

Prefeitura Municipal de Faria Lemos/ MG

MEMORIA DE CÁLCULO

OBJETO: Construção de dois sanitários Creche Municipal Chapeuzinho Amarelo

DATA BASE: JANEIRO/2023 ISS 5%

Endereço da Obra: Rua Cel José Marcelino s/nº centro - Faria Lemos/MG

FOLHA 01-01

DATA 06/12/2023

	Nº	IT EM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QDE	MEMORIA
		1	MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES			
sinapi	4813	1. 1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO MINISTERIO DA SAUDE 2,00 X 3, 00 M	M2	2,00	01 PLACA DE OBRA DE DIMENSÃO 2,00X1,00M
		2	MOVIMENTO DE TERRA			
seinfra	ED-51110	2. 1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	4,00	4 SAPATAS DE DIMENSÃO 1,00X1,00 X PROFUNDIDADE 1,00M
seinfra	ED-51120	2. 2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	M3	1,23	QUANTIDADE ESCAVADA 4,00M³, DESCONTANDO VOLUME DE CONCRETO 2,77M³, TOTAL 1,23M³ DE VOLUME REATERRO
seinfra	RO-43394	2. 3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS EM CAMINHAO BASCULANTE	M3	2,77	VOLUME DE SOBRA 4,00M³ ESCAVADO MENOS VOLUME DE REATERRO 1,23M³, SOBRA 2,77M³ PARA BOTA FORA
seinfra	ED-51125	2. 4	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	2,77	VOLUME DE SOBRA 4,00M³ ESCAVADO MENOS VOLUME DE REATERRO 1,23M³, SOBRA 2,77M³ PARA BOTA FORA
		3	COBERTURA			
seinfra	ED-48421	3. 3	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL CURVA, 26 UNID/M2	M2	15,27	SEÇÃO DA COBERTURA 3,05X3,85X INCLINAÇÃO 1,3% TOTAL 15,27M²
seinfra	ED-48407	3. 4	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	M2	15,27	SEÇÃO DA COBERTURA 3,05X3,85X INCLINAÇÃO 1,3% TOTAL 15,27M²
seinfra	ED-50660	3. 6	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 100CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	3,05	3,05 ML DE CALHA
seinfra	ED-50685	3. 7	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	10,75	SEÇÃO DO RUFO (3,85+3,85+3,05)ML TOTAL, 10,75ML
		4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA			
			FUNDAÇÃO			
seinfra	ED-48295	4. 1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	64,81	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL SAPATA 22,12 KG+ VIGAS BALDRAMES 42,69KG, TOTAL 64,81KG

seinfra	ED-48297	4. 4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	12,64	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL VIGAS BALDRAMES 12,64KG
seinfra	ED-49813	4. 5	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL	M3	0,20	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 4 SAPATAS DIMENSÃO 1*1M ESPESSURA 0,05M TOTAL 0,20M³
seinfra	ED-8471	4. 6	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	10,38	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL FORMA VIGAS BALDRAMES 10,38M²
sinapi	94971	3.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	2,77	VOL DE CONCRETO DA SAPATA 2,00M³ + VIGA BALDRAME 0,77M³, TOTAL 2,77M³
			ESTRUTURA			
sinapi	ED-49643	4. 8	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1, 10 X 2, 20, ESPESSURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	35,32	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL FORMAS PARA PILARES 10,38M² + VIGAS 13,2M² + LAJES 11,74M², TOTAL 35,32M²
seinfra	ED-48295	4. 9	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	96,98	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PILARES 54,29 KG + VIGAS 42,69KG, TOTAL 96,98KG
seinfra	ED-48297	4. 10	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	47,55	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PILARES 4,03KG + VIGAS 12,64KG + LAJES 30,88KG, TOTAL 47,55KG
sinapi	94971	4. 11	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 25 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	2,93	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PILARES 0,99M³ + VIGAS 0,77 M³ + LAJES 1,17 M³, TOTAL 2,93M³
seinfra	ED-9906	4. 12	VERGA, CONTRA-VERGA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, 10 X 10 CM, FCK = 20 MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA-60, BITOLA FINA , INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A	M	0,10	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL LARGURA PORTAS 1,2 * 2 UNIDADES SEÇÃO 0,14*0,15 + BASCULANTES (2UNIDADES LARGURA 1,2 SEÇÃO 0,14*0,15, TOTAL 0,10M³
		5	ALVENARIA - VEDAÇÃO			
seinfra	ED-48231	5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	37,90	ALVENARIA (2,90+2,90+2,90+3,85+3,85) X 3,00= 24,10M² ADICIONADO PLATIBANDA (3,05+3,85)X 2 X ALTURA 1,00=13,80, TOTAL 37,90M²
		6	IMPERMEABILIZAÇÃO			
seinfra	98557	6. 1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA (BALDRAMES)	M2	10,38	EXTENSÃO DAS VIGAS BALDRAMES 17,3 *ALTURA 0,3M *2LADOS , TOTAL 10,38M²
		7	REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS			
			PISO			
seinfra	ED-9317	7. 1	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 10MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	9,86	DIMENSÃO (2,9*1,7*2 SANITÁRIOS = TOTAL 9,86)

seinfra	ED-50566	7. 2	REGULARIZACAO DE PISO EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA SEM PENEIRAR), ESPESSURA 2, 0 CM, PREPARO MECANICO	M2	9,86	DIMENSÃO (2,9*1,7*2 SANITÁRIOS = TOTAL 9,86)
seinfra	ED-50542	7. 3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	9,86	DIMENSÃO (2,9*1,7*2 SANITÁRIOS = TOTAL 9,86)
sinapi	ED-51002	7. 4	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M	0,24	PORTAS SEÇÃO 0,8*0,15M X 2 UNIDADES, TOTAL 0,24M²
			PAREDE			
seinfra	ED-50729	7. 6	CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0, 5 CM, PREPARO MECANICO	M2	95,00	REVESTIMENTO INTERNA ((1,7+2,9)*2*3*2)+ REVESTIMENTO EXTERNO ((3,05+3,85+3,05)*4), TOTAL 95,00M²
seinfra	ED-50761	7. 7	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM PAREDE, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPAROMECHANICO - ESP 2 CM	M2	95,00	REVESTIMENTO INTERNA ((1,7+2,9)*2*3*2)+ REVESTIMENTO EXTERNO ((3,05+3,85+3,05)*4), TOTAL 95,00M²
seinfra	ED-50717	7. 8	REVESTIMENTO CERÂMICO 20 X 20 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M2	55,20	ÁREA DE AZULEJO SEÇÃO INTERNA DOS SANITÁRIOS (1,7+2,9)*2*3*2, TOTAL 55,20M²
seinfra	ED-50474	7. 9	EMASSAMENTO C/MASSA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	39,80	ÁREA DO REVESTIMENTO DE EMBOÇO 95,00M² DESCONTANDO AZULEJO 55,20M², RESTA 39,80M²
seinfra	ED-50453	7. 10	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	23,88	ÁREA EMASSAMENTO 39,80M² DESCONTANDO ÁREA ESMALTE SINTÉTICO 15,92M² SOBRA 23,88M².
seinfra	ED-50510	7. 11	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	15,92	ÁREA EXTERNA ((3,05+3,85+3,05)*1,6)
seinfra	101965	7. 12	PEITORIL DE GRANITO (JANELAS)	M	1,60	PEITORIS JANELAS 0,8*2
			TETO			
seinfra	ED-50453	7. 14	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	9,86	SEÇÃO INTERNA DOS TETOS SANITÁRIOS 1,7*2,9 X 2 SANITÁRIOS, TOTAL 9,86M²
seinfra	ED-9066	7. 15	REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL (SARRAFEAADO)	M2	9,86	SEÇÃO INTERNA DOS TETOS SANITÁRIOS 1,7*2,9 X 2 SANITÁRIOS, TOTAL 9,86M²
seinfra	ED-49685	7. 16	FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, DIMENSÃO (60X60)CM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	9,86	SEÇÃO INTERNA DOS TETOS SANITÁRIOS 1,7*2,9 X 2 SANITÁRIOS, TOTAL 9,86M²
			TOTAL ITEM 07			
		8	ESQUADRIAS			
			MADEIRA			
seinfra	ED-49602	8. 1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	UN	2,00	2 PORTAS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-50482	8. 3	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	6,72	02 PORTAS 0,8*2,1 PINTADAS DOS 2 LADOS, TOTAL 6,72M²

seinfra	ED-50493	8. 4	PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	6,72	02 PORTAS 0,8*2,1 PINTADAS DOS 2 LADOS, TOTAL 6,72M²
			VIDRO TEMPERADO			
composição	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 07	8. 6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	0,96	02 BASCULAS DE DIMENSÃO 0,8*0,6M TOTAL 0,96M²
			VIDRO			
sinapi	11186	8. 12	ESPELHO CRISTAL FIXADO COM BOTÕES	M2	0,84	02 ESPELHOS DE DIMENSÃO 0,6*0,7M
		9	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
			PONTOS ELÉTRICOS			
seinfra	ED-50228	9. 1	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	PT	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-50232	9. 3	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/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 2,5MM2 (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	PT	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-50227	9. 4	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (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	PT	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-13357	9. 6	LUMINÁRIA DE LED DE EMBUTIR QUADRADA (30X30CM) COMPLETA, POTÊNCIA 15W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U N	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
			QPDG			
seinfra	ED-49499	9. 7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	1 QUADRO DE DISJUNTOS PARA SANITÁRIOS
seinfra	ED-49233	9. 8	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A	U N	2,00	2 DISJUNTORES SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO

seinfra	ED-48981	9. 10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 70°C, 450/750V	ML	30,00	30 ML DE CABO PARA LEVAR ATÉ QD.
		10	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS			
			LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS			
seinfra	ED-50301	10. 1	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM (BACIA+ASSENTO), INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	UN	2,00	2 BACIAS UMA PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48181	10. 4	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	2 PAPELEIRAS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-2552	10. 6	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL un 422,77	UN	2,00	02 LAVATÓRIO SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48189	10. 9	PORTA SABONETE LIQUIDO	UN	2,00	02 PORTA SABONETE SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48182	10. 10	PORTA-TOALHA DE PAPEL	UN	2,00	02 PORTA TOALHAS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48163	10. 16	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNI	2,00	02 BARRAS DE ACESSIBILIDADE SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48164	10. 17	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNI	2,00	02 BARRAS DE ACESSIBILIDADE SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48160	10. 18	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNI	2,00	02 BARRAS DE ACESSIBILIDADE SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-48167	10. 19	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNI	2,00	02 BARRAS DE ACESSIBILIDADE SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO

seinfra	ED-50329	10. 21	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	02 TORNEIRAS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-49970	10. 28	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	02 REGISTRO SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-49978	10. 30	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	2,00	02 REGISTRO SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-49940	10. 35	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CGD), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 120L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00	1 UNIDADE
seinfra	ED-49879	10. 36	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (50X50X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00	2 UNIDADE
seinfra	ED-50009	10. 37	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA/REDONDA 150 X 185 X 75 MM	UN	2,00	02 CAIXAS SIFONADAS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
		10. 39	PONTOS DE HIDRAULICA			
seinfra	ED-50222	10. 40	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	P T	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
composição	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 05	10. 41	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1 1/2" (40MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-50223	10. 42	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB -SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO

composição	ED-50224	10. 43	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	UN	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
seinfra	ED-50225	10. 44	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	P T	2,00	2 PONTOS SENDO 01 PARA CADA SANITÁRIO
		18	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA			
seinfra	ED-50266	18.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	11,74	LIMPEZA DA ÁREA DA CONSTRUÇÃO 3,05*3,85
						TOTAL DOS SERVIÇOS

Engº Marcus Paulo de Souza Lima
Engº Civil e de Segurança do Trabalho
CREA 71.191/D