,50	x	2,00	= 7,00	m
Sala Multifuso	31,00	x	1,00	= 31,00	m
Sala Multifuso	25,30	x	1,00	= 25,30	m
Biblioteca	21,20	x	1,00	= 21,20	m
Biblioteca	5,50	x	1,00	= 5,50	m
<b>• TOTAL</b>				<b>= 140,25</b>	<b>m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.02	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOL	140,25	M

**QUANTITATIVO**

Descrição	Comp.(m)	= TOTAL	UND
	140,25	= 140,25	m
<b>• TOTAL</b>		<b>= 140,25</b>	<b>m</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.03	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOL	140,25	M

**QUANTITATIVO**

Descrição	Comp.(m)	= TOTAL	UND
	140,25	= 140,25	m
<b>• TOTAL</b>		<b>= 140,25</b>	<b>m</b>

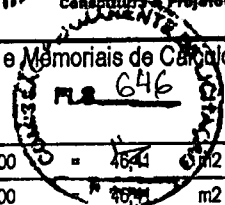
**PAREDES E FORROS**

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
28.01.01	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	412,61	M2

**QUANTITATIVO**

Descrição	Per. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant. Vãos	x	Quant. Faces	= TOTAL	UND
paredes nova sala de aula 02	28,00	x	1,55	x	1,00	x	1,00	= 43,40	m2
paredes nova sala de aula 03	28,00	x	1,55	x	1,00	x	1,00	= 43,40	m2
paredes nova sala de aula 04	28,20	x	1,55	x	1,00	x	1,00	= 43,71	m2
paredes nova sala de aula 05	28,20	x	1,55	x	1,00	x	1,00	= 43,71	m2
paredes arquivo 2	9,20	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 12,88	m2
paredes bho 2	9,31	x	0,86	x	1,00	x	1,00	= 8,15	m2
paredes coord 1 ao 5 ano	9,80	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 13,72	m2
paredes diretoria 2	11,36	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 15,90	m2
paredes espera 2	10,16	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 14,22	m2
paredes secretaria 2	18,20	x	1,40	x	1,00	x	1,00	= 25,48	m2
sala multiuso	35,76	x	1,60	x	1,00	x	1,00	= 57,22	m2

*Handwritten initials and signature.*



paredes masc 3	17,00	x	2,73	x	1,00	x	1,00	=	46,41	m2
paredes masc 4	17,00	x	2,73	x	1,00	x	1,00	=	46,41	m2
									• TOTAL	= 412,61 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
28.01.02	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	425,25	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp.(m)	x	Alt. (m)	x	Quant. Vãos	x	Quant. Faces	=	TOTAL	UND
Pintura externa - casa de gás	1,15	x	2,30	x	1,00	x	2,00	=	5,29	m2
Pintura externa - casa de gás	2,80	x	2,30	x	1,00	x	1,00	=	6,44	m2
Pintura externa - parede fachada sul (nova sala 02/03/04 e circulação 4)	24,50	x	2,95	x	1,00	x	1,00	=	72,28	m2
Pintura externa - parede leste (nova sala 04/05)	16,45	x	2,95	x	1,00	x	1,00	=	48,53	m2
Pintura externa - parede leste (nova sala 05 lateral)	8,35	x	3,58	x	1,00	x	1,00	=	22,73	m2
Pintura externa - parede leste (wc masc 3 e masc 4)	8,85	x	4,39	x	1,00	x	1,00	=	38,85	m2
Pintura externa - circulação 1 (informatica - face externa)	8,88	x	3,09	x	1,00	x	1,00	=	27,44	m2
Pintura externa - circulação 2 (biblioteca/sala multiuso - face externa)	25,79	x	1,60	x	1,00	x	1,00	=	41,26	m2
Pintura externa - circulação 4 (nova sala 02 - face ext.)	6,50	x	1,55	x	1,00	x	1,00	=	10,08	m2
Pintura externa - circulação 4 (nova sala 02/03 - face ext.)	16,45	x	1,55	x	1,00	x	1,00	=	25,50	m2
Pintura externa - circulação 4 (nova sala 03 - face ext.)	6,30	x	1,55	x	1,00	x	1,00	=	9,77	m2
Pintura externa - circulação 4 (nova sala 04/05 - face ext.)	16,72	x	1,55	x	1,00	x	1,00	=	25,92	m2
Pintura externa - circulação 5 e 3 (wc fem3/pne1/wc masc3 e wc masc4/pne2/wc fem 4 - face	10,05	x	1,55	x	2,00	x	1,00	=	31,16	m2
Pintura externa - Pilares novo refatório	0,20	x	2,50	x	12,00	x	4,00	=	24,00	m2
Pilares Novos	0,25	x	2,50	x	18,00	x	2,00	=	22,50	m2
Pilares Novos	0,15	x	2,50	x	18,00	x	2,00	=	13,50	m2
									• TOTAL	= 425,25 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
28.01.03	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	612,59	M2

QUANTITATIVO

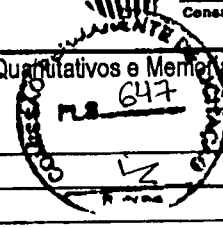
Descrição	Área (m2)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Nova sala 02	48,00	x	1,00	=	48,00	m2
Nova sala 03	48,00	x	1,00	=	48,00	m2
Nova sala 04	49,60	x	1,00	=	49,60	m2
Nova sala 05	49,60	x	1,00	=	49,60	m2
Diretoria 02	8,41	x	1,00	=	8,41	m2
Coord 02	8,12	x	1,00	=	8,12	m2
Espera 02	9,86	x	1,00	=	9,86	m2
Bho 02	2,33	x	1,00	=	2,33	m2
Arquivo 02	5,40	x	1,00	=	5,40	m2
Secretaria 02	20,96	x	1,00	=	20,96	m2
Multiluso	64,31	x	1,00	=	64,31	m2
Biblioteca	77,35	x	1,00	=	77,35	m2
Wc mas 3	15,09	x	1,00	=	15,09	m2
Wc masc 4	15,13	x	1,00	=	15,13	m2
Circulação 02	35,39	x	1,00	=	35,39	m2
Circulação 03	155,04	x	1,00	=	155,04	m2
					• TOTAL	= 612,59 m2

*(Handwritten signatures and initials)*

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte  
Obra: Reforma e Ampliação da Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
Local: Horizonte - CE



Quantitativos e Memórias de Cálculo



Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
29.01.01	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	3,45	HXMES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
29.01.02	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	6,90	HXMES

TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

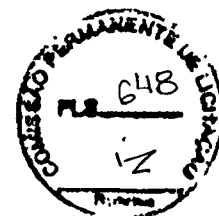
Eng. Civil Renato Lucio Cavalcante de Oliveira  
RNP CREA 060004760-1-CPF 091 706853-04

Ricardo Dantas Sampaio  
Secretário de Infra-estrutura, Urbanismo  
Agropecuária e Recursos Hídricos  
CPF: 351.126.383-00  
Portaria nº 144/2021





**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



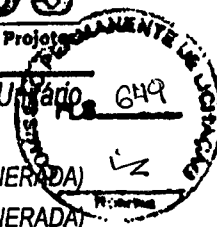
ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA  
LUÍZA BARBOSA CHAVES.

JANEIRO / 2023



C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA				151,47
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,6900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,8100	58,7450
11725	PREGO 15X16 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000	
VALOR:					151,47	

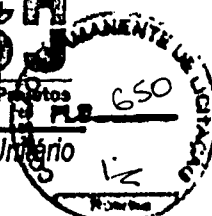
C1043		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO				52,88
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					52,8810	
VALOR:					52,88	

C1074		DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS				44,07
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					44,0675	
VALOR:					44,07	

C1064		DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO				12,34
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					12,3389	
VALOR:					12,34	

C1047		DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS				29,58
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL Mão de Obra:					29,5560	
VALOR:					29,58	

*Handwritten signature and initials.*



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)

SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

C1049		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES				229,16
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
TOTAL Mão de Obra:						229,1510
VALOR:						229,16

C2210		RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES				14,10
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6618
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:						14,1018
VALOR:						14,10

C2206		RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS				8,81
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						8,8135
VALOR:						8,81

C3040		RETIRADA DE GRADE DE FERRO				7,26
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
VALOR:						7,26

C1061		DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA				17,65
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3900
TOTAL Mão de Obra:						17,6480
VALOR:						17,65

C1054		DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC				13,22
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	20,7700	1,5578
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	15,5500	11,6625

Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Horizonte  
 Obra: Reforma e Ampliação Escola Maria Luiza Barbosa Chaves  
 Local: Horizonte/ CE



**TECH PROJ**  
 Consultoria & Projetos



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 27.1 (DESONERADA)  
 SINAPI: NOVEMBRO/ 2022 (DESONERADA)

TOTAL Mão de Obra:	13,2203
VALOR:	13,22

<b>C2839</b>	<b>RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO</b>					<b>10,11</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	15,5500	10,1075
		<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>10,1075</b>
		<b>VALOR:</b>				<b>10,11</b>

<b>C0702</b>	<b>CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>					<b>21,85</b>
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6539
		<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>				<b>10,6539</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
		<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>11,1960</b>
		<b>VALOR:</b>				<b>21,85</b>

<b>C2530</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM</b>					<b>28,81</b>
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	129,6624	28,8110
		<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>				<b>28,8110</b>
		<b>VALOR:</b>				<b>28,81</b>

<b>C0073</b>	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.#10CM (1:2:8)</b>					<b>59,82</b>
<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
		<b>TOTAL Material:</b>				<b>21,6313</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
		<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>38,1860</b>
		<b>VALOR:</b>				<b>59,82</b>

<b>C2666</b>	<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>					<b>1.668,12</b>
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299