



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA
SECRETARIA DE FINANÇAS
SETOR DE LICITAÇÃO

ANEXO I

TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2021

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- MEMORIA CALCULO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

COMPOSIÇÃO BDI

PLANTA

TEIXEIRA



PARAIBA

VALOR DA OBRA:

R\$ 137.712,29

B.D.I

24,23%



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO DE OLIVEIRA LIRA
 PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA/PB
 LOCAL: SÍTIO SANTO AGOSTINHO - TEIXEIRA/PB
 BANCOS: SINAPI - 04/2020 - PARAIBA, ORSE - 04/2020 - SERGIPE
 ENCARGOS SOCIAIS HORISTA: 85,69% - MENSALISTA: 48,16%
 DESONERADOS:

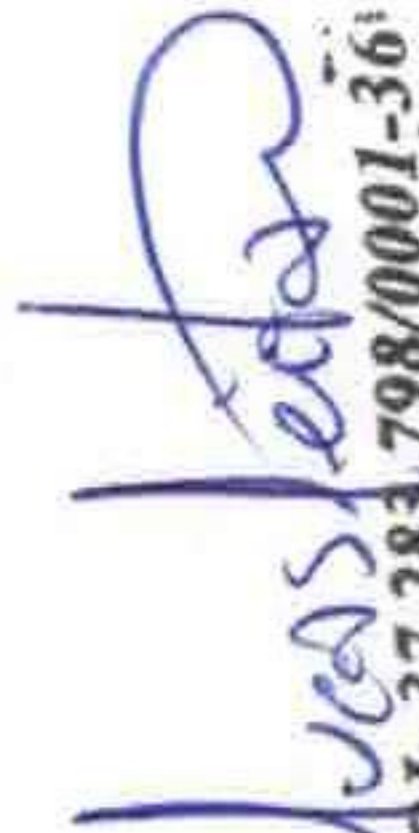
Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1			Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m ²	3,00	324,62	403,28	R\$3.187,82
1.1	51	ORSE		m ²	99,46	14,64	18,19	R\$1.209,84
1.2	3240	ORSE	Demolição de piso de alta resistência	T	40,00	3,40	4,22	R\$1.809,18
1.4	100997	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020					R\$1.706,36
MOVIMENTO DE TERRA								
2			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	21,77	53,04	65,89	R\$1.434,43
2.1	93358	SINAPI		m ²	56,30	3,89	4,83	R\$271,93
2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020					R\$23.915,27
INFRAESTRUTURA - (FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME)								
3			ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERAMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	19,52	464,82	577,45	R\$11.271,82
3.1	101166	SINAPI		m ²	7,50	12,58	15,63	R\$117,23
3.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m ³	2,25	1.778,32	2.209,21	R\$4.970,72
3.3	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m ³	3,42	1.778,32	2.209,21	R\$7.555,50
3.4	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)					R\$13.666,30
SUPERESTRUTURA - (PILARES E VIGAS SUPERIORES)								
4			Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m ³	2,52	1.778,32	2.209,21	R\$5.567,21
4.1	6456	ORSE						

Leitao
 CNPJ: 37.283.798/0001-3
 Leitao Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

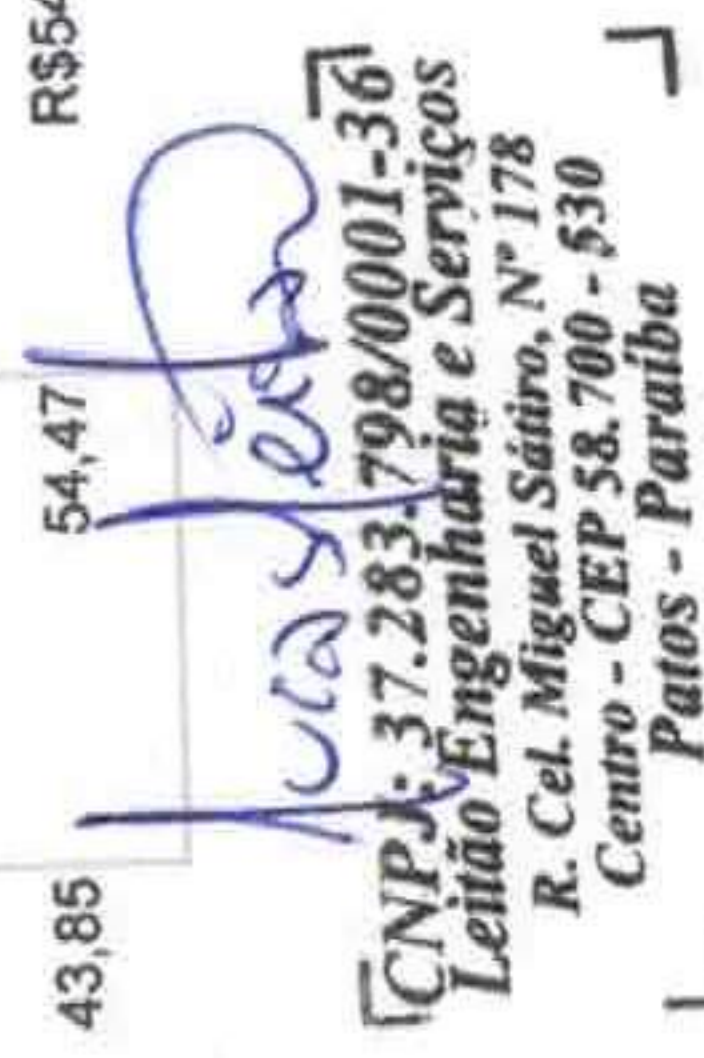
Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2	6456 ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	3,42	1.778,32	2.209,21	R\$7.555,50
4.3	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,90	34,82	43,26	R\$168,71
4.3	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,60	25,55	31,74	R\$209,48
4.3	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	3,90	34,14	42,41	R\$165,40
5		ELEVAÇÃO					R\$16.677,90
5.1	87478 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	265,65	39,24	48,75	R\$12.950,44
5.2	87501 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	14,80	114,35	142,06	R\$2.102,49
5.3	101162 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	4,64	108,95	135,35	R\$628,02
5.4	10759 ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM	m²	2,94	272,96	339,10	R\$996,95
6		ESQUADRIAS					R\$6.352,84
6.1	100701 SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	7,36	403,05	500,71	R\$3.685,23
6.2	90821 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA). 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	247,39	307,33	R\$614,66
6.3	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,00	412,58	512,55	R\$1.537,65
6.4	94588 SINAPI	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m	10,00	41,48	51,53	R\$515,30
7		COBERTA					R\$11.190,91
7.1	92544 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	50,94	11,80	14,66	R\$746,78


 CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

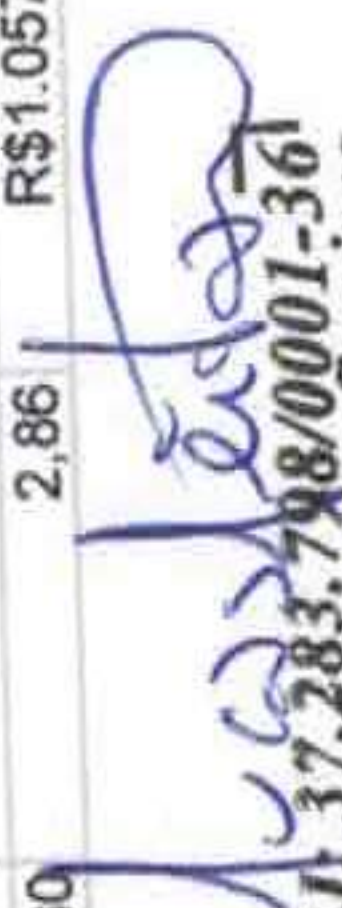
Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.2	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	50,94	46,88	58,24	R\$2.966,75
7.3	96113 ORSE	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	150,62	29,45	36,59	R\$5.511,19
7.4	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	24,66	46,86	58,21	R\$1.435,46
7.5	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,05	38,66	48,03	R\$530,73
8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$2.327,01
8.1	3395 ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	6,00	196,35	243,93	R\$1.463,58
8.2	3298 ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	3,00	154,83	192,35	R\$577,05
8.3	570 ORSE	Luminária calha sobrepôr p/lamp.fluorescente 1x40w, completa, incl.reator convencional e lampada - Rev. 01	un	3,00	76,84	95,46	R\$286,38
8.4	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	21,60	26,83	R\$80,49
8.5	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	6,00	16,98	21,09	R\$126,54
8.6	92004 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	pt	3,00	33,22	41,27	R\$123,81
8.7	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00	20,16	25,04	R\$50,08
9		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$1.663,43
9.1	1200 ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	2,00	85,61	106,35	R\$212,70
9.2	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	3,00	55,32	68,72	R\$206,16
9.3	1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	1,00	80,10	99,51	R\$99,51
9.4	86889 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	410,95	510,52	R\$510,52
9.5	86935 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	219,38	272,54	R\$272,54
9.6	86911 SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	43,85	54,47	R\$54,47


 CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Leirão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sáiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.7	86902 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR	UN	1,00	195,54	242,92	R\$242,92
9.8	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR	UN	1,00	52,01	64,61	R\$64,61
							R\$19.913,40
10		REVESTIMENTO					
10.1	87879 SINAPI	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	540,58	2,80	3,48	R\$1.881,22
10.2	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	540,58	23,35	29,01	R\$15.682,23
10.3	1921 ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 9.5 x 9.5 cm, pei-3, linha arq neve, Portobello, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	41,04	46,09	57,26	R\$2.349,95
							R\$12.660,73
11		PAVIMENTAÇÃO					
11.1	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	167,88	20,98	26,06	R\$4.374,95
11.2	87250 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	150,62	41,63	51,72	R\$7.790,07
11.3	98681 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	17,26	23,12	28,72	R\$495,71
							R\$23.356,41
12		PINTURA					
12.1		PAREDES	m²	639,68	1,58	1,96	R\$1.253,77
12.1.1	CPU	LIXAMENTO DE PAREDES PARA RECEBIMENTO DE NOVA PINTURA APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	314,39	2,03	2,52	R\$792,26
12.1.2	88415 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	519,55	2,30	2,86	R\$1.485,91
12.1.3	88483 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	112,64	9,92	12,32	R\$1.387,72
12.1.4	88497 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	74,91	12,85	15,96	R\$1.195,56
12.1.5	96130 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	519,55	9,64	11,98	R\$6.224,21
12.1.6	88487 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m²	314,39	20,42	25,37	R\$7.976,07
12.1.7	88431 SINAPI	CAIAÇÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	369,68	2,30	2,86	R\$1.057,28
12.1.8	83693 SINAPI						


 [CNPJ: 37.283.798/0001-36]
 Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.2		TETO					R\$2.443,06
12.2.1	88482 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	150,62	2,50	3,11	R\$468,43
12.2.2	88486 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	150,62	10,55	13,11	R\$1.974,63
12.3		ESQUADRIAS					R\$597,84
12.3.1	100736 SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (UMA DEMÃO). AF_01/2020	m²	38,68	9,06	11,42	R\$441,91
12.3.2	73739/001 SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	8,82	14,02	17,68	R\$155,93
13		SERVIÇOS FINAIS					R\$1.093,91
13.1	2450 ORSE	Limpeza geral	m²	494,98	1,78	2,21	R\$1.093,91
Valor Total com BDI							R\$137.712,29

Wenceslau Teixeira
 [CNPJ: 37.283.798/0001-36]
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sáiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
Patos - Paraíba

Leitão Engenharia E Serviços
 CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Responsável pelo Projeto

Wenceslau Marques
 Prefeito Constitucional
 Teixeira - PB

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTÔNIO DE OLIVEIRA LIRA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTÔNIO DE OLIVEIRA LIRA
 PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA/PB
 LOCAL: SÍTIO SANTO AGOSTINHO - TEIXEIRA/PB
 BANCOS: SINAPI - 04/2020 - PARAIBA, ORSE - 04/2020 - SERGIPE

HORISTA: 85,69% - MENSALISTA: 48,16%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	90,00%	10,00%		
		3.187,82	2.869,04	318,78		
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	80,00%	20,00%		
		1.706,36	1.365,09	341,27		
3	INFRAESTRUTURA - (FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME)	100,00%	40,00%	60,00%		
		23.915,27	9.566,11	14.349,16		
		100,00%		60,00%	40,00%	
		13.666,30		8.199,78	5.466,52	
4	SUPERESTRUTURA - (PILARES E VIGAS SUPERIORES)	100,00%	90,00%	10,00%		
		16.677,90	15.010,11	1.667,79		
1	ELEVAÇÃO	100,00%		70,00%	30,00%	
		6.352,84		4.446,99	1.905,85	
2	ESQUADRIAS	100,00%		20,00%	40,00%	40,00%
		11.190,91		2.238,18	4.476,36	4.476,36
3	COBERTA	100,00%		60,00%	40,00%	
		2.327,01		1.396,21	930,80	
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	90,00%	10,00%		
		1.663,43	1.497,09	166,34		
1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00%		100,00%		
		19.913,40		19.913,40		
2	REVESTIMENTO	100,00%		20,00%	50,00%	30,00%
		12.660,73		2.532,15	6.330,37	3.798,22
3	PAVIMENTAÇÃO	100,00%		20,00%	40,00%	40,00%
		23.356,41		4.671,28	9.342,56	9.342,56
4	PINTURA	100,00%				100,00%
		1.093,91				1.093,91

Juarez Teixeira
 CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 130
 Patos - Paraíba

Porcentagem					
Custo	22,01%	43,74%	20,66%	13,59%	
Porcentagem Acumulado	30.307,43	60.241,33	28.452,47	18.711,06	
Custo Acumulado	22,01%	65,75%	86,41%	100,00%	
	30.307,43	90.548,76	119.001,23	137.712,29	

Lucas Leitão

Leitão Engenharia E Serviços
 CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Responsável pelo Projeto

Wenceslau Marques
 Prefeito Constitucional
 Teixeira - PB

CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sáiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

TEIXEIRA



PARAIBA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTÔNIO DE OLIVEIRA LIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA/PB

SÍTIO SANTO AGOSTINHO - TEIXEIRA/PB

SINAPI - 04/2020 - PARAIBA, ORSE - 04/2020 - SERGIPE

HORISTA: 85,69% - MENSALISTA: 48,16%

LEITÃO ENGENHARIA
& SERVIÇOS / CNPJ: 37.283.798/0001-36

Memória de Cálculo

Quant. Memória de Cálculo

Und

Quant.

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m ²	3,00	A=(2,00*1,50) A=(3,00) (Para demolição do piso existente para colocação do piso cerâmico) A=((30,73+30,73+11,87+3,48+3,75)+(9,45+9,45)*1,00)) A=(99,46)
1.2	Demolição de piso de alta resistência	m ²	99,46	(Para carga manual do entulho proveniente da quebra do piso) Será considerada a quantidade de 5 dias de transporte de entulho T = 5 x 8,00 h (horário de trabalho diário) T = 40 h
1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	40,00	
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	21,77	(Para escavação dos blocos de fundação e embasamento das novas construções) V=((0,50*0,50*0,30)*30)+((6,25+0,85+13,00+20,35+21,30+3,59+4,80+11,61+6,85+8,155+5,10+4,50+4,95+3,50+1,90+1,70+1,90+1,70)*0,40*0,40)) V=(21,77) (Para preparo do fundo das valas dos blocos de fundação e embasamento das novas construções) A=((0,50*0,50)*30)+((6,25+0,85+13,00+20,35+21,30+3,59+4,80+11,61+6,85+8,155+5,10+4,50+4,95+3,50+1,90+1,70+1,90+1,70)*0,40)) A=(56,30)
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	56,30	
3	INFRAESTRUTURA - (FUNDAÇÃO E VIGA BALDRAME)			
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ²	19,52	(Para embasamento de sustentação das paredes novas das garagens laterais) V=((6,25+0,85+13,00+20,35+21,30+3,59+4,80+11,61+6,85+8,155+5,10+4,50+4,95+3,50+1,90+1,70+1,90+1,70)*0,40*0,40)) V=(19,52) (Para lastro de concreto do fundo dos blocos de fundação) (Para lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm. AF_07/2016) A=((0,50*0,50)*30) A=(7,50)
3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	m ²	7,50	

[CNPJ: 37.283.798/0001-36]

 Leitão Engenharia e Serviços

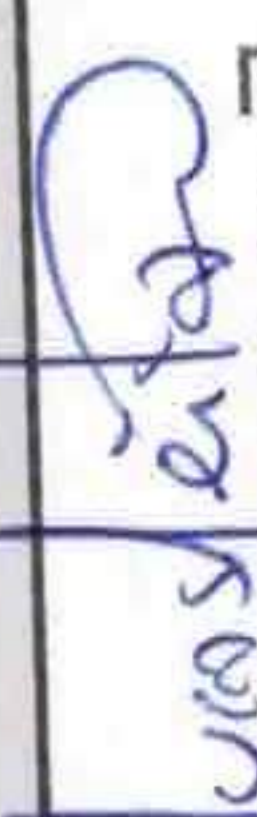
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178

 Centro - CEP 58.700 - 530

 Patos - Paraíba


Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	2,25	(Para concreto armado dos blocos de fundação= $((0,50*0,50*0,30)*30)$ V=(2,25)
3.4	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	3,42	(Para concreto armado das vigas baldrame) V= $((6,25+0,85+13,00+20,35+21,30+3,59+4,80+11,61+6,85+8,155+5,10+4,50+4,95+3,50+1,90+1,70+1,90+1,70)*0,14*0,20)$ V=(3,42)
4	SUPERESTRUTURA - (PILARES E VIGAS SUPERIORES)			
4.1	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	2,52	(Para concreto armado dos pilares das garagens laterais e pilaretes da murada de entorno da escola) V= $((0,14*0,24*3,50)*10)+((0,14*0,24*2,00)*20)$ V=(2,52)
4.2	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m³	3,42	(Para vigas superiores das novas muradas da escola) V= $((6,25+0,85+13,00+20,35+21,30+3,59+4,80+11,61+6,85+8,155+5,10+4,50+4,95+3,50+1,90+1,70+1,90+1,70)*0,14*0,20)$ V=(3,42)
4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,90	(Para vergas pré-moldadas nos locais onde será implantado as janelas novas da escola) C= $((1,50+0,15+0,15)+(1,80+0,15+0,15)$ C=(3,90)
4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,60	(Para vergas pré-moldadas nos locais onde será implantado as portas novas da escola) C= $((0,80+0,15+0,15)*2)+(0,70+0,15+0,15)$ C=(3,20)
4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	3,90	(Para contra-vergas pré-moldadas nos locais onde será implantado as janelas novas da escola) C= $((1,50+0,15+0,15)+(1,80+0,15+0,15)$ C=(3,90)
5	ELEVAÇÃO			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	265,65	(Para alvenaria de vedação das paredes novas) A= $((6,30*2,80)+((18,00+13,90+12,00)*3,50)-((2,50+3,30)*0,80))-((0,80*2,1)*2)+(1,5*1,00)+(1,80*1,00))+((82,35*2,00)-(2,00*2,00)))$ A=(265,65)
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	14,80	(Para bancos de alvenaria / 4 Fiadas = 40 cm de altura + (Para base da mesa do refeitório / 8 Fiadas = 80 cm de altura) A = $(2,75*2*0,40)*4 + (1,50*0,50)*8$ A=(8,80) + (6,00) = 14,80
5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	4,64	(Para vedação com cobogós) A= $((2,50+3,30)*(0,80))$ A=(4,64)
5.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM	m²	2,94	(Para granito da mesa do refeitório) A = $2,45 * 1,20$ A = 2,94
6	ESQUADRIAS			


CNPJ: 37.283.798/0001-36
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, Nº 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

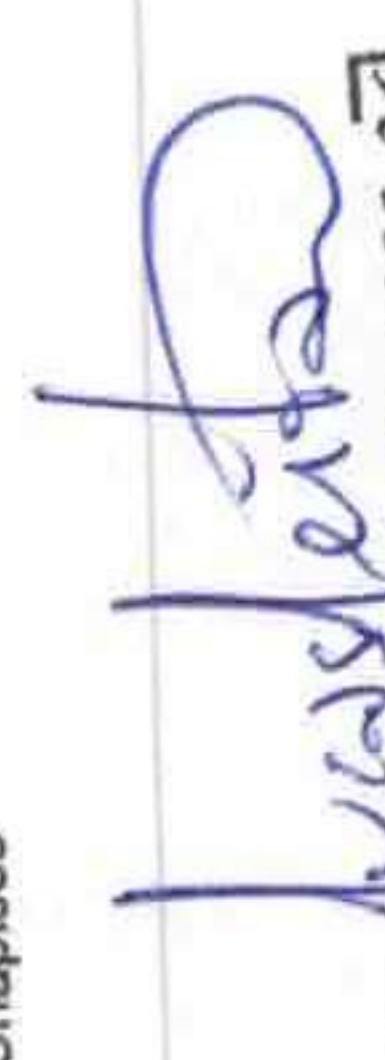
Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m ²	7,36	(Para portão de ferro da entrada da escola colocado no muro de entorno e portas da brinquedoteca e cozinha) A=((2,00*2,00)*1)+((0,80*2,10)*2) A=(7,36) (Para portas que serão instaladas internamente nos banheiros) A=(1,00+1,00) A=(2,00)
6.2	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	(Janelas para novas construções) A=((1,50*1,00)*2)) A=(3,00)
6.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	3,00	(Para assentamento de novas janelas) C = (1,00 + 1,50 + 1,50 + 1,00) * 2 = 10 m
6.4	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m	10,00	
7	COBERTA			
7.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	50,94	(Para trama de madeira do telhado novo instalado nos fundos da escola) A=(8,15*6,25) A=(50,94)
7.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	50,94	(Para telhamento novo da escola) A=(8,15*6,25) A=(50,94)
7.3	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m ²	150,62	(Para forro em gesso nas salas de aula e nas construções novas) A=(3,44+45,79+45,55+17,92+2,10+2,36+2,10+2,45+20,16+8,75) A=(150,62)
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	24,66	(Para calha em aço galvanizado nos telhados existente e novo da escola) C=(16,50+8,16) C=(24,66)
7.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,05	(Para rufo em chapa de aço galvanizado nas novas instalações da escola) C=(6,10+4,95) C=(11,05)
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
8.1	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível santonado embutido Ø 3/4"	un	6,00	(Para pontos de luz nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00+2,00+2,00) Q=(6,00 unidades)
8.2	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível santonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm ² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	3,00	(Para pontos de tomada nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00+1,00) Q=(3,00 unidades)
8.3	Luminária calha sobrepôr p/lamp.fluorescente 1x40w, completa, incl.reator convencional e lampada - Rev. 01	um	2,00	(Para refeitório) Q = 2,00 unidades
8.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	(Para luminárias nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00+1,00) Q=(3,00 unidades)

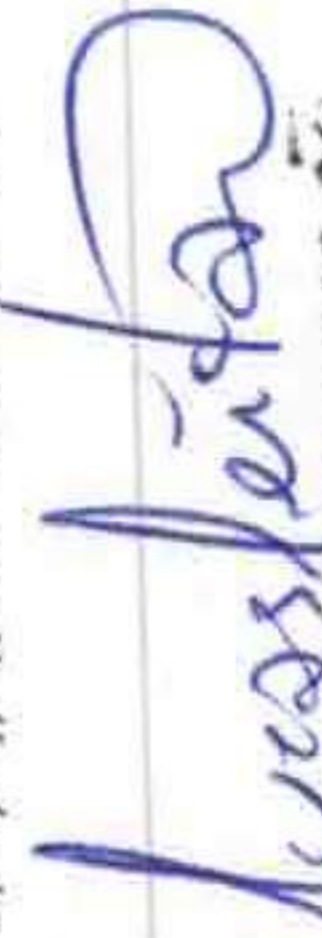

[CNPJ: 37.283.798/0001-36]
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	6,00	(Para pontos de luz nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00+2,00+2,00) Q=(6,00 unidades)
8.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	pt	3,00	(Para pontos de tomada nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00+1,00) Q=(3,00 unidades)
8.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	2,00	(Para luminárias nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00) Q=(2,00 unidades)
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
9.1	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	2,00	(Para pontos de água fria nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00) Q=(2,00 unidades)
9.2	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	3,00	(Para pontos de esgoto Ø 40 mm nas novas instalações da escola) Q=(1,00+1,00+1,00) Q=(3,00 unidades)
9.3	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	1,00	(Para pontos de esgoto Ø 50 mm nas novas instalações da escola) Q=(1,00) Q=(1,00 unidade)
9.4	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	(Para bancada de granito) Q=(1,00) Q=(1,00 unidade)
9.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	1,00	(Para cuba de embutir) Q=(1,00) Q=(1,00 unidade)
9.6	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	1,00	(Para torneira cromada) Q=(1,00) Q=(1,00 unidade)
9.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR	un	1,00	(Para lavatório em louça) Q=(1,00) Q=(1,00 unidade)
9.8	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR	un	1,00	(Para torneira cromada de mesa) Q=(1,00) Q=(1,00 unidade)
10	REVESTIMENTO			
10.1	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	540,58	(Área de Chapisco = Área de alvenaria x 2lados) A=((((6,30*2,80)+(18,00+13,90+12,00)*3,50))- ((0,80*2,1*2)+(1,5*1,00)+(1,80*1,00)))+(82,35*2,00)-(2,00*2,00))) A=(540,58)
10.2	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	m²	540,58	Área de Massa única = Área de Chapisco A=(540,58)


CNPJ: 37.283.798/0001-36
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
10.3	Revestimento cerâmico para parede, 9,5 x 9,5 cm, pei-3, linha arq neve, Portobello, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m ²	41,04 A=(((6,30*2,80)+(12,00*3,20))-((0,80*0,60)+(0,80*2,10)+(1,80*1,00)+(2,50*0,60))) A=(41,04)
11	PAVIMENTAÇÃO		
11.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	167,88 (Para lastro de concreto que servira como base para o piso cerâmico da escola) + (Lastro de concreto para novas instalações da escola) A=(3,44+45,79+45,55+17,92+2,10+2,36+2,10+2,45+5,18+20,16+12,08+8,75) A=(167,88)
11.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²	150,62 (Para piso cerâmico da escola) A=(3,44+45,79+45,55+17,92+2,10+2,36+2,10+2,45+20,16+8,75) A=(150,62)
11.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m ²	17,26 (Para piso cimentado novo na escola) A=(5,18+12,08) A=(17,26)
12	PINTURA		
12.1	PAREDES	m ²	639,68 Lixamento= (7,50+27,85+27,85+28,40+4,50)+((5,80+5,80+6,00)*1,20)+((52,10*4,5))- (2,00*2,00)*1)+((0,80*2,10)*3)+((0,70*2,10)*5)+((1,95*1,00)*12)-50%)) =639,68
12.1.1	LIXAMENTO DE PAREDES PARA RECEBIMENTO DE NOVA PINTURA	m ²	639,68 Aplicação externa de selador acrílico=(((55,90+4,5)+((20,83*4,00))- (((2,00*2,00)*1)+((1,50*1,00)*2))+((0,80*2,10)*2))+((1,95*1,00)*8)+(2,50+3,30)(0,80))-50%)) = 314,39
12.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m ²	314,39 Aplicação interna de selador latex = ((7,50+27,85+27,85+28,40+4,50))+((5,80+5,80+6,00)*1,20)+((18,00+12,00)*4,00))- (((2,00*2,00)*1)+((0,80*2,10)*5))+((0,70*2,10)*5)+((1,95*1,00)*12))+((2,50+3,30)(0,80))-50%)) = 519,55
12.1.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	519,55 Aplicação de massa latex= (((18,00+12,00)*4,00)- ((0,80*2,10)*2))+((1,50*1,00)*2))+((2,50*0,80)-50%)) =112,64
12.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	112,64 Aplicação de massa acrílica=(20,83*4,00)- ((0,80*2,10)*2))+((1,50*1,00)*2))+((3,30*0,80)-50%)) =74,91
12.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m ²	74,91 Pintura interna de tinta latex=((7,50+27,85+27,85+28,40+4,50))+((5,80+5,80+6,00)*1,20)+((18,00+12,00)*4,00)- (((2,00*2,00)*1)+((0,80*2,10)*5))+((0,70*2,10)*5)+((1,95*1,00)*12))+((2,50+3,30)(0,80))-50%)) =519,55
12.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	519,55 Pintura interna de tinta latex=((7,50+27,85+27,85+28,40+4,50))+((5,80+5,80+6,00)*1,20)+((18,00+12,00)*4,00)- (((2,00*2,00)*1)+((0,80*2,10)*5))+((0,70*2,10)*5)+((1,95*1,00)*12))+((2,50+3,30)(0,80))-50%)) =519,55


CNPJ: 37.283.798/0001-36
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
Patos - Paraíba

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO


OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTÔNIO DE OLIVEIRA LIRA

MUNICÍPIO: TEIXEIRA - PB

REF. PREÇOS : SINAPI PB - DEZEMBRO/2020 E ORSE SE - NOVEMBRO/2020

BDI: 24,23%
Horista: 85,69%
Mensalista: 48,16%

TIPO ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNIT. SEM BDI	%
6.1.1 LIXAMENTO DE PAREDES PARA RECEBIMENTO DE NOVA PINTURA m²						
INSUMO	3767	LIXA FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, N° 120 (COR VERMELHA)	H	0,100	0,49	0,05
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,114	13,41	1,53
VALOR TOTAL SEM BDI						1,58


CNPJ: 37.283.798/0001-361
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Saito, N° 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO DE OLIVEIRA LIRA
 MUNICÍPIO: TEIXEIRA - PB
 LOCAL: SÍTIO SANTO AGOSTINHO

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.	Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais				
		1º Q	Médio	3º Q		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q		
Administração Central (A.C)	4,57	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,33	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,55	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,56	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,07	1,11	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,11	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	8,00	8,31	9,51	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,23	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,65																		

Observações
 1) Presenciar apenas a coluna % Informado (Coluna B)
 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (Varavel conforme o município)
 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.

B.D.I = 24,23%

Fórmula Utilizada:

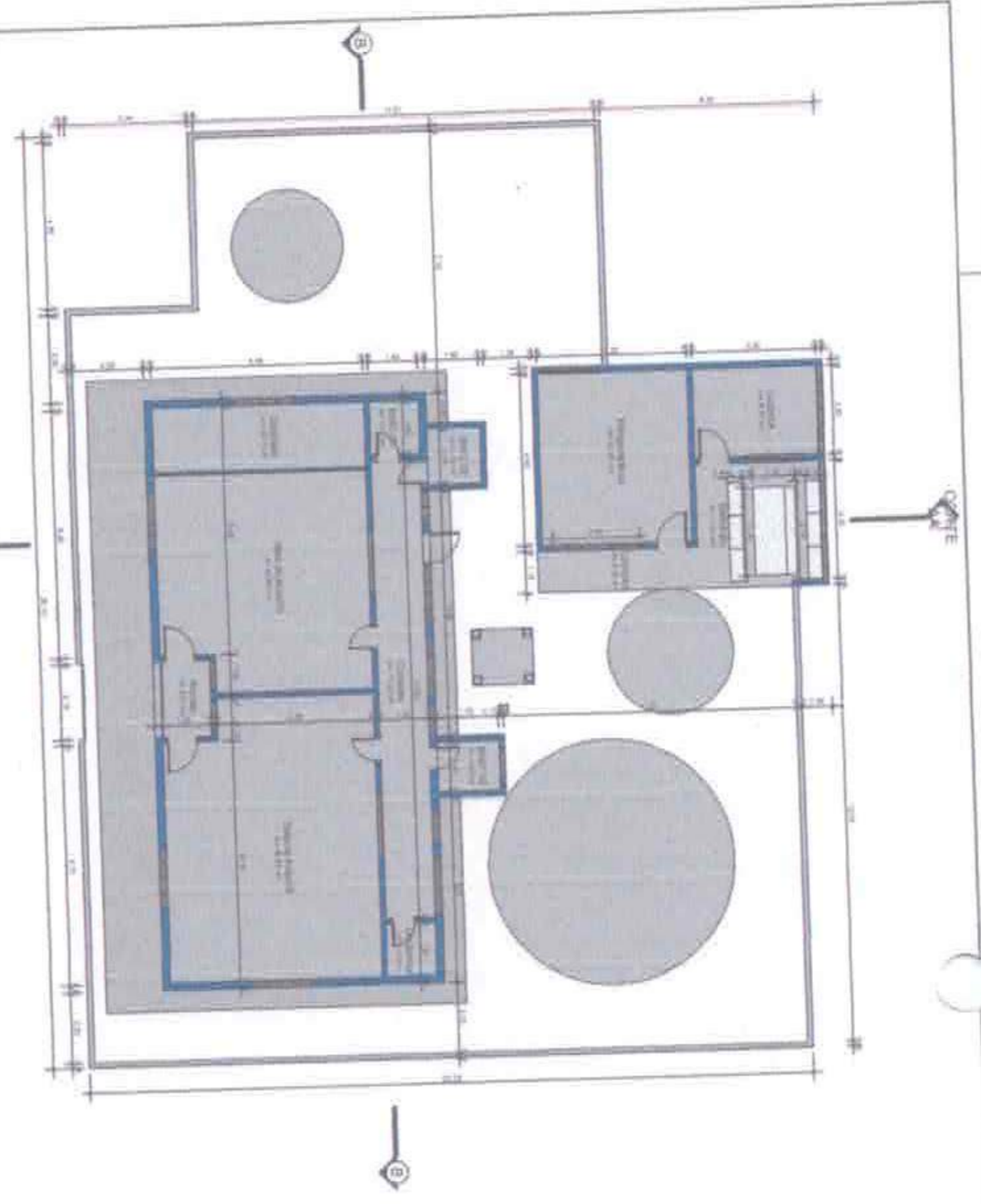
$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

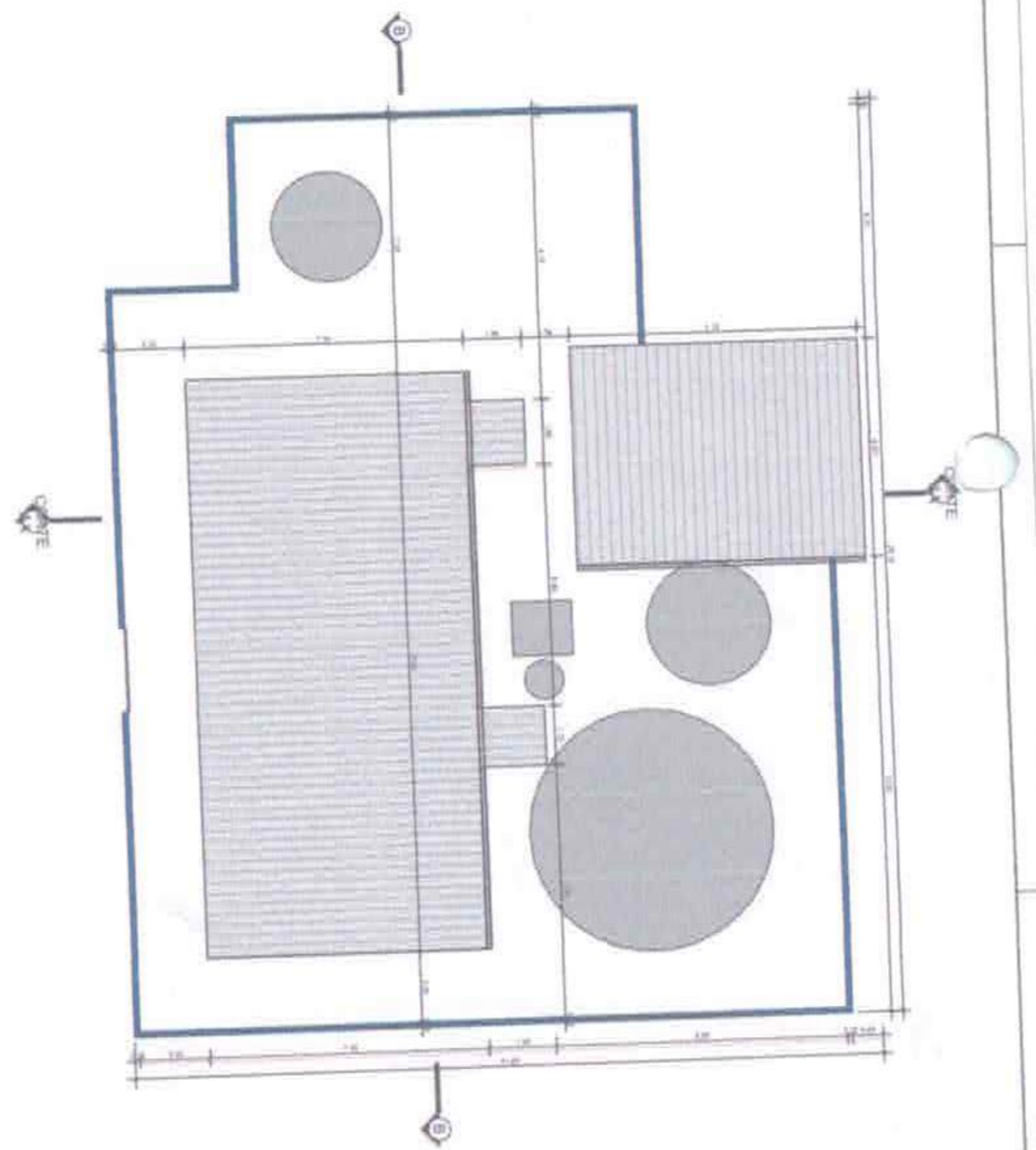
OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE A.C, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,75	24,18	28,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	15,80

Handwritten signature
 CNPJ: 37.283.798/0001-361
 Leitor Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sáiro, Nº 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
 Patos - Paraíba



PAV. TERREO
ESCALA: 1/50



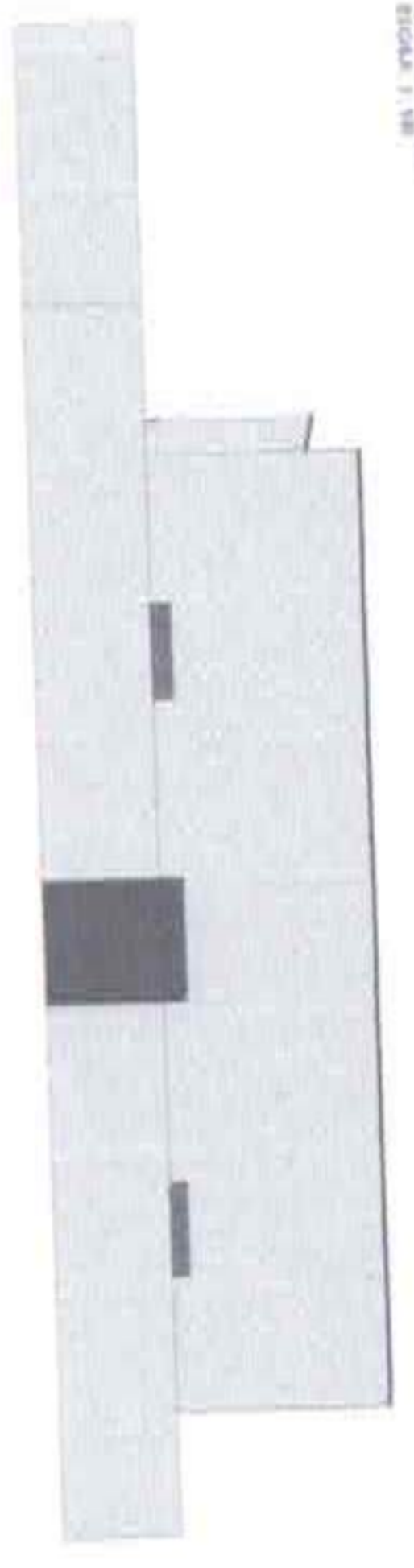
COBERTURA
ESCALA: 1/50



CORTE AA
ESCALA: 1/50



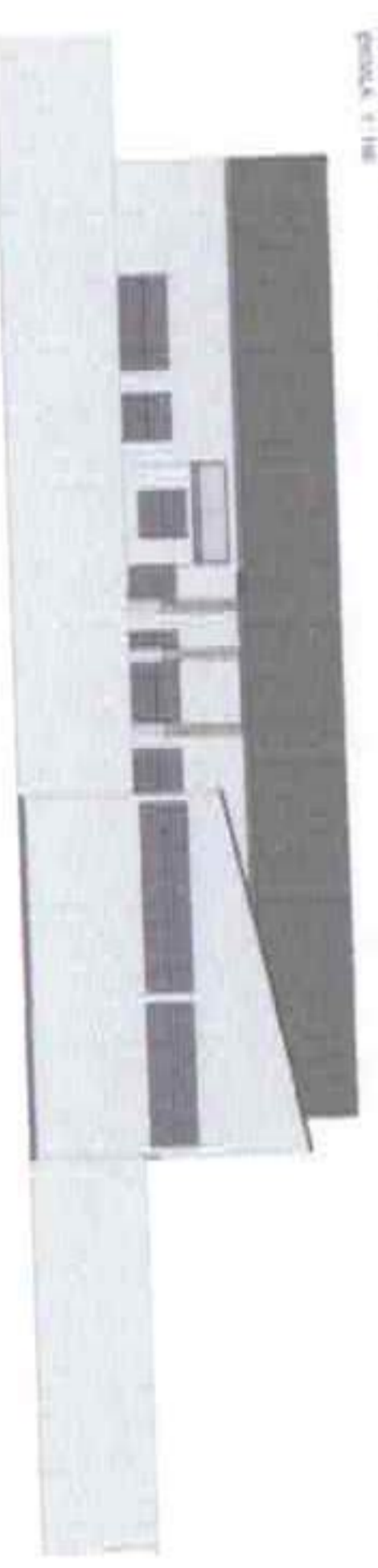
CORTE BB
ESCALA: 1/50



FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1/50



FACHADA LATERAL DIREITA
ESCALA: 1/50



FACHADA LATERAL ESQUERDA
ESCALA: 1/50



PROJETO ARQUITETÔNICO

FOLHA ÚNICA

PROJETO ARQUITETÔNICO PARA RECONSTRUIR A ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO DE OLIVEIRA LIMA
 PROPRIETARIA MUNICIPAL DE TERESINA
 ESCOLA
 TERESINA
 COMANDO DE SAUÁ ACOSTA
 1/2009

LUCAS LEITÃO
ARQUITETO

PROFESSOR DE ARQUITETURA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

LOCALIZAÇÃO:
 ENDEREÇO:
 TELEFONE:


QUADRO DE ÁREAS

TIPO DE ÁREA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	m ²	314,39	$Pintura\ externa\ de\ tinta\ acrílica = (((55,90 \cdot 4,5) + (20,83 \cdot 4,00)) - (((2,00 \cdot 2,00) \cdot 1) + ((1,50 \cdot 1,00) \cdot 2)) + ((0,80 \cdot 2,10) \cdot 2)) + ((1,95 \cdot 1,00) \cdot 8) + (2,50 + 3,30) \cdot (0,80) - 50\%$ = 314,39
12.1.8	CAIAÇÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	369,68	$Caiação = (((82,35 + 81,15) \cdot 2,00) + (12,25 \cdot 4,00)) - (((2,00 \cdot 2,00) + ((2,50 + 3,30) \cdot (0,80) - 50\%)))$ = 369,68
12.2	TETO	m ²	150,62	= Área de aplicação de forro de gesso
12.2.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	150,62	= Área de aplicação de forro de gesso
12.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	38,68	Para portas e janelas metálicas = $((2,00 \cdot 2,00) \cdot 2 + (0,80 \cdot 2,10) \cdot 5 + (0,70 \cdot 2,10) \cdot 2) \cdot 2$ A = 38,68
12.3	ESQUADRIAS	m ²	8,82	Para portas de madeira = $((0,70 \cdot 2,10) \cdot 3) \cdot 2$ A = 8,82
12.3.1	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (UMA DEMÃO). AF_01/2020	m ²	8,82	
12.3.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m ²	8,82	
13	SERVIÇOS FINAIS			
13.1	Limpeza geral	m ²	494,98	(Para limpeza final da obra) (Área Obtida Através do Autocad) A = (494,98)

(Para limpeza final da obra) (Área Obtida Através do Autocad)
A=(494,98)


CNPJ: 37.283.798/0001-36
Leitão Engenharia e Serviços
 R. Cel. Miguel Sátiro, Nº 178
 Centro - CEP 58.700 - 530
Patos - Paraíba

Leitão Engenharia e Serviços
 CNPJ: 37.283.798/0001-36
 Responsável pelo Projeto

Wenceslau Marques
 Prefeito Constitucional
 Teixeira - PB