Prefeitura do Munícipio de Lindoia

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Obra: Reforma e Adequação da Rodoviária						
Área Reforma: 772,23 M2						
Área Ampliação: 290,96 M2						
Área Total: 1063,19 M2						**DATA: 11/09/2026**
ITEM	**BASE**	**COD**	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**UNID**	**QUANT**	**MEMÓRIA DE CÁLCULO**
1			**REFORMA RODOVIÁRIA**			
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1.1	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	6,00	=1,5*4
1.2			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**			
1.2.1	CDHU	03.02.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO	M3	6,63	=6,63
1.2.2	CDHU	03.03.020	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	M2	132,84	=132,84
1.2.3	CDHU	03.04.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE	M2	545,21	=132,84+412,37
1.2.4	CDHU	04.09.020	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M2	219,37	=219,37
1.2.5	CDHU	04.14.040	RETIRADA DE ESQUADRIA EM VIDRO	M2	219,37	=219,37
1.2.6	CDHU	05.07.050	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	M3	103,62	=(6,63+545,21*0,05+43,63+26*2,1*0,8*0,05)*1,3
1.2.7	CDHU	03.08.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO QUALQUER, INCLUSIVE SISTEMA DE FIXAÇÃO/TARUGAMENTO	M2	684,33	=684,33
1.2.8	CDHU	04.08.060	RETIRADA DE BATENTE COM GUARNIÇÃO E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, CHUMBADOS	M	63,60	=63,60
1.2.9	CDHU	04.08.020	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	UN	26,00	=26
1.3			**FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS**			
1.3.1	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 CM - CLASSE C	M2	223,06	=223,06
1.3.2	CDHU	14.20.010	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M3	6,50	=(81,24)*0,2*0,2*2
1.3.3	CDHU	14.30.160	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 60 MINUTOS, ESPESSURA 120/90MM - 1RF / 1RF LM	M2	266,89	=266,89
1.4			**REVESTIMENTOS**			
1.4.1	CDHU	32.17.040	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA COM REFORÇO EM TELA POLIÉSTER PARA PRESSÃO HIDROSTÁTICA POSITIVA	M2	233,80	=(3,5+5+7+5,3+11,1+12,3+5,3+7+7,6+3,5+1+2,6+2,7+2,75+2,7+2,75+15,1+7,6+7,6+4,5)*2
1.4.2	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	578,96	=132,84+223,06*2
1.4.3	CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	578,96	=132,84+223,06*2
1.4.4	CDHU	33.02.060	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	M2	1.441,17	=266,89*2+223,06+684,33
1.4.5	CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	M3	7,80	=195*0,04
1.4.6	CDHU	18.08.090	REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2	412,37	=9,52+17,01+8,5+13,37+25,95+80,81+10,21+3,9+10,79+4,81+4,21+3,93+14,6+7,8+3,33+8,6+32,69+6,11+11,88+6,58+6,58+11,64+10,39+10,94+15,78+21+37,52+9,86+4,06

1.4.7	CDHU	18.08.100	RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO ACETINADO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM ACESSO AO EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M	756,84	=756,84
1.4.8	CDHU	18.07.020	PLACA CERÂMICA NÃO ESMALTADA EXTRUDADA DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E MECÂNICA, ESPESSURA DE 9 MM, USO INDUSTRIAL, ASSENTADO COM ARGAMASSA QUÍMICA BICOMPONENTE	M2	132,84	=132,84
1.5			**ESQUADRIAS**			
1.5.1	CDHU	24.02.060	PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA	M2	1,89	=2,1*0,9
1.5.2	CDHU	25.01.040	CAIXILHO BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO, SOB MEDIDA	M2	77,15	=77,15
1.5.3	CDHU	26.02.040	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM	M2	77,15	=77,15
1.5.4	CDHU	25.02.020	PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, SOB MEDIDA	M2	22,00	=22
1.5.5	CDHU	23.09.050	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM	UN	26,00	=26
1.5.6	CDHU	28.01.020	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA	CJ	26,00	=26
1.6			**ELÉTRICA**			
1.6.1	CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR SIMPLES COM 1 TECLA E PLACA	CJ	20,00	=20
1.6.2	CDHU	40.05.040	INTERRUPTOR SIMPLES COM 2 TECLAS E PLACA	CJ	20,00	=20
1.6.3	CDHU	40.05.100	INTERRUPTOR PARALELO COM 2 TECLAS E PLACA	CJ	10,00	=10
1.6.4	CDHU	40.05.170	INTERRUPTOR BIPOLAR COM 1 TECLA DUPLA PARALELO E PLACA	CJ	10,00	=10
1.6.5	CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	30,00	=30
1.6.6	CDHU	40.04.460	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	20,00	=20
1.6.7	CDHU	40.04.470	CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	30,00	=30
1.6.8	CDHU	39.02.010	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	700,00	=700
1.6.9	CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	800,00	=800
1.6.10	CDHU	39.03.174	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	600,00	=600
1.6.11	CDHU	39.02.030	CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	300,00	=300
1.6.12	CDHU	41.31.040	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	UN	40,00	=40
1.7			**HIDRÁULICA**			
1.7.1	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	100,00	=100
1.7.2	CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00	=25
1.7.3	CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	100,00	=100
1.8			**COBERTURA**			
1.8.1	CDHU	04.03.040	RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO	M2	913,02	=48,48*14,18+(48,48+48,48+14,18 +14,18)*1,8
1.8.2	CDHU	04.03.080	RETIRADA DE CUMEEIRA, ESPIGÃO OU RUFO PERFIL QUALQUER	M	47,00	=47
1.8.3	CDHU	04.30.020	REMOÇÃO DE CALHA OU RUFO	M	176,39	=129,39+47

1.8.4	CDHU	16.12.020	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50MM	M2	913,02	=48,48*14,18+(48,48+48,48+14,18+14,18)*1,8
1.8.6	CDHU	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M	M	229,31	=(129,39+47)*1,3
1.8.7	CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO	M2	684,33	=684,33
1.9			**PINTURA**			
1.9.1	CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	1.443,17	=223,06+(266,89*2)+684,33
1.9.2	CDHU	33.10.041	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	833,00	=833
1.9.3	CDHU	33.10.100	TEXTURA ACRÍLICA PARA USO INTERNO / EXTERNO, INCLUSIVE PREPARO	M2	467,60	=(3,5+5+7+5,3+11,1+12,3+5,3+7+7,6+3,5+1+2,6+2,7+2,75+2,7+2,75+15,1+7,6+7,6+4,5)*4
2			**COBERTURA DO PÁTIO**			
2.1			**Infraestrutura**			
2.1.1	CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	217,03	=19,82*10,95
2.1.2	CDHU	03.01.220	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO	M3	0,96	=8*1,2*0,1
2.1.3	CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	3,46	=8*1,2*0,6*0,6
2.1.4	CDHU	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	M3	4,67	=F74*1,35
2.1.5	CDHU	12.12.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA EM SOLO	TX	1,00	=1
2.1.6	CDHU	12.12.014	ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM EM SOLO	M	512,00	=8*2*8*4
2.1.7	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	0,29	=8*1,2*0,6*0,05
2.1.8	CDHU	11.01.320	CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA - PARA BOMBEAMENTO	M3	3,46	=8*1,2*0,6*0,6;
2.1.9	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	3,46	=ITEM ANTERIOR
2.1.10	CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	276,80	=ITEM 2.1.8*80
2.1.11	CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	69,20	=ITEM 2.1.8*20
2.1.12	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	80,00	=80
2.1.15	CDHU	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	270,00	=270
2.1.16	CDHU	54.03.210	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	10,80	=270*0,04
2.2			**Superestrutura / Cobertura**			
2.2.1	CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	5.400,00	=200*27
2.2.2	CDHU	16.12.020	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-PINTADA, PERFIL ONDULADO, COM ESPESSURA DE 0,50MM	M2	217,03	=19,82*10,95
2.2.3	CDHU	16.33.052	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	M	100,00	=100
2.3			**Pintura**			
2.3.1	CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	434,06	=19,82*10,95*2
2.4			**Elétrica**			
2.4.1	CDHU	37.03.210	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN	1,00	=1
2.4.2	CDHU	37.13.660	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN	1,00	=1

2.4.3	CDHU	37.13.840	MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A	UN	1,00	=1
2.4.4	CDHU	37.17.070	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	1,00	=1
2.4.5	CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4´ - COM ACESSÓRIOS	M	60,00	=60
2.4.6	CDHU	39.02.040	CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	240,00	=240
2.4.7	CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	440,00	=440
2.4.8	CDHU	41.12.210	PROJETOR LED MODULAR, FLUXO LUMINOSO DE 26294 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 125 L/W - 150 W/200 W	UN	8,00	=8
3			**SERVIÇOS FINAIS**			
3.1	CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	772,23	=772,23

LINDOIA, 14 DE SETEMBRO DE 2026.

JOSE LUPERCIO CAVENAGHI:10206928807

Assinado de forma digital por JOSE LUPERCIO CAVENAGHI:10206928807
Dados: 2026.09.14 09:29:42 -03'00'

JOSÉ LUPÉRCIO CAVENAGHI
CREA-SP: 0682137259