



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO DE UM ESPAÇO PÚBLICO COM ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO E ÁREA DE CONVIVÊNCIA NA RUA CAPITÃO PEDRO RODRIGUES, NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE

CONTRATADA: LM CONSTRUÇÕES LOCAÇÕES E SERVIÇOS LTDA, Pessoa Jurídica de Direito Privado, com sede na Rua Projetada I, s/n, Quadra B, Lote 8, Francisco Simão dos Santos Figueira, Garanhuns/PE, CEP 55.293-000, inscrita no CNPJ sob o nº 46.360.858/0001-68

SECRETARIA DE OBRAS

Processo Nº 115/2023 - TOMADA DE PREÇOS Nº 018/2023
 Início de obra: 25/03/2024
 Término de obra: 25/09/2024
 Período: 13/06/2024 a 29/08/2024

CONTRATO Nº: 043/2024
CONTRATO: R\$ 156.743,10
BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 02
 V. medido: R\$ 101.554,97
 V. acumulado: R\$ 126.220,77
 SALDO: R\$ 30.522,33

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 02

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNID	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE			FINANCEIRO			EXECUTADO ACUMULADO ATÉ O PERÍODO	
				PREVISTO	MEDIDO	ACUMULADO	PREVISTO	MEDIDO	ACUMULADO		
1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev_02_01/2022	m²	412,05		4,50		4,50	1854,23	0,00	1854,23	100,00%
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_05/2018	m²	147,44	108,19		108,19	15951,53	0,00	15951,53	100,00%	
1.3	Locação de praças com pliqueiras de madeira	m²	0,72	324,00		324,00	233,28	0,00	233,28	100,00%	
2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
2.1	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	61,60	16,39		16,39	1009,62	0,00	1009,62	100,00%	
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF_08/2020	m²	6,87	6,64		6,64	45,62	0,00	45,62	100,00%	
3 ESTRUTURA DOS BANCOS											
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	m³	91,07	21,60		21,60	1967,11	0,00	1967,11	100,00%	
3.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L, AF_10/2022	m²	5,81	29,80	29,80	29,80	173,14	173,14	173,14	100,00%	
3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS, AF_09/2023	m²	36,31	29,80	29,80	29,80	1082,04	1082,04	1082,04	100,00%	
3.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME, AF_08/2022	m²	45,95	18,60	18,60	18,60	854,67	854,67	854,67	100,00%	
3.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME, AF_08/2022	m²	77,26	18,60	18,60	18,60	1437,04	1437,04	1437,04	100,00%	
4 PISO											
4.1 PISO PRAÇA											
4.1.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA AF_09/2020	m²	93,71	113,38	113,38	113,38	10624,84	10624,84	10624,84	100,00%	
4.1.2	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-50, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4,2mm (1,48 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	27,22	124,72	124,72	124,72	3394,88	3394,88	3394,88	100,00%	
4.1.3	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desmoldada, pintada em novacor, 02 demãos e piso 180º de alerta/direcional	un	499,10	1,00			499,10	0,00	0,00	0,00%	
4.2 PISO CAIBIRO											
4.2.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, AF_05/2018	m²	18,98	91,30	91,30	91,30	1732,87	1732,87	1732,87	100,00%	
4.2.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO, AF_05/2018	m²	5,19	91,30	91,30	91,30	473,85	473,85	473,85	100,00%	
4.3 PISO ACADEMIA											
4.3.1	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM, AF_09/2020	M	182,27	41,00	41,00	41,00	6243,07	6243,07	6243,07	100,00%	
4.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM, AF_07/2016	m²	22,38	95,94	95,94	95,94	2147,14	2147,14	2147,14	100,00%	
4.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPIOSE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PREDIO), AF_11/2014	m²	90,55	95,94	95,94	95,94	4849,77	4849,77	4849,77	100,00%	
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
5.1 LUMINARIAS E ACESSÓRIOS											
5.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO), AF_07/2020 PS	UN	1.635,68	1,00	1,00	1,00	1635,68	1635,68	1635,68	100,00%	
5.1.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	UN	1.762,81	1,00	1,00	1,00	1762,81	1762,81	1762,81	100,00%	
5.1.3	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINARIAS DECORATIVAS	UN	1.585,00	4,00	4,00	4,00	6340,00	6340,00	6340,00	100,00%	
5.1.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATE 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	UN	658,73	4,00	4,00	4,00	2634,92	2634,92	2634,92	100,00%	
5.1.5	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	UN	52,21	4,00	4,00	4,00	208,84	208,84	208,84	100,00%	
5.1.6	Cópia da ORSE (8927) - POSTE TELEFÔNICO FLANGEADO, GALVANIZADO, REF. PT - 100B/80L, H= 8 METROS, DA METAL LIGHT OU SIMILAR, COM 04 BRAÇOS E LUMINARIAS EM LED P/ ILUMINAÇÃO	UN	11.486,59	4,00	4,00	4,00	45834,36	45834,36	45834,36	100,00%	
5.1.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	424,00	1,00	1,00	1,00	424,00	424,00	424,00	100,00%	
5.1.8	PASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2023	UN	114,02	9,00	9,00	9,00	1026,18	1026,18	1026,18	100,00%	
5.2 ELETRÓDUTO E ACESSÓRIOS											
5.2.1	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	16,37	22,00		22,00	360,14	0,00	360,14	100,00%	
5.2.2	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	11,61	55,00		55,00	638,55	0,00	638,55	100,00%	
5.2.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	24,76	2,00		2,00	49,52	0,00	49,52	100,00%	
5.2.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	20,62	8,00		8,00	164,96	0,00	164,96	100,00%	
5.2.5	LUVA PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	7,81	10,00		10,00	78,10	0,00	78,10	100,00%	
5.2.6	LUVA PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	9,88	8,00		8,00	79,04	0,00	79,04	100,00%	
5.3 DISJUNTORES											
5.3.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	17,91	2,00	0,00	0,00	36,82	0,00	0,00	0,00%	
5.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	15,76	2,00	0,00	0,00	31,52	0,00	0,00	0,00%	
5.3.3	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	106,28	2,00			212,56	0,00	0,00	0,00%	
5.3.4	Disjuntor monopolar DR 20 A - Dispositivo residual diferencial monopolar, 30MA	un	530,67	2,00	0,00	0,00	1061,34	0,00	0,00	0,00%	
5.3.5	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 10 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL MONOPOLAR, 30MA	UN	734,82	2,00			1469,64	0,00	0,00	0,00%	
5.3.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR 50A	UN	99,26	1,00			99,26	0,00	0,00	0,00%	
5.4 FIAÇÃO											
5.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	4,56	330,00	330,00	330,00	1504,80	1504,80	1504,80	100,00%	
5.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	7,02	128,00	128,00	128,00	898,56	898,56	898,56	100,00%	
5.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	17,44	22,00	22,00	22,00	383,68	383,68	383,68	100,00%	
5.5 CAIXA DE PASSAGEM											
5.5.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES 150x150x100 mm, AF_05/2020	UN	223,41	16,00	6,00	16,00	3574,56	1340,46	3574,56	100,00%	
6 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
6.1 TUBO											
6.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M	64,00	64,00	64,00	64,00	1648,64	1648,64	1648,64	100,00%	
6.2 CONEXÕES E REGISTROS											
6.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_05/2022	UN	10,00	10,00	10,00	10,00	92,50	92,50	92,50	100,00%	

Arnaldo José de Siqueira Neto
 Port. 692/2024 - 699/2024 - GP
 Sec. de Infraestrutura, Obras e
 Serviços Públicos
 Prefeitura Municipal de Garanhuns

Gabriel Pedro de Melo Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-PE nº 182187574-5

Documento assinado eletronicamente por Arnaldo José de Siqueira Neto, em 25/09/2024, às 14:56:58. O documento não possui assinatura do autor. O documento não possui validade jurídica. O documento não possui validade jurídica. O documento não possui validade jurídica.

6.2.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2022	UN	14,97	5,00	5,00	5,00	74,85	74,85	74,85	100,00%
6.2.3	LUVÁ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2022	UN	7,59	6,00	6,00	6,00	45,54	45,54	45,54	100,00%
6.2.4	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom, diâmetro = 25mm	un	11,45	4,00	4,00	4,00	45,80	45,80	45,80	100,00%
6.2.5	REGISTRO DE ESPERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UN	32,83	1,00	1,00	1,00	32,83	32,83	32,83	100,00%
6.2.6	Torneira plástica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar	un	25,76	5,00	5,00	5,00	128,80	128,80	128,80	100,00%
6.3 CAIXA HIDRÁULICA							980,95			
6.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM, AF_12/2022	UN	196,19	5,00	5,00	5,00	980,95	980,95	980,95	100,00%
7 LIXEIRAS E JARDINEIRAS							1497,48			
7.1	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	m³	588,90	0,47	0,47	0,47	276,78	276,78	276,78	100,00%
7.2	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, C-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	33,29	7,88	7,88	7,88	262,33	262,33	262,33	100,00%
7.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES, AF_07/2019	m²	44,06	14,66	14,66	14,66	645,92	645,92	645,92	100,00%
7.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESEÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM, AF_08/2022	m²	97,64	3,20	3,20	3,20	312,45	312,45	312,45	100,00%
8 GUARDA-CORPO							25599,99			
8.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,14 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, AF_04/2019_PS	M	624,39	41,00			25599,99	0,00	0,00	0,00%
9 SERVIÇOS FINAIS							1513,08			
9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	4,67	324,00			1513,08	0,00	0,00	0,00%
TOTAL							156.743,10	101.554,97	126.220,77	80,53%

Importa a presente medição o Valor de R\$ 101.554,97 (cento e um mil quinhentos e cinquenta e quatro reais e noventa e sete centavos)

É PROIBIDO NA FORMA DA LEI Nº 5988,ARTIGO 184, DO CODIGO PENAL, A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DOCUMENTO, BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL.

Digitally signed by ATYLA SOSTENES GUIMARAES:08654525479
 DN: cn=ATYLA SOSTENES GUIMARAES:08654525479 c=BR
 o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A1
 Reason: I am the author of this document
 Location: Caruaru-PE

Arnaldo José de Siqueira Neto
 Port. 692 / 2024 - 699 / 2024 - GP
 Sec. de Infraestrutura, Obras e
 Serviços Públicos
 Prefeitura Municipal de Garanhuns

Gabriel Pedro de Melo Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-PE nº 182187574-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE GARANHUNS										
MEMÓRIA DE CÁLCULO - BM 02										
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUTAR A CONSTRUÇÃO DE UM ESPAÇO PÚBLICO COM ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO E ÁREA DE CONVIVÊNCIA NA RUA CAPITÃO PEDRO RODRIGUES, NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE,									
LOCAL:	RUA CAPITÃO PEDRO RODRIGUES, NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS/PE,									
3	#REF!									
3.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022							M²		29,80
	LARG.	x	COMP.	x	QUANT.		OBSERV AÇÕES			
	2,20	x	3,00	x	4,00		BANCO	=	26,40	
	0,50	x	0,85	x	8,00		BANCO (FACES)	=	3,40	
3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023							M²		29,80
	LARG.	x	COMP.	x	QUANT.		OBSERV AÇÕES			
	2,20	x	3,00	x	4,00		BANCO	=	26,40	
	0,50	x	0,85	x	8,00		BANCO (FACES)	=	3,40	
3.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022							M²		18,60
	LARG.	x	COMP.	x	QUANT.		OBSERV AÇÕES			
	1,40	x	3,00	x	4,00		BANCO	=	16,80	
	0,50	x	0,45	x	8,00		BANCO (FACES)	=	1,80	
3.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022							M²		18,60
	LARG.	x	COMP.	x	QUANT.		OBSERV AÇÕES			
	1,40	x	3,00	x	4,00		BANCO	=	16,80	
	0,50	x	0,45	x	8,00		BANCO (FACES)	=	1,80	
OBS: CAMADA A MAIS DE MASSA ÚNICA PARA FAZER O DETALHAMENTO ARQUETETONICO .										
4	PISO									
4.1	PISO DA PRAÇA									
4.1.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020							M²		113,38
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	113,38	x	1,00				PISO EM CONCRE TO	=	113,38	
4.1.2	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar							M²		124,72
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	113,38	x	1,00				MALHA POP PARA O PISO EM CONCRE TO	=	113,38	
OBS: MALHA POP ADICIONADO MAIS 10% DO TOTAL, DEVIDO A PERDA NO CORTE E DOBRA.										
4.2	PISO CANTEIRO									
4.2.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018							M²		91,30
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	91,30	x	1,00				GRAMA - CANTEIR OS	=	91,30	

Armando José de Siqueira Neto
Port: 692 / 2024 - 6997-2024 - GP
Sec. de Infraestrutura/ Obras e
Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Garanhuns

Gabriel Pedro de Melo Marques
Engenheiro Civil
CREA-PE nº 182187574-5

4.2.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018							M²		91,30
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	91,30	x	1,00				ADUBO PARA SOLO -	=	91,30	
4.3	PISO ACADEMIA									
4.3.1	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020							M		41,00
	COMP.	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	8,50	x	2,00				SOLEIRA DA ACADEMI	=	17,00	
	12,00	x	2,00				SOLEIRA DA ACADEMI	=	24,00	
4.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016							M²		95,94
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	95,94	x	1,00				PISO DA ACADEMI A	=	95,94	
4.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR							M²		95,94
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERV AÇÕES			
	95,94	x	1,00				PISO DA ACADEMI A	=	95,94	
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
5.1	LUMINARIAS E ACESSÓRIOS									
5.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, MONOFASICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 PS							UM		1,00
	QUANT.						OBSERV AÇÕES			
	1,00						ENTRAD A DE ENERGIA	=	1,00	
5.1.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M							M		1,00
	QUANT.						OBSERV AÇÕES			
	1,00						ENTRAD A DE ENERGIA DA CONCES SIONÁRI A	=	1,00	
5.1.3	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS							UM		4,00
	QUANT.						OBSERV AÇÕES			
	4						POSTE 4 METROS	=	4	
5.1.4	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 06 W ATÉ 91 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							UM		4,00
	QUANT.						OBSERV AÇÕES			
	4,00						LUMINÁRI A 80W	=	4,00	
5.1.5	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							UM		4,00

Arnaldo José de Siqueira Neto
Port: 992 / 2024 - 69972024 - GP
Sec. de Infraestrutura, Obras e
Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Garanhuns

Gabriel Pedro de Melo Marques
Engenheiro Civil
CREA-PE nº 182187574-5

Digitally signed by
ATYLA
SOSTENES
GUIMARAES:0865
4525479
DN: cn=ATYLA
SOSTENES
GUIMARAES:0865
4525479 c=BR
o=ICP-Brasil
ou=Certificado PF
A1
Reason: I am the
author of this
document
Location:
Caruaru-PE

	QUANT.					OBSERV AÇÕES				
	4,00					RELÉ FOTOELÉ TRICO PARA LUMINÁRI A DE 80W	=	4,00		
5.1.6	Copia da ORSE (8927) - POSTE TELECONICO FLANGEADO, GALVANIZADO, REF. PT - 100B/80L, H= 8 METROS, DA METAL LIGHT OU SIMILAR, COM 04 BRAÇOS E LUMINARIAS EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED 200W, INCLUSO BASE E RELE FOTOELETRICO							#REF!		4,00
	QUANT.					OBSERV AÇÕES				
	4,00					POSTE DE 8 METROS	=	4,00		
5.1.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UM		1,00
	QUANT.					OBSERV AÇÕES				
	1,00					QUADRO DE DISTRIBU IÇÃO	=	1,00		
5.1.8	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UM		9,00
	QUANT.					OBSERV AÇÕES				
	9,00					(MÊS 5)	=	9,00		
5.4	FIAÇÃO									
5.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M		330,00
	COMP.					OBSERV AÇÕES				
	330,00					FIAÇÃO FASE E NEUTRO	=	330,00		
5.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M		128,00
	COMP.					OBSERV AÇÕES				
	128,00					FIO TERRA	=	128,00		
5.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UM		22,00
	COMP.					OBSERV AÇÕES				
	22,00					FIAÇÃO FASE E NEUTRO DE ENTRAD A	=	22,00		
5.5	CAIXA DE PASSAGEM									

Arnaldo José de Siqueira Neto
Port. 692 / 2024 - 699 / 2024 - GP
Sec. de Infraestrutura, Obras e
Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Garanhuns

Gabriel Pedro de Melo Marques
Engenheiro Civil
CREA-PE nº 182187574-5

Digitally signed by
ATYLA
SOSTENES
GUIMARAES.0865
4525479
DN: cn=ATYLA
SOSTENES
GUIMARAES.0865
4525479 o=BR
ou=ICP-Brasil
ou=Certificado PF
A1
Reason: I am the
author of this
document
Location:
Caruaru-PE

5.5.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020						UM		6,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				
	6,00				CAIXA DE PASSAG EM	=	6,00		
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
6.1	TUBO								
6.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						#REF!		64,00
	COMP.				OBSERV AÇÕES				
	64,00				PVC SOLDÁVE L MARRON	=	64,00		
6.2	CONEXÕES E REGISTRO								
6.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UM		10,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				
	10,00				PVC SOLDÁVE L MARRON	=	10,00		
6.2.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UM		5,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				
	5,00				PVC SOLDÁVE L MARRON - (MÊS 3)	=	5,00		
6.2.3	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022						UM		6,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				
	6,00				PVC SOLDÁVE L MARRON - (MÊS 3)	=	6,00		
6.2.4	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm						#REF!		4,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				
	4,00				ÁGUAS PLUVIAIS - (MÊS 4)	=	4,00		
6.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						UM		1,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				
	1,00				ÁGUAS PLUVIAIS - (MÊS 4)	=	1,00		
6.2.6	Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar						UM		5,00
	QUANT.				OBSERV AÇÕES				

Arnaldo José de Siqueira Neto
Port. 692 / 2024 - 696 / 2024 - GP
Sec. de Infraestrutura, Obras e
Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Garanhuns

Gabriel Pedro de Melo Marques
Engenheiro Civil
CREA-PE nº 182187574-5

Digitally signed by
ATYLA SOSTENES
GUIMARAES:0865
4525479
DN: cn=ATYLA
SOSTENES
GUIMARAES:0865
4525479 c=BR
o=ICP-Brasil
ou=Certificado PF
A1
Reason: I am the
author of this
document
Location:
Caruaru-PE

	5,00							ÁGUAS PLUVIAIS - (MÊS 4)	=	5,00		
6.3	CAIXA HIDRÁULICA											
6.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020									UM		5,00
	QUANT.								OBSERVAÇÕES			
	5,00							ÁGUAS PLUVIAIS - (MÊS 4)	=	5,00		
7	LIXEIRAS E JARDINEIRAS											
7.1	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021									M³		0,47
	COMP.	x	LARG.	x	ESPE.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,50	x	0,40	x	0,05	x	4,00	LIXEIRAS	=	0,04		
	0,40	x	0,40	x	0,05	x	4,00	LIXEIRAS	=	0,03		
	0,40	x	0,40	x	0,05	x	2,00	LIXEIRAS	=	0,02		
	0,50	x	0,35	x	0,05	x	8,00	JARDINEIRA	=	0,07		
	0,40	x	0,35	x	0,05	x	8,00	JARDINEIRA	=	0,06		
	0,50	x	0,20	x	0,10	x	8,00	JARDINEIRA	=	0,08		
	0,40	x	0,20	x	0,10	x	8,00	JARDINEIRA	=	0,06		
	0,50	x	0,30	x	0,05	x	8,00	JARDINEIRA	=	0,06		
	0,40	x	0,30	x	0,05	x	8,00	JARDINEIRA	=	0,05		
7.2	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2.20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar									M²		7,88
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	0,50	x	0,40	x	4,00			LIXEIRAS	=	0,80		
	0,40	x	0,40	x	4,00			LIXEIRAS	=	0,64		
	0,40	x	0,40	x	2,00			LIXEIRAS	=	0,32		
	0,50	x	0,35	x	8,00			JARDINEIRA	=	1,40		
	0,40	x	0,35	x	8,00			JARDINEIRA	=	1,12		
	0,50	x	0,20	x	8,00			JARDINEIRA	=	0,80		
	0,40	x	0,20	x	8,00			JARDINEIRA	=	0,64		
	0,50	x	0,30	x	8,00			JARDINEIRA	=	1,20		
	0,40	x	0,30	x	8,00			JARDINEIRA	=	0,96		
OBS: COLOCAR MALHA POP ENTORNO DE TODA ESTRUTURA DE CONCRETO, TANTO NA LIXEIRA COMO NA JARDINEIRA.												
7.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019									M²		14,66
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	0,50	x	0,40	x	8,00			LIXEIRAS	=	1,60		
	0,40	x	0,40	x	8,00			LIXEIRAS	=	1,28		
	0,50	x	0,05	x	4,00			LIXEIRAS	=	0,10		
	0,40	x	0,05	x	4,00			LIXEIRAS	=	0,08		
	0,40	x	0,05	x	8,00			LIXEIRAS	=	0,16		

Arnaldo José de Siqueira Neto
 Port: 692 / 2024 - 699 / 2024 - GP
 Sec. de Infraestrutura, Obras e
 Serviços Públicos
 Prefeitura Municipal de Galanhuns

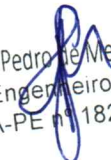
Gabriel Pedro de Melo Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-PE nº 182187574-5

Digitally signed by
 ATYLA
 SOSTENES
 GUIMARAES:086
 54525479
 DN: cn=ATYLA
 SOSTENES
 GUIMARAES:086
 54525479 c=BR
 o=ICP-Brasil
 ou=Certificado PF
 A1
 Reason: I am the
 author of this
 document
 Location:
 Caruaru-PE

	0,40	x	0,40	x	8,00		LIXEIRAS	=	1,28			
	0,40	x	0,50	x	16,00		JARDINEIRA	=	3,20			
	0,40	x	0,35	x	16,00		JARDINEIRA	=	2,24			
	0,45	x	0,30	x	16,00		JARDINEIRA	=	2,16			
	0,30	x	0,40	x	16,00		JARDINEIRA	=	1,92			
	0,50	x	0,05	x	8,00		JARDINEIRA	=	0,20			
	0,40	x	0,05	x	8,00		JARDINEIRA	=	0,16			
	0,40	x	0,05	x	8,00		JARDINEIRA	=	0,16			
	0,30	x	0,05	x	8,00		JARDINEIRA	=	0,12			
7.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022								M²		3,20	
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES					
	0,40	x	0,50	x	16,00		JARDINEIRA	=	3,20			
	OBS: CAMADA DE MASSA ÚNICA PARA DETALHE ARQUETETONICO COM DESEMPENADEIRA											

Digitally signed by ATYLA SOSTENES
 GUIMARAES:08654525479
 DN: cn=ATYLA SOSTENES GUIMARAES:08654525479
 c=BR o=ICP-Brasil ou=Certificado PF A1
 Reason: I am the author of this document
 Location: Caruaru-PE


Arnaldo José de Siqueira Neto
 Port. 692 / 2024 - 699 / 2024 - GP
 Sec. de Infraestrutura, Obras e
 Serviços Públicos
 Prefeitura Municipal de Garanhuns


 Gabriel Pedro de Melo Marques
 Engenheiro Civil
 CREA-PE nº 182187574-5