



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO	Data: jul/21
Endereço/Local CORREGO DE SÃO MATEUS	Cidade/Município: BOA SAUDE/RN
	BDI: 25,00%

Item	Código	Fonte	Discriminação	Unid.	Quant.	Preços (R\$)		
						P.Unit	Sub-Total	Total
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					22.757,04
1.1	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M2	6,00	492,01	2.952,06	
1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	100,40	44,74	4.491,90	
1.3	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	100,00	2,58	258,00	
1.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	4,51	68,29	307,99	
1.5	1797	ORSE	Revisão de esquadria de madeira	M2	33,39	90,15	3.010,11	
1.6	263	ORSE	Revisão em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material	M2	365,65	19,96	7.298,37	
1.7	1204	ORSE	Revisão de ponto de água tipo 1	UND	4,00	29,13	116,52	
1.8	1680	ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 1	UND	4,00	43,10	172,40	
1.9	624	ORSE	Revisão de ponto de luz tipo 1, em teto ou parede	PT	36,00	28,43	1.023,48	
1.10	629	ORSE	Revisão de ponto de tomada de força tipo 1	PT	36,00	55,70	2.005,20	
1.11	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	34,98	1,55	54,22	
1.12	97633	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	4,00	9,44	37,76	
1.13	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	36,00	1,04	37,44	
1.14	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	19,37	18,79	363,96	
1.15	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	10,08	7,14	71,97	
1.16	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	21,00	26,46	555,66	
2.0			COBERTURA					17.265,16
2.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVEESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	79,48	72,96	5.798,86	
2.2	92259	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UND	6,00	345,56	2.073,36	
2.3	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	101,37	53,95	5.468,91	
2.4	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M5	101,37	38,71	3.924,03	
3.0			ESQUADRIAS					33.098,90
3.1	1090040	SINAPI	PORTÃO OU GRADE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 2" E BARRAS VERTICAIS DE DN 1 1/2" A CADA 10CM. R_11/2019	M²	8,89	675,70	6.006,97	
3.2	90797	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	9,00	559,11	5.031,99	
3.3	90796	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	4,00	553,36	2.213,44	
3.4	90794	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	4,00	541,85	2.167,40	
3.5	91306	CAERN	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	11,00	130,88	1.439,68	
3.6	94560	CAERN	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	27,00	601,46	16.239,42	
4.0			ALVENARIAS					32.331,30
4.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	6,01	539,53	3.242,58	
4.2	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	175,25	77,73	13.622,18	
4.3	87496	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	16,40	50,55	829,02	
4.4	87497	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	28,80	29,54	850,75	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO	Data: jul/21
Endereço/Local CORREGO DE SÃO MATEUS	Cidade/Município: BOA SAUDE/RN
	BDI: 25,00%

Item	Código	Fonte	Discriminação	Unid.	Quant.	Preços (R\$)		
						P.Unit	Sub-Total	Total
4.5	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	18,32	729,39	13.362,42	
4.6	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,50	169,74	424,35	
5.0			PAVIMENTAÇÃO					14.575,92
5.1	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	159,85	50,29	8.038,86	
5.2	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	74,25	28,94	2.148,80	
5.2	101752	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	100,81	43,53	4.388,26	
6.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANTINARIAS / LOUÇA					14.345,22
6.1	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	5,00	498,86	2.494,30	
6.2	95472	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	868,23	1.736,46	
6.3	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	8,00	227,98	1.823,84	
6.4	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	652,86	652,86	
6.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	146,83	146,83	
6.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	9,00	51,59	464,31	
6.7	89911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	43,68	43,68	
6.8	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	900,40	1.800,80	
6.9	2022	ORSE	Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc	UND	2,00	60,06	120,12	
6.10	89972	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	4,00	43,45	173,80	
6.11	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	2,00	813,40	1.626,80	
6.12	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E ALVENARIA. AF_12/2014	UND	14,00	111,26	1.557,64	
6.13	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	UND	8,00	88,70	709,60	
6.14	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	UND	2,00	140,09	280,18	
6.15	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	PT	5,00	142,80	714,00	
7.0			INSTALAÇÕES ELETRICAS					39.051,39
7.1	11386	ORSE	Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01	UND	1,00	3.159,93	3.159,93	
7.2	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	462,66	462,66	
7.3	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	12,00	15,86	190,32	
7.4	101632	ORSE	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	2,00	22,40	44,80	
7.5	100619	CAERN	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UND	2,00	556,05	1.112,10	
7.6	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	4,00	110,06	440,24	
7.7	101657	SEINFRA	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	4,00	850,29	3.401,16	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO	Data: jul/21
Endereço/Local CORREGO DE SÃO MATEUS	Cidade/Município: BOA SAUDE/RN
	BDI: 25,00%

Item	Código	Fonte	Discriminação	Unid.	Quant.	Preços (R\$)			
						P.Unit	Sub-Total	Total	
7.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	1.950,00	6,99	13.630,50		
7.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	2.550,00	4,24	10.812,00		
7.10	12971	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	UND	51,00	95,70	4.880,70		
7.11	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	8,00	16,94	135,52		
7.12	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	11,00	39,51	434,61		
7.13	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UND	2,00	134,68	269,36		
7.14	8894	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	UND	1,00	77,49	77,49		
8.0			REVESTIMENTO					41.569,28	
8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	450,50	3,93	1.770,47		
8.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	450,50	29,03	13.078,02		
8.3	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	132,55	35,04	4.644,55		
8.4	87264	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	324,31	63,36	20.548,28		
8.5	11369	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	M2	23,80	64,20	1.527,96		
9.0			PINTURA					18.535,22	
9.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	558,28	14,05	7.843,83		
9.2	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	619,58	10,61	6.573,74		
9.3	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	232,95	11,75	2.737,16		
9.4	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	94,50	12,25	1.157,63		
9.5	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	28,98	7,69	222,86		
10.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					22.709,25	
10.1	7783	ORSE	Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira.	UND	2,00	7.705,33	15.410,66		
10.2	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UND	4,00	1.157,63	4.630,52		
10.3	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	UND	109,95	10,38	1.141,28		
10.4	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UND	2,00	149,05	298,10		
10.5	2450	SEINFRA	Limpeza geral	M2	520,63	2,36	1.228,69		
TOTAL							R\$	256.238,68	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

ÍTEM DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
FACHADA	3,00		2,00		1,00	6,00	6,00

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
ABERTURA PORTA ESCOLA PARA CORREDOR DO GINASIO	0,80	0,15	2,10		1,00	0,25	
PAREDES SALA DOS PROFESSORES P=2,80+3,20+1,55	7,55	0,15	3,50		2,00	7,93	
PAREDES COZINHA E BANHEIROS P=10,54+10,54+6,0+6,0+4,73+4,73+1,57+2,01+2,24+2,17+1,57+1,57+0,66+1,60+1,12+1,50	58,55	0,15	3,50		3,00	92,22	100,40

1.3 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
REPAROS INTERNOS DA ESCOLA	50,00		2,00		1,00	100,00	100,00

1.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
EMBASAMENTO ALA COZINHA BANHEIRO P=6,00+4,85+2,00+2,00+1,50+1,50+6,00+6,00+2,84+2,84+2,84	44,22	0,30	0,30		1,00	3,98	
EMBASAMENTO BRINQUEDOTECA P=5,85	5,85	0,30	0,30		1,00	0,53	4,51

1.5 Revisão de esquadria de madeira

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
PORTA 0,80	0,80		2,10		7,00	11,76	
PORTA 0,70	0,70		2,10		7,00	10,29	
PORTA 0,60	0,60		2,10		9,00	11,34	33,39

1.6 Revisão em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
ESCOLA DESCONTANDO A ALA DE COZINHA E BANHEIRO	14,51	25,20			1,00	365,65	365,65

1.7 Revisão de ponto de água tipo 1

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
BWC PROFESSORES					2,00	2,00	
BWC FUNCIONARIOS					2,00	2,00	4,00

1.8 Revisão de ponto de esgoto tipo 1

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
BWC PROFESSORES					2,00	2,00	
BWC FUNCIONARIOS					2,00	2,00	4,00

1.9 Revisão de ponto de luz tipo 1, em teto ou parede

Unidade: M3

Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
SALA DE AULA 01					4,00	4,00	
SALA DE AULA 02					4,00	4,00	
SALA DE AULA 03					4,00	4,00	
SALA DE AULA 04					4,00	4,00	
SALA DE AULA 05					4,00	4,00	36,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

SALA DOS PROFESSORES						4,00	4,00	
COORDENAÇÃO						4,00	4,00	
DIRETORIA						4,00	4,00	
ADMINISTRAÇÃO						4,00	4,00	
1.10 Revisão de ponto de tomada de força tipo 1								Unidade: M3
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								36,00
SALA DE AULA 01						4,00	4,00	
SALA DE AULA 02						4,00	4,00	
SALA DE AULA 03						4,00	4,00	
SALA DE AULA 04						4,00	4,00	
SALA DE AULA 05						4,00	4,00	
SALA DOS PROFESSORES						4,00	4,00	
COORDENAÇÃO						4,00	4,00	
DIRETORIA						4,00	4,00	
ADMINISTRAÇÃO						4,00	4,00	
1.11 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Unidade: M3
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								34,98
COZINHA ANTIGA	6,00	5,83			1,00		34,98	
1.12 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Unidade: M3
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								4,00
BWC PROFESSORES						2,00	2,00	
BWC FUNCIONARIOS						2,00	2,00	
1.13 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Unidade: M3
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								36,00
SALA DE AULA 01						4,00	4,00	
SALA DE AULA 02						4,00	4,00	
SALA DE AULA 03						4,00	4,00	
SALA DE AULA 04						4,00	4,00	
SALA DE AULA 05						4,00	4,00	
SALA DOS PROFESSORES						4,00	4,00	
COORDENAÇÃO						4,00	4,00	
DIRETORIA						4,00	4,00	
ADMINISTRAÇÃO						4,00	4,00	
1.14 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Unidade: M2
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								19,37
BWC FUNCIONARIOS P =2,35+2,35+1,15+1,15	7,00		1,50		1,00		10,50	
DESCONTO PORTAS	0,80		1,50		-1,00		(1,20)	
BWC PROFESSORES P=2,50+2,50+1,26+1,25	7,51		1,50		1,00		11,27	
DESCONTO PORTAS	0,80		1,50		-1,00		(1,20)	
1.15 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Unidade: M2
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								10,08
PORTAS SALA DE AULA	0,80		2,10		6,00		10,08	
1.16 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Unidade: M2
Locais:	C	L	H	A	N			TOTAL
								21,00
JANELAS SALA DE AULA	1,50		1,00		10,00		15,00	
SALA DOS PROFESSORES	1,50		1,00		1,00		1,50	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

COORDENAÇÃO	1,50	1,00	2,00	3,00
DIRETORIA	1,50	1,00	1,00	1,50

2.0 COBERTURA

2.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVEESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P						Unidade:	M3
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							79,48
COZINHA NOVA	3,00	2,84			1,00	8,52	
COZINHA NOVA	1,50	2,84			1,00	4,26	
LAVANDERIA	1,20	2,84			1,00	3,41	
BWC F	4,85	2,92			1,00	14,16	
BWC M	4,85	2,92			1,00	14,16	
BRINQUEDOTECA	7,21	4,85			1,00	34,97	
2.2 INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						Unidade:	UND
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							6,00
COZINHA NOVA					3,00	3,00	
BRINQUEDOTECA					3,00	3,00	
2.3 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						Unidade:	M3
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							101,37
ALA DA COZINHA E BANHEIRO	6,30	10,54			1,00	66,40	
BRINQUEDOTECA	7,21	4,85			1,00	34,97	
2.4 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						Unidade:	M3
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							101,37
ALA DA COZINHA E BANHEIRO	6,30	10,54			1,00	66,40	
BRINQUEDOTECA	7,21	4,85			1,00	34,97	
3.0 ESQUADRIAS							
3.1 PORTÃO OU GRADE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 2" E BARRAS VERTICAIS DE DN 1 1/2" A CADA 10CM. R 11/2019						Unidade:	M3
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							8,89
FACHADA	2,80	2,50			1,00	7,00	
PORTÃO DE ACESSO A QUADRA	0,90	2,10			1,00	1,89	
3.2 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						Unidade:	M3
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							9,00
WC ADAP M					1,00	1,00	
WC ADAP F					1,00	1,00	
BRINQUEDOTECA					1,00	1,00	
SALA DE AULA 01					1,00	1,00	
SALA DE AULA 02					1,00	1,00	
SALA DE AULA 03					1,00	1,00	
SALA DE AULA 04					1,00	1,00	
SALA DE AULA 05					1,00	1,00	
BRINQUEDOTECA					1,00	1,00	
3.3 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						Unidade:	M3
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
							4,00
WC M					1,00	1,00	
WC F					1,00	1,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

	COZINHA						1,00	1,00		
	LAVANDERIA						1,00	1,00		
3.4	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								Unidade:	M3
	Locais:	C	L	H	A	N			SUBTOTAL	TOTAL
										4,00
	WC M						2,00	2,00		
	WC F						2,00	2,00		
3.5	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								Unidade:	M3
	Locais:	C	L	H	A	N			SUBTOTAL	TOTAL
										11,00
	WC M						4,00	4,00		
	WC F						4,00	4,00		
	COZINHA						1,00	1,00		
	LAVANDERIA						1,00	1,00		
	BRIQUEDOTECA						1,00	1,00		
3.6	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM VIDROS, BATENTE, FERRAGENS E PINTURAS ANTICORROSIVA E DE ACABAMENTO. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019								Unidade:	M3
	Locais:	C	L	H	A	N			SUBTOTAL	TOTAL
										27,00
	SALA DE AULA 01	1,50		1,00		2,00		3,00		
	SALA DE AULA 02	1,50		1,00		2,00		3,00		
	SALA DE AULA 03	1,50		1,00		2,00		3,00		
	SALA DE AULA 04	1,50		1,00		2,00		3,00		
	SALA DE AULA 05	1,50		1,00		2,00		3,00		
	SALA DOS PROFESSORES	1,50		1,00		2,00		3,00		
	BRINQUEDOTECA	1,50		1,00		2,00		3,00		
	SECRETARIA	1,50		1,00		2,00		3,00		
	ADM	1,50		1,00		1,00		1,50		
	COZINHA	1,50		1,00		1,00		1,50		
4.0 ALVENARIAS										
4.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)									Unidade:	M3
	Locais:	C	L	H	b	N			SUBTOTAL	TOTAL
										6,01
	EMBASAMENTO ALA COZINHA BANHEIRO P=6,00+4,85+2,00+2,00+1,50+1,50+6,00+6,00+2,84+2,84	44,22	0,40	0,30		1,00		5,31		
	EMBASAMENTO BRINQUEDOTECA P=5,85	5,85	0,40	0,30		1,00		0,70		
4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014									Unidade:	M2
	Locais:	C	L	H	b	N			SUBTOTAL	TOTAL
										175,25
	EMBASAMENTO ALA COZINHA BANHEIRO P=6,00+4,85+2,00+2,00+1,50+1,50+6,00+6,00+2,84+2,84	44,22		3,50		1,00		154,77		
	EMBASAMENTO BRINQUEDOTECA P=5,85	5,85		3,50		1,00		20,48		
4.3 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016									Unidade:	M3
	Locais:	C	L	H	b	N			SUBTOTAL	TOTAL
										16,40
	PORTAS SALA DE AULA	1,30				5,00		6,50		
	BRIQUEDOTECA	1,30				1,00		1,30		
	COZINHA	1,20				2,00		2,40		
	LAVANDERIA	1,20				1,00		1,20		
	BWC ADAP	1,30				2,00		2,60		
	BWC	1,20				2,00		2,40		
4.4 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016									Unidade:	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

Locais:	C	L	H	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
JANELAS	1,80				16,00	28,80	28,80
4.5 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021						Unidade:	M2
Locais:	C	L	H	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
DIVISORIAS BWC F P=1,28+1,28+0,90+0,90	4,36		2,10		1,00	9,16	18,32
DIVISORIAS BWC F P=1,28+1,28+0,90+0,91	4,36		2,10		1,00	9,16	
4.6 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020						Unidade:	M2
Locais:	C	L	H	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
BWC F	1,00		0,50		1,00	0,50	2,50
BWC M	1,00		0,50		1,00	0,50	
BWC F ADAP	1,00		0,50		1,00	0,50	
BWC M ADAP	1,00		0,50		1,00	0,50	
LAVANDERIA	1,00		0,50		1,00	0,50	
5.0 PAVIMENTAÇÃO							
5.1 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015						Unidade:	M2
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
CALÇADA	28,05	2,50			1,00	70,13	159,85
FUNDOS	17,09	5,25			1,00	89,72	
5.1 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016						Unidade:	M2
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
CALÇADA P=2,50+2,50+28,05	33,05				1,00	33,05	74,25
CALADA DE ACESSIBILIDADE P=5,00+5,00+1,20	11,20				1,00	11,20	
BAIAS ESTACIONAMENTO	5,00				6,00	30,00	
5.1 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020						Unidade:	M2
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
COZINHA	3,00	2,84			1,00	8,52	100,81
COZINHA 02	1,50	2,84			1,00	4,26	
COZINHA	1,20	2,84			1,00	3,41	
BWC F	2,70	2,93			1,00	7,91	
BWC F	1,28	2,15			1,00	2,75	
BWC ADAP. F	1,50	2,00			1,00	3,00	
BWC M	2,70	2,93			1,00	7,91	
BWC M	1,28	2,15			1,00	2,75	
BWC ADAP. M	1,50	2,00			1,00	3,00	
BRINQUEDOTECA	7,21	5,85			1,00	42,18	
CORREDOR	6,30	1,20			2,00	15,12	
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANTINARIAS / LOUÇA							
6.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						Unidade:	UND
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
WC F					1,00	1,00	5,00
WC M					2,00	2,00	
WC FUNCIONARIO					1,00	1,00	
WC PROFESSORES					1,00	1,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

6.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	A	N		SUBTOTAL	TOTAL
									2,00
	WC F ADAP.					1,00		1,00	
	WC M ADAP.					1,00		1,00	
6.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									8,00
	WC F					2,00		2,00	
	WC M					2,00		2,00	
	WC F ADAP.					1,00		1,00	
	WC M ADAP.					1,00		1,00	
	WC FUNCIONARIO					1,00		1,00	
	WC PROFESSORES					1,00		1,00	
6.4	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									1,00
	COZINHA					1,00		1,00	
6.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									1,00
	COZINHA					1,00		1,00	
6.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									9,00
	WC F					2,00		2,00	
	WC M					2,00		2,00	
	WC F ADAP.					1,00		1,00	
	WC M ADAP.					1,00		1,00	
	WC FUNCIONARIO					1,00		1,00	
	WC PROFESSORES					1,00		1,00	
	LAVANDERIA					1,00		1,00	
6.7	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									1,00
	COZINHA					1,00		1,00	
6.8	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									1,00
	LAVANDERIA					1,00		1,00	
6.9	Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									2,00
	BWC F					1,00		1,00	
	BWC M					1,00		1,00	
6.10	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									4,00
	COZINHA					1,00		1,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

LAVANDERIA							1,00	1,00	
BWC F							1,00	1,00	
BWC M							1,00	1,00	
6.11 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									2,00
BWC F							1,00	1,00	
BWC M							1,00	1,00	
6.12 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E ALVENARIA. AF_12/2014									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									14,00
WC F							4,00	4,00	
WC M							4,00	4,00	
WC F ADAP.							2,00	2,00	
WC M ADAP.							2,00	2,00	
COZINHA							1,00	1,00	
LAVANDERIA							1,00	1,00	
6.13 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									8,00
BWC M							4,00	4,00	
BWC F							4,00	4,00	
6.14 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									2,00
COZINHA							1,00	1,00	
LAVADERIA							1,00	1,00	
6.15 Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									5,00
BWC F							2,00	2,00	
BWC M							3,00	3,00	
7.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS									
7.1 Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	A	N				SUBTOTAL TOTAL
									1,00
FACHADA							1,00	1,00	
7.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									1,00
CIRCULAÇÃO							1,00	1,00	
7.3 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020									Unidade: UND
Locais:	C	L	H	b	N				SUBTOTAL TOTAL
									12,00
ILUMINAÇÃO							2,00	2,00	
TOMADA							2,00	2,00	
AR-CONDICIONADO 01							1,00	1,00	
AR-CONDICIONADO 02							1,00	1,00	
AR-CONDICIONADO 03							1,00	1,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

AR-CONDICIONADO 04						1,00	1,00		
AR-CONDICIONADO 05						1,00	1,00		
AR-CONDICIONADO 06						1,00	1,00		
AR-CONDICIONADO 07						1,00	1,00		
AR-CONDICIONADO 08						1,00	1,00		
7.4 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									2,00
POSTE 01							1,00	1,00	
POSTE 02							1,00	1,00	
7.5 POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									2,00
JARDIM FACHADA ESQUERDA							1,00	1,00	
JARDIM FACHADA DIREITA							1,00	1,00	
7.6 BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									4,00
POSTE 01							2,00	2,00	
POSTE 02							2,00	2,00	
7.7 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									4,00
POSTE 01							2,00	2,00	
POSTE 02							2,00	2,00	
7.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	A	N		SUBTOTAL	TOTAL
							650,00	3,00	1.950,00
									1.950,00
7.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
							850,00	3,00	2.550,00
									2.550,00
7.10 Luminária Paineled embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar								Unidade:	UND
Locais:		C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									51,00
SALA DE AULA 01							4,00	4,00	
SALA DE AULA 02							4,00	4,00	
SALA DE AULA 03							4,00	4,00	
SALA DE AULA 04							4,00	4,00	
SALA DE AULA 05							4,00	4,00	
SALA DOS PROFESSORES							4,00	4,00	
COORDENAÇÃO							4,00	4,00	
DIRETORIA							4,00	4,00	
ADMINISTRAÇÃO							4,00	4,00	
BRIQUEDOTECA							4,00	4,00	
COZINHA							2,00	2,00	
LAVANDERIA							1,00	1,00	
CORREDOR							2,00	2,00	
BWC F							3,00	3,00	
BWC MASC							3,00	3,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

7.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									8,00
	COZINHA					1,00		1,00	
	LAVANDERIA					1,00		1,00	
	CORREDOR					2,00		2,00	
	BWC F					2,00		2,00	
	BWC MASC					2,00		2,00	
7.12	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									11,00
	COZINHA					4,00		4,00	
	LAVANDERIA					1,00		1,00	
	CORREDOR					2,00		2,00	
	BWC F					2,00		2,00	
	BWC MASC					2,00		2,00	
7.13	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									2,00
	POSTE 01					1,00		1,00	
	POSTE 02					1,00		1,00	
7.14	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v							Unidade:	UND
	Locais:	C	L	H	b	N		SUBTOTAL	TOTAL
									1,00
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					1,00		1,00	
8.0	REVESTIMENTO								
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014							Unidade:	m2
	Locais:	C	L	H	A	N		SUBTOTAL	TOTAL
									450,50
	IDEM ALVENARIA				175,25	2,00		350,50	
	REPAROS INTERNOS				100,00	1,00		100,00	
8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							Unidade:	m2
	Locais:	C	L	H	A	N		SUBTOTAL	TOTAL
									450,50
	IDEM CHAPISCO				450,50	1,00		450,50	
8.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							Unidade:	m2
	Locais:	C	L	H	A	N		SUBTOTAL	TOTAL
									132,55
	BWC ADAP F P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		1,80		1,00		12,60	
	DESCONTO PORTA 0,90	0,90		1,80		-1,00		1,62	
	BWC ADAP M P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		1,80		1,00		12,60	
	DESCONTO PORTA 0,90	0,90		1,80		-1,00		1,62	
	BWC M P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		1,80		1,00		28,01	
	DESCONTO PORTA 0,80	0,80		1,80		-1,00		1,44	
	BWC F P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		1,80		1,00		28,01	
	DESCONTO PORTA 0,80	0,80		1,80		-1,00		1,44	
	BWC FUNCIONARIOS P =2,35+2,35+1,15+1,15	7,00		1,80		1,00		12,60	
	DESCONTO PORTAS	0,80		1,80		-1,00		(1,44)	
	BWC PROFESSORES P=2,50+2,50+1,26+1,25	7,51		1,80		1,00		13,52	
	DESCONTO PORTAS	0,80		1,80		-1,00		(1,44)	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

COZINHA P=2,84+2,84+3,00+3,00+1,50+1,50+2,84+2,84	20,36	1,80	1,00	36,65
DESCONTO PORTAS	0,80	1,80	-1,00	(1,44)
DESCONTO PASSA PRATO	1,00	1,00	-1,00	(1,00)

8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014						Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
BWC ADAP F P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		1,80		1,00	12,60	324,31	
DESCONTO PORTA 0,90	0,90		1,80		-1,00	1,62		
BWC ADAP M P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		1,80		1,00	12,60		
DESCONTO PORTA 0,90	0,90		1,80		-1,00	1,62		
BWC M P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		1,80		1,00	28,01		
DESCONTO PORTA 0,80	0,80		1,80		-1,00	1,44		
BWC F P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		1,80		1,00	28,01		
DESCONTO PORTA 0,80	0,80		1,80		-1,00	1,44		
BWC FUNCIONARIOS P =2,35+2,35+1,15+1,15	7,00		1,80		1,00	12,60		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,80		-1,00	(1,44)		
BWC PROFESSORES P=2,50+2,50+1,26+1,25	7,51		1,80		1,00	13,52		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,80		-1,00	(1,44)		
COZINHA P=2,84+2,84+3,00+3,00+1,50+1,50+2,84+2,84	20,36		1,80		1,00	36,65		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,80		-1,00	(1,44)		
DESCONTO PASSA PRATO	1,00		1,00		-1,00	(1,00)		
SALA DE AULA 01 P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42		1,10		1,00	29,06		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		
SALA DE AULA 02 P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42		1,10		1,00	29,06		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		
SALA DE AULA 03 P=6,00+6,00+7,00+7,00	26,00		1,10		1,00	28,60		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		
SALA DE AULA 04 P=6,00+6,00+7,00+7,00	26,00		1,10		1,00	28,60		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		
SALA DE AULA 05 P=5,40+1,59+1,60+3,15+7,0+4,75	23,49		1,10		1,00	25,84		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		
SALA DOS PROFESSORES P=4,75+4,75+7,08+1,15+2,50+5,91	26,14		1,10		1,00	28,75		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		
BRINQUEDOTECA P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42		1,10		1,00	29,06		
DESCONTO PORTAS	0,80		1,10		-1,00	(0,88)		
DESCONTO JANELAS	1,50		0,10		-1,00	(0,15)		

8.5	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01						Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
BWC ADAP F P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		0,10		1,00	0,70	23,80	
DESCONTO PORTA 0,90	0,90		0,10		-1,00	0,09		
BWC ADAP M P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		0,10		1,00	0,70		
DESCONTO PORTA 0,90	0,90		0,10		-1,00	0,09		
BWC M P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		0,10		1,00	1,56		
DESCONTO PORTA 0,80	0,80		0,10		-1,00	0,08		
BWC F P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		0,10		1,00	1,56		
DESCONTO PORTA 0,80	0,80		0,10		-1,00	0,08		
BWC FUNCIONARIOS P =2,35+2,35+1,15+1,15	7,00		0,10		1,00	0,70		
DESCONTO PORTAS	0,80		0,10		-1,00	(0,08)		
BWC PROFESSORES P=2,50+2,50+1,26+1,25	7,51		0,10		1,00	0,75		
DESCONTO PORTAS	0,80		0,10		-1,00	(0,08)		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

COZINHA P=2,84+2,84+3,00+3,00+1,50+1,50+2,84+2,84	20,36	0,10	1,00	2,04
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO PASSA PRATO	1,00	0,10	-1,00	(0,10)
SALA DE AULA 01 P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42	0,10	1,00	2,64
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)
SALA DE AULA 02 P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42	0,10	1,00	2,64
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)
SALA DE AULA 03 P=6,00+6,00+7,00+7,00	26,00	0,10	1,00	2,60
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)
SALA DE AULA 04 P=6,00+6,00+7,00+7,00	26,00	0,10	1,00	2,60
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)
SALA DE AULA 05 P=5,40+1,59+1,60+3,15+7,0+4,75	23,49	0,10	1,00	2,35
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)
SALA DOS PROFESSORES P=4,75+4,75+7,08+1,15+2,50+5,91	26,14	0,10	1,00	2,61
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)
BRINQUEDOTECA P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42	0,10	1,00	2,64
DESCONTO PORTAS	0,80	0,10	-1,00	(0,08)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,10	-1,00	(0,15)

9.0 PINTURA

9.1 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016

Locais:	C	L	H	P	N	Unidade:	m2
						SUBTOTAL	TOTAL
FACHADA PRINCIPAL	25,20		3,50		1,00	88,20	558,28
DESCONTO PORTÃO	3,00		2,10		-1,00	6,30	
DESCONTO JANELA	1,50		1,00		-4,00	6,00	
FACHADA LATERAL DIREITA	26,66		3,50		1,00	93,31	
DESCONTO JANELA	1,50		1,00		-7,00	10,50	
FACHADA LATERAL DIREITA	20,66		3,50		1,00	72,31	
DESCONTO JANELA	1,50		1,00		-4,00	6,00	
FACHADA POSTERIOR	31,05		3,50		1,00	108,68	
DESCONTO JANELA	1,50		1,00		-3,00	4,50	
MURO DE CONTORNO P=5,85+5,85+17,09+5,79+5,79+25,08	65,45		3,50		1,00	229,08	

9.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Locais:	C	L	H	P	N	Unidade:	m2
						SUBTOTAL	TOTAL
BWC ADAP F P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		1,50		1,00	10,50	619,58
DESCONTO PORTA 0,90	0,90		0,90		-1,00	0,81	
BWC ADAP M P=2,00+2,00+1,50+1,50	7,00		1,50		1,00	10,50	
DESCONTO PORTA 0,90	0,90		0,90		-1,00	0,81	
BWC M P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		1,50		1,00	23,34	
DESCONTO PORTA 0,80	0,80		0,90		-1,00	0,72	
BWC F P =1,65+2,15+1,28+2,15+2,70+2,93+2,70	15,56		1,50		1,00	23,34	
DESCONTO PORTA 0,80	0,80		0,90		-1,00	0,72	
BWC FUNCIONARIOS P =2,35+2,35+1,15+1,15	7,00		1,50		1,00	10,50	
DESCONTO PORTAS	0,80		0,90		-1,00	(0,72)	
BWC PROFESSORES P=2,50+2,50+1,26+1,25	7,51		1,50		1,00	11,27	
DESCONTO PORTAS	0,80		0,90		-1,00	(0,72)	
COZINHA P=2,84+2,84+3,00+3,00+1,50+1,50+2,84+2,84	20,36		1,50		1,00	30,54	
DESCONTO PORTAS	0,80		0,90		-1,00	(0,72)	
DESCONTO PASSA PRATO	1,00		0,90		-1,00	(0,90)	
SALA DE AULA 01 P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42		1,50		1,00	39,63	
DESCONTO PORTAS	0,80		0,90		-1,00	(0,72)	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
SALA DE AULA 02 P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42	1,50	1,00	39,63
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
SALA DE AULA 03 P=6,00+6,00+7,00+7,00	26,00	1,50	1,00	39,00
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
SALA DE AULA 04 P=6,00+6,00+7,00+7,00	26,00	1,50	1,00	39,00
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
SALA DE AULA 05 P=5,40+1,59+1,60+3,15+7,0+4,75	23,49	1,50	1,00	35,24
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
SALA DOS PROFESSORES P=4,75+4,75+7,08+1,15+2,50+5,91	26,14	1,50	1,00	39,21
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
BRINQUEDOTECA P=6,00+6,00+7,21+7,21	26,42	1,50	1,00	39,63
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-1,00	(1,35)
COORDENAÇÃO 01 P=3,16+3,16+7,06+7,06	20,44	2,70	1,00	55,19
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-2,00	(2,70)
COORDENAÇÃO 02 P=3,16+3,16+7,06+7,06	20,44	2,70	1,00	55,19
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-2,00	(2,70)
SECRETARIA P=4,29+4,87+4,87+4,29+1,75+2,05+2,05+3,83+3,83	31,83	2,70	1,00	85,94
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-7,00	(5,04)
DESCONTO JANELAS	1,50	0,90	-2,00	(2,70)
DEP. SECRETARIA P=2,00+2,00+1,26+1,26	6,52	2,70	1,00	17,60
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
DEP. SECRETARIA P=1,57+1,57+1,75+1,75	6,64	2,70	1,00	17,93
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)
ADM P=3,95+3,95+2,30+2,30	12,50	2,70	1,00	33,75
DESCONTO PORTAS	0,80	0,90	-1,00	(0,72)

9.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Locais:	C	L	H	P	N	Unidade:	m2	TOTAL
SALA DE AULA 01	7,06	6,00			1,00	42,36		232,95
SALA DE AULA 02	7,06	6,00			1,00	42,36		
SALA DE AULA 03	4,75	5,40			1,00	25,65		
SALA DE AULA 03	3,15	1,60			1,00	5,04		
SALA DE AULA 04	7,00	6,00			1,00	42,00		
SALA DE AULA 05	7,00	6,00			1,00	42,00		
SALA DOS PROFESORES	7,06	4,75			1,00	33,54		

9.4 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Locais:	C	L	H	P	FACES	Unidade:	m2	TOTAL
PORTA 0,80	0,80	2,10			36,00	60,48		94,50
PORTA 0,90	0,90	2,10			18,00	34,02		

9.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020

Locais:	C	L	H	P	FACES	Unidade:	m2	TOTAL
PORTA FACHADA	3,00	2,10			4,00	25,20		28,98
PORTA ACESSO QUADRA	0,90	2,10			2,00	3,78		

10.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - D = densidade - R= Raio - P= perímetro - e= espessura

10.1 Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira.							Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
								2,00
PARQUE NO PARTE POSTERIOR DA ESCOLA					2,00	2,00		
10.2 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m							Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
								4,00
JARDIM 01 E JARDIM 02					4,00	4,00		
10.3 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018							Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
								109,95
JARDIM 01	5,09	11,18			1,00	56,91		
JARDIM 02	5,09	10,42			1,00	53,04		
10.4 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018							Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
								2,00
JARDIM 01					1,00	1,00		
JARDIM 02					1,00	1,00		
10.5 Limpeza geral							Unidade:	m2
Locais:	C	L	H	P	N	SUBTOTAL	TOTAL	
								520,63
ESCOLA COMPLETO	20,66	25,20			1,00	520,63		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E. M. PERPETUO SOCORRO

LOCAL: CENTRO - BOA SAÚDE/RN

item	Discriminação	valor por item (R\$)	perc. (%)	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		Total (%)
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.757,04	8,88%	22.757,04	100,00%	-		-		-		100,00%
2	COBERTURA	17.265,16	6,74%	17.265,16	100,00%	-		-		-		100,00%
3	ESQUADRIAS	33.098,90	12,92%	19.859,34	60,00%	13.239,56	40,00%	-		-		100,00%
4	ALVENARIAS	32.331,30	12,62%	-		32.331,30	100,00%	-		-		100,00%
5	PAVIMENTAÇÃO	14.575,92	5,69%	-		14.575,92	100,00%	-		-		100,00%
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANTINARIAS / LOUÇA	14.345,22	5,60%	-		7.172,61	50,00%	7.172,61	50,00%	-		100,00%
7	INSTALAÇÕES ELETRICAS	39.051,39	15,24%	-		-		39.051,39	100,00%	-		100,00%
8	REVESTIMENTO	41.569,28	16,22%	-		-		20.784,64	50,00%	20.784,64	50,00%	100,00%
9	PINTURA	18.535,22	7,23%	-		-		-		18.535,22	100,00%	100,00%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	22.709,25	8,86%	-		-		-		22.709,25	100,00%	100,00%
	TOTAL DA PARCELA (R\$)			59.881,54		67.319,39		67.008,64		62.029,11		
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	256.238,68	100,0%	59.881,54		127.200,93		194.209,57		256.238,68		
	% DA PARCELA			23,37%		26,27%		26,15%		24,21%		
	% ACUMULADO			23,37%		49,64%		75,79%		100,00%		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA SAÚDE
RUA JOAQUIM MANOEL DE SOUZA, 434 - CENTRO - BOA SAÚDE/RN
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

2.2. Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

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).

OBSERVAÇÕES

Parâmetro	%	Verificação	ÁLCULO DO BDI
Administração Central	3,00%	OK	25,00%
Seguros e Garantias	0,80%	OK	CONDIÇÃO
Riscos	0,97%	OK	ok
Despesas Financeiras	0,59%	OK	
Lucro	6,57%	OK	
Impostos: PIS (3%) COFINS (0,65%) CPRB (4,5%)	8,15%		
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK	

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 2% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.