

1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS LOCAL: RUA PROJETADA 4 - SÃO DOMINGOS - BREJO MADRE DE DEUS/PE EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA RESP. TÍC.: LUCAS MATHEUS TAVARES DE MELO - RNP 1819239853 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20220791078 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20210607235	PROC. LICITATÓRIO Nº: 001/2022 TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022 CONTRATO Nº: 005/2022, de 18/06/2022 VALOR CONTRATADO: R\$ 164.989,19	ORDEM DE SERVIÇO: 17/05/2022 PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 MESES PRAZO TRANSCORRIDO: 337 DIAS PRAZO RESTANTE: 28 DIAS ADITIVO DE PRAZO: 08 MESES	BOLETIM DE MEDIÇÃO: 001/2023 VALOR TOTAL DO BM: R\$ 32.495,18 VALOR ACUMULADO: R\$ 32.495,18 % ACUMULADO: 19,70% PERÍODO: 17/05/2022 A 19/04/2023 DATA DE ELABORAÇÃO: 19/04/2023
---	---	---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR UNITÁRIO	PLANILHA CONTRATADA		1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO NO PERÍODO		SALDO	
				QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				15.518,64		7.952,70		7.952,70		7.565,94
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	216,00	4,50	972,00	4,50	972,00	4,50	972,00	-	-
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	48,60	26,00	1.263,60	26,00	1.263,60	26,00	1.263,60	-	-
1.3	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	96,90	68,80	6.666,72	59,00	5.717,10	59,00	5.717,10	9,80	949,62
1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	827,04	8,00	6.616,32	-	-	-	-	8,00	6.616,32
2.0	PREPARO DO TERRENO				501,60		501,60		501,60		-
2.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	2,40	209,00	501,60	209,00	501,60	209,00	501,60	-	-
3.0	PAVIMENTAÇÃO				40.630,22		1.554,85		1.554,85		39.075,37
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	42,24	58,73	2.480,75	36,81	1.554,85	36,81	1.554,85	21,92	925,90
3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	67,80	50,81	3.444,91	-	-	-	-	50,81	3.444,91
3.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	66,00	338,20	22.321,20	-	-	-	-	338,20	22.321,20
4.0	PISO INDUSTRIAL										
3.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	134,28	14,65	1.967,20	-	-	-	-	14,65	1.967,20
3.5	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,38	131,13	180,95	-	-	-	-	131,13	180,95
3.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	105,06	6,56	689,19	-	-	-	-	6,56	689,19
3.7	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	34,80	131,13	4.563,32	-	-	-	-	131,13	4.563,32
3.8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	411,24	9,18	3.775,18	-	-	-	-	9,18	3.775,18
3.9	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	M	0,34	119,55	40,64	-	-	-	-	119,55	40,64
3.9	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO 40X40, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	40,80	28,60	1.166,88	-	-	-	-	28,60	1.166,88
4.0	ILUMINAÇÃO				17.782,95		-		-		17.782,95
4.2	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM 1 DISJUNTOR	UN	183,60	1,00	183,60	-	-	-	-	1,00	183,60

Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3

1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS LOCAL: RUA PROJETADA 4 - SÃO DOMINGOS - BREJO MADRE DE DEUS/PE EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA RESP. TÉC.: LUCAS MATHEUS TAVARES DE MELO - RNP 1819239853 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20220791078 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20210607235	PROC. LICITATÓRIO Nº: 001/2022 TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022 CONTRATO Nº: 005/2022, de 18/06/2022 VALOR CONTRATADO: R\$ 164.989,19	ORDEM DE SERVIÇO: 17/05/2022 PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 MESES PRAZO TRANSCORRIDO: 337 DIAS PRAZO RESTANTE: 28 DIAS ADITIVO DE PRAZO: 08 MESES	BOLETIM DE MEDIÇÃO: 001/2023 VALOR TOTAL DO BM: R\$ 32.495,18 VALOR ACUMULADO: R\$ 32.495,18 % ACUMULADO: 19,70% PERÍODO: 17/05/2022 A 19/04/2023 DATA DE ELABORAÇÃO: 19/04/2023
---	---	---	---


ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR UNITÁRIO	PLANILHA CONTRATADA		1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO NO PERÍODO		SALDO	
				QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL
4.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	234,72	5,00	1.173,60	-	-	-	-	5,00	1.173,60
4.4	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	94,92	5,00	474,60	-	-	-	-	5,00	474,60
4.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL E REATERRO COMPACTADO DAS VALAS, SEÇÃO MÉDIA DE 20X40CM (LXH)	M	22,98	22,40	514,75	-	-	-	-	22,40	514,75
4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,72	121,20	1.178,06	-	-	-	-	121,20	1.178,06
4.7	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS E LÂMPADAS LED DE 180W - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	4.728,42	3,00	14.185,26	-	-	-	-	3,00	14.185,26
4.10	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	24,36	3,00	73,08	-	-	-	-	3,00	73,08
5.0	EQUIPAMENTOS				13.856,47						13.856,47
5.1	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1.106,40	2,00	2.212,80	-	-	-	-	2,00	2.212,80
5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCO DE MADEIRA, COM 09 RÉGUAS DE MADEIRA FIXADAS EM SUPORTES DE FERRO FUNDIDO EM DETALHE DE CAVALO, PINTADOS COM TINTA ANTI-FERRUGEM NA COR PRETA, E APOIOS/ENCOSTOS EM PEÇAS DE MADEIRA DE LEI COM PINTURA EM VERNIZ BRILHANTE, MODELO TAMANDUÁ OU SIMILAR	UN	408,00	5,00	2.040,00	-	-	-	-	5,00	2.040,00
5.5	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA EM CONCRETO E ALVENARIA: "BANCOS COM TUBO CENTRAL", PADRÃO SECID/PE, CONFORME PROJETO	UN	722,16	1,00	722,16	-	-	-	-	1,00	722,16
5.6	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA EM CONCRETO E ALVENARIA: "CONJUNTO DE TRÊS RAMPAS ABDOMINAIS INCLINADAS", PADRÃO SECID/PE, CONFORME PROJETO	UN	1.921,68	1,00	1.921,68	-	-	-	-	1,00	1.921,68
5.7	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA EM CONCRETO: "BARRAS PARA ALONGAMENTO COM APOIO", PADRÃO SECID/PE, CONFORME PROJETO	UN	2.729,77	1,00	2.729,77	-	-	-	-	1,00	2.729,77
5.10	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA EM AÇO GALVANIZADO: "TUBOS DE ALONGAMENTO ", PADRÃO SECID/PE, CONFORME PROJETO	UN	807,84	1,00	807,84	-	-	-	-	1,00	807,84
5.10	CONJUNTO DE MESA DE CONCRETO COM TAMPO REVESTIDO COM CERÂMICA E 04 (QUATRO) BANCOS EM CONCRETO, PADRÃO SECID/PE , CONFORME PROJETO	UN	1.140,74	3,00	3.422,22	-	-	-	-	3,00	3.422,22
6.0	ÁREA DE VIVÊNCIA - QUIOSQUE				76.632,23		22.486,03		22.486,03		54.146,18
	TRABALHOS EM TERRA										
6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	66,00	18,36	1.211,76	14,66	967,56	14,66	967,56	3,70	244,20
6.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	42,84	10,94	468,66	7,24	310,16	7,24	310,16	3,70	158,50
	ESTRUTURA E VEDAÇÕES										

Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3

1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS LOCAL: RUA PROJETADA 4 - SÃO DOMINGOS - BREJO MADRE DE DEUS/PE EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA RESP. TÉCN.: LUCAS MATHEUS TAVARES DE MELO - RNP 1819239853 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20220791078 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20210607235	PROC. LICITATÓRIO Nº: 001/2022 TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022 CONTRATO Nº: 005/2022, de 18/06/2022 VALOR CONTRATADO: R\$ 164.989,19	ORDEM DE SERVIÇO: 17/05/2022 PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 MESES PRAZO TRANSCORRIDO: 337 DIAS PRAZO RESTANTE: 28 DIAS ADITIVO DE PRAZO: 08 MESES	BOLETIM DE MEDIÇÃO: 001/2023 VALOR TOTAL DO BM: R\$ 32.495,18 VALOR ACUMULADO: R\$ 32.495,18 % ACUMULADO: 19,70% PERÍODO: 17/05/2022 A 19/04/2023 DATA DE ELABORAÇÃO: 19/04/2023
--	---	---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR UNITÁRIO	PLANILHA CONTRATADA		1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO NO PERÍODO		SALDO	
				QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL
6.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. AF_08/2017	M³	496,20	0,92	456,50	0,92	456,50	0,92	456,50	-	-
6.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL, DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM), ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	62,94	18,45	1.161,24	18,45	1.161,24	18,45	1.161,24	-	-
6.5	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÕES, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA. FCK = 25 MPA.	M³	2.328,80	2,81	6.543,92	2,81	6.543,92	2,81	6.543,92	-	-
6.6	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA. FCK = 25 MPA. INCLUSIVE FORMA E ESCORAMENTO.	M³	3.067,20	1,86	5.704,99	1,86	5.704,99	1,86	5.704,99	-	-
6.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	158,40	19,80	3.136,32	15,40	2.439,36	15,40	2.439,36	4,40	696,96
6.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	32,79	3,90	127,88	3,90	127,88	3,90	127,88	-	-
6.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	44,56	8,20	365,39	6,20	276,27	6,20	276,27	2,00	89,12
6.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	70,41	86,15	6.065,82	45,54	3.206,47	45,54	3.206,47	40,61	2.859,35
REVESTIMENTOS											
6.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	3,45	209,20	721,74	106,52	367,49	106,52	367,49	102,68	354,24
6.11	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	33,60	23,90	803,04	12,07	405,55	12,07	405,55	11,83	397,48
6.12	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	28,80	59,02	1.699,77	-	-	-	-	59,02	1.699,77
6.13	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS. AF_06/2014	M²	226,92	59,02	13.392,81	-	-	-	-	59,02	13.392,81
6.14	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	26,40	12,07	318,64	-	-	-	-	12,07	318,64
6.15	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M²	26,28	12,07	317,19	-	-	-	-	12,07	317,19
6.13	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	M²	169,38	12,07	2.044,41	-	-	-	-	12,07	2.044,41


 Lucas Melo
 Responsável Técnico
 CRE-PE Nº 181923985-3

1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS LOCAL: RUA PROJETADA 4 - SÃO DOMINGOS - BREJO MADRE DE DEUS/PE EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA RESP. TÉC.: LUCAS MATHEUS TAVARES DE MELO - RNP 1819239853 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20220791078 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20210607235	PROC. LICITATÓRIO Nº: 001/2022 TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022 CONTRATO Nº: 005/2022, de 18/06/2022 VALOR CONTRATADO: R\$ 164.989,19	ORDEM DE SERVIÇO: 17/05/2022 PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 MESES PRAZO TRANSCORRIDO: 337 DIAS PRAZO RESTANTE: 28 DIAS ADITIVO DE PRAZO: 08 MESES	BOLETIM DE MEDIÇÃO: 001/2023 VALOR TOTAL DO BM: R\$ 32.495,18 VALOR ACUMULADO: R\$ 32.495,18 % ACUMULADO: 19,70% PERÍODO: 17/05/2022 A 19/04/2023 DATA DE ELABORAÇÃO: 19/04/2023
---	---	---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR UNITÁRIO	PLANILHA CONTRATADA		1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO NO PERÍODO		SALDO	
				QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL
COBERTA											
6.17	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M²	84,00	66,70	5.602,80	-	-	-	-	66,70	5.602,80
6.20	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1.936,20	3,00	5.808,60	-	-	-	-	3,00	5.808,60
6.20	VIGA NÃO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	68,28	13,00	887,64	-	-	-	-	13,00	887,64
6.18	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M²	56,40	67,50	3.807,00	-	-	-	-	67,50	3.807,00
ESQUADRIAS											
6.22	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	942,96	2,00	1.885,92	-	-	-	-	2,00	1.885,92
6.23	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	885,60	1,00	885,60	-	-	-	-	1,00	885,60
6.24	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	668,77	0,60	401,26	-	-	-	-	0,60	401,26
6.24	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	M2	202,20	0,60	121,32	-	-	-	-	0,60	121,32
6.25	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	108,00	0,24	25,92	-	-	-	-	0,24	25,92
6.25	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	M2	601,68	8,38	5.042,07	-	-	-	-	8,38	5.042,07
6.25	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	324,00	4,00	1.296,00	-	-	-	-	4,00	1.296,00
PINTURA											
6.26	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2,88	65,61	188,95	-	-	-	-	65,61	188,95
6.27	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	9,48	65,61	621,98	-	-	-	-	65,61	621,98
6.28	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2	14,28	53,03	757,26	-	-	-	-	53,03	757,26

Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3

1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS
LOCAL: RUA PROJETADA 4 - SÃO DOMINGOS - BREJO MADRE DE DEUS/PE
EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA
RESP. TÉCN.: LUCAS MATHEUS TAVARES DE MELO - RNP 1819239853
ART DE EXECUÇÃO Nº PE20220791078
ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20210607235

PROC. LICITATÓRIO Nº: 001/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022
CONTRATO Nº: 005/2022, de 18/06/2022
VALOR CONTRATADO: R\$ 164.989,19

ORDEM DE SERVIÇO: 17/05/2022
PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 MESES
PRAZO TRANSCORRIDO: 337 DIAS
PRAZO RESTANTE: 28 DIAS
ADITIVO DE PRAZO: 08 MESES

BOLETIM DE MEDIÇÃO: 001/2023
VALOR TOTAL DO BM: R\$ 32.495,18
VALOR ACUMULADO: R\$ 32.495,18
% ACUMULADO: 19,70%
PERÍODO: 17/05/2022 A 19/04/2023
DATA DE ELABORAÇÃO: 19/04/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR UNITÁRIO	PLANILHA CONTRATADA		1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO NO PERÍODO		SALDO	
				QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL
6.28	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	12,96	12,00	155,52					12,00	155,52
INSTALAÇÕES PREDIAIS											
6.29	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	136,08	5,00	680,40					5,00	680,40
6.30	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	171,54	3,00	514,62					3,00	514,62
6.31	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	36,54	5,00	182,70					5,00	182,70
6.32	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	49,86	1,00	49,86					1,00	49,86
6.33	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	14,92	3,00	44,76					3,00	44,76
6.34	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	122,88	4,00	491,52	4,00	491,52	4,00	491,52	-	-
6.35	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	89,52	2,00	179,04					2,00	179,04
6.36	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	16,05	4,00	64,20					4,00	64,20
6.37	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	91,44	2,00	182,88					2,00	182,88
6.38	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,56	2,00	27,12	2,00	27,12	2,00	27,12	-	-
6.39	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	398,40	2,00	796,80					2,00	796,80
6.40	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	223,56	2,00	447,12					2,00	447,12
6.42	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	415,29	1,00	415,29					1,00	415,29
6.45	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	528,00	1,00	528,00					1,00	528,00

Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3

1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

<p>OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS LOCAL: RUA PROJETADA 4 - SÃO DOMINGOS - BREJO MADRE DE DEUS/PE EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA RESP. TÍC.: LUCAS MATHEUS TAVARES DE MELO - RNP 1819239853 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20220791078 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20210607235</p>	<p>PROC. LICITATÓRIO Nº: 001/2022 TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022 CONTRATO Nº: 005/2022, de 18/06/2022 VALOR CONTRATADO: R\$ 164.989,19</p>	<p>ORDEM DE SERVIÇO: 17/05/2022 PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 MESES PRAZO TRANSCORRIDO: 337 DIAS PRAZO RESTANTE: 28 DIAS ADITIVO DE PRAZO: 08 MESES</p>	<p>BOLETIM DE MEDIÇÃO: 001/2023 VALOR TOTAL DO BM: R\$ 32.495,18 VALOR ACUMULADO: R\$ 32.495,18 % ACUMULADO: 19,70% PERÍODO: 17/05/2022 A 19/04/2023 DATA DE ELABORAÇÃO: 19/04/2023</p>
---	---	---	---

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	VALOR UNITÁRIO	PLANILHA CONTRATADA		1ª MEDIÇÃO		ACUMULADO NO PERÍODO		SALDO	
				QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL	QUANT.	V. TOTAL
7.0	DIVERSOS				67,08		-		-		67,08
7.3	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	67,08	1,00	67,08		-		-	1,00	67,08
VALOR TOTAL: TRINTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E DEZOITO CENTAVOS				TOTAL CONTRATO	164.989,19	TOTAL BM 01	32.495,18	TOTAL ACUMULADO	32.495,18	TOTAL SALDO	132.494,01



BREJO
UM NOVO COMEÇO

Luiz Gustavo Pinto

Secretário de Obras e Planejamento
Portaria nº 338/2022

Prefeito do Município

Sandro Dutra Ramos
Engenheiro Civil
CREA Nº 161901751-3
Responsável pela Elaboração


Lucas Matheus T. de Melo
Responsável Técnico Contratada
Lucas Melo

Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE - MODALIDADE INTERMEDIÁRIA, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS
EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA
DATA: 19/04/2023

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2					
	Placa de Obra Padrão OGU			3,00		1,50	4,50
						Total item 1.1	4,50
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M					
				9,00			9,00
				17,00			17,00
						Total item 1.2	26,00
1.3	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2					
				18,00		2,00	36,00
				11,50		2,00	23,00
						Total item 1.3	59,00
2.0	PREPARO DO TERRENO						
2.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2					
				11,00	19,00		209,00
						Total item	209,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO						
3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
				16,56			16,56
				0,77			0,77
				8,29			8,29
				2,00			2,00
				9,19			9,19
						Total item 3.1	36,81
6.0	ÁREA DE VIVÊNCIA - QUIOSQUE						
6.1	TRABALHOS EM TERRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³					
	Paredes Longitudinais		2,00	6,50	0,40	0,55	2,86
			2,00	1,70	0,40	0,55	0,75
	Paredes Transversais		3,00	7,40	0,40	0,55	4,88
	Sapatas		9,00	0,80	0,80	0,75	4,32
	contenção da praça			24,64	0,30	0,25	1,85
	Total item 6.1						14,66
6.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³					
	Volume Total da Escavação			14,66			14,66
	Menos Volume do Concreto Magro			-0,92			-0,92
	Menos Volume do Concreto de Fundação			-2,81			-2,81
	Menos Volume de Alvenaria de Fundação			-18,45	0,20		-3,69
	Total item 6.2						7,24
6.3	ESTRUTURA E VEDAÇÕES LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M³					
	Paredes Longitudinais		2,00	6,50	0,30	0,05	0,20
				1,70	0,30	0,05	0,03


Lucas Melo
 Responsável Técnico
 CRE-PE Nº 181923985-3


MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE - MODALIDADE INTERMEDIÁRIA, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS

EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA

DATA: 19/04/2023

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
	Paredes Transversais		3,00	7,40	0,30	0,05	0,33
	Sapatas		9,00	0,90	0,90	0,05	0,36
	Total item 6.3						0,92
6.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL, DE 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM), ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M ²					
	Alvenaria 1 Vez						
	Paredes Longitudinais		2,00	6,50		0,50	6,50
				1,70		0,50	0,85
	Paredes Transversais		3,00	7,40		0,50	11,10
	Total item 6.4						18,45
6.5	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EM FUNDAÇÕES, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA. FCK = 25 MPA.	M ³					
	Sapatas		9,00	0,80	0,80	0,20	1,15
	Pescoço pilar		9,00	0,20	0,20	0,50	0,18
	Vigas baldrame		2,00	6,50	0,20	0,20	0,52
				1,70	0,20	0,20	0,07
			3,00	7,40	0,20	0,20	0,89
	Total item 6.5						2,81
6.6	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA. FCK = 25 MPA. INCLUSIVE FORMA E ESCORAMENTO.	M ³					
	Pilares		6,00	0,15	0,30	2,35	0,63
			3,00	0,20	0,20	2,60	0,31
	Vigas		2,00	7,70	0,15	0,30	0,69
			3,00	1,70	0,15	0,30	0,23
	Total item 6.6						1,86
6.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M ²					
	Quiosque			7,70	2,00		15,40
	Total item 6.7						15,40
6.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M					
	Quiosque						
	Portas		3,00	1,30			3,90
	Total item 6.8						3,90
6.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M					
	Quiosque						
	Janelas		2,00	2,10			4,20
			2,00	1,00			2,00
	Total item 6.8						6,20
6.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M ²					
	Paredes Longitudinais		4,00	1,70		2,40	16,32
	Paredes Transversais		2,00	7,40		2,40	35,52
	desconto das esquadrias		-2,00	0,90		2,10	-3,78
			-1,00	0,80		2,10	-1,68


Lucas Melo
 Responsável Técnico
 CRE-PE Nº 181923985-3

MEMÓRIA DE CÁLCULO EXPLICATIVO
1º BOLETIM DE MEDIÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE - MODALIDADE INTERMEDIÁRIA, NO DISTRITO DE SÃO DOMINGOS
EMPRESA CONTRATADA: LUAL ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA
DATA: 19/04/2023

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	COMP.	LARG.	ALT.	TOTAL
			-1,00	1,50		0,40	-0,60
			-2,00	0,60		0,20	-0,24
	Total item 6.9						45,54
	REVESTIMENTOS						
6.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²		Área			
	2x Área de Alvenaria de 1/2Vez		2,00	18,45			36,90
	2x Área de Alvenaria de 1Vez		2,00	45,54			91,08
	Desconto Parede colado do muro						
	2x Área de Alvenaria de 1Vez		-1,00	7,40		2,90	-21,46
	Total item 6.10						106,52
6.11	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					
	Reboco dos tetos						
	Depósito			3,30	1,70		5,61
	Wc Masc.			1,90	1,70		3,23
	Wc Fem.			1,90	1,70		3,23
	Total item 6.11						12,07
	INSTALAÇÕES PREDIAIS						
6.34	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN					
	WC's		4,00				4,00
	Total item 6.34						4,00
6.38	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN					
	WC's		2,00				2,00
	Total item 6.38						2,00


Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3


Sandro Duto Ramos
Engenheiro Civil
CREA Nº 161901751-2



DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA BM 01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE - MODALIDADE INTERMEDIÁRIA
LOCAL: DISTRITO DE SÃO DOMINGOS - BREJO DA MADRE DE DEUS / PE
DATA: 19/04/2023



FOTO 1: Placa de obras;



FOTO 2: Tapume em telha metálica;



FOTO 3: Tapume em telha metálica;



FOTO 4: Escavações;

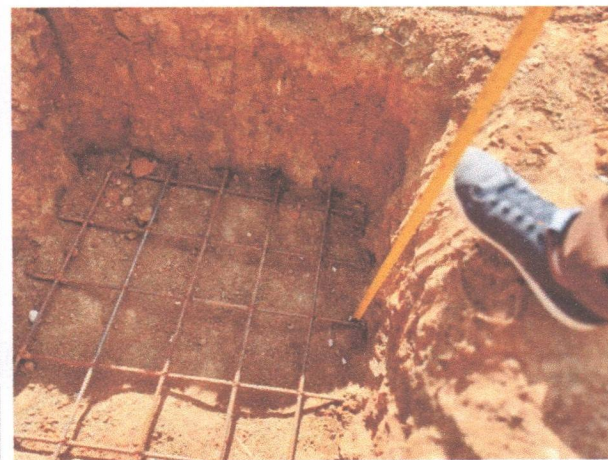


FOTO 5: Valas das sapatas;

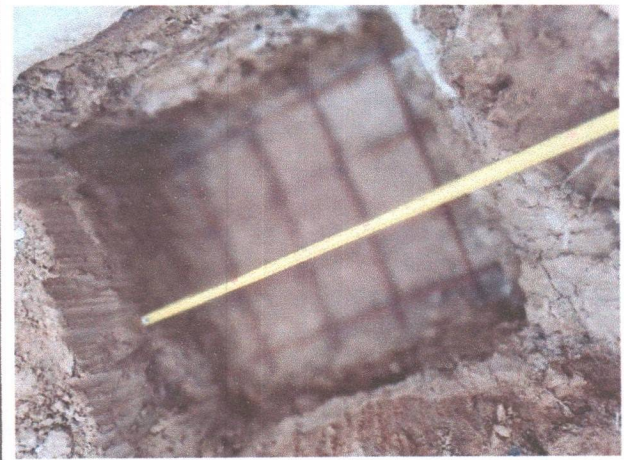


FOTO 6: Valas das sapatas;

Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3



DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA BM 01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE - MODALIDADE INTERMEDIÁRIA
LOCAL: DISTRITO DE SÃO DOMINGOS - BREJO DA MADRE DE DEUS / PE
DATA: 19/04/2023

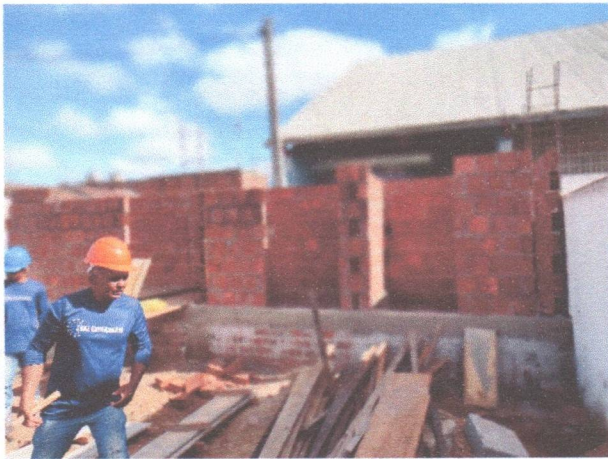


FOTO 7: Alvenaria do quiosque;

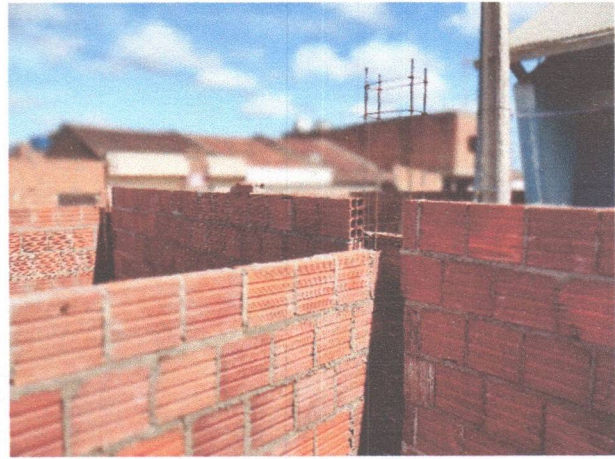


FOTO 8: Alvenaria do quiosque;



FOTO 9: Sapata do quiosque;

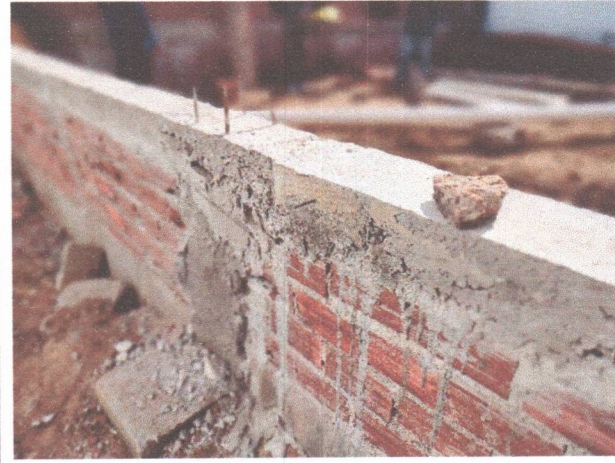



FOTO 10: Baldrame;



FOTO 11: Baldrame;



FOTO 12: Baldrame;


Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA BM 01

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ACADEMIA DA SAÚDE - MODALIDADE INTERMEDIÁRIA
LOCAL: DISTRITO DE SÃO DOMINGOS - BREJO DA MADRE DE DEUS / PE
DATA: 19/04/2023



FOTO 13: Alvenaria/chapisco;

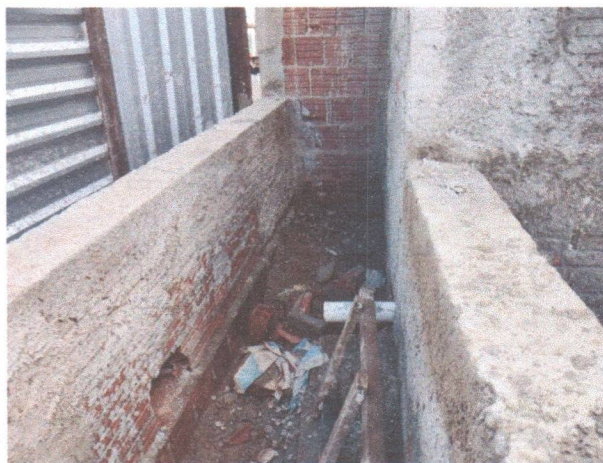


FOTO 14: Alvenaria/chapisco;



FOTO 15: Alvenaria/chapisco;



FOTO 16: Laje quiosque;



FOTO 17: Laje quiosque;

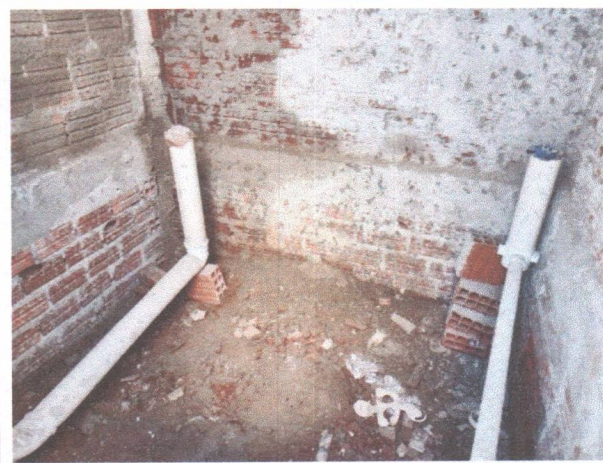



FOTO 18: Pontos hidráulicos.


Lucas Melo
Responsável Técnico
CRE-PE Nº 181923985-3


Sandro Dutra Ramos
Engenheiro Civil
CREA Nº 161901751-2