



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALENG ENGENHARIA LTDA - 38.073.020/0001-65

Endereço: Rua Atirador Paulo Roberto Vialle, 225 - Vila Mathias - Limeira/SP - Telefone: (19)98233-8948

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA - 49.387.640/0001-95

Obra: Elaboração de projeto de reforma, da estrutura física do abrigo da estação de TV. - Praça Marechal Deodoro, nº 26

SINAPI (SETEMBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | SICRO (OUTUBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | CDHU (FEVEREIRO/2024 - SP - NÃO DESONERADA)

ART: 2620241604621

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>01</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
01.01	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	Placa de identificação de obra 3,0m x 1,5m
<b>02</b>			<b>DEMOLIÇÃO</b>		
02.01	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	Retirada dos revestimentos episo de concreto da sala completa com 37,95m <sup>2</sup> com espessura de 0,15m. Somatório 37,95*0,15=5,69m <sup>3</sup>
02.02	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	Remoção de solo da sala completa com 37,95m <sup>2</sup> com espessura de 0,15m. Somatório 37,95*0,15=5,69m <sup>3</sup>
02.03	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	Remoção das portas existetes no ambiente.
<b>03</b>			<b>DIVISÓRIAS E FECHAMENTOS</b>		
<b>03.01</b>			<b>Parede de Drywall</b>		
03.01.01	SINAPI	96359	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	Parede de divisória entre ambientes com dimensões de 3,37x4,00=13,48m <sup>2</sup>



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALENG ENGENHARIA LTDA - 38.073.020/0001-65

Endereço: Rua Atirador Paulo Roberto Vialle, 225 - Vila Mathias - Limeira/SP - Telefone: (19)98233-8948

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA - 49.387.640/0001-95

Obra: Elaboração de projeto de reforma, da estrutura física do abrigo da estação de TV. - Praça Marechal Deodoro, nº 26

SINAPI (SETEMBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | SICRO (OUTUBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | CDHU (FEVEREIRO/2024 - SP - NÃO DESONERADA)

ART: 2620241604621

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
03.01.02	SINAPI	96371	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	Fechamento de parede para fechamento das janelas com dimensões de 6,26x4,50=28,17m <sup>2</sup>
<b>03.02</b>			<b>Forro</b>		
03.02.01	CDHU	22.02.1930	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5mm, fixo	M2	Rebaixo de gesso com dimensões de 3,97x9,36=37,15m <sup>2</sup>
<b>03.03</b>			<b>Isolamento Acústico</b>		
03.03.01	CDHU	27.03.1930	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	M2	Isolamento das paredes com dimensões (3,37x4,00=13,48m <sup>2</sup> )+(6,26x4,50=28,17m <sup>2</sup> ). Somatório (13,48+28,17=41,65m <sup>2</sup> )
03.03.02	CDHU	32.06.400	Isolamento acústico em placas de espuma semirrígida incombustível, com superfície em cunhas anecóicas, espessura de 50 mm	M2	Espuma acústica antichama para redução de ruído, instalada no forro do Estúdio de Gravação
<b>04</b>			<b>PISOS</b>		
<b>04.01</b>			<b>CONTRAPISO</b>		
04.01.01	SICRO	4805754	Compactação manual com soquete vibratório	m <sup>3</sup>	Compactação Manual do Solo (com 37,95m <sup>2</sup> considerando espessura de 0,15m. Somatório 37,95*0,15=5,69m <sup>3</sup> )
04.01.02	SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	Área de piso a ser concretada no Estúdio de Gravação e na Sala de Equipamentos. Área total de 37,95 com 0,10 de espessura



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALENG ENGENHARIA LTDA - 38.073.020/0001-65

Endereço: Rua Atirador Paulo Roberto Vialle, 225 - Vila Mathias - Limeira/SP - Telefone: (19)98233-8948

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA - 49.387.640/0001-95

Obra: Elaboração de projeto de reforma, da estrutura física do abrigo da estação de TV. - Praça Marechal Deodoro, nº 26

SINAPI (SETEMBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | SICRO (OUTUBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | CDHU (FEVEREIRO/2024 - SP - NÃO DESONERADA)

ART: 2620241604621

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
04.01.03	CDHU	17.05.1970	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	M3	Área de piso a ser concretada no Estúdio de Gravação e na Sala de Equipamentos. Área total de 37,95 com 0,10 de espessura
04.01.04	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	Área de piso a ser impermeabilizado no Estúdio de Gravação e na Sala de Equipamentos. Area total de 37,95m².
<b>04.02</b>			<b>PISO</b>		
04.02.01	SINAPI	98678	PISO ELEVADO COM ESTRUTURA EM AÇO, COMPOSTO POR PEDESTAIS E LONGARINAS. AF_09/2020	M2	Piso elevado a ser instalado no Estúdio de Gravação e na Sala de Equipamentos. Área total de 37,95.
04.02.02	SINAPI	101727	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	Piso vinílico paviflex a ser assentado no Estúdio de Gravação e na Sala de Equipamentos. Área total de 37,95 com 0,10 de espessura
04.02.03	CDHU	21.10.1951	Rodapé de poliestireno, espessura de 8 cm	M	Rodapé de poliestireno branco com 150mm de altura
<b>05</b>			<b>ESQUADRIAS</b>		
05.01	SINAPI	90791	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3 portas de abrir com dimensões de 0,82x2,10



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALENG ENGENHARIA LTDA - 38.073.020/0001-65

Endereço: Rua Atirador Paulo Roberto Vialle, 225 - Vila Mathias - Limeira/SP - Telefone: (19)98233-8948

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA - 49.387.640/0001-95

Obra: Elaboração de projeto de reforma, da estrutura física do abrigo da estação de TV. - Praça Marechal Deodoro, nº 26

SINAPI (SETEMBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | SICRO (OUTUBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | CDHU (FEVEREIRO/2024 - SP - NÃO DESONERADA)

ART: 2620241604621

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
05.02	SINAPI	102168	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	Instalação de vidro fixo duplo nas dimensões 2,00x1,50=3,00m <sup>2</sup> *2=6m <sup>2</sup>
<b>06</b>			<b>PINTURA</b>		
06.01	CDHU	03.10.0140	Remoção de pintura em massa com lixamento	M2	Lixamento das paredes internas do Estúdio de Gravação e Sala de Controle (6,26x2 + 3,97*2)*3,8 + (3,10*2 + 3,97)*3,8 - 2*1,5*2, somatório de 110,39m <sup>2</sup>
06.02	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2	Massa na paredes internas do Estúdio de Gravação e Sala de Controle (6,26x2 + 3,97*2)*3,8 + (3,10*2 + 3,97)*3,8 - 2*1,5*2, somatório de 110,39m <sup>2</sup>
06.03	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	Pintura das paredes internas e teto do Estúdio de Gravação e Sala de Controle (6,26x2 + 3,97*2)*3,8 + (3,10*2 + 3,97)*3,8 - 2*1,5*2 + 37,15, somatório de 147,54m <sup>2</sup>
<b>07</b>			<b>INSTALAÇÕES</b>		
<b>07.01</b>			<b>Elétrica</b>		
07.01.01	SINAPI	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1 unidade para ser usado no Estúdio de Gravação



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALENG ENGENHARIA LTDA - 38.073.020/0001-65

Endereço: Rua Atirador Paulo Roberto Vialle, 225 - Vila Mathias - Limeira/SP - Telefone: (19)98233-8948

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA - 49.387.640/0001-95

Obra: Elaboração de projeto de reforma, da estrutura física do abrigo da estação de TV. - Praça Marechal Deodoro, nº 26

SINAPI (SETEMBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | SICRO (OUTUBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | CDHU (FEVEREIRO/2024 - SP - NÃO DESONERADA)

ART: 2620241604621

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
07.01.02	SINAPI	42425	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO A (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	UN	1 unidade para ser usado na Sala de Control
07.01.03	SINAPI	104476	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	2 tomadas para os ares-condicionados e 17 tomadas para uso dos equipamentos
07.01.04	CDHU	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	UN	13 luminárias plafon de sobrepor led deep recuado de 12W com o interruptor no ambiente.
07.01.05	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	Quadro para colocação dos disjuntores que serão acrescentados
07.01.06	SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2 disjuntores para o ar condicionado e 2 disjuntores para os outros equipamentos
07.01.07	SINAPI	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	Disjuntor principal



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ALENG ENGENHARIA LTDA - 38.073.020/0001-65

Endereço: Rua Atirador Paulo Roberto Vialle, 225 - Vila Mathias - Limeira/SP - Telefone: (19)98233-8948

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE MOCOCA - 49.387.640/0001-95

Obra: Elaboração de projeto de reforma, da estrutura física do abrigo da estação de TV. - Praça Marechal Deodoro, nº 26

SINAPI (SETEMBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | SICRO (OUTUBRO/2023 - SP - NÃO DESONERADA) | CDHU (FEVEREIRO/2024 - SP - NÃO DESONERADA)

ART: 2620241604621

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>07.02</b>			<b>DRENO</b>		
07.02.01	CDHU	43.20.130	Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39 x 22 x 6 cm	UN	Caixa para drenagem de água dos ares-condicionados
07.02.02	SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	Tubo em cobre para instalação de ares-condicionados
07.02.03	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	Tubo em cobre para instalação de ares-condicionados
07.02.04	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	M	Tubo de PVC para drenagem de ares-condicionados
07.02.05	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	Conexão para drenagem de ares-condicionados
<b>08</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
08.01	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	LIMPEZA TOTAL FINAL - Lateral e fundos do terreno.