

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA CONTRATO: Nº 68/2024			FATOR DEFLATOR: 0,89724 REFERÊNCIA: DER-ES/SINAPI DATA-BASE: OUTUBRO/2023 LEIS SOCIAIS: 157,27% BDI: 29,93%			BDI DIF: 15,57%			BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 11 PERÍODO: 01/12/2025 A 31/12/2025						
ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	Quantidade				Preço Unitário (R\$)						
					Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual	Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual	
01															
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS															
01.01	DER-EDIF	S020305	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2,0 X 4,0 M, PADRÃO DER	M2	8,0000	8,0000	0,0000	8,0000	0,0000	314,6000	2.516,8000	2.516,8000	0,0000	2.516,8000	0,0000
01.02	DER-EDIF	S020701	BARRACAÇÃO PARA ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO ÁREA DE 14,50 M2, DE CHAPA DE	M2	14,5000	14,5000	0,0000	14,5000	0,0000	1.086,7000	15.757,1500	15.757,1500	0,0000	15.757,1500	0,0000
01.03	DER-EDIF	S020705	UNIDADE DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO P/ ATÉ 20 FUNC. ÁREA DE 18,15M2, PAREDES DE	UNID	1,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	14.502,3000	14.502,3000	14.502,3000	0,0000	14.502,3000	0,0000
01.04	DER-EDIF	S020702	BARRACAÇÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10,90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO DE	M2	10,9000	10,9000	0,0000	10,9000	0,0000	801,1700	8.732,7530	8.732,7500	0,0000	8.732,7530	0,0000
01.05	DER-EDIF	S020810	RESERVATÓRIO DE POLIESTILENO DE 500 L, INCL. SUPORTE EM MADEIRA DE 7X12CM E	UNID	1,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1.785,0000	1.785,0000	1.785,0000	0,0000	1.785,0000	0,0000
01.06	DER-EDIF	S020704	REFEITÓRIO COM PAREDES DE CHAPA DE COMPENS. 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO	M2	24,2000	24,2000	0,0000	24,2000	0,0000	638,0000	15.439,6000	15.439,6000	0,0000	15.439,6000	0,0000
01.07	DER-EDIF	S020714	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSE E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE	M	25,0000	25,0000	0,0000	25,0000	0,0000	500,6300	12.515,7500	12.515,7500	0,0000	12.515,7500	0,0000
01.08	DER-EDIF	S020713	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ	M	20,0000	20,0000	0,0000	20,0000	0,0000	642,1000	12.842,0000	12.842,0000	0,0000	12.842,0000	0,0000
01.09	DER-EDIF	S020812	REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA DSÁGUA DIAM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN,	M	25,0000	25,0000	0,0000	25,0000	0,0000	46,5300	1.163,2500	1.163,2500	0,0000	1.163,2500	0,0000
01.10	DER-EDIF	S020350	TAPUME TELHA METÁLICA ONDULADA EM AÇO GALVALUME 0,50MM BRANCA H=2,20M,	M	107,0000	107,0000	0,0000	107,0000	0,0000	266,9400	28.562,5800	28.562,5800	0,0000	28.562,5800	0,0000
01.11	DER-EDIF	S020346	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA - TIPO TORRE (ALUGUEL MENSAL)	M	1.917,0000	42,2000	0,0000	42,2000	1.874,8000	11,9000	22.812,3000	502,1800	0,0000	502,1800	22.310,1200
SUB-TOTAL - 01					136.629,4830 114.319,3600 0,0000 114.319,3630 22.310,1200										
02															
DEMOLIÇÕES E RETIRADAS															
02.01	DER-ES	40164	DEMOLICÃO DE EDIFICAÇÕES	M2	2.054,1500	2.054,1500	0,0000	2.054,1500	0,0000	44,0000	90.382,6000	90.382,6000	0,0000	90.382,6000	0,0000
02.02	DER-EDIF	S010201	DEMOLICÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	M2	2.483,2100	2.483,2100	0,0000	2.483,2100	0,0000	20,5000	50.905,8050	50.905,8100	0,0000	50.905,8050	0,0000
02.03	SINAPI	100994	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO	T	3.375,0600	3.375,0600	0,0000	3.375,0600	0,0000	5,5900	18.866,5850	18.866,5850	0,0000	18.866,5850	0,0000
02.04	SINAPI	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO	TXKM	1.687,5300	1.687,5300	0,0000	1.687,5300	0,0000	2,4400	4.117,5730	4.117,5730	0,0000	4.117,5730	0,0000
02.05	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	TXKM	3.375,0600	3.375,0600	0,0000	3.375,0600	0,0000	1,9600	6.615,1180	6.615,1200	0,0000	6.615,1180	0,0000
02.06	DER-EDIF	S010403	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE ATÉ 15 CM	UNID	1,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	61,7800	61,7800	61,7800	0,0000	61,7800	0,0000
02.07	DER-EDIF	S010404	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM	UNID	2,0000	2,0000	0,0000	2,0000	0,0000	153,6300	307,2600	307,2600	0,0000	307,2600	0,0000
SUB-TOTAL - 02					171.256,7210 171.256,7300 0,0000 171.256,7210 0,0000										
03															
TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO DE OBRA															
03.01	DER-ES	41546	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)	H	0,0400	0,0400	0,0000	0,0400	0,0000	388,8000	15,5520	15,5550	0,0000	15,5520	0,0000
03.02	DER-ES	41544	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA	H	0,0400	0,0400	0,0000	0,0400	0,0000	631,8100	25,2720	25,2700	0,0000	25,2720	0,0000
03.03	DER-ES	41095	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO MECÂNICO COM	M3	1.201,3600	1.201,3600	0,0000	1.201,3600	0,0000	36,8600	44.282,1300	44.282,1300	0,0000	44.282,1300	0,0000
03.04	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO	M3XXM	600,6800	600,6800	0,0000	600,6800	0,0000	3,6800	2.210,5020	2.210,5000	0,0000	2.210,5020	0,0000
03.05	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,	M3XXM	2.402,7200	2.402,7200	0,0000	2.402,7200	0,0000	2,9200	7.015,9420	7.015,9400	0,0000	7.015,9420	0,0000
03.06	DER-EDIF	S010501	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA	M2	2.379,6000	2.379,6000	0,0000	2.379,6000	0,0000	8,0000	19.036,8000	19.036,8000	0,0000	19.036,8000	0,0000
SUB-TOTAL - 3					72.586,1980 72.586,1900 0,0000 72.586,1980 0,0000										
04															
ESTRUTURAL															
04.01															
INFRAESTRUTURA															
04.01.01	DER-EDIF	S030101	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE	M3	322,3300	318,5300	0,0000	318,5300	3,8000	18,0000	5.801,9400	5.733,5400	0,0000	5.733,5400	68,4000
04.01.02	DER-EDIF	S030201	REATERRO APLICADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM	M3	108,5200	84,4300	0,0000	84,4300	24,0900	72,0900	7.823,2070	6.086,5800	0,0000	6.086,5800	1.736,6470
04.01.03	COMP	EST-01	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE	M	2.409,0000	1.868,0000	0,0000	1.868,0000	543,0000	142,9800	344,438,9200	266,800,6800	0,0000	266,800,6800	77,638,1400
04.01.04	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40	UN	219,0000	186,0000	0,0000	186,0000	33,0000	17,7500	3.307,2500	3.301,5000	0,0000	3.301,5000	585,7500
04.01.05	DER-EDIF	S040206	FORMA DE TABUA DE MADEIRA DE 2,5 X 30,6 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM	M2	1.638,2900	1.528,1800	0,0000	1.528,1800	110,1100	60,0000	98.297,4000	91.690,8000	0,0000	91.690,8000	6.606,6000
04.01.06	DER-EDIF	S040243	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FORMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA,	KG	8.065,4300	6.049,4500	0,0000	6.049,4500	2.035,9800	14,0000	113,196,0200	84.692,3000	0,0000	84.692,3000	28.503,7200
04.01.07	DER-EDIF	S040245	DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM	KG	5.471,3000	4.612,4200	0,0000	4.612,4200	858,8800	14,2000	77.692,4600	65.496,3600	0,0000	65.496,3600	12.196,1000
04.01.08	DER-EDIF	S040246	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FORMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA,	KG	1.625,8500	1.250,1900	0,0000	1.250,1900	375,6600	14,1000	22.924,4850	17.627,6800	0,0000	17.627,6800	5.296,8050
04.01.09	DER-EDIF	S040253	DIÂMETRO DE 4,0 A 7,0 MM	KG	1.625,8500	1.250,1900	0,0000	1.250,1900	375,6600	14,1000	22.924,4850	17.627,6800	0,0000	17.627,6800	5.296,8050
04.01.09	DER-EDIF	S040253	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO	M3	213,8100	196,5800	0,0000	196,5800	17,2300	835,0000	178.531,3500	164.144,3000	0,0000	164.144,3000	14.387,0500
04.01.10	DER-EDIF	S040813	LANÇAMENTO MANUAL PARA INFRA-ESTRUTURA (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	213,8100	196,5800	0,0000	196,5800	17,2300	835,0000	178.531,3500	164.144,3000	0,0000	164.144,3000	14.387,0500
04.01.10	DER-EDIF	S040813	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURA COM SIKATOP 107 OU EQUIVALENTE	M2	1.330,5500	1.330,5500	0,0000	1.330,5500	0,0000	98,0000	130.393,9000	130.393,9000	0,0000	130.393,9000	0,0000
SUB-TOTAL - 04.01					982.986,8320 835.967,6200 0,0000 835.967,6200 147.019,2120										
04.02															
SUPERESTRUTURA															
04.02.01	DER-EDIF	S040337	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA	M2	4.275,3600	638,0700	1.297,2700	1.935,3400	2.340,0200	80,0000	342,028,8000	51.045,6000	103.781,6000	154,827,2000	187,201,2000
04.02.02	DER-EDIF	S040328	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FORMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA,	KG	30.353,2700	4.349,8400	1.372,6400	5.722,4800	24.630,7900	14,0000	424,945,7800	60.897,7600	19.216,9600	80.114,7200	344,831,0600
04.02.03	DER-EDIF	S040332	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FORMA, DE ARMADURA CA-50 A	KG	27,520,000	2.416,7400	4.268,1400	6.684,8800	20.835,2200	14,2000	390,785,4200	34.317,7100	60.607,5900	94,925,3000	295,860,1200
04.02.04	DER-EDIF	S040333	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FORMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA,	KG	6.257,8300	4.776,1400	499,6500	5.275,7900	962,0400	14,1000	88,235,4030	67,343,5700	7.045,0700	74,388,6400	13,846,7630
04.02.05	DER-EDIF	S040315	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK = 30 MPA (COM BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JÁ INCLUIDO NO CUSTO)	M3	167,1000	52,4300	0,0000	52,4300	114,6700	960,0000	160,416,0000	50,332,8000	0,0000	50,332,8000	110,083,2000
04.02.06	COMP	EST-02	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M3	790,4500	134,4900	0,0000	134,4900	655,9600	831,4400	657,211,7480	111,820,3700	0,0000	111,820,3700	545,391,3780
SUB-TOTAL - 04.02					2.063,623,1510 375.757,1000 190.651,2200 566.409,9300 1.497.214,1210										
SUB-TOTAL - 04					3.046.609,9830 1.211.725,4300 190.651,2200 1.402.376,6500 1.644.233,3330										
05															
PROJETO ARQUITETÔNICO															
05.01															
COBERTURA															
05.01.01	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS,	M2	1.881,3900	0,0000	0,0000	0,0000	1.881,3900	180,0000	338.650,2000	0,0000	0,0000	0,0000	338.650,2000
05.01.02	COMP	ARQ-03	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE	M2	1.881,3900	0,0000	0,0000	0,0000	1.881,3900	210,3100	359,675,1310	0,0000	0,0000	0,0000	359,675,1310
05.01.03	COMP	ARQ-15	COBERTURA EM POLICARBONATO INCOLOR- INCL. ESTR. METÁLICA - FORNECIMENTO E	M2	110,2500	0,0000	0,0000	0,0000	110,2500	590,2200	65.071,7550	0,0000	0,0000	0,0000	65.071,7550
05.01.04	COMP	ARQ-29	COBERTURA NOVA DE TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO 0,8MM, INCLUSIVE	M2	184,5600	0,0000	0,0000	0,0000	184,5600	102,9800	15.005,9890	0,0000	0,0000	0,0000	15.005,9890
05.01.05	DER-EDIF	S090102	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI TIPO PARAUJÚ, PEROBIA MICA, ANGELIM PEDRA OU	M2	184,5600	0,0000	0,0								

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMF DR. NAGEM ABIKHAIR CONTRATADA: H0 CONSTRUTORA LTDA CONTRATO: N° 68/2024				FATOR DEFLATOR: 0,89724 REFERÊNCIA: DER-ES/SINAPI DATA-BASE: OUTUBRO/2023 LEIS SOCIAIS: 157,27% BDI: 29,93%				BDI DIF: 15,57%		BOLETIM DE MEDIÇÃO N° 11 PERÍODO: 01/12/2025 A 31/12/2025					
ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	Quantidade					Preço Unitário (R\$)	Contratada	Médicoes Anteriores	Medição Líquida	Médicoes Acumuladas	Saldo Contratual
					Contratada	Médicoes Anteriores	Medição Líquida	Médicoes Acumuladas	Saldo Contratual						
05.02.02.06	COMP	ARQ-18	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, BASE SILICONE, PARA TRATAMENTO DE COBOGÓS, SUB-TOTAL - 05.02.02	L	222.3100	0,0000	0,0000	0,0000	222.3100	43,2300	9.610,4610	0,0000	0,0000	0,0000	9.610,4610
			RODA PARDE E CHAPIM								767.839,3120	0,0000	0,0000	0,0000	767.839,3120
05.02.03.01	DER-EDIF	S120227	RODA PAREDE EM GRANITO CINZA ANDORINHA 7X2CM, COM ACABAMENTO ABAULADO	M	1.082,1000	0,0000	0,0000	0,0000	1.082,1000	68,2000	73.799,2200	0,0000	0,0000	0,0000	73.799,2200
05.02.03.02	COMP	ARQ-21	CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO, C/ LARGURA = 28 CM, ESP = 2 CM - FORNECIMENTO E	M	152,3100	0,0000	0,0000	0,0000	152,3100	122,5200	18.661,0210	0,0000	0,0000	0,0000	18.661,0210
			SUB-TOTAL - 05.02.03								92.460,2410	0,0000	0,0000	0,0000	92.460,2410
			SUB-TOTAL - 05.02								2.271,033,5690	127.742,2100	0,0000	127.742,2100	2.143.291,3590
			05.03												
05.03.01	COMP	ARQ-01	FORRO MODULADO 625X1250MM EM PLACA (EPS) DE ISOPOR AUTO-EXTINGUIVEL COM	M2	3.478,3100	0,0000	0,0000	0,0000	3.478,3100	72,8000	253.220,9680	0,0000	0,0000	0,0000	253.220,9680
			SUB-TOTAL - 05.03								253.220,9680	0,0000	0,0000	0,0000	253.220,9680
			05.04												
			PISOS												
			05.04.01												
			INTERNOS												
05.04.01.01	DER-EDIF	S130110	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESURA DE 8 CM	M2	2.097,2100	0,0000	0,0000	0,0000	2.097,2100	86,0300	180.422,9760	0,0000	0,0000	0,0000	180.422,9760
05.04.01.02	SINAPI	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM	M2	3.394,9600	0,0000	0,0000	0,0000	3.394,9600	46,5400	158.002,3690	0,0000	0,0000	0,0000	158.002,3690
05.04.01.03	DER-EDIF	S130231	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTENCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE	M2	2.859,8900	0,0000	0,0000	0,0000	2.859,8900	179,8800	514.437,0130	0,0000	0,0000	0,0000	514.437,0130
05.04.01.04	DER-EDIF	S130233	PORCELANATO POLIDO, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. DE COR	M2	373,9200	0,0000	0,0000	0,0000	373,9200	164,9900	61.693,0610	0,0000	0,0000	0,0000	61.693,0610
05.04.01.05	DER-EDIF	S130222	REVESTIMENTO DE PISO COM PLACAS DE BORRACHA PLURIGOMA PRETO PASTILHADO	M2	145,0700	0,0000	0,0000	0,0000	145,0700	226,0100	32.787,2710	0,0000	0,0000	0,0000	32.787,2710
05.04.01.06	DER-EDIF	S130308	SOLEIRA DE GRANITO ESP 2 CM E LARGURA DE 15 CM	M2	27,0000	0,0000	0,0000	0,0000	27,0000	66,4200	1.793,3400	0,0000	0,0000	0,0000	1.793,3400
05.04.01.07	SINAPI	101094	PISO PODOATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE	M	153,6200	0,0000	0,0000	0,0000	153,6200	209,2700	32.148,0570	0,0000	0,0000	0,0000	32.148,0570
			SUB-TOTAL - 05.04.01								981.284,0870	0,0000	0,0000	0,0000	981.284,0870
			05.04.02												
			RODAPE												
05.04.02.01	DER-EDIF	S130322	RODAPE DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE DE	M	1.365,6300	0,0000	0,0000	0,0000	1.365,6300	35,2600	48.152,1140	0,0000	0,0000	0,0000	48.152,1140
			SUB-TOTAL - 05.04.02								48.152,1140	0,0000	0,0000	0,0000	48.152,1140
			SUB-TOTAL - 05.04								1.029.436,2010	0,0000	0,0000	0,0000	1.029.436,2010
			05.05												
			ESQUADRIAS												
			05.05.01												
			PORTAS												
05.05.01.01	DER-EDIF	S061302	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV C/ENCHEMIMENTO EM	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1.500,0000	1.500,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.500,0000
05.05.01.02	DER-EDIF	S062504	PORTA MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV, ESP. 30 A 35 MM, SARRAFEADA	UND	30,0000	0,0000	0,0000	0,0000	30,0000	2.720,7200	81.621,6000	0,0000	0,0000	0,0000	81.621,6000
05.05.01.03	DER-EDIF	S061304	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV C/ENCHEMIMENTO EM	UND	33,0000	0,0000	0,0000	0,0000	33,0000	1.580,9100	52.170,0300	0,0000	0,0000	0,0000	52.170,0300
05.05.01.04	COMP	ARO-09	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÓCA, 0,90 X 2,10 M, PARA	UND	14,0000	0,0000	0,0000	0,0000	14,0000	2.052,4600	28.734,4400	0,0000	0,0000	0,0000	28.734,4400
05.05.01.05	DER-EDIF	S071704	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL.	M2	61,0800	0,0000	0,0000	0,0000	61,0800	1.233,5600	75.345,8450	0,0000	0,0000	0,0000	75.345,8450
05.05.01.06	COMP	ARO-23	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÓCA 0,90X2,10M, INCLUSO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1.221,0300	1.221,0300	0,0000	0,0000	0,0000	1.221,0300
05.05.01.07	COMP	ARO-24	BATENTE EM MADEIRA DE LEI L = 0,27 M (CAIXÃO), PARA PORTAS DE 0,60 A 1,00M DE	UND	65,0000	0,0000	0,0000	0,0000	65,0000	835,8400	54.329,6000	0,0000	0,0000	0,0000	54.329,6000
05.05.01.08	DER-EDIF	S060107	ALIZAR DE MADEIRA DE LEI DE 1" (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) DE 5	M	153,0000	0,0000	0,0000	0,0000	153,0000	26,6100	4.071,3300	0,0000	0,0000	0,0000	4.071,3300
05.05.01.09	DER-EDIF	S190302	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU	M2	245,9900	0,0000	0,0000	0,0000	245,9900	36,7100	9.030,2930	0,0000	0,0000	0,0000	9.030,2930
05.05.01.10	COMP	ARO-12	PORTA ACÚSTICA EM MADEIRA, 2,00 X 2,10 M, PARA AUDITÓRIO (INCLUSIVE BATENTE,	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	14.776,5600	29.553,1200	0,0000	0,0000	0,0000	29.553,1200
05.05.01.11	COMP	ARO-10	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO Nº 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO	M2	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1.050,2300	1.050,2300	0,0000	0,0000	0,0000	1.050,2300
05.05.01.12	COMP	ARO-11	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO -	M2	13,8000	0,0000	0,0000	0,0000	13,8000	486,3600	6.711,7680	0,0000	0,0000	0,0000	6.711,7680
05.05.01.13	DER-EDIF	S190417	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU	M2	21,6000	0,0000	0,0000	0,0000	21,6000	32,5000	702,0000	0,0000	0,0000	0,0000	702,0000
05.05.01.14	COMP	ARO-25	BATENTE EM GRANITO CINZA ANDORINHA L = 0,27 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,2000	0,0000	0,0000	0,0000	10,2000	111,9400	1.141,7880	0,0000	0,0000	0,0000	1.141,7880
			SUB-TOTAL - 05.05.01								347.183,0740	0,0000	0,0000	0,0000	347.183,0740
			05.05.02												
			JANELAS												
05.05.02.01	COMP	ARO-04	PEITORIL MÁRMORE BRANCO, C/ LARGURA = 32 CM, ESP = 2 CM - FORNECIMENTO E	M	8,3000	0,0000	0,0000	0,0000	8,3000	99,2500	823,7750	0,0000	0,0000	0,0000	823,7750
05.05.02.02	DER-EDIF	S071701	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25,	M2	322,5000	0,0000	0,0000	0,0000	322,5000	676,0600	218.029,3500	0,0000	0,0000	0,0000	218.029,3500
05.05.02.03	DER-EDIF	S071702	BÂSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA,	M2	35,5200	0,0000	0,0000	0,0000	35,5200	791,7700	28.123,6700	0,0000	0,0000	0,0000	28.123,6700
05.05.02.04	SINAPI	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS.	M2	10,5500	0,0000	0,0000	0,0000	10,5500	967,4100	10.206,1760	0,0000	0,0000	0,0000	10.206,1760
05.05.02.05	SINAPI	102166	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC,	M2	368,5700	0,0000	0,0000	0,0000	368,5700	490,5600	180.805,6990	0,0000	0,0000	0,0000	180.805,6990
05.05.02.06	DER-EDIF	S071105	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	3,1700	0,0000	0,0000	0,0000	3,1700	486,1500	1.541,0960	0,0000	0,0000	0,0000	1.541,0960
05.05.02.07	DER-EDIF	S190417	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU	M2	3,1700	0,0000	0,0000	0,0000	3,1700	32,5000	103,0250	0,0000	0,0000	0,0000	103,0250
			SUB-TOTAL - 05.05.02								439.632,7910	0,0000	0,0000	0,0000	439.632,7910
			05.05.03												
			VERGAS E CONTRAVERGAS												
05.05.03.01	DER-EDIF	S050301	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPa,	M	652,1000	104,6000	0,0000	104,6000	547,5000	12,8600	8.386,0060				



FATOR DEFLATOR:	0,89724
REFERÊNCIA:	DER-ES/SINAPI
DATA-BASE:	OUTUBRO/2023
LEIS SOCIAIS:	157,27%
BDI:	29,93%

0,89724
DER-ES/SINAPI
OUTUBRO/2023
157,27%
29,93%

BDI DIF.: 15,57%

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 11

PERIODO: 01/12/2025 A 31/12/2025

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	Quantidade					Preço Unitário (R\$)	Medições						
					Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual		Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual		
06.08.03			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS														
06.08.03.01	DER-EDIF	S151125	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIAM. 1/2" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	150,0000	0,0000	0,0000	0,0000	150,0000	20,4400	3,066,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,066,0000	0,0000
06.08.03.02	DER-EDIF	S151141	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	50,0000	0,0000	0,0000	0,0000	50,0000	72,7100	3,635,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,635,5000	0,0000
			SUB-TOTAL - 06.08.03								6.701,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	6.701,5000	0,0000
06.08.04			CABOS E FIOS (CONDUTORES)														
06.08.04.01	DER-EDIF	S151426	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA 90°C	M	60,0000	0,0000	0,0000	0,0000	60,0000	171,4900	10,289,4000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	10,289,4000	0,0000
06.08.04.02	DER-EDIF	S151464	PIO OU CAMCÃO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 6,0	M	150,0000	0,0000	0,0000	0,0000	150,0000	15,0800	2,262,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,262,0000	0,0000
06.08.04.03	DER-EDIF	S151406	PIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 16,0	M	10,0000	0,0000	0,0000	0,0000	10,0000	33,6100	336,1000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	336,1000	0,0000
06.08.04.04	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 kV, PARA REDE	M	20,0000	0,0000	0,0000	0,0000	20,0000	70,8800	1,417,6000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,417,6000	0,0000
			SUB-TOTAL - 06.08.04								14.305,1000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	14.305,1000	0,0000
06.08.05			ACESSÓRIOS														
06.08.05.01	COMP	ELE-09	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,0000	52,9300	158,7900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	158,7900	0,0000
06.08.05.02	COMP	ELE-11	ABRACADURA METÁLICA 1" 17 0/16 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	14,9800	59,4400	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	59,4400	0,0000
06.08.05.03	COMP	ELE-12	CANALETA PVC 110X50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	88,5900	354,3600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	354,3600	0,0000
06.08.05.04	DER-EDIF	S150918	FITA ISOLANTE EM ROLO DE 19MM X 20 M, NÚMERO 33 SCOTCH OU EQUIVALENTE	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	42,1400	84,2800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	84,2800	0,0000
			SUB-TOTAL - 06.08.05								666,8700	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	666,8700	0,0000
06.08.06			KIT FOTOVOLTAICO														
06.08.06.01	COMP	ELE-14	KIT FOTOVOLTAICO, INCLUSO AS PLACAS, INVERSOR, CABO SOLAR E ESTRUTURAS DE	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	276,189,4600	276,189,4600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	276,189,4600	0,0000
			SUB-TOTAL - 06.08.06								276.189.4600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	276.189.4600	0,0000
			SUB-TOTAL - 06								299.299.4900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	299.299.4900	0,0000
											674.539,1540	3.199,2400	0,0000	0,0000	3.199,2400	671.339,9140	0,0000
07			CABEAMENTO ESTRUTURADO E PROJETO DE CFTV E ALARME														
07.01.01	DER-EDIF	S160808	CABOS E FIOS (CONDUTORES)														
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PARA TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA	M	6.372,3200	0,0000	0,0000	0,0000	6.372,3200	4,6600	29.695,0110	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	29.695,0110	0,0000
			SUB-TOTAL - 07.01								29.695,0110	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	29.695,0110	0,0000
07.02			ELETRODUTOS														
07.02.01	DER-EDIF	S151138	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1,1/4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	99,9900	0,0000	0,0000	0,0000	99,9900	27,6000	2.759,7240	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2.759,7240	0,0000
07.02.02	DER-EDIF	S151139	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	46,7400	0,0000	0,0000	0,0000	46,7400	32,9600	1.540,5500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.540,5500	0,0000
07.02.03	DER-EDIF	S151137	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1,1/2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	44,1900	0,0000	0,0000	0,0000	44,1900	31,4400	1.389,3340	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.389,3340	0,0000
07.02.04	DER-EDIF	S151133	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 1", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	M	94,5500	0,0000	0,0000	0,0000	94,5500	13,1900	1.247,1150	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.247,1150	0,0000
07.02.05	DER-EDIF	S151132	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE	M	130,5600	0,0000	0,0000	0,0000	130,5600	12,0600	1.574,5540	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.574,5540	0,0000
07.02.06	DER-EDIF	S151140	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 3", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	82,6000	0,0000	0,0000	0,0000	82,6000	53,1300	4.385,6380	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4.385,6380	0,0000
07.02.07	DER-EDIF	S151141	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE	M	294,5400	0,0000	0,0000	0,0000	294,5400	72,7100	21.416,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	21.416,0030	0,0000
			SUB-TOTAL - 07.02								34.315,8180	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	34.315,8180	0,0000
07.03			TOMADAS, INTERRUPTORES E CONECTORES														
07.03.01	SINAPI	96307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UN	22,0000	0,0000	0,0000	0,0000	22,0000	67,6000	1.487,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.487,2000	0,0000
07.03.02	DER-EDIF	S160871	ESPELHO 4" X 4" COM 2 CONECTOR RJ 45 FEMEA CAT. 5E	UND	31,0000	0,0000	0,0000	0,0000	31,0000	34,8700	1.080,9700	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.080,9700	0,0000
07.03.03	COMP	CE-04	KIT PLACA 4X2 + 3 MÓDULOS TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	116,5000	233,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	233,0000	0,0000
07.03.04	COMP	CE-01	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA NO PISO, METAL, RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	81,7900	327,1600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	327,1600	0,0000
07.03.05	COMP	CE-02	TOMADA 3 MÓDULOS PARA LÓGICA NO PISO, METAL, RJ45 - FORNECIMENTO E	UND	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,0000	105,0800	315,2400	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	315,2400	0,0000
07.03.06	COMP	CE-03	TOMADA 4 MÓDULOS PARA LÓGICA NO PISO, METAL, RJ45 - FORNECIMENTO E	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	124,1800	248,3600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	248,3600	0,0000
			SUB-TOTAL - 07.03								3.691,9300	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3.691,9300	0,0000
07.04			EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS														
07.04.01	DER-EDIF	S160813	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO FECHADO PADRÃO 19" - 32 U X S	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	2.415,9800	2.415,9800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2.415,9800	0,0000
07.04.02	COMP	CE-05	CÂMERA VHD 3140 VF G3 720P 40MTS IR 2,7-12MM TOP INTELBRAS OU SIMILAR -	UND	12,0000	0,0000	0,0000	0,0000	12,0000	505,5800	6.066,9600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	6.066,9600	0,0000
07.04.03	COMP	CE-06	POWER BALUN 1 CANAL FULL HD V8 1001 WP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	12,0000	0,0000	0,0000	0,0000	12,0000	114,7800	1.377,3600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.377,3600	0,0000
07.04.04	DER-EDIF	S160864	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	UND	10,0000	0,0000	0,0000	0,0000	10,0000	2.358,8400	23.588,4000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	23.588,4000	0,0000
07.04.05	DER-EDIF	S160835	KIT VENTILAÇÃO COMPOSTO POR 2 VENTILADORES BI-VOLTS, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	375,7700	375,7700	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	375,7700	0,0000
07.04.06	DER-EDIF	S160826	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 2 U S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM	UND	10,0000	0,0000	0,0000	0,0000	10,0000	59,0400	590,4000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	590,4000	0,0000
07.04.07	DER-EDIF	S160841	PATCH PANEL DE 24 PORTAS RJ45/RJ45 CAT.5E, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	365,9000	365,9000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	365,9000	0,0000
07.04.08	COMP	CE-07	MODEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	353,2200	353,2200	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	353,2200	0,0000
07.04.09	COMP	CE-08	ROTEADOR DE ACESSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	765,6500	765,6500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	765,6500	0,0000
07.04.10	COMP	CE-09	DVR 16 CANAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1.790,8900	1.790,8900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.790,8900	0,0000
			SUB-TOTAL - 07.04								39.154,3800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	39.154,3800	0,0000
07.05			CAIXAS														
07.05.01	DER-EDIF	S150634	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	182,3400	364,6800	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	364,6800	0,0000
07.05.02	DER-EDIF	S150628	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE/FLEX, 4X2"	UND	14,0000	0,0000	0,0000	0,0000	14,0000	157,6400	1.57,6400	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	157,6400	0,0000
			SUB-TOTAL - 07.05								522,3200	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	522,3200	0,0000
			SUB-TOTAL - 7								107.379,4590	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	107.379,4590	0,0000
08			SPDA														
08.01	COMP	SPDA-01	PLACA DE ADVERTÊNCIA 470 X 340 MM METÁLICA (PERIGO DE MORTE) -	UND	19,0000	0,0000	0,0000	0,0000	19,0000	47,5800	904,0200	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	904,0200	0,0000
08.02	COMP	SPDA-02	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA -	UND	28,0000	0,0000	0,0000	0,0000	28,0000	732,4800	20.320,8000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	20.320,8000	0,0000
08.03	COMP	SPDA-03	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI SIKA EPOXI 1KG	UND	100,0000	0,0000	0,0000	0,0000	100,0000	99,8500	9.985,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	9.985,0000	0,0000
08.04	COMP	SPDA-04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UND	659,0000	0,0000	0,0000	0,0000	659,0000	2,1100	1.390,4900	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1.390,4900	0,0000
08.05	DER-EDIF	S160328	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 35MM², REF. TEL-5135, MARCA DE	UND	24,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2								

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMF DR. NAGEM ABIKHAIR CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA CONTRATO: Nº 68/2024			FATOR DEFLATOR: 0,89724 REFERÊNCIA: DER-ES/SINAPI DATA-BASE: OUTUBRO/2023 LEIS SOCIAIS: 157,27% BDI: 29,93%		BDI DIF: 15,57%		BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 11 PERÍODO: 01/12/2025 A 31/12/2025								
ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual	Preço Unitário (R\$)	Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual
09.01.04	COMP	PPCIP-05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA, COMPLETO, DN 75MM NO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	7.500,1100	7.500,1100	0,0000	0,0000	0,0000	7.500,1100
			SUB-TOTAL - 09.01								32.116,6000	0,0000	0,0000	0,0000	32.116,6000
09.02			PLACAS E PINTURAS DE SINALIZAÇÃO												
09.02.01	COMP	PPCIP-06	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,	UND	26,0000	0,0000	0,0000	0,0000	26,0000	28,4800	740,4800	0,0000	0,0000	0,0000	740,4800
09.02.02	COMP	PPCIP-07	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,	UND	33,0000	0,0000	0,0000	0,0000	33,0000	32,2800	1.065,2400	0,0000	0,0000	0,0000	1.065,2400
09.02.03	DER-EDIF	S190603	PINTURA SOBRE PISOS, MARCAS DE REFERÊNCIA NOVACOR, CORAL OU SUVINIL, A DUAS	M2	22,1200	0,0000	0,0000	0,0000	22,1200	26,5100	586,4010	0,0000	0,0000	0,0000	586,4010
			SUB-TOTAL - 09.02								2.392,1210	0,0000	0,0000	0,0000	2.392,1210
09.03			BOMBA, EQUIPAMENTOS, ILUMINAÇÃO												
09.03.01	COMP	HID-05	BOMBA CENTRÍFUGA, SCHNEIDER RECALQUE - ME 2230 3CV - FORNECIMENTO E	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	4.343,2300	4.343,2300	0,0000	0,0000	0,0000	4.343,2300
09.03.02	DER-EDIF	S160662	TANQUE DE PRESSURIZAÇÃO/CILINDRO DE PRESSÃO 10 LTS VAZIO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	1.121,6700	1.121,6700	0,0000	0,0000	0,0000	1.121,6700
09.03.03	DER-EDIF	S160660	PRESSOSTATO 80 / 120 PSI COM VÁLVULA, CAPACIDADE ELÉTRICA ATÉ 5CV EM 250VCA,	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	187,6100	187,6100	0,0000	0,0000	0,0000	187,6100
09.03.04	DER-EDIF	S160657	MANÔMETRO COM CAIXA E ANEL TIPO CRAVADO EM AÇO INOX, MOSTRADOR DUPLO 63	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	172,5900	172,5900	0,0000	0,0000	0,0000	172,5900
09.03.05	COMP	PPCIP-04	ESCALADA MARINHEIRO EM BARRA CHATA DE FERRO 2" X 5/16" - FORNECIMENTO E	M	9,0000	0,0000	0,0000	0,0000	9,0000	519,2000	4.672,8000	0,0000	0,0000	0,0000	4.672,8000
09.03.06	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR -	UN	87,0000	0,0000	0,0000	0,0000	87,0000	38,1500	3.319,0500	0,0000	0,0000	0,0000	3.319,0500
			SUB-TOTAL - 09.03								13.816,9500	0,0000	0,0000	0,0000	13.816,9500
09.04			BOMBA, EQUIPAMENTOS, ILUMINAÇÃO												
09.04.01	COMP	PPCIP-01	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, BARRAS	M	143,3800	0,0000	0,0000	0,0000	143,3800	288,4000	41.350,7920	0,0000	0,0000	0,0000	41.350,7920
09.04.02	COMP	PPCIP-02	GUARDA-CORPO COM TELA PADRÃO MOEDA, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO (ALTURA	M	33,5400	0,0000	0,0000	0,0000	33,5400	688,6500	23.097,3210	0,0000	0,0000	0,0000	23.097,3210
09.04.03	COMP	PPCIP-03	CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT=0,92M, COM BARRAS HORIZONTAIS	M	7,5300	0,0000	0,0000	0,0000	7,5300	260,6200	1.962,4690	0,0000	0,0000	0,0000	1.962,4690
			SUB-TOTAL - 09.04								66.410,5820	0,0000	0,0000	0,0000	66.410,5820
09.05			TUBOS E CONEXÕES												
09.05.01	DER-EDIF	S141211	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIAM. 20MM (3/4")	M	0,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2000	90,0700	18,0140	0,0000	0,0000	0,0000	18,0140
09.05.02	DER-EDIF	S160631	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA Ø 75 MM (3"), CONFORME NBR5580	M	2,9000	0,0000	0,0000	0,0000	2,9000	214,7500	622,7750	0,0000	0,0000	0,0000	622,7750
09.05.03	DER-EDIF	S160631	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA Ø 75 MM (3"), CONFORME NBR5580	M	165,6800	0,0000	0,0000	0,0000	165,6800	214,7500	35.579,7800	0,0000	0,0000	0,0000	35.579,7800
09.05.04	DER-EDIF	S160654	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, Ø 65 MM (2 1/2")	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	543,0600	543,0600	0,0000	0,0000	0,0000	543,0600
09.05.05	DER-EDIF	S160634	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 65 MM (2 1/2")	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	547,1900	1.094,3800	0,0000	0,0000	0,0000	1.094,3800
09.05.06	DER-EDIF	S160642	COTOVELO 90° DE FERRO GALVANIZADO Ø 65 MM (2 1/2")	UND	25,0000	0,0000	0,0000	0,0000	25,0000	124,5000	3.112,5000	0,0000	0,0000	0,0000	3.112,5000
09.05.07	SINAPI	92378	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM	UN	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	129,1200	258,2400	0,0000	0,0000	0,0000	258,2400
09.05.08	SINAPI	92380	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM	UN	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	178,7700	715,0800	0,0000	0,0000	0,0000	715,0800
09.05.09	SINAPI	92642	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM	UN	7,0000	0,0000	0,0000	0,0000	7,0000	254,8100	1.783,6700	0,0000	0,0000	0,0000	1.783,6700
09.05.10	SINAPI	92644	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE	UN	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	323,5800	323,5800	0,0000	0,0000	0,0000	323,5800
			SUB-TOTAL - 09.05								44.051,0790	0,0000	0,0000	0,0000	44.051,0790
			SUB-TOTAL - 09								158.787,3320	0,0000	0,0000	0,0000	158.787,3320
10			HIDROSSANITARIO												
10.01			ÁGUA FRIA												
10.01.01			TORNEIRAS												
10.01.01.01	DER-EDIF	S170304	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIAM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA	UND	44,0000	0,0000	0,0000	0,0000	44,0000	254,7800	11.210,3200	0,0000	0,0000	0,0000	11.210,3200
10.01.01.02	DER-EDIF	S170315	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA	UND	6,0000	0,0000	0,0000	0,0000	6,0000	301,1400	1.806,8400	0,0000	0,0000	0,0000	1.806,8400
10.01.01.03	DER-EDIF	S170306	TORNEIRA PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	180,3400	721,3600	0,0000	0,0000	0,0000	721,3600
10.01.01.04	DER-EDIF	S170309	TORNEIRA PARA JARDIM DE 3/4" MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	UND	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,0000	140,5800	421,7400	0,0000	0,0000	0,0000	421,7400
			SUB-TOTAL - 10.01.01								14.160,2600	0,0000	0,0000	0,0000	14.160,2600
10.01.02			REGISTROS, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS												
10.01.02.01	DER-EDIF	S140201	PADRÃO DE ENTRADA DS ÁGUA COM CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	541,1500	541,1500	0,0000	0,0000	0,0000	541,1500
10.01.02.02	DER-EDIF	S170328	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE	UND	25,0000	0,0000	0,0000	0,0000	25,0000	162,2400	4.056,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4.056,0000
10.01.02.03	DER-EDIF	S170329	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DIAM. 25MM (1"), MARCAS DE	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	252,5100	252,5100	0,0000	0,0000	0,0000	252,5100
10.01.02.04	SINAPI	96252	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E	UN	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	215,9700	215,9700	0,0000	0,0000	0,0000	215,9700
10.01.02.05	DER-EDIF	S170323	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAM. 40MM (1 1/2")	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	151,3800	2.119,3200	0,0000	0,0000	0,0000	2.119,3200
10.01.02.06	DER-EDIF	S170321	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAM. 25MM (1")	UND	21,0000	0,0000	0,0000	0,0000	21,0000	101,6400	2.134,4400	0,0000	0,0000	0,0000	2.134,4400
10.01.02.07	DER-EDIF	S170317	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE	UND	25,0000	0,0000	0,0000	0,0000	25,0000	181,4600	4.536,5000	0,0000	0,0000	0,0000	4.536,5000
10.01.02.08	DER-EDIF	S170336	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL DIAM. 40MM (1 1/2")	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	310,2100	310,2100	0,0000	0,0000	0,0000	310,2100
10.01.02.09	COMP	HID-02	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO,	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	231,0500	231,0500	0,0000	0,0000	0,0000	231,0500
10.01.02.10	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO,	UN	48,0000	0,0000	0,0000	0,0000	48,0000	12,6600	607,6800	0,0000	0,0000	0,0000	607,6800
10.01.02.11	SINAPI	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	UN	44,0000	0,0000	0,0000	0,0000	44,0000	58,6200	2.579,2800	0,0000	0,0000	0,0000	2.579,2800
			SUB-TOTAL - 10.01.02								17.584,1100	0,0000	0,0000	0,0000	17.584,1100
10.01.03			TUBOS E CONEXÕES												
10.01.03.02	DER-EDIF	S141410	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIAM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	374,0400	0,0000	0,0000	0,0000	374,0400	31,7500	11.875,7700	0,0000	0,0000	0,0000	11.875,7700
10.01.03.03	DER-EDIF	S141411	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIAM. 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	596,5800	0,0000	0,0000	0,0000	596,5800	44,5100	26.553,7760	0,0000	0,0000	0,0000	26.553,7760
10.01.03.04	DER-EDIF	S141413	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIAM. 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	211,0800	0,0000	0,0000	0,0000	211,0800	65,0000	13.720,2000	0,0000	0,0000	0,0000	13.720,2000
			SUB-TOTAL - 10.01.03								52.149,7460	0,0000	0,0000	0,0000	52.149,7460
10.01.04			RESERVATÓRIOS												
10.01.04.01	COMP	HID-01	CAIXA D'ÁGUA METÁLICA 35000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	48.019,3300	48.019,3300	0,0000	0,0000	0,0000	48.019,3300
10.01.04.02	COMP	HID-03	TANQUE FORTLEY - 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	17.423,3500	17.423,3500	0,0000	0,0000	0,0000	17.423,3500
10.01.04.03	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2"	UN	10,0000	0,0000	0,0000	0,0000	10,0000	75,8400	758,4000	0,0000	0,0000	0,0000	758,4000
10.01.04.04	SINAPI	94707	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2"	UN	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	116,1100	116,1100	0,0000	0,0000	0,0000	116,1100
			SUB-TOTAL - 10.01.04								66.317,1900	0,0000	0,0000	0,0000	66.317,1900
10.0															

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMF DR. NAGEM ABIKAHIR CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA CONTRATO: Nº 68/2024			FATOR DEFLATOR: 0,89724 REFERÊNCIA: DER-ES/SINAPI DATA-BASE: OUTUBRO/2023 LEIS SOCIAIS: 157,27% BDI: 29,93%			BDI DIF.: 15,57%			BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 11 PERÍODO: 01/12/2025 A 31/12/2025						
ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	Quantidade					Preço Unitário (R\$)	Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual
					Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual		Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual
SUB-TOTAL - 10.02											63.458.7410	16.136.3880	0,0000	16.136.3880	47.322.3610
APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS															
10.03.01	DER-EDIF	S170519	DUCHA MANUAL ACQUA.JET., LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE	UND	52,0000	0,0000	0,0000	0,0000	52,0000	414,3300	21.545,1600	0,0000	0,0000	0,0000	21.545,1600
10.03.02	COMP	HID-15	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM	UND	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,0000	230,2600	690,7800	0,0000	0,0000	0,0000	690,7800
10.03.03	DER-EDIF	S170136	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLO AÇIONAMENTO,	UND	37,0000	0,0000	0,0000	0,0000	37,0000	1.371,9700	50.762,8900	0,0000	0,0000	0,0000	50.762,8900
10.03.04	DER-EDIF	S170608	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL P/ BANHEIRO PNE,	UND	11,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11,0000	1.997,1400	21.968,5400	0,0000	0,0000	0,0000	21.968,5400
10.03.05	COMP	HID-16	CAIXA ACOPLADA P/ BACIA LOUCA INCL. VALVULA COM DUPLO AÇIONAMENTO, REF. CD.	UND	11,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11,0000	292,0000	3.212,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3.212,0000
10.03.06	DER-EDIF	S170107	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL	UND	13,0000	0,0000	0,0000	0,0000	13,0000	816,2700	10.611,5100	0,0000	0,0000	0,0000	10.611,5100
10.03.07	DER-EDIF	S170128	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPensa, LINHA VOGUE PLUS CONFORT	UND	12,0000	0,0000	0,0000	0,0000	12,0000	1.705,4000	20.464,8000	0,0000	0,0000	0,0000	20.464,8000
10.03.08	DER-EDIF	S170115	CUBA LOUCA DE EMBUTIR REDONDA, 30CM, L-41, COMPLETA, MARCAS DE REFERÊNCIA	UND	32,0000	0,0000	0,0000	0,0000	32,0000	456,0400	14.593,2800	0,0000	0,0000	0,0000	14.593,2800
10.03.09	DER-EDIF	S170515	CUBA P/ PANELOES DE AÇO INOX 80X60X40 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA FISHER,	UND	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	5,0000	3.240,8800	16.204,4000	0,0000	0,0000	0,0000	16.204,4000
10.03.10	COMP	ARO-16	BANHEIRA RÍGIDA-BRANCO, CAPACIDADE MÁXIMA DO SUPORTE É DE 20KG -	UND	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	123,7700	495,0800	0,0000	0,0000	0,0000	495,0800
10.03.11	SINAPI	100857	ACABAMENTO MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	13,0000	0,0000	0,0000	0,0000	13,0000	650,9400	8.462,2200	0,0000	0,0000	0,0000	8.462,2200
10.03.12	DER-EDIF	S170555	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM UM BOJO, INCLUSIVE VALVULA E SIFÃO EM PVC	UND	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	328,6100	1.314,4400	0,0000	0,0000	0,0000	1.314,4400
10.03.13	DER-EDIF	S170562	BEBEDOURO ELÉTRICO DE PRESSÃO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES	UND	6,0000	0,0000	0,0000	0,0000	6,0000	3.544,9200	21.269,5200	0,0000	0,0000	0,0000	21.269,5200
SUB-TOTAL - 10.03											191.594.6200	0,0000	0,0000	0,0000	191.594.6200
10.04															
10.04.01															
CAIXAS															
10.04.01.01	COMP	HID-14	CAIXA DE DRENAGEM TIPO I - DIMENSÕES 0,80X0,80X1,00M - FORNECIMENTO E	UND	17,0000	0,0000	0,0000	0,0000	17,0000	1.214,9800	20.654,6600	0,0000	0,0000	0,0000	20.654,6600
SUB-TOTAL - 10.04.01											20.654.6600	0,0000	0,0000	0,0000	20.654.6600
TUBOS E CONEXÕES															
10.04.02.01	DER-EDIF	S141908	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 75MM (3"),	M	51,1300	0,0000	0,0000	0,0000	51,1300	89,3900	4.570,5110	0,0000	0,0000	0,0000	4.570,5110
10.04.02.02	DER-EDIF	S141909	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"),	M	106,8800	0,0000	0,0000	0,0000	106,8800	110,0100	11.757,8690	0,0000	0,0000	0,0000	11.757,8690
10.04.02.03	DER-EDIF	S141910	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"),	M	177,1000	6,0000	0,0000	6,0000	171,1000	150,8900	26.722,6190	905,3400	0,0000	905,3400	25.817,2790
10.04.02.04	DER-EDIF	S140905	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E	M	170,3100	27,0000	0,0000	27,0000	143,3100	213,1000	36.293,0610	5.753,7000	0,0000	5.753,7000	30.539,3610
10.04.02.05	COMP	HID-11	LUBA DE CORRER PVC, JE, DN 200 MM, PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO -	UND	12,0000	3,0000	0,0000	3,0000	9,0000	294,5700	3.534,8400	883,7100	0,0000	883,7100	2.651,1300
10.04.02.06	COMP	HID-12	CURVA PVC, BB, JE, 45 GRAUS, DN 200 MM, PARA TUBO CORRUGADO E/OU LISO, REDE	UND	12,0000	4,0000	0,0000	4,0000	8,0000	749,2600	8.991,1200	2.997,0400	0,0000	2.997,0400	5.994,0800
10.04.02.07	COMP	HID-13	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM -	UND	24,0000	7,0000	0,0000	7,0000	17,0000	26,1100	626,6400	182,7100	0,0000	182,7100	443,9300
SUB-TOTAL - 10.04.02											92.496.6600	10.722.5600	0,0000	10.722.5600	81.774,1000
TUBOS E CONEXÕES															
10.04.03.01	COMP	HID-10	CALHA DE PISO REFORÇADA 13X50X7,5CM, COM GRELHA - FORNECIMENTO E	M	31,4000	0,0000	0,0000	0,0000	31,4000	516,7500	16.225,9500	0,0000	0,0000	0,0000	16.225,9500
SUB-TOTAL - 10.04.03											16.225.9500	0,0000	0,0000	0,0000	16.225.9500
SUB-TOTAL - 10.04											129.377,2700	10.722.5600	0,0000	10.722.5600	118.654,7100
SUB-TOTAL - 10											540.097,8700	26.858.9400	0,0000	26.858.9400	513.238,9470
11															
11.01															
APARELHOS															
11.01.01	DER-EDIF	S180604	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR	UND	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	4.032,6300	8.065,2600	0,0000	0,0000	0,0000	8.065,2600
11.01.02	DER-EDIF	S180606	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR	UND	9,0000	0,0000	0,0000	0,0000	9,0000	5.135,6500	46.220,8500	0,0000	0,0000	0,0000	46.220,8500
11.01.03	SINAPI	103275	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 80000 BTU/H -	UN	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	13.686,9400	54.747,7600	0,0000	0,0000	0,0000	54.747,7600
SUB-TOTAL - 11.01											109.033,8700	0,0000	0,0000	0,0000	109.033,8700
TUBULAÇÃO CLIMATIZAÇÃO															
11.02.02	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE	M	121,5600	0,0000	0,0000	0,0000	121,5600	62,2800	7.570,7570	0,0000	0,0000	0,0000	7.570,7570
11.02.03	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE	M	132,6100	0,0000	0,0000	0,0000	132,6100	95,4100	12.652,3200	0,0000	0,0000	0,0000	12.652,3200
11.02.04	DER-EDIF	S161016	INSTALAÇÃO DE LINHA FRIGORÍGENA PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE	M	132,6100	0,0000	0,0000	0,0000	132,6100	122,4500	16.238,0950	0,0000	0,0000	0,0000	16.238,0950
11.02.05	DER-EDIF	S161015	GÁS REFRIGERANTE R410A	KG	29,1000	0,0000	0,0000	0,0000	29,1000	120,5200	3.507,1320	0,0000	0,0000	0,0000	3.507,1320
11.02.06	DER-EDIF	S141410	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	127,2600	0,0000	0,0000	0,0000	127,2600	31,7500	4.040,5050	0,0000	0,0000	0,0000	4.040,5050
SUB-TOTAL - 11.02											44.008,8090	0,0000	0,0000	0,0000	44.008,8090
11.03															
TUBULAÇÃO CLIMATIZAÇÃO															
11.03.01	COMP	CLI-01	SUPORTE METÁLICO PARA CONDICIONADOR DE AR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PAR	11,0000	0,0000	0,0000	0,0000	11,0000	100,1100	1.101,2100	0,0000	0,0000	0,0000	1.101,2100
SUB-TOTAL - 11.03											1.101,2100	0,0000	0,0000	0,0000	1.101,2100
SUB-TOTAL - 11											154.143,8890	0,0000	0,0000	0,0000	154.143,8890
12															
12.01															
VEGETAÇÃO															
12.01.01	DER-EDIF	S200326	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE	M2	1.198,0800	0,0000	0,0000	0,0000	1.198,0800	40,4700	48.486,2980	0,0000	0,0000	0,0000	48.486,2980
12.01.02	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU "CERCA VIVA, AF- 05/2018	UN	109,0000	0,0000	0,0000	0,0000	109,0000	68,1100	7.423,9900	0,0000	0,0000	0,0000	7.423,9900
12.01.03	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR	M	30,0000	0,0000	0,0000	0,0000	30,0000	192,8300	5.784,9000	0,0000	0,0000	0,0000	5.784,9000
12.01.04	COMP	ARO-20	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO	M²	219,0000	0,0000	0,0000	0,0000	219,0000	133,5300	29.243,0700	0,0000	0,0000	0,0000	29.243,0700
12.01.05	COMP	URB-10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR	M2	79,8800	0,0000	0,0000	0,0000	79,8800	71,4900	5.710,6210	0,0000	0,0000	0,0000	5.710,6210
SUB-TOTAL - 12.01											96.648,8790	0,0000	0,0000	0,0000	96.648,8790
12.02															
PISO															
12.02.01															

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA CONTRATO: Nº 68/2024			FATOR DEFLATOR: 0.89724 REFERÊNCIA: DER-ES/SINAPI DATA-BASE: OUTUBRO/2023 LEIS SOCIAIS: 157.27% BDI: 29.93% BDI DIF.: 15.57%					BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 11 PERÍODO: 01/12/2025 A 31/12/2025						
ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNIDADE	Quantidade				Preço Unitário (R\$)	Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas	Saldo Contratual
					Contratada	Medições Anteriores	Medição Líquida	Medições Acumuladas						
			SUB-TOTAL - 13							34.158,9540	0,0000	0,0000	0,0000	34.158,9540
TOTAL GERAL										12.214.662,96	1.729.033,26	190.651,22	1.919.684,48	10.294.968,48
NATAN PEREIRA VISA Assessor Técnico Especializado / Engenheiro Civil CREA-ES 049490/D Matrícula nº: 310654														

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
	Piso.	2,40	541,2720		0,1100	2050,2800	225,5300	541,2720	
	Piso externo.	2,40	595,9680		0,1000	2483,2100	248,3200	595,9680	
	Demolição de laje de concreto armado	2,50	615,8500		0,1201	2050,2800	246,3400	615,8500	
	Cobertura em telha cerâmica	1,80	220,2300			2447,1200	122,3500	220,2300	
	Estrutura da cobertura em madeira	0,86	105,2210			2447,1200	122,3500	105,2210	
	Portas	1,00	0,86	0,0544	2,1000	1,0000	0,0300	2,1000	0,0544
		32,00	0,86	1,3935	2,1000	0,8000	0,0300	1,6800	1,3935
		1,00	0,86	0,0653	2,1000	1,2000	0,0300	2,5200	0,0653
		1,00	0,86	0,0778	2,1000	1,4300	0,0300	3,0030	0,0901
		4,00	0,86	0,1742	2,1000	0,8000	0,0300	1,6800	0,1742
		2,00	0,86	0,0653	2,1000	0,6000	0,0300	1,2600	0,0653
		5,00	0,86	0,2177	2,1000	0,8000	0,0300	1,6800	0,2177
		1,00	0,86	0,1010	2,1300	1,8300	0,0300	3,8979	0,1010
	Janelas	1,00	2,50	0,0600	1,5000	0,8000	0,0200	1,2000	0,0600
		1,00	2,50	0,0320	0,8000	0,8000	0,0200	0,6400	0,0320
		2,00	2,50	0,1200	1,2000	1,0000	0,0200	1,2000	0,1200
		49,00	2,50	4,9000	2,0000	1,0000	0,0200	2,0000	4,9000
		6,00	2,50	0,9000	3,0000	1,0000	0,0200	3,0000	0,9000
		1,00	2,50	0,3500	7,0000	1,0000	0,0200	7,0000	0,3500
		1,00	2,50	0,0500	1,0000	1,0000	0,0200	1,0000	0,0500
		1,00	2,50	0,1750	3,5000	1,0000	0,0200	3,5000	0,1750
		1,00	2,50	0,1075	2,1500	1,0000	0,0200	2,1500	0,1075
		1,00	2,50	0,1200	2,4000	1,0000	0,0200	2,4000	0,1200
		1,00	2,50	0,2135	4,2700	1,0000	0,0200	4,2700	0,2135
		2,00	2,50	0,0600	1,5000	0,4000	0,0200	0,6000	0,0600
	Louças								
	Lavatório	6,00	1,50	1,5570				1,0380	1,5570
	Tanque	2,00	1,50	0,5190				0,3460	0,5190
	Pia	10,00	1,50	2,5950				1,7300	2,5950
	Bacia Sanitária	16,00	1,50	4,1520				2,7680	4,1520
	QUANTIDADE							3375,0600	T
02.04	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).								
	2ª MEDIÇÃO								
	QBRA -> BOTA FORA	DMT(Km)	Massa (t)					1687,5300	
		0,50	3375,0600						
	QUANTIDADE							1687,5300	TXKM
02.05	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE:								
	2ª MEDIÇÃO								
	QBRA -> BOTA FORA	DMT(Km)	Massa (t)					3375,0600	
		2,00	1687,5300					3375,0600	TXKM
	QUANTIDADE							3375,0600	TXKM
02.06	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE ATÉ 15 CM								
	2ª MEDIÇÃO								
								1,0000	
	QUANTIDADE							1,0000	UND
02.07	CORTE E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO SUPERIOR A 30 CM								
	2ª MEDIÇÃO								
								2,0000	
	QUANTIDADE							2,0000	UND
03	TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO DE OBRA								
03.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE (MÁXIMO)								
	2ª MEDIÇÃO								
	Caminhão Basculante	Quantidade Equip.	Distância (km)	Velocidade (km/h)	Nº de viagem	Total (h)			
		1,00	0,8000	40,0000	2,0000	0,0400		0,0400	
	QUANTIDADE							0,0400	H
03.02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM CARRETA PRANCHA (MÁXIMO)								
	2ª MEDIÇÃO								
	Escavadeira Hidráulica	Quantidade de Carreta	Quantidade Equip.	Distância (km)	Velocidade (km/h)	Nº de viagem	Total (h)		
		1,00	1,00	0,8000	40,0000	2,0000	0,0400	0,0400	
	QUANTIDADE							0,0400	H
03.03	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES, INCLUINDO CARREGAMENTO MECÂNICO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA								
	2ª MEDIÇÃO								
	Conforme projeto de terraplenagem								
	QUANTIDADE							1201,3600	1201,3600
								1201,3600	
03.04	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM).								
	2ª MEDIÇÃO								
	QBRA -> BOTA FORA	DMT(Km)	Volume (M³)						

MEMÓRIA DE CÁLCULO																			
PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA																			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR																			
CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA																			
CONTRATO: Nº 68/2024																			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO										QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE	
											0,50	1201,3600						600,6800	
	QUANTIDADE																	600,6800	M3XKM
03.05	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: 2ª MEDIÇÃO																		
	OBRA -> ROTA FORA										DMT(Km)	Volume (M³)							
											2,00	1201,3600						2402,7200	
	QUANTIDADE																	2402,7200	M3XKM
03.06	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE MADEIRA																		
	3ª MEDIÇÃO																		
	Vestiário														2379,6000		2379,6000		
	QUANTIDADE																	2379,6000	M2
04	ESTRUTURAL																		
04.01	INFRAESTRUTURA																		
04.01.01	ESCOVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A. CATEGORIA, ATÉ 1.50 M DE PROFUNDIDADE																		
	3ª MEDIÇÃO																		
	Vestiário - sapatas										15,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	15,0000		
	Vestiário - Vigas Baldrame															11,9000	11,9000		
	4ª MEDIÇÃO																		
	Blocos das estacas (1 estaca): B12, B23, B24, B36, B39, B51, B63, B73, B75, B78, B79, B80, B90, B92, B98, B116										15,0000	0,7500	0,7500	0,8500	0,5625	0,4781	7,1719		
	Blocos das estacas (2 estacas): B37, B28, B52, B53, B64, B65, B74, B91, B112, B114, B115										11,0000	2,1000	0,7500	0,8500	1,5750	1,3388	14,7263		
	Blocos das estacas (3 estacas): B21, B22, B110										3,0000	2,2200	1,9500	0,8500	2,1645	1,8398	5,5195		
	Blocos das estacas (4 estacas): B111										1,0000	2,2000	2,0000	0,8500	4,4000	3,7400	3,7400		
	VIGAS BALDRAME										1,0000	2,2000	2,0000	0,8500	4,4000	3,7400	3,7400	61,80	
	5ª MEDIÇÃO																		
	B32=B34=B35=B42=B43=B49=B50=B60=B62=B96=B97=B107										12,00	0,75	0,75	0,70	0,5625	0,39	4,73		
	B9=B10=B11=B33=B48=B61=B72=B86=B88=B109										2,00	20,00	1,10	0,80	1,575	1,26	12,60		
	B19=B20=B70=B71										3,00	12,00	4,00	0,90	4,252504	3,83	15,31		
	B31=B59										2,00	4,00	2,10	0,75	1,575	1,26	2,52		
	B87=B108										1,00	2,00	0,75	0,70	0,5625	0,39	0,79		
	B89=B113										1,00	2,00	0,75	0,70	0,5625	0,39	0,79		
	B95										1,00	1,00	0,75	0,70	0,5625	0,39	0,39		
	Vigas Baldrame e Pilares - (Total - 274,36m²) - 50%											53,00					38,2600		
	6ª MEDIÇÃO																		
	B93=B106										2,000	0,750	0,750	0,700	0,56	0,39	0,79		
	B8=B85										2,000	2,100	0,750	0,800	1,58	1,26	2,52		
	B18=B69										2,000	2,220	1,920	0,900	4,26	3,84	7,67		
	B30=B47=B58										3,000	2,100	0,750	0,800	1,58	1,26	3,78		
	Vigas Baldrame e Pilares										1,000	91,400	0,200	0,450	18,28	8,23	8,23		
	7ª MEDIÇÃO																		
	B14=B27=B28=B40=B41=B45=B46=B56=B77=B83=B102=B103=B104=B105										14,000	0,750	0,750	0,700		5,51	5,51		
	B6=B7=B26=B29=B55=B57=B82=B84										8,000	2,100	0,750	0,800		10,08	10,08		
	B16=B17=B67=B68										4,000	2,216	1,919	0,900		15,31	15,31		
	Vigas Baldrame e Pilares																127,46		
	QUANTIDADE																	318,5300	M3
04.01.02	REATERRO APOILOADO DE CAVAS DE FUNDAÇÃO, EM CAMADAS DE 20 CM																		
	3ª MEDIÇÃO												Escavação fundação	Concreto fundação	Diferença				
	Vestiário												26,9000	9,3600			17,5400		
	4ª MEDIÇÃO												Escavação fundação	Concreto fundação	Diferença				
	Blocos das estacas												34,9000	9,3600			25,5400	43,08	
	5ª MEDIÇÃO												Escavação fundação	Concreto fundação	Diferença				
	Fundação (Total - 168,83) - 50%												75,3828	34,0500		11,1800	41,3328		
	6ª MEDIÇÃO												Escavação fundação	Concreto fundação	Diferença				
	Fundação												22,9858	22,9680		0,0178	0,0178		
	QUANTIDADE																	84,4300	M3
04.01.03	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO																		
	3ª MEDIÇÃO																		
	Estacas - Conforme Mapa de estacas										132,0000	9,8106					1295,0000		
	5ª MEDIÇÃO																		
	Estacas restantes																0,0000		
	6ª MEDIÇÃO																		
	Estacas restantes conforme sondagem e relatório de perfuração de estacas											571,000					571,000		
	QUANTIDADE																	1866,0000	M
04.01.04	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021																		
	4ª MEDIÇÃO																		
											30,0000							30,0000	
	5ª MEDIÇÃO																		
	B32=B34=B35=B42=B43=B49=B50=B60=B62=B96=B97=B107											12,00					12,0000		
	B9=B10=B11=B33=B48=B61=B72=B86=B88=B109											10,00					20,0000		
	B19=B20=B70=B71											3,00					12,0000		
	B31=B59											2,00					4,0000		
	B87=B108											2,00					2,0000		
	B89=B113											2,00					2,0000		
	B95											1,00					1,0000		
	6ª MEDIÇÃO																		
	B93=B106										2,000	1,000					2,000		
	B8=B85										2,000	2,000					4,000		
	B18=B69										2,000	3,000					6,000		
	B30=B47=B58										3,000	2,000					6,000		
	7ª MEDIÇÃO																		

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA										
OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR										
CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA										
CONTRATO: Nº 68/2024										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE	
	ESTACAS									
	B4=B13=B14=B27=B28=B36=B40=B41=B44=B45=B46=B51=B56=B63=B73=B76=B77=B78=B83=B90=B98=B99=									
	B100=B101=B102=B103=B104=B105	28,000						28,00		
	B5=B6=B7=B15=B25=B26=B29=B54=B55=B57=B66=B81=B82=B84=B114=B115	32,000						32,00		
	B16=B17=B21=B67=B68=B110	18,000						18,00		
	B111	4,000						4,00		
	B55 (EXTRA)	1,000						1,00		
	B6 (EXTRA)	1,000						1,00		
	B88 (EXTRA)	1,000						1,00		
	QUANTIDADE							186,0000	UN	
04.01.05	FÔRMA DE TABUA DE MADEIRA DE 2.5 X 30.0 CM PARA FUNDAÇÕES, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 5 VEZES									
	3ª MEDIÇÃO									
	vestiário (sapatas, pilaretes e vigas baldrame)							89,3500		
	4ª MEDIÇÃO									
	Blocos das estacas (1 estaca): B12, B23, B24, B36, B39, B51, B63, B73, B75, B78, B79, B80, B90, B92, B98, B116	15,0000	0,7500	0,7500	0,8500	2,5500	2,1675	32,5125		
	Blocos das estacas (2 estacas): B37, B28, B52, B53, B64, B65, B74, B91, B112, B114, B115	11,0000	2,1000	0,7500	0,8500	4,8450	4,1183	45,3008		
	Blocos das estacas (3 estacas): B21, B22, B110	3,0000	2,2200	1,9500	0,8500	7,0890	6,0257	18,0770		
	Blocos das estacas (4 estacas): B111	1,0000	2,2000	2,0000	0,8500	7,1400	6,0690	6,0690		101,96
	VIGAS BALDRAME		207,6900		0,4500	186,9210	84,1145	186,9210		
	5ª MEDIÇÃO									
	ESCOLA									
	Vigas (Total: 900,80) - 30%					263,48		263,48		
	Pilares (Total: 1,00) - 50%					0,50		0,50		
	Fundações (Total: 390,30) - 30%					93,19		93,19		357,17
	6ª MEDIÇÃO									
	ESCOLA									
	B93=B106	2,0000	0,7500	0,7500	0,7000	2,1000		4,2000		
	B8=B30=B47=B58=B85	5,0000	2,1000	0,7500	0,8000	4,5600		22,8000		
	B18=B69	2,0000	2,2160	1,9190	0,9000	7,4430		14,8860		
	Vigas	2,0000	91,4000		0,4500	41,1300		82,2600		
	7ª MEDIÇÃO									
	B4=B13=B14=B27=B28=B36=B40=B41=B44=B45=B46=B51=B56=B63=B73=B76=B77=B78=B83=B90=B98=B99=									
	B100=B101=B102=B103=B104=B105	28,000	0,750	0,750	0,850	2,55	2,17	60,69		
	B5=B6=B7=B15=B25=B26=B29=B54=B55=B57=B66=B81=B82=B84=B114=B115	32,000	2,100	0,750	0,850	4,85	4,12	131,78		
	B16=B17=B21=B67=B68=B110	18,000	2,220	1,950	0,850	7,09	6,03	108,46		
	Vigas		408,550		0,450	0,90		367,70		
	QUANTIDADE							1528,1800	M2	
04.01.06	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM									
	3ª MEDIÇÃO									
	vestiário (sapatas, pilaretes e vigas baldrame)							239,3200		
	4ª MEDIÇÃO									
	Bitola Ø6,3	KG								
	Escola									
	Bloco	4,18						4,18		
	Vigas	0,33						0,33		
	Bitola Ø8,0									
	Escola									
	Bloco	7,35						7,35		
	Bitola Ø10									
	Escola									
	Bloco	1205,36						1.205,36		
	Vigas	220,98						220,98		
	5ª MEDIÇÃO									
	ESCOLA									
	Bitola Ø6,3									
	Blocos (Total - 45,60)	18,62						18,62		
	Vigas (Total - 21,50)	10,42						10,42		
	Bitola Ø8,0									
	Blocos (Total - 33,80)	9,55						9,55		
	Vigas (Total - 505,00)	252,50						252,50		
	Bitola Ø10									
	Blocos (Total - 3064,10)	326,69						326,69		
	Vigas (Total - 1620,40)	589,22						589,22		
	Pilares (Total - 295,70)	147,85						147,85		1.354,85
	6ª MEDIÇÃO									
	ESCOLA									
	Bitola Ø6,3									
	Blocos (10%)	2,45						2,45		
	Vigas (10%)	2,35						2,35		
	Bitola Ø8,0									
	Blocos (10%)	8,05						8,05		
	Vigas (10%)	50,72						50,72		
	Bitola Ø10									
	Blocos e Pilares (10%)	356,13						356,13		
	Vigas (10%)	161,41						161,41		
	7ª MEDIÇÃO									
	ESCOLA									
	Bitola Ø6,3									
	Blocos							1,21		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
	Vigas							10,42	
	Bitola Ø8,0								
	Blocos							55,63	
	Vigas							203,96	
	Bitola Ø10,0								
	Blocos e Pilares							1670,14	
	Vigas							494,61	
	QUANTIDADE							6049,4500	KG
04.01.07	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0								
	4ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø12,5								
	Escola								
	Bloco		969,34					969,34	
	Vigas		147,67					147,67	
	Pilares		83,04					83,04	
	5ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø12,5								
	Bloco (Total - 2367,50)		205,00					214,41	
	Vigas (Total - 741,10)		65,00					222,88	
	Pilares (Total - 490,10)		43,00					162,01	
	Bitola Ø16								
	Vigas (Total - 64,10)		4,00					32,05	
	Pilares (Total - 514,00)		28,00					257,00	888,35
	6ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø12,5								
	Blocos (10%)		127,11					127,11	
	Vigas (10%)		72,80					72,80	
	Bitola Ø16,0								
	Blocos (10%)		253,74					253,74	
	Vigas (10%)		7,57					7,57	
	7ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø16,0								
	Blocos (10%)		2026,680					2026,68	
	Vigas (10%)		36,120					36,12	
	QUANTIDADE							4612,4200	KG
04.01.08	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM								
	3ª MEDIÇÃO								
	vestiário (sapatas, pilaretes e vigas baldrame)							117,3200	
	4ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø5,0								
	Escola								
	Bloco		4,05					4,05	
	Vigas		116,46					116,46	
	Pilares		42,60					42,60	
	ESCOLA								
	Bitola Ø5,0								
	Bloco (Total - 29,20)		16,00					10,55	
	Vigas (Total - 959,20)		519,00					363,14	
	Pilares (Total - 182,80)		99,00					48,80	
	6ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø5,0								
	Blocos (10%)		2,92					2,92	
	Vigas (10%)		95,92					95,92	
	7ª MEDIÇÃO								
	Bitola Ø5,0								
	Blocos e Pilares							96,21	
	Vigas							352,22	
	QUANTIDADE							1250,1900	KG
04.01.09	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=30 MPA - CONSIDERANDO LANÇAMENTO MANUAL PARA								
	3ª MEDIÇÃO								
	vestiário (sapatas, pilaretes e vigas baldrame)							9,3600	
	4ª MEDIÇÃO								
	Blocos das estacas (1 estaca): B12, B23, B24, B36, B39, B51, B63, B73, B75, B78, B79, B80, B90, B92, B98, B116		15,0000	0,7500	0,7500	0,8500	2,5500	2,1675	32,5125
	Blocos das estacas (2 estacas): B37, B28, B52, B53, B64, B65, B74, B91, B112, B114, B115		11,0000	2,1000	0,7500	0,8500	4,8450	4,1183	45,3008
	Blocos das estacas (3 estacas): B21, B22, B110		3,0000	2,2200	1,9500	0,8500	2,6010	2,2109	6,6326
	Blocos das estacas (4 estacas): B111		1,0000	2,2000	2,0000	0,8500	7,1400	6,0690	6,0690
	VIGAS BALDRAME			207,6900	0,2000	0,4500	186,9210	0,0900	18,6921
	6ª MEDIÇÃO								
	ESCOLA								
	B93=B106		2,0000	0,7500	0,7500	0,7000	0,5625	0,3938	0,7875
	B8=B30=B47=B58=B85		5,0000	2,1000	0,7500	0,8000	1,5750	1,2600	6,3000
	B18=B69		2,0000	2,2160	1,9190	0,9000	4,2525	3,8273	7,6545
	Vigas			91,4000	0,2000	0,4500	18,2800	8,2260	8,2260
	7ª MEDIÇÃO								

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA												
OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR												
CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA												
CONTRATO: Nº 68/2024												
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE			
	B14=B27=B28=B40=B41=B45=B46=B56=B77=B83=B102=B103=B104=B105	14,000	0,750	0,750	0,700	0,56	0,39	5,51				
	B6=B7=B26=B29=B55=B57=B82=B84	8,000	2,100	0,750	0,800	1,58	1,26	10,08				
	B16=B17=B67=B68	4,000	2,216	1,919	0,900	4,25	3,83	15,31				
	Vigas Baldrame e Pilares		268,220	0,200	0,450			24,14				
	QUANTIDADE							196,5800	M3			
04.01.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURA COM SIKATOP 107 OU EQUIVALENTE											
	3ª MEDIÇÃO											
	vestiário (vigas baldrame)							89,3500				
	5ª MEDIÇÃO											
	Escola (vigas baldrame e blocos) - (Total = 1241,20) - 50%	620,6000						620,6000				
	6ª MEDIÇÃO											
	ESCOLA											
	B93=B106	2,0000	0,7500	0,7500	0,7000	2,1000		4,2000				
	B6=B30=B47=B56=B85	5,0000	2,1000	0,7500	0,8000	4,5600		22,8000				
	B16=B69	2,0000	2,2160	1,9190	0,9000	7,4430		14,8860				
	Vigas	2,0000	91,4000	0,2000	0,4500	41,1300		82,2600				
	7ª MEDIÇÃO											
	B4=B13=B14=B27=B28=B36=B40=B41=B44=B45=B46=B51=B56=B63=B73=B76=B77=B78=B83=B90=B98=B99=											
	B100=B101=B102=B103=B104=B105	28,000	0,750	0,750	0,850	2,55	2,17	60,69				
	B5=B6=B7=B15=B25=B26=B29=B54=B55=B57=B66=B81=B82=B84=B114=B115	32,000	2,100	0,750	0,850	4,85	4,12	131,78				
	B16=B17=B21=B67=B68=B110	18,000	2,220	1,950	0,850	7,09	6,03	108,46				
	Vigas		217,240		0,450	0,90		195,52				
	QUANTIDADE							1330,5500	M2			
04.02	SUPERESTRUTURA											
04.02.01	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5											
	3ª MEDIÇÃO											
	pilares vestiário	15,0000	3,0000	0,2000	0,4000			54,0000				
	5ª MEDIÇÃO											
	Vigas - Vestiário	56,3500						56,3500				
	Pilares - Vestiário	58,4400						58,4400				
	Laje - Vestiário	69,5300						69,5300				
	Pilares e Vigas - Cobertura do Vestiário	46,6800						46,6800				
	9ª MEDIÇÃO											
	P9- P10- P11- P12- P19- P20- P21- P22- P33- P40- P61- P64- P71- P72- P74- P79- P88- P91- P109- P110- P111	21,0000	4,0000	0,2500	0,5000	6,0000		126,0000				
	P23- P24- P31- P34- P35- P36- P39- P50- P51- P42- P43- P62- P63- P73- P78- P90- P96- P97- P98	19,0000	4,0000	0,2000	0,4000	4,8000		91,2000				
	P37- P89	2,0000	4,0000	0,2500	0,6000	6,8000		13,6000				
	P52	1,0000	4,0000	0,2500	0,4000	5,2000		5,2000				
	P94	1,0000	2,0000	0,2000	0,2000	1,6000		1,6000				
	10ª MEDIÇÃO											
	P8 - P18 - P69 - P70 - P85 - P86	6,0000	4,0000	0,2500	0,5000	6,0000		36,0000				
	P30 - P32 - P47 - P49 - P58 - P59 - P60 - P93 - P105 - P106 - P107	11,0000	4,0000	0,2000	0,4000	4,8000		52,8000				
	P95	1,0000	4,0000	0,2000	0,3000	4,0000		4,0000				
	P87 - 108	2,0000	4,0000	0,2000	0,2000	3,2000		6,4000				
	Escada (LE9 - LE3)	1,0000	9,8000	1,5000	0,1600	16,2680		16,2680				
	11ª MEDIÇÃO											
	Escada - LE8 - LE2 - LE5											
	Lajes - L12 - L13 - L19 - L20 - L21 - L22 - L27 - L28 - L29 - L32 - L33 - L39 - L40 - L41 - L42 - L48 - L49 - L50 - L51 - L58 - L59 -											
	L61 - L62 - L63 - L64 - L65							92,8300				
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 -							787,8700				
	V46 - V47 - V48 - V49							416,5700				
	QUANTIDADE							1935,3400	M2			
04.02.02	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6,3 A 10,0 MM											
	3ª MEDIÇÃO											
	Vestiário - Ø 8,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)								
	Vestiário - Ø 5,0mm		268,8000	0,3950				106,1760				
	5ª MEDIÇÃO		433,3500	0,1540				66,7359				
	Bitola - Ø 8,0mm											
	Vestiário		Comprimento	Peso (kg/m)								
	8ª MEDIÇÃO		464,5063	0,3950				183,4800				
	Bitola - Ø 5,0mm											
	Radier		Comprimento	Peso (kg/m)								
	9ª MEDIÇÃO		22725,8200	0,1540				3499,7763				
	Bitola - Ø 10,0mm											
	P19 - P20 - P21 - P71 - P72 - P74 - P79 - P91		Comprimento	Peso (kg/m)								
	P48		277,1200	0,6170				170,9830				
	P94		33,9200	0,6170				20,9286				
	10ª MEDIÇÃO		7,8800	0,6170				4,8620				
	Ø 8,0mm											
	Escada (LE3)		Comprimento	Peso (kg/m)								
	Escada (LE9)		28,8000	0,3950				11,3760				
	Ø 10,0mm		20,8000	0,3950				8,2160				
	P8 - P16 - P69 - P70 - P85 - P86		Comprimento	Peso (kg/m)								
	P30 - P32 - P47 - P49 - P58 - P59 - P60 - P93 - P105 - P106 - P107		103,9200	0,6170				64,1186				
	P87 - 108		179,7000	0,6170				110,8749				
	Escada (LE3)		34,6400	0,6170				21,3729				
	Escada (LE9)		45,8200	0,6170				28,2709				
	Escada (LE9)		85,3600	0,6170				52,6671				
	11ª MEDIÇÃO											
	Ø 6,3 mm		Comprimento	Peso (kg/m)								
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 -		261,9000	0,2450				64,1655				
	V46 - V47 - V48 - V49											
	Ø 8,0 mm		Comprimento	Peso (kg/m)								
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 -		2410,0000	0,3950				951,9500				
	V46 - V47 - V48 - V49											

MEMÓRIA DE CÁLCULO PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA CONTRATO: Nº 68/2024											
CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE		
	Escada - LE8 - LE2 - LE5		254,2000	0,3950				100,4090			
	Ø 10,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 - V46 - V47 - V48 - V49		20,4000	0,6170				12,5868			
	Escada - LE8 - LE2 - LE5		394,7000	0,6170				243,5299			
	QUANTIDADE							5722,4800	KG		
04.02.03	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA, DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM										
	8ª MEDIÇÃO										
	Bitola - Ø 12,5mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P38		53,0400	0,9630				51,0775			
	P53		61,8800	0,9630				59,5904			
	P65		26,5200	0,9630				25,5388			
	P75		63,5400	0,9630				61,1890			
	P80		35,3600	0,9630				34,0517			
	P92		61,8800	0,9630				59,5904			
	P112		61,8800	0,9630				59,5904			
	P113		70,7200	0,9630				68,1034			
	P114		79,5600	0,9630				76,6163			
	P115		54,3600	0,9630				52,3487			
	P116		61,8800	0,9630				59,5904			
	9ª MEDIÇÃO										
	Bitola - Ø 12,5mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P9 - P88		159,1200	0,9630				153,2326			
	P10		88,4000	0,9630				85,1292			
	P11		97,2400	0,9630				93,6421			
	P12		70,7200	0,9630				68,1034			
	P22 - P64 - P110		79,5600	0,9630				76,6163			
	P33		53,0400	0,9630				51,0775			
	P61		61,8800	0,9630				59,5904			
	P109		36,1200	0,9630				34,7836			
	P111		34,4600	0,9630				33,1850			
	P23 - P24 - P31 - P34 - P35 - P36 - P39 - P42 - P43 - P50 - P51 - P62 - P63 - P73 - P78 - P90 - P96 - P97 - P98		493,6200	0,9630				475,3561			
	P52		61,8800	0,9630				59,5904			
	P89		63,5400	0,9630				61,1890			
	Bitola - Ø 16,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P37		54,3600	1,5790				85,8344			
	10ª MEDIÇÃO										
	Ø 12,5mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P8 - P18 - P69 - P70 - P85 - P86		159,1200	0,9630				153,2326			
	P30 - P32 - P47 - P49 - P58 - P59 - P60 - P93 - P105 - P106 - P107		115,6600	0,9630				111,3806			
	P95		33,5600	0,9630				32,3183			
	ESCADA (LE9)		21,2400	0,9630				20,4541			
	Ø 16,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P8 - P18 - P69 - P70 - P85 - P86		76,7600	1,5790				121,2040			
	ESCADA (LE9)		21,2400	1,5790				33,5380			
	11ª MEDIÇÃO										
	12,5mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 - V46 - V47 - V48 - V49		1014,7000	0,9630				977,1561			
	Escada - LE8 - LE2 - LE5		455,2000	0,9630				438,3576			
	16,0 mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 - V46 - V47 - V48 - V49		1456,3000	1,5790				2299,4977			
	Escada - LE8 - LE2 - LE5		350,3000	1,5790				553,1237			
	QUANTIDADE							6684,8800	KG		
04.02.04	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM										
	5ª MEDIÇÃO										
	Bitola - Ø 5,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	Vestibário		2464,4800	0,1540				379,5300			
	7ª MEDIÇÃO										
	Bitola - Ø 5,0mm										
	Radier 50%							3815,9500			
	8ª MEDIÇÃO										
	Bitola - Ø 5,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P38		46,1700	0,1540				7,1102			
	P53		46,8100	0,1540				7,2087			
	P65		53,0100	0,1540				8,1635			
	P75		53,0100	0,1540				8,1635			
	P80		53,0100	0,1540				8,1635			
	P92		53,0100	0,1540				8,1635			
	P112		55,3500	0,1540				8,5239			
	P113		59,2100	0,1540				9,1183			
	P114		46,1700	0,1540				7,1102			
	P115		53,0100	0,1540				8,1635			
	P116		59,2100	0,1540				9,1183			
	9ª MEDIÇÃO										
	Bitola - Ø 5,0mm		Comprimento	Peso (kg/m)							
	P9 - P88		92,3400	0,1540				14,2204			
	P10		63,5500	0,1540				9,7867			
	P11		63,5500	0,1540				9,7867			
	P12		53,0100	0,1540				8,1635			
	P22 - P64 - P110		138,5100	0,1540				21,3305			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIAKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
	P33		53,0100	0,1540				8,1635	
	P61		53,0100	0,1540				8,1635	
	P109		53,0100	0,1540				8,1635	
	P111		55,3500	0,1540				8,5239	
	P23 - P24 - P31 - P34 - P35 - P36 - P39 - P42 - P43 - P50 - P51 - P62 - P63 - P73 - P78 - P90 - P96 - P97 - P98		878,5600	0,1540				135,2862	
	P52		40,7700	0,1540				6,2786	
	P19 - P20 - P21 - P71 - P72 - P74 - P79 - P91		557,6000	0,1540				85,8704	
	P48		69,7000	0,1540				10,7338	
	P37		64,4600	0,1540				9,9268	
	P89		59,2100	0,1540				9,1183	
	P94		11,3900	0,1540				1,7541	
	10ª MEDIÇÃO		Comprimento	Peso (kg/m)					
	P8 - P18 - P69 - P70 - P85 - P86		345,9000	0,1540				53,2686	
	P30 - P32 - P47 - P49 - P58 - P59 - P60 - P93 - P105 - P106 - P107		470,5600	0,1540				72,4662	
	P95		23,4900	0,1540				3,6175	
	P87 - 108		45,5600	0,1540				7,0162	
	11ª MEDIÇÃO		Comprimento	Peso (kg/m)					
	Vigas - V3 - V5 - V7 - V9 - V11 - V13 - V15 - V16 - V18 - V19 - V20 - V22 - V23 - V38 - V39 - V40 - V41 - V42 - V43 - V44 - V45 - Escada - LE8 - LE2 - LE5		3238,4000	0,1540				498,7136	
			6,1000	0,1540				0,9394	
	QUANTIDADE							5275,7900	KG
04.02.05	FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO FCK = 30 MPA (COM BRITA 1 E 2) - (5% DE PERDAS JA 3ª MEDIÇÃO								
	pilares vestiário	15,0000	3,0000	0,2000	0,4000		0,2400	3,6000	
	5ª MEDIÇÃO								
	Vestiário							17,8900	
	8ª MEDIÇÃO								
	pilares								
	P38=P65=P75=P80=P92=P112=P114=P115	8,0000	4,0000	0,2500	0,5000		0,5000	4,0000	
	P113=P116	2,0000	4,0000	0,2500	0,6000		0,6000	1,2000	
	P53	1,0000	4,0000	0,2500	0,4000		0,4000	0,4000	
	9ª MEDIÇÃO								
	P9- P10- P11- P12- P19- P20- P21- P22- P33- P40- P61- P64- P71- P72- P74- P79- P88- P91- P109- P110- P111	21,0000	4,0000	0,2500	0,5000		0,5000	10,5000	
	P23- P24- P31- P34- P35- P36- P39- P50- P51- P42- P43- P62- P63- P73- P78- P90- P96- P97- P98	19,0000	4,0000	0,2000	0,4000		0,3200	6,0800	
	P37- P89	2,0000	4,0000	0,2500	0,6000		0,6000	1,2000	
	P52	1,0000	4,0000	0,2500	0,4000		0,4000	0,4000	
	P64	1,0000	2,0000	0,2000	0,2000		0,0800	0,0800	
	10ª MEDIÇÃO								
	P8 - P18 - P69 - P70 - P85 - P86	6,0000	4,0000	0,2500	0,5000		0,5000	3,0000	
	P30 - P32 - P47 - P49 - P58 - P59 - P60 - P93 - P105 - P106 - P107	11,0000	4,0000	0,2000	0,4000		0,3200	3,5200	
	P95	1,0000	4,0000	0,2000	0,3000		0,2400	0,2400	
	P87 - 108	2,0000	4,0000	0,2000	0,2000		0,1600	0,3200	
	QUANTIDADE							52,4300	M3
04.02.06	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - 7ª MEDIÇÃO								
	Radier						83,5000	83,5000	
	8ª MEDIÇÃO								
	Radier (2ª PARTE)						48,6400	48,6400	
	10ª MEDIÇÃO								
	ESCADA (LE9 - LE3)	1,0000	9,8000	1,5000	0,1600		2,3520	2,3520	
	QUANTIDADE							134,4900	M3
05	PROJETO ARQUITETÔNICO								
05.01	COBERTURA								
05.01.01	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.01.05	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI TIPO PARAJU, PEROBA MICA, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE PARA TELHADO DE								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.01.03	COBERTURA EM POLICARBONATO INCOLOR- INCL. ESTR. METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.01.04	COBERTURA NOVA DE TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO 6.0MM, INCLUSIVE CUMEIRAS E ACESSÓRIOS DE								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.01.05	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI TIPO PARAJU, PEROBA MICA, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE PARA TELHADO DE								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.01.06	CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO, C/ LARGURA = 28 CM, ESP = 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.01.07	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE								
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.01.08	RUFO DE CHAPA DE ALUMÍNIO ESP. 0.5MM, LARGURA DE 30CM								
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.01.09	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA COM LARGURA DE 40 CM								
	QUANTIDADE							0,0000	M

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.02	PAREDES								
05.02.01	ALVENARIA								
05.02.01.01	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E 5ª MEDIÇÃO								
	Vestário		48,7000		3,1000	150,9700		150,9700	
	1º Pavimento		48,7000		1,2000	58,4400		58,4400	
	CoBERTura - PlatiBanda								
	9ª MEDIÇÃO								
	Escola								
	1º Pavimento		116,8500		3,3500	391,4475		391,4475	
	10ª MEDIÇÃO								
	Escola								
	1º Pavimento		225,3800		3,3500	755,0230		755,0230	
	QUANTIDADE							1355,8800	M2
05.02.01.02	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.01.03	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5MM, COM 5ª MEDIÇÃO								
	Vestário		48,7000		3,4500	336,0300		336,0300	
	Platibanda do Vestário		48,7000		1,5000	146,1000		146,1000	
	QUANTIDADE							482,1300	M2
05.02.01.04	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.01.06	COBOGÓ CONCRETO TRIÂNGULO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.01.07	REBOCO ESPECIAL SOBRE PAREDE PARA ISOLAMENTO TERMICO E ACUSTICO C/ ARGAMASSA DE VERMICULITA								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.02	ACABAMENTOS								
05.02.02.01	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE SELADOR								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.02.02	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.02.03	AZULEJO BRANCO 15 X 15 CM, JUNTAS A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE, INCLUSIVE								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.02.04	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.02.05	EMASSAMENTO DE PAREDES E FORROS, COM DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.02.02.06	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, BASE SILICONE, PARA TRATAMENTO DE COBOGÓS, FACHADAS, TELHAS, PEDRAS E								
	QUANTIDADE							0,0000	L
05.02.03	RODA PAREDE E CHAPIM								
05.02.03.01	RODA PAREDE EM GRANITO CINZA ANDORINHA 7X2CM, COM ACABAMENTO ABAULADO NOS DOIS LADOS								
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.02.03.02	CHAPIM DE MÁRMORE BRANCO, C/ LARGURA = 28 CM, ESP = 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.03	TETOS								
05.03.01	FORRO MODULADO 625X1250MM EM PLACA (EPS) DE ISOPOR AUTO-EXTINGÜÍVEL COM PERFIS T24 CLICADOS EM AÇO,								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.04	PISOS								
05.04.01	INTERNOS								
05.04.01.01	LASTRO REGULARIZADO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESPESSURA DE 8 CM								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.04.01.02	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L,								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
05.04.01.03	QUANTIDADE PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE COMPROVADA, ESP DE 10MM, COM							0,0000	M2
05.04.01.04	QUANTIDADE PORCELANATO POLIDO, ACABAMENTO ACETINADO, DIM. 60X60CM, REF. DE COR CIMENTO CINZA BOLD							0,0000	M2
05.04.01.05	QUANTIDADE REVESTIMENTO DE PISO COM PLACAS DE BORRACHA PLURIGOMA PRETO PASTILHADO OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE							0,0000	M2
05.04.01.06	QUANTIDADE SOLEIRA DE GRANITO ESP. 2 CM E LARGURA DE 15 CM							0,0000	M2
05.04.01.07	QUANTIDADE PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020							0,0000	M
05.04.02	QUANTIDADE RODAPE							0,0000	M
05.04.02.01	RODAPE DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE DE QUALIDADE COMPROVADA,								
05.05	QUANTIDADE ESQUADRIAS							0,0000	M
05.05.01	PORTAS								
05.05.01.01	PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM								
05.05.01.02	QUANTIDADE PORTA MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.,ESP. 30 A 35 MM, SARRAFEADA COM ENCHIMENTO, C/ FRISO							0,0000	UND
05.05.01.03	QUANTIDADE PORTA EM MADEIRA DE LEI TIPO ANGELIM PEDRA OU EQUIV.C/ENCHIMENTO EM MADEIRA 1A.QUALIDADE ESP. 30MM							0,0000	UND
05.05.01.04	QUANTIDADE PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 0,90 X 2,10 M, PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTE FÍSICO							0,0000	UND
05.05.01.05	QUANTIDADE PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR COM TRANÇA,							0,0000	UND
05.05.01.06	QUANTIDADE PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,90X2,10M, INCLUSO FERRAGENS - FORNECIMENTO E							0,0000	M2
05.05.01.07	QUANTIDADE BATENTE EM MADEIRA DE LEI L = 0,27 M (CAIXÃO), PARA PORTAS DE 0,60 A 1,00M DE LARGURA, H=2,20M -							0,0000	UND
05.05.01.08	QUANTIDADE ALIZAR DE MADEIRA DE LEI DE 1" (PEROBA, IPÊ, ANGELIM PEDRA OU EQUIVALENTE) DE 5 X 1,5 CM							0,0000	UND
05.05.01.09	QUANTIDADE PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE							0,0000	M
05.05.01.10	QUANTIDADE PORTA ACÚSTICA EM MADEIRA , 2,00 X 2,10 M, PARA AUDITÓRIO (INCLUSIVE BATENTE, FERRAGENS, FECHADURA A							0,0000	M2
05.05.01.11	QUANTIDADE PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.º 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER							0,0000	UND
05.05.01.12	QUANTIDADE PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							0,0000	M2
05.05.01.13	QUANTIDADE PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS							0,0000	M2
05.05.01.14	QUANTIDADE BATENTE EM GRANITO CINZA ANDORINHA L = 0,27 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							0,0000	M2
	QUANTIDADE							0,0000	M

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
05.05.02	JANELAS								
05.05.02.01	PEITORIL MÁRMORE BRANCO, C/ LARGURA = 32 CM, ESP = 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	M
05.05.02.02	JANELA DE CORRER PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, INCL. PUXADOR								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.05.02.03	BÂSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO,								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.05.02.04	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.05.02.05	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE.								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.05.02.06	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.05.02.07	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, A DUAS								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.05.03	VERGAS E CONTRAVERGAS								
05.05.03.01	VERGA/CONTRAVERGA RETA DE CONCRETO ARMADO 10 X 5 CM, FCK = 15 MPA, INCLUSIVE FORMA, ARMAÇÃO E 9ª MEDIÇÃO								
	1º Pavimento								
	Porta P1	2,0000	2,6000					5,2000	
	Porta P2	4,0000	2,6000					10,4000	
	Porta P3	1,0000	2,6000					2,6000	
	10ª MEDIÇÃO								
	1º Pavimento								
	Porta P1	8,0000	2,6000					20,8000	
	Porta P3	4,0000	2,6000					10,4000	
	Porta P6	1,0000	2,4000					2,4000	
	Janelas - J04 - Verga e Contra-verga	11,0000	4,8000					52,8000	
	QUANTIDADE							104,6000	M
05.06	ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E DIVISÓRIAS								
05.06.01	PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA PNE, SEMI CABINADA, MODELO (UN140/1 ENTRADA)/ADJACENTE (ADJ140/2								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
05.06.02	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
05.06.03	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
05.06.04	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
05.06.06	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX 304 P/ PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NBR 9050), LARGURA 40 CM								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
05.06.07	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
05.06.08	ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.06.09	CABIDE SIMPLES DE UM GANCHO, LINHA VERSAILLES, REF. 08, ACABAMENTO CROMADO, DA MOLDEXOX, DOCOL OU								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
05.06.10	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.06.11	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM								
	QUANTIDADE							0,0000	M2
05.06.12	BANCADA EM AÇO INOX - 304, L=60CM, PARA CUBAS SIMPLES, CONCRETADA, ACABAMENTO LISO E POLIDO,								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
05.06.13	QUANTIDADE							0,0000	M
	QUADRO PINCEL NOVO, COMPLETO, DE LAMINADO MELAMÍNICO ALTA PRESSÃO, "LOUSA" QUADRICULADO, COR								
05.06.14	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TROCADOR DE PAREDE PARA BEBÊ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
05.06.15	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BARRA DE APOIO PARA SANITÁRIO ARTICULADA COM PAPELEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
05.06.16	QUANTIDADE							0,0000	UND
	QUADRO DE AVISOS DE FÓRMICA LISA BRILHANTE								
05.06.17	QUANTIDADE							0,0000	M2
	BRISÉ METÁLICO, INCLUSO CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO E ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, CONFORME PROJETO -								
05.06.18	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MASTRO DE PÁTIO PARA BANDEIRA, EM TUBO GALVANIZADO 2" - H = 6,00 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
05.06.18	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MASTRO DE PÁTIO PARA BANDEIRA, EM TUBO GALVANIZADO 2" - H = 6,00 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
05.06.19	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MONUMENTO DECORATIVO FACHADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
05.06.20	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PLACA EM ACRILICO BRANCO LEITOSO DUPLA, TIPO SANDUICHE, COM APLICAÇÃO DE ADESIVO SOBREPOSTO -								
05.07	QUANTIDADE							0,0000	M²
	PALCO								
05.07.01	PÓ DE PEDRA INCLUSIVE FORNECIMENTO, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE								
05.07.02	QUANTIDADE							0,0000	M3
	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA								
05.07.03	QUANTIDADE							0,0000	T
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE:								
05.07.04	QUANTIDADE							0,0000	M3XKM
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM).								
05.07.06	QUANTIDADE							0,0000	M3XKM
	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39CM, C/ RESIST. MÍNIMO A COMPRES. 2.5 MPA, ASSENT. C/ ARG. DE								
05.07.07	QUANTIDADE							0,0000	M2
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO,								
05.07.08	QUANTIDADE							0,0000	M2
	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA, NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM								
05.07.09	QUANTIDADE							0,0000	M2
	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO								
05.07.10	QUANTIDADE							0,0000	M2
	PISO TÊXTIL (CARPETE) EM MANTA (ROLO) E = 6 A 7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
06	QUANTIDADE							0,0000	M²
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
06.01	QUADROS								
06.01.01	QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 16 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 100A BARRA.								
06.01.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
06.01.03	QUANTIDADE QUADRO DISTRIB. ENERGIA, EMBUTIDO OU SEMI EMBUTIDO, CAPAC. P/ 56 DISJ. DIN, C/BARRAM TRIF. 225A BARRA.							0,0000	UN
06.01.04	QUANTIDADE QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, EM CHAPA GALVANIZ., MEDINDO:							0,0000	UND
06.01.05	QUANTIDADE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO							0,0000	UND
06.01.06	QUANTIDADE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO							0,0000	UN
06.01.07	QUANTIDADE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO							0,0000	UN
06.02	QUANTIDADE DISJUNTORES							0,0000	UN
06.02.01	DISJUNTOR COMPACTO EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 100 A, CURVA C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), REF.								
06.02.02	QUANTIDADE DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 125 A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30MA, REF.: SIEMENS 5SM3-3450 OU							0,0000	UND
06.02.03	QUANTIDADE DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							0,0000	UND
06.02.04	QUANTIDADE DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							0,0000	UND
06.02.05	QUANTIDADE DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							0,0000	UND
06.02.06	QUANTIDADE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC) -							0,0000	UND
06.02.07	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 50 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.08	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 20 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.09	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A, CURVA C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.10	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 20 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.11	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.12	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 25 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.13	QUANTIDADE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							0,0000	UND
06.02.14	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 16 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UN
06.02.15	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 32 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.02.16	QUANTIDADE DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							0,0000	UND

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
06.02.17	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR 10 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UN
06.02.18	QUANTIDADE DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							0,0000	UND
06.02.19	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 32 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UN
06.02.20	QUANTIDADE MINI-DISJUNTOR BIPOLAR 40 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU							0,0000	UND
06.03	QUANTIDADE ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							0,0000	UND
06.03.01	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1.1/4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								
06.03.02	QUANTIDADE ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE							0,0000	M
06.03.03	QUANTIDADE ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 3", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE							0,0000	M
06.03.04	QUANTIDADE ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1.1/2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE							0,0000	M
06.03.05	QUANTIDADE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 1", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE							0,0000	M
06.03.06	QUANTIDADE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4" , MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE							0,0000	M
06.03.07	QUANTIDADE ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE							0,0000	M
	8ª MEDIÇÃO Tubo de entrada - abaixo do auditório	4,0000	11,0000					44,0000	
06.04	QUANTIDADE CABOS E FIOS (CONDUTORES)							44,0000	M
06.04.01	FIO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 2.5 MM2								
06.04.02	QUANTIDADE FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 4.0 MM2							0,0000	M
06.04.03	QUANTIDADE FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 6.0 MM2							0,0000	M
06.04.04	QUANTIDADE FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 10.0 MM2							0,0000	M
06.04.05	QUANTIDADE FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 16.0 MM2							0,0000	M
06.04.06	QUANTIDADE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE							0,0000	M
06.04.07	QUANTIDADE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE							0,0000	M
06.04.08	QUANTIDADE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE							0,0000	M
06.04.09	QUANTIDADE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE							0,0000	M
06.04.10	QUANTIDADE CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE							0,0000	M

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE							0,0000	M
06.05	TOMADAS, INTERRUPTORES E SENSOR								
06.05.01	INTERRUPTOR DE UMA TECLA SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.05.02	INTERRUPTOR DE DUAS TECLAS SIMPLES 10A/250V, COM PLACA 4X2"								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.05.03	INTERRUPTOR DE UMA TECLA PARALELO 10A/250V, COM PLACA 4X2"								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.05.04	TOMADA PADRÃO BRASILEIRO LINHA BRANCA, NBR 14136 2 POLOS + TERRA 10A/250V, COM PLACA 4X2"								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.05.05	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.05.06	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.05.07	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.05.08	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.05.09	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.05.10	PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA AR REFRIGERADO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.05.11	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.06	ILUMINAÇÃO								
06.06.01	LÂMPADA LED BULBO 15W E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.06.02	LUMINÁRIA TUBULAR LED SLIM BRANCO FRIO 120CM 40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.06.03	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR -								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.07	CAIXAS DE PASSAGEM								
06.07.01	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.07.02	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
06.07.03	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.07.04	CAIXA DE PASSAGEM 400X400X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.08	SISTEMA FOTOVOLTAICO								
06.08.01	CAIXAS								
06.08.01.01	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 9X19X39CM, DIMENSÕES DE 30X30X56CM, COM								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
06.08.01.02	CAIXA PARA PAINEL DE COMANDO ELETRICO 40X30X20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
06.08.01.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CAIXA DE PASSAGEM 40X40 CM DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
06.08.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	DISJUNTOR								
06.08.02.01	DISJUNTOR COMPACTO EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC								
06.08.02.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC) -								
06.08.02.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR 63 A, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU								
06.08.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS								
06.08.03.01	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM. 1/2" (20MM), INCLUSIVE CONEXÕES								
06.08.03.02	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								
06.08.04	QUANTIDADE							0,0000	M
	CABOS E FIOS (CONDUTORES)								
06.08.04.01	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,6/1KV, ANTI-CHAMA 90°C HEPR - 95,0 MM2								
06.08.04.02	QUANTIDADE							0,0000	M
	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 6.0 MM2								
06.08.04.03	QUANTIDADE							0,0000	M
	FIO OU CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750V, SEÇÃO DE 16.0 MM2								
06.08.04.04	QUANTIDADE							0,0000	M
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE								
06.08.05	QUANTIDADE							0,0000	M
	ACESSÓRIOS								
06.08.05.01	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
06.08.05.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
06.08.05.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CANALETA PVC 110X50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
06.08.05.04	QUANTIDADE							0,0000	UND
	FITA ISOLANTE EM ROLO DE 19MM X 20 M, NÚMERO 33 SCOTCH OU EQUIVALENTE								
06.08.06	QUANTIDADE							0,0000	UND
	KIT FOTOVOLTAICO								
06.08.06.01	KIT FOTOVOLTAICO, INCLUSO AS PLACAS, INVERSOR, CABO SOLAR E ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO EM TELHADO -								
07	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CABEAMENTO ESTRUTURADO E PROJETO DE CFTV E ALARME								
07.01	QUANTIDADE								
	CABOS E FIOS (CONDUTORES)								
07.01.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 5E								
07.02	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTOS								
07.02.01	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1.1/4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								
07.02.02	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								
07.02.03	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 1.1/2", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
07.02.04	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 1", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE								
07.02.05	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4", MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE								
07.02.06	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 3", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								
07.02.07	QUANTIDADE							0,0000	M
	ELETRODUTO PEAD, COR PRETA, DIAM. 4", MARCA REF. KANAFLEX OU EQUIVALENTE								
07.03	QUANTIDADE							0,0000	M
	TOMADAS, INTERRUPTORES E CONECTORES								
07.03.01	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019								
07.03.02	QUANTIDADE							0,0000	UN
	ESPELHO 4" X 4" COM 2 CONECTOR RJ 45 FÊMEA CAT. 5E								
07.03.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	KIT PLACA 4X2 + 3 MÓDULOS TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.03.04	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA NO PISO, METAL, RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.03.05	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TOMADA 3 MÓDULOS PARA LÓGICA NO PISO, METAL, RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.03.06	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TOMADA 4 MÓDULOS PARA LÓGICA NO PISO, METAL, RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.04	QUANTIDADE							0,0000	UND
	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
07.04.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO FECHADO PADRÃO 19" - 32 U'S X 670MM								
07.04.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CÂMERA VHD 3140 VF G3 720P 40MTS IR 2.7-12MM TOP INTELBRAS OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.04.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	POWER BALUN 1 CANAL FULL HD VB 1001 WP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.04.04	QUANTIDADE							0,0000	UND
	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"								
07.04.05	QUANTIDADE							0,0000	UND
	KIT VENTILAÇÃO COMPOSTO POR 2 VENTILADORES BI-VOLTS, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"								
07.04.06	QUANTIDADE							0,0000	UND
	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 2 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"								
07.04.07	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PATCH PANEL DE EMENDA 24 PORTAS RJ45/RJ45 CAT.5E, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"								
07.04.08	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MODEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.04.09	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ROTEADOR DE ACESSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.04.10	QUANTIDADE							0,0000	UND
	DVR 16 CANAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
07.05	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CAIXAS								
07.05.01	CAIXA DE PASSAGEM 300X300X120MM, CHAPA 18, COM TAMPA PARAFUSADA								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
07.05.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"								
08	QUANTIDADE							0,0000	UND
	SPDA								
08.01	PLACA DE ADVERTÊNCIA 470 X 340 MM ,METÁLICA (PERIGO DE MORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
08.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ADESIVO EPOXI SIKA EPOXI 1KG								
08.04	QUANTIDADE							0,0000	UND
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE BUCHA DE NYLON SEM ABA S10								
08.05	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 35MM², REF. TEL-5135, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA								
08.06	QUANTIDADE							0,0000	UND
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PARAFUSO M6X45MM, TEL-5346								
08.07	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8" X 3M (70MM2) TEL-771 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.08	QUANTIDADE							0,0000	M
	FONECIMENTO E INSTAÇÃO - PARAFUSO ALUMINIO CABEÇA CHATA 1/4" X 5/8" - TEL-5321								
08.09	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PORCA SEXTAVADA 1/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.10	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO, 50MM², REF. TEL-5150, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA								
08.11	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO EM LATÃO ESTANHADO COM FURO 6,5MM PARA CABO 35 - 70MM²- FORNECIMENTO E								
08.12	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PARA-RAIO TERMINAL AÉREO C/ FIXAÇÃO HORIZONTAL Ø3/8"X600MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.13	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO EM LATÃO ESTANHADO COM FURO 8Ø - 10ØMM PARA CABO 35 - 70MM² -								
08.14	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ARRUELA LISA INOX 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.15	QUANTIDADE							0,0000	UND
	SELANTE A BASE DE POLIURETANO - CARTUCHO COM 300G - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.16	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=7MM, PARA CABOS 35MM² A 50MM²,								
08.17	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE P/ TELHA, C/ PORCA - 2 ARRUELAS CONCAVAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								
08.18	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE DIM 4.2X32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
08.19	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BUCHA EM NYLON FISCHER K54 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								
08.20	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CABO DE COBRE NÚ 50 MM2, REF. TEL-5750, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
08.21	QUANTIDADE							0,0000	M
	CABO DE COBRE NÚ 35MM2, REF. TEL 5735, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE								
08.22	QUANTIDADE							0,0000	M
	FIXADOR ADERICONE INOX - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								
09	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PPCI								
09.01	QUANTIDADE							0,0000	UND
	EXTINTORES								
09.01.01	QUANTIDADE							0,0000	UND
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE								
09.01.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	HIDRANTE DE PAREDE, COM ABRIGO EM CHAPA, 60X90X17CM, COM SUPORTE E MANGUEIRA 20M 63MM, ADAPTADOR								
09.01.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
09.01.04	QUANTIDADE							0,0000	UN
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA, COMPLETO, DN 75MM NO PASSEIO, INCLUSIVE								
09.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PLACAS E PINTURAS DE SINALIZAÇÃO								
09.02.01	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13 X 26 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
09.01.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	HIDRANTE DE PAREDE, COM ABRIGO EM CHAPA, 60X90X17CM, COM SUPORTE E MANGUEIRA 20M 63MM, ADAPTADOR ROSCA FÊMEA E ENGATE RÁPIDO, ESGUICHO EM LATÃO REGULÁVEL, REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 63MM								
09.01.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
09.01.04	QUANTIDADE							0,0000	UN
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA, COMPLETO, DN 75MM NO PASSEIO, INCLUSIVE REGISTRO, CONEXÕES E CAIXA PARA REGISTRO								
09.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BOMBA, EQUIPAMENTOS, ILUMINAÇÃO								
09.03.01	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BOMBA CENTRÍFUGA, SCHNEIDER RECALQUE - ME 2230 3CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
09.03.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TANQUE DE PRESSURIZAÇÃO/CILINDRO DE PRESSÃO 10 LTS VAZIO								
09.03.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PRESSOSTATO 80 / 120 PSI COM VÁLVULA, CAPACIDADE ELÉTRICA ATÉ 5CV EM 250VCA, MARGIRIUS OU EQUIVALENTE								
09.03.04	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MANÔMETRO COM CAIXA E ANEL TIPO CRAVADO EM AÇO INOX, MOSTRADOR DUPLO 63 MM ESCALAS DE 0 À 4 KGf/cm2 E 0 À 60 PSI, SAÍDA TRASEIRA DE 1/4" BSP								
09.03.05	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ESCADA MARINHEIRO EM BARRA CHATA DE FERRO 2" X 9/16" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
09.03.06	QUANTIDADE							0,0000	M
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020								
09.04	QUANTIDADE							0,0000	UN
	BOMBA, EQUIPAMENTOS, ILUMINAÇÃO								
09.04.01	QUANTIDADE							0,0000	M
	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2", BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO CARBONO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
09.04.02	QUANTIDADE							0,0000	M
	GUARDA-CORPO COM TELA PADRÃO MOEDA, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO (ALTURA = 1.00), COM BARRAS								
09.04.03	QUANTIDADE							0,0000	M
	CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT=0,92M, COM BARRAS HORIZONTAIS DUPLA (2") E BARRAS VERTICAIS								
09.05	QUANTIDADE							0,0000	M
	TUBOS E CONEXÕES								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
09.05.01	TUBO DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE CONEXÕES, DIÂM. 20MM (3/4")								
	QUANTIDADE							0,0000	M
09.05.02	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA Ø 75 MM (3"), CONFORME NBR5580								
	QUANTIDADE							0,0000	M
09.05.03	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA Ø 75 MM (3"), CONFORME NBR5580								
	QUANTIDADE							0,0000	M
09.05.04	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, Ø 65 MM (2.1/2")								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
09.05.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO Ø 65 MM (2 1/2")								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
09.05.06	COTOVELO 90° DE FERRO GALVANIZADO Ø 65 MM (2.1/2")								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
09.05.07	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
09.05.08	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
09.05.09	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
09.05.10	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
10	HIDROSSANITÁRIO								
10.01	ÁGUA FRIA								
10.01.01	TORNEIRAS								
10.01.01.01	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.01.02	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIAM. 1/2" PARA PIA, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.01.03	TORNEIRA PARA TANQUE, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL.								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.01.04	TORNEIRA PARA JARDIM DE 3/4" MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.02.11	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
10.01.02.01	PADRÃO DE ENTRADA DS ÁGUA COM CAVALETE DE PVC PARA HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO DE 3/4" - PADRÃO 1C DA								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.02.02	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA, DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.02.03	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA DIAM. 25MM (1"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.02.04	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
10.01.02.05	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAM. 40MM (1 1/2")								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.02.06	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAM. 25MM (1")								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.01.02.07	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA DIAM. 20MM (3/4"), MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
10.01.02.08	QUANTIDADE							0,0000	UND
	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL DIAM. 40MM (1 1/2")								
10.01.02.09	QUANTIDADE							0,0000	UND
	VALVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA 1.1/2"-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
10.01.02.10	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
10.01.02.11	QUANTIDADE							0,0000	UN
	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
10.01.03	QUANTIDADE							0,0000	UN
	TUBOS E CONEXÕES								
10.01.03.02	QUANTIDADE							0,0000	M
	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES								
10.01.03.03	QUANTIDADE							0,0000	M
	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES								
10.01.03.04	QUANTIDADE							0,0000	M
	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES								
10.01.04	QUANTIDADE							0,0000	M
	RESERVATÓRIOS								
10.01.04.01	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CAIXA D'ÁGUA METÁLICA 35000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
10.01.04.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	TANQUE FORTLEV - 20000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
10.01.04.03	QUANTIDADE							0,0000	UND
	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE								
10.01.04.04	QUANTIDADE							0,0000	UN
	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE								
10.01.05	QUANTIDADE							0,0000	UN
	BOMBA E PRESSURIZADOR								
10.01.05.01	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BOMBA CENTRIFUGA, SCHNEIDER RECALQUE - ME 2230 3CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
10.01.05.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	PRESSURIZADOR ATÉ 12MCA/160W/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
10.02	QUANTIDADE							0,0000	UND
	SANITÁRIO								
10.02.01	QUANTIDADE							0,0000	UN
	CAIXAS								
10.02.01.01	QUANTIDADE							4,0000	UN
	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA 8" MEDIÇÃO Banheiros								
10.02.01.02	QUANTIDADE							2,0000	UN
	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA 8" MEDIÇÃO Banheiros								
10.02.01.03	QUANTIDADE							0,0000	UN
	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA								
10.02.01.04	QUANTIDADE							0,0000	UN
	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 250X172X50, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM								
10.02.01.05	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM, 60X60CM E HMAX = 1M, COM TAMPA DE CONC.								
10.02.01.06	QUANTIDADE							0,0000	UND
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM DIMENSÕES DE 50X50X50CM,								
10.02.01.07	QUANTIDADE							0,0000	UND
	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IUNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
	QUANTIDADE							0,0000	UN
10.02.02	TUBOS E CONEXÕES								
10.02.02.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	6" MEDIÇÃO		9,0000					9,0000	
	8" MEDIÇÃO		18,6500					18,6500	
	QUANTIDADE							27,6500	M
10.02.02.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	6" MEDIÇÃO		10,0000					10,0000	
	8" MEDIÇÃO		23,8000					23,8000	
	QUANTIDADE							33,8000	M
10.02.02.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 75MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	6" MEDIÇÃO		20,0000					20,0000	
	8" MEDIÇÃO		15,4000					15,4000	
	QUANTIDADE							35,4000	M
10.02.02.04	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	6" MEDIÇÃO		55,0000					55,0000	
	8" MEDIÇÃO		27,5000					27,5000	
	QUANTIDADE							82,5000	M
10.02.02.05	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
10.02.02.06	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
10.03	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS								
10.03.01	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR,								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.02	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR - FORNECIMENTO E								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.03	BACIA SANITÁRIA DE LOUÇA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA DUPLQ ACIONAMENTO, MARCA DE REF. DECA LINHA								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.04	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA SEM ABERTURA FRONTAL P/ BANHEIRO PNE, CONSUMO 6 LITROS POR FLUXO,								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.05	CAIXA ACOPLADA P/ BACIA LOUCA INCL. VALVULA COM DUPLO ACIONAMENTO, REF. CD.00F, DECA OU EQUIVALENTE								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.07	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA SUSPENSA, LINHA VOGUE PLUS CONFORT PARA PORTADORES DE								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.08	CUBA LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA, 30CM, L-41, COMPLETA, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.09	CUBA P/ PANELÕES DE AÇO INOX 80X60X40 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA FISHER, METALPRESS OU MEKAL,								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.10	BANHEIRA RÍGIDA-BRANCO, CAPACIDADE MÁXIMA DO SUPORTE É DE 20KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.11	ACABAMENTO MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO □ FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
10.03.12	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM UM BOJO, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO EM PVC								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.03.13	BEBEBEDOURO ELÉTRICO DE PRESSÃO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS IIBL BDF300 OU								
	QUANTIDADE							0,0000	UND

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
10.04	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS								
10.04.01	CAIXAS								
10.04.01.01	CAIXA DE DRENAGEM TIPO I - DIMENSÕES 0,80X0,80X1,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
10.04.02	TUBOS E CONEXÕES								
10.04.02.01	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 75MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	QUANTIDADE							0,0000	M
10.04.02.02	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 100MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	QUANTIDADE							0,0000	M
10.04.02.03	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, DIÂMETRO 150MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	6º MEDIÇÃO								
	Tubulação enterrada		6,0000					6,0000	
	QUANTIDADE							6,0000	M
10.04.02.04	TUBO PVC RÍGIDO PARA ESGOTO NO DIÂMETRO DE 200MM INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ATERRO COM AREIA								
	6º MEDIÇÃO								
	Tubulação enterrada		27,0000					27,0000	
	QUANTIDADE							27,0000	M
10.04.02.05	LUVA DE CORRER PVC, JE, DN 200 MM, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	6º MEDIÇÃO								
	Tubulação enterrada		3,0000					3,0000	
	QUANTIDADE							3,0000	UND
10.04.02.06	CURVA PVC, BB, JE, 45 GRAUS, DN 200 MM, PARA TUBO CORRUGADO E/OU LISO, REDE COLETORA ESGOTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	6º MEDIÇÃO								
	Tubulação enterrada		4,0000					4,0000	
	QUANTIDADE							4,0000	UND
10.04.02.07	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	6º MEDIÇÃO								
	Tubulação enterrada		7,0000					7,0000	
	QUANTIDADE							7,0000	UND
10.04.03	TUBOS E CONEXÕES								
10.04.03.01	CALHA DE PISO REFORÇADA 13X50X7,5CM, COM GRELHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	M
11	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO								
11.01	APARELHOS								
11.01.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
11.01.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT								
	QUANTIDADE							0,0000	UND
11.01.03	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), FRIO 4 VIAS 60000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE								
	QUANTIDADE							0,0000	UN
11.02	TUBULAÇÃO CLIMATIZAÇÃO								
11.02.02	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR								
	QUANTIDADE							0,0000	M
11.02.03	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR								
	QUANTIDADE							0,0000	M
11.02.04	INSTALAÇÃO DE LINHA FRIGORÍGENA PARA INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO INCL. ACESSÓRIOS DE								
	QUANTIDADE							0,0000	M
11.02.05	GÁS REFRIGERANTE R410A								
	QUANTIDADE							0,0000	KG
11.02.06	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DIÂM. 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES								
	QUANTIDADE							0,0000	M
11.03	TUBULAÇÃO CLIMATIZAÇÃO								
11.03.01	SUORTE METÁLICO PARA CONDICIONADOR DE AR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
	QUANTIDADE							0,0000	PAR
12	URBANISMO E PAISAGISMO								
12.01	VEGETAÇÃO								
12.01.01	FORNECIMENTO E PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL								

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
12.01.02	QUANTIDADE PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018							0,0000	M2
12.01.03	QUANTIDADE PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018							0,0000	UN
12.01.04	QUANTIDADE TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							0,0000	UN
12.01.05	QUANTIDADE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA							0,0000	M²
12.02	QUANTIDADE PISO							0,0000	M2
12.02.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,								
12.02.02	QUANTIDADE MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (12 X 30 X 15) CM, INCLUSIVE CAIAÇÃO E TRANSPORTE DO MEIO FIO							0,0000	M2
12.02.03	QUANTIDADE PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021							0,0000	M
12.02.04	QUANTIDADE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO TIPO PAVI-S OU EQUIVALENTE. ESPESSURA DE 8 CM E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA NA ESPESSURA DE 10 CM							0,0000	M
12.02.05	QUANTIDADE PISO DE BORRACHA RECICLADA, GRANULADA, TIPO "S", DA MARCA HIAH OU SIMILAR, FORNECIMENTO E							0,0000	M2
12.02.06	QUANTIDADE LASTRO DE BRITA 3 E 4, APILOADO MANUALMENTE							0,0000	M2
12.03	QUANTIDADE MOBILIÁRIO							0,0000	M3
12.03.01	BICICLETARIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1" E FERRO LISO 1/2", INCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO								
12.03.02	QUANTIDADE POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							0,0000	M
12.03.03	QUANTIDADE ALAMBRADO COM TELA FIO 12, MALHA DE 1", TUBOS DE FERRO GALVANIZADO VERTICAIS DE 2" E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO HORIZONTAIS DE 1" SOLDADOS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR, INCLUSIVE PORTÃO							0,0000	UND
12.03.04	QUANTIDADE BRINQUEDO - GANGORRA DUPLA, MODELO M119, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR -							0,0000	M2
12.03.05	QUANTIDADE BALANÇO 3 LUGARES EM AÇO INDUSTRIAL OU MADEIRA, SERGIPARK OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							0,0000	UND
12.03.06	QUANTIDADE BRINQUEDO - GIRA-GIRA (CARROSSEL Ø=1,70M), EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" E ASSENTO EM CHAPA GALVANIZADA E=1/4", SERGIPARK OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							0,0000	UND
12.03.07	QUANTIDADE BRINQUEDO - LABIRINTO (TREPA-TREPA) EM TUBO FERRO GALV D=1 1/2" NA HORIZONTAL E D=1 1/2" NA VERTICAL.							0,0000	UND
12.03.08	QUANTIDADE PARQUE INFANTIL TIPO CASINHA, EM CONCRETO ARMADO FCK=35MPA, DIMENSÕES L=2,0M, C=2,0M H=3,0M, ESCORREGADOR NAS DIMEN. C=3,5M L=1,0M, E BALANÇO C/ 02 CADEIRINHAS EM METAL DIMENSÕES 0,4X0,4M. INCLUIDAS MONTAGEM/PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							0,0000	UND

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	QUANT.	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TOTAL	UNIDADE
12.03.09	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BANCO DE CONCRETO ARMADO APARENTE COM APOIOS DE ALVENARIA ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, LARGURA DE 0,50M E ESPESSURA DE 0,05M								
12.03.10	QUANTIDADE							0,0000	M
	KIT DE LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA 60 LITROS COM 4 PEÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
12.03.11	QUANTIDADE							0,0000	UND
	LIXEIRA EM MADEIRA C/ ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
12.03.12	QUANTIDADE							0,0000	UND
	MESA DE CONCRETO APARENTE COM TAMPO DE 60X60X5 CM, BASE DE 30X30X75 CM E TABULEIRO 40X40CM EMBUTIDO NO CONCRETO, FEITO COM PASTILHAS DE MÁRMORE BRANCO E GRANITO PRETO DE 5X5X2CM CONF. PROJETO								
12.03.13	QUANTIDADE							0,0000	UND
	BANCO DE CONCRETO ARMADO APARENTE COM APOIOS DE ALVENARIA ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, LARGURA DE 0,50M E ESPESSURA DE 0,05M								
12.03.14	QUANTIDADE							0,0000	M
	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, COM TELHADO EM POLICARBONATO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE.								
12.03.15	QUANTIDADE							0,0000	M²
	BANCO CIRCULAR EM CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.								
13	QUANTIDADE							0,0000	UND
	SERVIÇOS FINAIS								
13.01	QUANTIDADE							0,0000	M2
	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)								
13.02	QUANTIDADE							0,0000	M2
	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)								
	QUANTIDADE							0,0000	M2

NATAN PEREIRA VISA

Assessor Técnico Especializado / Engenheiro Civil

CREA-ES 049490/D

Matrícula nº: 310654

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR

CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA

CONTRATO: Nº 68/2024

ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R\$)	Meses														
				1º MÊS	2º MÊS	3º e 4º MÊS - 28/01 a 28/02/25	5º e 6º MÊS - 01/03 a 30/04/25	7º e 8º MÊS - 01/05 a 30/06/25	9º MÊS - 01/07 a 31/07	10º MÊS - 01/08 a 31/08	11º MÊS - 01/09 a 30/09	12º MÊS - 01/10 a 31/10	13º MÊS - 01/11 a 30/11	14º MÊS	15º MÊS	16º MÊS	17º MÊS	18º MÊS
01	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	Planejado	Físico (%)	68,92%	0,94%													
			Financeiro (R\$)	136.629,48														
		Realizado	Físico (%)	94,165,56	1,287,67	1,287,67	3,863,01	2,575,34	1,287,67	1,287,67	3,683,22	3,683,22	3,683,22	3,683,22	3,683,22	5,092,37	5,092,37	2,274,07
			Financeiro (R\$)	114.319,36			502,18											
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	Planejado	Físico (%)	100%														
			Financeiro (R\$)	171.256,72														
		Realizado	Físico (%)		100,00%													
			Financeiro (R\$)	171.256,73														
03	TERRAPLENAGEM E LOCAÇÃO DE OBRA	Planejado	Físico (%)	12,87%	87,13%													
			Financeiro (R\$)	72.586,20	63.240,78													
		Realizado	Físico (%)	9,345,41	73,77%	26,23%												
			Financeiro (R\$)	72.586,19	53.549,39	19.036,80												
04.01	INFRAESTRUTURA	Planejado	Físico (%)			34,02%	65,96%											
			Financeiro (R\$)	982.986,83		334.368,66	648.618,17											
		Realizado	Físico (%)	835.967,61		21,75%	15,29%	12,79%	13,96%	21,24%								
			Financeiro (R\$)			213.845,35	150.313,99	125.752,05	137.242,14	208.814,08								
04.02	SUPERESTRUTURA	Planejado	Físico (%)	2,063.623,15			19,43%	44,03%	26,67%	9,87%								
			Financeiro (R\$)				401.026,18	908.625,76	550.383,25	203.587,96								
		Realizado	Físico (%)	506.409,03		0,49%		2,11%		5,97%	5,07%	3,07%	1,49%					
			Financeiro (R\$)			10.196,74		43.574,49		123.230,14	104.592,72	63.291,92	30.771,80	190.651,22				
05.01	COBERTURA	Planejado	Físico (%)	1.061.174,00						21,14%	60,05%	18,81%						
			Financeiro (R\$)							224.378,64	637.203,26	199.592,10						
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
05.02	PAREDES	Planejado	Físico (%)	2.271.033,57					22,91%	16,80%	13,53%	17,92%	6,53%	6,29%	3,59%	5,21%	7,23%	
			Financeiro (R\$)						520.314,58	381.497,17	307.166,51	407.036,16	148.360,42	142.830,01	81.426,86	118.270,58	164.131,29	
		Realizado	Físico (%)	127.742,21				0,98%				1,59%	3,06%					
			Financeiro (R\$)					22.175,25				36.044,72	69.522,24					
05.03	TETOS	Planejado	Físico (%)	253.220,97										50,00%	50,00%			
			Financeiro (R\$)											126.610,48	126.610,48			
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
05.04	PISOS	Planejado	Físico (%)	1.029.436,20							25,09%	27,19%	18,43%	26,95%	2,34%			
			Financeiro (R\$)								258.321,34	279.913,91	189.702,42	277.422,48	24.076,06			
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
05.05	ESQUADRIAS	Planejado	Físico (%)	795.201,87					3,42%	3,42%		17,33%	31,40%	44,42%				
			Financeiro (R\$)						27.224,02	27.224,02		137.840,58	249.707,15	353.206,11				
		Realizado	Físico (%)	1.345,15								0,03%	0,14%					
			Financeiro (R\$)									234,05	1.111,10					
05.06	ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTOS E DIVISÓRIAS	Planejado	Físico (%)	769.765,15											21,76%	42,93%	16,56%	18,77%
			Financeiro (R\$)												167.457,82	330.422,36	127.437,19	144.447,77
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
05.07	PALCO	Planejado	Físico (%)	78.842,22								100,00%						
			Financeiro (R\$)									78.842,22						
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Planejado	Físico (%)	874.599,15			1,16%		4,05%	4,05%	3,92%				15,69%	18,93%	46,25%	5,95%
			Financeiro (R\$)				10.123,04	35.430,63	35.430,63	35.430,63	34.281,03				137.252,70	165.574,34	404.504,10	52.002,68
		Realizado	Físico (%)	3.199,24							0,37%							
			Financeiro (R\$)								3.199,24							
07	CABEAMENTO ESTRUTURADO E PROJETO DE CFTV E ALARME	Planejado	Físico (%)	107.379,46			0,15%	9,92%	11,18%	11,18%						67,58%		
			Financeiro (R\$)				156,60	10.653,81	12.003,14	12.003,14						72.562,76		
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
08	SPDA	Planejado	Físico (%)	111.051,51								58,79%	41,21%					
			Financeiro (R\$)									65.289,57	45.761,94					
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
09	PPCI	Planejado	Físico (%)	158.787,33											38,45%	61,55%		
			Financeiro (R\$)												61.056,85	97.730,49		
		Realizado	Físico (%)	0,00														
			Financeiro (R\$)															
10	HIDROSSANITÁRIO	Planejado	Físico (%)	540.097,89						27,96%	8,59%	18,31%		16,77%			28,37%	
			Financeiro (R\$)							150.988,51	46.419,88	98.889,82		90.550,98			153.248,70	
		Realizado	Físico (%)						3,62%		1,35%							
			Financeiro (R\$)															

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IÚNA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE EMEF DR. NAGEM ABIKAHIR
CONTRATADA: HD CONSTRUTORA LTDA
CONTRATO: Nº 68/2024

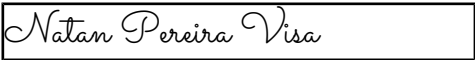
ITEM	DESCRIÇÃO		VALORES (R\$)	Meses															
				1º MÊS	2º MÊS	3º e 4º MÊS - 28/01 a 28/02/25	5º e 6º MÊS - 01/03 a 30/04/25	7º e 8º MÊS - 01/05 a 30/06/25	9º MÊS - 01/07 a 31/07	10º MÊS - 01/08 a 31/08	11º MÊS - 01/09 a 30/09	12º MÊS - 01/10 a 31/10	13º MÊS - 01/11 a 30/11	14º MÊS	15º MÊS	16º MÊS	17º MÊS	18º MÊS	
11	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	Realizado	Financeiro (R\$)	20.850,34						19.578,54		7.280,40							
		Planejado	Físico (%)													50%	50%		
			Financeiro (R\$)	154.143,89												77.071,94	77.071,94		
		Realizado	Financeiro (R\$)	0,00															
12	URBANISMO E PAISAGISMO	Planejado	Físico (%)															100%	
			Financeiro (R\$)	548.678,60														548.678,60	
		Realizado	Físico (%)																
			Financeiro (R\$)	0,00															
13	SERVIÇOS FINAIS	Planejado	Físico (%)															100%	
			Financeiro (R\$)	34.158,95														34.158,95	
		Realizado	Físico (%)																
			Financeiro (R\$)	0,00															
Total Parcial (%)		Planejado	R\$ 12.214.652,960		2,25%	0,53%	2,75%	8,63%	7,63%	9,39%	8,48%	10,54%	10,41%	5,22%	8,14%	4,92%	7,10%	7,63%	6,40%
Total Acumulado (%)			2,25%	2,78%	5,53%	14,15%	21,78%	31,17%	39,65%	50,19%	60,60%	65,81%	73,95%	78,88%	85,98%	93,60%	100,00%		
Total Financeiro (R\$)			274.767,72	64.528,45	335.656,32	1.053.663,96	931.977,95	1.146.643,29	1.036.397,73	1.287.075,23	1.271.087,56	637.215,15	994.303,29	601.563,99	866.724,85	931.485,59	781.562,08		
Total Acumulado (R\$)			274.767,72	339.296,17	674.952,49	1.728.616,45	2.660.594,40	3.807.237,69	4.843.635,42	6.130.710,65	7.401.798,21	8.039.013,36	9.033.316,65	9.634.880,64	10.501.605,49	11.433.091,08	12.214.653,16		
Total Parcial (%)		Realizado	R\$ 1.919.684,46		0,93%	1,84%	1,99%	1,23%	1,57%	1,28%	2,72%	0,94%	0,82%	0,53%	1,56%				
Total Acumulado (%)			0,93%	2,77%	4,76%	6,00%	7,56%	8,85%	11,57%	12,51%	13,33%	14,16%	15,72%	15,72%	15,72%	15,72%	15,72%		
Total Financeiro (R\$)			113.817,18	224.806,12	243.078,89	150.816,17	191.501,79	156.820,68	332.044,22	115.172,36	99.970,69	101.405,14	180.651,22	0,00	0,00	0,00	0,00		
Total Acumulado (R\$)			113.817,18	338.623,30	581.702,19	732.518,36	924.020,15	1.080.840,83	1.412.885,05	1.528.057,41	1.627.628,10	1.729.033,24	1.919.684,46	1.919.684,46	1.919.684,46	1.919.684,46	1.919.684,46		

NATAN PEREIRA VISA
Assessor Técnico Especializado / Engenheiro Civil
CREA-ES 049490/D
Matrícula nº: 310654

Certificado de Assinaturas Eletrônicas

Documento Ref: 81afda74283482824fbe863f0f916a0

Documento assinado por:

Natan Pereira Visa	
CPF: 14723030751	
Email Verificado: natan.planejamento@iuna.es.gov.br	
IP: 177.11.120.129	Data: 22/01/2026 15:27:40

Denis Antonio de Oliveira	
CPF: 00523641788	
Email Verificado: denis.antonio.oliveira@gmail.com	
IP: 191.37.26.99	Data: 22/01/2026 16:32:46

Assinaturas Eletrônicas conferidas e confirmadas em: 26/01/2026 12:15:33