

MEMORIAL DE CALCULO						
Objeto			Contratante		Data de emissão	ART
OBRA: REFORMA PARA AMPLIAÇÃO DA FARMÁCIA MUNICIPAL			PREFEITURA MUNICIPAL DE FERVEDOURO CNPJ 26.139.790/0001-84		MARÇO/2022	
TP Nº	PL Nº	Contratada	CNPJ		Responsável Técnico pelo orçamento	
XXXX	XXXX	FRAGA MARQUES ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES	XXXXXXXXXX			
Local da Obra (local / bairro / Município)			Regime de Execução	Forma de execução	BDI	
LOCAL: - FERVEDOURO/MG			EMPREITADA GLOBAL	() DIRETA (X) INDIRETA	24,20%	Jorge Célio Fraga Godinho Engenheiro Civil - CREA: MG
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	EQUAÇÃO	DADOS P/ CALCULO
1		REFORMA PARA AMPLIAÇÃO DE FARMÁCIA MUNICIPAL - FERVEDOURO				
1.1		INSTALAÇÕES PRELIMINARES				
1.1.1	ED-50152	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1	DEVERÁ SER UTILIZADA 1 PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 3,00X1,50	1,00
1.2		DEMOLIÇÕES E RETRADAS				
1.2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,68	SERÁ REALIZADO A DEMOLIÇÃO DA ALVENARIA DE TIJOLO, PARA ABERTURA QUE PERMITA AMPLIAÇÃO DO ALMOXARIFADO NAS DIMENSÕES DE 6,30X2,83	2,4*3,5*0,2
1.2.2	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	1,68	DEMOLIDO. CONSIDERADO O VOLUME DEMOLIDO MULTIPLICADO POR UM DTM DE 1 KM	2,4*3,5*0,2*1
1.3		SUPERESTRUTURA				
1.3.1.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	101,89	CONFORME MEMÓRIA ANEXA	101,89
1.3.1.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL, DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	88,07	CONFORME MEMÓRIA ANEXA	88,07
1.3.1.3	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	284,81	CONFORME MEMÓRIA ANEXA	284,81
1.3.1.4	102476	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,18	CONFORME MEMÓRIA ANEXA	5,18
1.3.1.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	5,18	CONFORME MEMÓRIA ANEXA	5,18
1.4		COBERTURA				
1.4.1	CC-01	TELHAMENTO COM TELHA SEMI SANDUÍCHE TERMO ACÚSTICA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M²	39,73	EXECUÇÃO DE COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO, SENDO 2 ÁGUAS, UMA COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 4,75M X 3,72M E OUTRA DE 2,83M X 3,72M	(5,12*3,4)+(3,72*6)
1.4.2	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M	27,63	EXTREMIDADES DE CONTATO ENTRE TELHA E ALVENARIA, SENDO 2 PEÇAS DE 3,22M + 1 PEÇA DE 1,50M	(2*3,4)+5,11+(2*6)+3,72
1.4.3	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	39,73	EXECUÇÃO DE TRAMA PARA ARMAÇÃO DO TELHADO, QUE DEVERÁ SER 2 ÁGUAS COM INCLINAÇÃO DE 12,5%	(5,12*3,4)+(3,72*6)
1.4.4	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4,92	PREVISTO A COLOCAÇÃO DE UMA CALHA NO ENCONTRO DAS ÁGUAS DA COBERTURA, UMA PEÇA COM 4,95M	4,92
1.4.5	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	6	PREVISTO A INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC COM DN DE 100MM PARA DRENAGEM PLUVIAL	6,00
1.5		ALVENARIA				
1.5.1	103357	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	50,62	CONSTRUÇÃO DE 10 FACES DE ALVENARIA, COM H = 2,84M, SENDO ESTAS COM COMPRIMENTO DE 1,59M; 4,92M; 3,58M; 5,81M; ; SOMANDO AINDA COM AS	((1,59*3,3)+(1,19*3,3)+(3,58*3,3)+(3,58*3,3)+(1,4,92)+(1*1,59)+(1*2,83)+(1*2,83)+(1*3,58)+(1*5,81)+1)
1.6		ESQUADRIAS				
1.6.1	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	PREVISTO A COLOCAÇÃO DE 2 PORTAS, 1 PARA CADA COPA	2*1
1.6.2	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	3,36	PREVISTO A COLOCAÇÃO DE 2 PORTAS, 1 PARA CADA COPA	(0,8*2,1)*2
1.6.3	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	PREVISTO INSTALAÇÃO DE FECHADURAS EM CADA PORTA	2*1
1.6.4	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2	PREVISTO A COLOCAÇÃO DE 2 JANELAS, SENDO 1 PARA CADA COPA, COM DIMENSÃO DE 1M X 1M	(1*1)*2
1.7		REVESTIMENTO INTERNO				
1.7.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	70,243	SERÁ APLICADO CHAPISCO NAS PARTES INTERNAS DAS PAREDES, SENDO 36,04M DE PAREDE, CONTENDO UMA ALTURA DE 3M	((1,59+4,92+3,58+2,83)+(3,58*2)+2,83)*3,3-(2,68*2))
1.7.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	70,243	SERÁ EXECUTADO NAS PAREDES INTERNAS DAS COPAS, POSSUINDO AO TOTAL 24,6M DE PAREDE COM ALTURA DE 3M	((1,59+4,92+3,58+2,83)+(3,58*2)+2,83)*3,3-(2,68*2))
1.7.3	87417	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014	M2	48,76	SERÁ EXECUTADO NAS PARTES INTERNAS DAS COPAS, POSSUINDO AO TOTAL 24,6M DE PAREDE COM ALTURA DE 3M	((1,59+4,92+3,58+2,83)+(3,58*2)+2,83)*3,3-(2,68*2))
1.7.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	48,76	PREVISTO A COLOCAÇÃO DE GESSO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA NAS PARTES INTERNAS DA ÁREA DE EXPANSÃO DO	((1,59+4,92+3,58+2,83)+(3,58*2)+2,83)*3,3-(2,68*2))
1.7.5	87528	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	21,483	COLOCAÇÃO DE CERÂMICA NA ÁREA DE EXPANSÃO DO ALMOXARIFADO, SENDO 14,44M DE PAREDE COM 3M DE ALTURA	(1,59+4,92)*3,3
1.7.6	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA - DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	21,483	COLOCAÇÃO DE DOIS PEITORIS NAS JANELAS DAS COPAS, COM DIMENSÃO DE 1M X 0,15M	2*1*0,15
1.7.7	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	2	DEVERÁ SER INSTALADO PEITORIL EM FACHADA NATURAL (GRANITO OU MÁRMORE) EM TODAS AS JANELAS COM AS DIMENSÕES DE 1,00M DE	1+1
1.7.8	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M2	38,79	DEVERÁ SER FEITO O REBAIXAMENTO DE 0,30M DO TETO EM GESSO	18,55+(10,12*2)
1.7.9	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	38,79	DEVERÁ SER FEITO O REBAIXAMENTO PARA REGULARIZAÇÃO E RETITADA DO EXCESSO DE PÓ DE GESSO PARA QUE POSSA SER APLICADA A TINTA	18,55+(10,12*2)
1.8		REVESTIMENTO EXTERNO				
1.8.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	22,99	CHAPISCO APLICADO NA ÁREA EXTERNA, SENDO 8,45M DE PAREDE COM 3,10M DE ALTURA E 8,45M DE PAREDE COM 1,00M DE ALTURA	((1,59+1,19+5,81)*3,3)-(5,36)
1.8.2	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCIA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	22,99	EMBOÇO APLICADO NA ÁREA EXTERNA, SENDO 8,45M DE PAREDE COM 3,10M DE ALTURA E 8,45M DE PAREDE COM 1,00M DE ALTURA	((1,59+1,19+5,81)*3,3)-(5,36)
1.8.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	22,99	REBOCO APLICADO NA ÁREA EXTERNA, SENDO 8,45M DE PAREDE COM 3,10M DE ALTURA E 8,45M DE PAREDE COM 1,00M DE ALTURA	((1,59+1,19+5,81)*3,3)-(5,36)
1.9		PISO				
1.9.2	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	38,79	EXECUÇÃO DE CONTRAPISO NO PISO DA EXPANSÃO DO ALMOXARIFADO, NA COPA 1 E COPA 2, SENDO RESPECTIVAMENTE 17,10M2, 9,69M2 E 9,01M2	18,55+10,12+10,12
1.9.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	38,79	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO COM CERÂMICA NO PISO DA EXPANSÃO DO ALMOXARIFADO, NA COPA 1 E COPA 2, SENDO RESPECTIVAMENTE 17,10M2, 9,69M2 E 9,01M2	18,55+10,12+10,12
1.9.4	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,60	PREVISTO A COLOCAÇÃO DE SOLEIRA DE GRANITOS NOS VÃOS DE PORTAS DA COPA 1 E COPA 2, VÃOS DE 0,80M X 0,15M	0,8*2
1.10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				

1.10.1	ED-49498	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	PREVISTO 1 QUADRO PARA ATENDER A EXPANSÃO	1,00
1.10.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PREVISTO PARA O CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO	1,00
1.10.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PREVISTO PARA O CIRCUITO DE FORÇA	1,00
1.10.4	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	PREVISTO PARA O CIRCUITO DE AR CONDICIONADO	1,00
1.10.5	ED-50227	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1.5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA.	UN	3,00	PREVISTO 1 INTERRUPTOR PARA ALMOXARIFADO, 1 PARA COPA 1 E 1 PARA COPA 2	3,00
1.10.6	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1.5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO.	UN	3,00	PREVISTO 1 PONTO PARA O ALMOXARIFADO, 1 PONTO PARA COPA 1 E 1 PONTO PARA COPA 2	3,00
1.10.7	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	18,00	PREVISTO 1 PONTO DE TOMADA PARA A ÁREA DE EXPANSÃO DO ALMOXARIFADO, PARA COPA 1 E COPA 2	18,00
1.10.8	97590	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	LUMINÁRIA A ATENDER O ALMOXARIFADO, COPA 1 E COPA 2	8,00
1.10.9	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	95,00	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO	95,00
1.10.10	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	113,46	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO	113,46
1.10.11	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,10	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO	80,10
1.10.12	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32,80	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO	32,80
1.10.13	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,53	QUANTITATIVO CONFORME PROJETO	20,53
1.11		INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL				
1.11.1	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1,00	PARA DRENAGEM PLUVIAL DA ÁREA EXTERNA	1,00
1.11.2	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	6,00	CONEXÃO COM A REDE DE DRENAGEM EXISTENTE	6,00
1.11.3	89522	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	CONEXÃO COM A REDE DE DRENAGEM EXISTENTE	1,00
1.12		LIMPEZA DE OBRA				
1.12.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	54,00	DEVERÁ SER FEITA A LIMPEZA DE TODA A ÁREA CONSTRUÍDA, ENVOLVENDO A RETIRADA DE ENTULHO GERADO NA OBRA. LIMPEZA DE RISO	54,00

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

Carimbo e assinatura do prefeito

2014140455/D
CREA RJ