



PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: INIMUTABA - MG

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA E MODERNIZAÇÃO DO PRÉDIO SITUADO NA RUA Pe. AGOSTINHO KLINGER, Nº 317
PARA IMPLANTAÇÃO DE CENTRO SOCIAL

LOCAL: AV. PADRE AGOSTINHO KLINGER, Nº 317, BAIRRO NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS, INIMUTABA/MG

REGIÃO/REFERÊNCIA: SEINFRA CENTRAL 08/2023 - SINAPI 09/2024 - SUDECAP 04/2024- COM DESONERAÇÃO

BDI: 28,71%

DATA: 14/10/2024

ISS: 2,00%

PRAZO DE EXECUÇÃO: 150 DIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDA DE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA				
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCALVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UNID.	1,00	01 Unidade
2	TRABALHOS EM TERRA				
2.1	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	M³	14,02	Área de aterro= 51,91m²*((0,0+0,45+0,35+0,20+0,35)/5)= 14,02 m³
3	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES, CARGA E TRANSPORTE				
3.1	ED-28338	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 15CM, INCLUSIVE REMOÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO/REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	115,07	$\begin{aligned} & ((1*1)+((2,13*2,8)-(2*0,6*2,1))+((1,3*2,8*2)+(5,27*2,8*2)+(2,41*2,8)- \\ & (2*0,6*2,1))+((1,3*2,8*2)+(2,32*2,8)-(0,8*2,1))+((1,38*2,8)- \\ & (0,6*2,1))+((0,275+0,31)*2,8)+((2,03*2,8)-(0,8*2,1))+((0,6*0,6)+(0,8*2,1))+((6,16*2,8)- \\ & (3*0,6*0,6))+((2,98*2,8*2)+(6,16*2,8)-((0,8*2,1)+(2*1,1))))+(1*1)= 115,07 \text{ m}^2 \end{aligned}$
3.2	ED-48435	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M³	1,28	G.C. Alvenaria = ((1*1,1)+(2,27*1,1*2))*0,21= 1,28 m³
3.3	SINAPI 97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	1,38	Pilares de Concreto= 9*(0,21*0,21*2,8)+(3*0,21*0,21*2,05)
3.4	SINAPI 104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELE TE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	6,45	Conforme Projeto A= 128,99 m²*0,05= 6,45 m³
3.5	SINAPI 97639	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	127,02	$(1,235+1,73+17,24+2,045+15,62+4,01+0,83+6,46+16,035+5,36)*1,8= 127,02 \text{ m}^2$
3.6	ED-48493	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MARCO/ALIZAR/ GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	11,34	Portas=(3*0,8*2,1)+(5*0,6*2,1)= 11,34 m²
3.7	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	10,58	Portão= (1,04*1,71)+(2,70*2,12)= 7,50 m² Janelas= (3*0,6*0,6)+(2*1*1)= 3,08 m²
3.8	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UNID.	8,00	4 vasos sanitários + 2 lavatórios+1 pia+1 tanque
3.9	ED-48470	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UNID.	10,00	10 Unidades
3.10	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	26,44	Demolição= (115,07*0,15)+(1,28)+(1,38)+(6,52)= 26,44 m³
3.11	ED-29230	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 1KM E MENOR OU IGUAL A 2KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³xKm	52,88	26,44m³x2km= 52,88 m³xKm
3.12	ED-48439	REMOÇÃO MANUAL DE GUARDA-CORPO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	9,08	Guarda-corpo a remover =(2,86+3,97+1,425)*1,1= 9,08 m²
4	ALVENARIA				
4.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	65,22	Alvenaria= (6*2,8)+((6,23*2,8)-(0,8*2,1))+((3,35*2,8)-(0,8*2,1))+((2,07*2,8)-(0,6*0,6))+((3,07*2,8)-(2*0,8*2,1))+((1,71*2,8)+(6,23*(1,0/2)+(6,0*(1/2)))= 61,83 m² Alvenaria a subir sanitários= (3,07*2*(0,45/2)+(4,46*0,45)= 3,39 m²
5	REVESTIMENTO				
5.1	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M²	130,44	Igual alvenaria x 2= 130,44m²
5.2	ED-50729	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M²	22,61	Conforme Projeto - Contenção da Fachada Frontal= 22,61 m²
5.3	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M²	69,48	Igual Chapisco- Emboço= 69,48 m²
5.4	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M²	60,96	Cozinha, PNE e ISs =((((2,35+4,03)*2)+((1,38+2,45)*2))+((1,7+2,07)*2))+((1,71+1,46)*2*2))*1,5= 60,96 m²
5.5	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	60,96	Cozinha, PNE e ISs =((((2,35+4,03)*2)+((1,38+2,45)*2))+((1,7+2,07)*2))+((1,71+1,46)*2*2))*1,5= 60,96 m²
6	PINTURA				
6.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M²	123,35	Igual Reboco = 69,48 m² Jardineira= =((12,49*2)+(0,635+1,335)+(4,935*2)+(13,445*2)+(4*2)+(0,83)+(6,46*2)+(19,7*2)+(3,56+0,5)+(2,63*2)+0,5)*0,4= 53,87 m²
6.2	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M²	801,93	Pintura Total da edificação= 725,45 m² Jardineira= 53,87 m² Contenção da Fachada Frontal= 22,61 m²
6.3	ED-28438	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO	M²	13,44	Portas novas= (4*0,8*2,1)*2= 13,44m²

6.4	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M²	49,07	Portas = 9*(0,8*2,1)*2= 30,24 m² Janelas=(6*1*1)+(3*0,6*0,6)+(0,5*0,38)+(0,6*0,38)+(3*1,3*1)+(1*0,8)= 12,20m² Vitrór =11,05*0,6= 6,63 m²
6.5	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M	21,98	Corrimão=(3,97+2,005+2,78+3,12+7,16+(1,47*2)= 21,98 m
6.6	ED-50495	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M²	38,31	Guarda-corpos =(8,03+0,98+2,52+(0,9*2)+1,14+1,585+4,3+2,67+(0,55*2)+3,6+1,8+4+1,3)*1,1 = 38,31 m²
7	GRADIL METÁLICO				
7.1	SUDECAP 13.38.27	GRADIL NYLOFOR H=1.03 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	47,03	0,83+4,01+6,52+12,035+19,37+4,26= 47,03 m
7.2	SUDECAP 13.38.29	GRADIL NYLOFOR H=2.03 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	21,55	1,54+2,96+6,17+1,97+7,485+1,42= 21,55 m
7.3	SUDECAP 13.38.28	GRADIL NYLOFOR H=1.53 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	6,21	2+3,2+1,01= 6,21 m
7.4	ED-32064	FIXAÇÃO DE GUARDACORPO METÁLICO COM OU SEM CORRIMÃO, EM PISO COM CONCRETO, INCLUSIVE CORTE OU RASGO EM CONCRETO	M	8,07	Guarda-corpo a aproveitar= 4,30+2,67+(0,55*2)= 8,07 m
7.5	ED-50936	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	M	2,94	1,47*2=2,94 m
8	ESQUADRIAS				
8.1	SINAPI 90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID.	4,00	04 Unidades
8.2	ED-50973	PORTA METÁLICA EM CHAPA DOBRADA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE ESTRUTURA, DOBRADIÇA E MARCO, EXCLUSIVE FECHADURA E PINTURA	UNID.	5,00	05 Unidades
8.3	ED-50932	ASSENTAMENTO DE JANELA METÁLICA, TIPO DE CORRER OU MÁXIM-AR, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M²	0,72	Janelas reaproveitadas= 2*(0,6*0,6)= 0,72 m²
8.4	ED-50931	ASSENTAMENTO DE JANELA METÁLICA. TIPO BASCULANTE OU FIXA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M²	2,00	Janelas reaproveitadas=2*(1,0*1,0)=2,00 m²
9	LOUÇAS E ACESSÓRIOS				
9.1	ED-2552	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	UNID.	4,00	04 Unidades
9.2	ED-50297	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UNID.	2,00	02 Ubidades
9.3	ED-50301	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	UNID.	1,00	01 Unidade
9.4	ED-48157	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	UNID.	1,00	01 Unidade
9.5	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM) , PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80 CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UNID.	3,00	03 Unidades
9.6	ED-50330	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA , INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00	03 Unidades
9.7	ED-48188	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	UNID.	4,00	03 Unidades
9.8	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UNID.	4,00	03 Unidades
9.9	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	UNID.	4,00	03 Unidades
10	JARDINEIRA				
10.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	2,69	Jardineira=((12,49*2)+(0,635+1,335)+(4,935*2)+(13,445*2)+(4*2)+(0,83)+(6,46*2)+(19,7*2)+(3,56+0,5)+(2,63*2)+0,5)*0,1*0,2= 2,69 m²
10.2	ED-51094	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	13,47	Jardineira=((12,49*2)+(0,635+1,335)+(4,935*2)+(13,445*2)+(4*2)+(0,83)+(6,46*2)+(19,7*2)+(3,56+0,5)+(2,63*2)+0,5)*0,1= 13,47 m²
10.3	ED-48191	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	80,81	Jardineira= =((12,49*2)+(0,635+1,335)+(4,935*2)+(13,445*2)+(4*2)+(0,83)+(6,46*2)+(19,7*2)+(3,56+0,5)+(2,63*2)+0,5)*0,6= 80,81 m²
10.4	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M²	107,74	Jardineira=((12,49*2)+(0,635+1,335)+(4,935*2)+(13,445*2)+(4*2)+(0,83)+(6,46*2)+(19,7*2)+(3,56+0,5)+(2,63*2)+0,5)*0,4*2
10.5	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	M²	107,74	Jardineira=((12,49*2)+(0,635+1,335)+(4,935*2)+(13,445*2)+(4*2)+(0,83)+(6,46*2)+(19,7*2)+(3,56+0,5)+(2,63*2)+0,5)*0,4*2
11	COBERTURA				
11.1	ED-48512	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA EM FIBROCIMENTO, TIPO ONDULADA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	112,72	Cobertura em Fibrocimento = 112,72 m²
11.2	ED-48514	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	212,28	Cobertura em Telha Cerâmica a remover= 129,28m² Cobertura reforma/Manutenção= 83,00 m²
11.3	ED-48454	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO METÁLICA, PVC OU FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL , INCLUSIVE REMOÇÃO DE PILARES DE MADEIRA	M²	112,72	Cobertura em Fibrocimento = 112,72 m²
11.4	ED-48457	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO CERÂMICA OU CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	212,28	Cobertura em Telha Cerâmica a remover= 129,28m² Cobertura reforma/Manutenção= 83,00 m²
11.5	COMPOSIÇÃO 01	EXECUÇÃO DE ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA, EXCLUSIVE PEÇAS DE MADEIRA	M²	105,62	83,00+22,62= m²
11.6	COMPOSIÇÃO 02	EXECUÇÃO DE COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO, MANTA ISOLANTE/ TÉRMICA E TELHAS	M²	105,62	83,00+22,62= m²
11.7	COMPOSIÇÃO 04	TELHAMENTO COM TELHA DE ENCAIXE, TIPO PLAN MINEIRA POLICARBONATO, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	1,23	26 peças/m²=> 32 unidades= 1,23 m²
11.8	ED-48407	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	M²	10,22	Cobertura em Telha cerâmica a executar =10,22 m²
11.9	ED-48420	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/ TÉRMICA	M²	10,22	Cobertura em Telha cerâmica a executar =10,22 m²
12	MOBILIÁRIO				
12.1	ED-15448	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO-2, PADRÃO SEE-MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa	UNID.	6,00	06 Unidades
12.2	ED-48360	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	CJ	2,00	02 Unidades

12.3	ED-49575	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCORREGADOR MÉDIO METÁLICO PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	1,00	01 Unidade
12.4	ED-49576	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GANGORRA METÁLICA COM DOIS LUGARES PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	1,00	01 Unidade
12.5	ED-49579	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA HORIZONTAL METÁLICA PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPa , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UNID.	1,00	01 Unidade
13	PISO				
13.1	ED-9317	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, VARRIDO EM PLACAS DE 80X80 CM EM SENTIDO INVERTIDO.	M²	285,47	Conforme Projeto= 285,47 m²
13.2	ED-50544	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA. DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2. PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	21,37	Cozinha, PNE e IS= 9,47+3,38+3,52+2,50+2,50= 21,37 m²
14	FORRO DE PVC				
14.1	ED-48459	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL, FIBRA, ISOPOR, COLMEIA, PVC, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M²	30,69	Sala 05 = 17,46 m² Cozinha= 13,23 m²
14.2	COMPOSIÇÃO 03	EXECUÇÃO DE FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICOS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO, MOLDURA E FORRO EM REGUA	M²	16,04	3,52+2,5+2,5+7,52= 16,04 m²
14.3	ED-28751	RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	7,54	PNE =(1,7+2,07)*2= 7,54 m²
15	ESCADAS E GUIA DE JARDIM				
15.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	1,18	Guia de Jardim= (1,80+3,0+3,0+0,9+0,9+3,0+0,9+3+0,9+4,08+7,19+2,41+1,87+0,75+5,12+1,66)*0,1*0,1= 0,40 m³ Escadas= (4*1,2*0,163)= 0,78 m³
15.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	4,05	Guia de Jardim= =(1,8+3+3+0,9+0,9+3+0,9+3+0,9+4,08+7,19+2,41+1,87+0,75+5,12+1,66)*0,1= 4,05 m²
15.3	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	0,81	Guia de Jardim= =(1,8+3+3+0,9+0,9+3+0,9+3+0,9+4,08+7,19+2,41+1,87+0,75+5,12+1,66)*0,1 *0,2= 0,81 m³
15.4	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	8,10	Guia de Jardim= (1,8+3+3+0,9+0,9+3+0,9+3+0,9+4,08+7,19+2,41+1,87+0,75+5,12+1,66)*0,1*2= 8,10 m²
15.5	ED-50846	ESCALA DE CONCRETO 20 MPa, APARENTE, ESPELHO = 16,3 CM, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	M³	0,10	Escada = ((1,20*0,163*4)+(1,48*0,163*1))*0,1
16	PAISAGISMO				
16.1	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	M²	13,00	Conforme Projeto= 13,00m²
16.2	ED-50433	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	UNID.	150,00	150 Unidades
16.3	ED-50432	PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM , EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS MUDAS	UNID.	5,00	05 Unidades
16.4	ED-25268	FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UNID.	3,00	03 Unidade
16.5	ED-25245	FORNECIMENTO DE ÁRVORE IPÊ-AMARELO COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	UNID.	2,00	02 Unidades
16.6	ED-50446	FORNECIMENTO DE ARBUSTO BELA EMÍLIA COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UNID.	75,00	75 Unidades
16.7	ED-50447	FORNECIMENTO DE ARBUSTO CAMARÁ COM ALTURA MÍNIMA DE 15CM, EXCLUSIVE PLANTIO	UNID.	75,00	75 Unidades
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
17.1	SINAPI -101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	10,00	10 Unidades
17.2	ED-49497	POSTE TELEFÔNICO RETO, H = 9,00 M EM AÇO GALVANIZADO , COM DIÂMETRO MÍNIMO INFERIOR MAIOR OU IGUAL A 130MM E DIÂMETRO SUPERIOR MAIOR QUE 60MM, DUAS PÉTALAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	5,00	05 Unidades
17.3	ED-48992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 90°C, 0,6/1KV	UNID.	100,00	100 Metros
17.4	ED-49168	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 30 X 30 X 40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UNID.	3,00	03 unidades
17.5	ED-49205	CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-14, COM VISOR DO LEITOR PARA VIA PÚBLICA (LVP), DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	01 Unidade
17.6	ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) , PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	M	70,00	70metros
17.7	ED-49230	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	UNID.	2,00	02 Unidades
17.8	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	3,50	70*0,5*0,1= 3,50 m³
17.9	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	7,00	70*0,10= 7,00 m²
17.10	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M³	4,96	5-(50*PI)*(0,015²2))= 4,96 m³
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
18.1	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	M³	3,99	39,97*0,10= 3,99 m³
18.2	RO-41596	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO, TIPOOC.MA-01 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M³	0,34	2,67*0,21*0,6
18.3	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA, INCLUSIVE REMOÇÃO E TRANSPORTE DE DE MATERIAL REMOVIDO.	M²	708,77	Área Total de Intervenção= 708,72 m²
INIMUTABA/MG, 14 DE OUTUBRO DE 2024					
Athanas Leon Papaspyrou Saint'Yves Engenheiro Civil - CREA/MG 292.433			Emersomm Danezzi Prefeito Municipal		