

CONCRETIZAR ENGENHARIA LTDA-ME Praça Pedro Dias Moreira, 200, Centro – Dona Euzébia/MG CEP 36784-000 CNPJ 07.836.938/0001-95 Insc. Estadual: 229999620.00-36 Tel: (32) 9 99597358/ 9 9998-4560 e-mail: concretizar.engenharia@hotmail.com						
Contratante: Camara Municipal de Amparo do Serra						
Obra: Reforma e Ampliação da Sede da Câmara Municipal de Amparo do Serra - MG						
Data de preço: SEINFRA 04/2025 sem desoneração - SINAPI 06/2025 s/desoneração						
Unidade Federativa: MG					BDI:	20,43%
Local: Rua Maria Leonarda, 158 - Centro, Amparo do Serra/MG CEP:35444-000						
MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	ED-16660	SEINFRA	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIxada COM REBITES 4,8x40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20x20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	2,00	PLACA DE OBRA CONFORME MODELO DA CAMARA MUNICIPAL 2,00 X 1,00
1.2	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,05	H = (1 H/DIA X 4DIAS/MÊS) / 220H/MÊS X 3 MESES =
1.3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	0,22	H = (2 H/DIA X 8 DIAS/MÊS) / 220H/MÊS X 3 MESES =
2			DEMOLIÇÕES			
2.1	ED-48476	SEINFRA	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA OU SEXTAVADO EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m²	264,87	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA
2.2	ED-48437	SEINFRA	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE,GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COMREAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA,REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DOMATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m²	1,61	CONFORME BANCADA EXISTENTE NA COZINHA = 0,70* 2,30
2.3	ED-48436	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJULO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	33,72	DEMOLIÇÃO PAREDE DO SANITARIO + COZINHA = (2,10+2,10+2,10+2,10) * 2,44 + (8,54*2,44) - 0,70*2,10*2 - 0,80*2,10 - 2,30*1,30
2.4	ED-48467	SEINFRA	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	uni	5,00	CONFORME PROJETO DE DEMOLIÇÃO
2.5	ED-48493	SEINFRA	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	4,62	REMOÇÃO DAS PORTAS DOS BANHEIROS E COZINHA = 2 PORTAS DE 70 + 1 PORTA DE 80
2.6	ED-48497	SEINFRA	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m²	13,76	PORTÕES DE ENTRADA + PORTAO DE GRADE
2.7	ED-48460	SEINFRA	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL FIBRA, ISOPOR, COLMEIA, PVC, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m²	15,48	CONFORME ÁREA DOS BANHEIROS= 1,84 * 1,95 * 2 + ÁREA DA COZINHA = 4,26 * 1,95
2.8	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE,SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	11,91	PAREDE QUE NÃO SERÁ DEMOLIDA = (1,84 + 1,84 + 4,26) * 1,50
2.9	ED-48479	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	17,93	CONFORME ÁREA EXTERNA DOS BANHEIROS E COZINHA = 2,10 * 8,54
2.10	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	uni	10,00	CONFORME TOMADAS EXISTENTE
2.11	ED-48452	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA/DIVISÓRIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÔ, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	47,88	(2,98+3,83+4,00+3,98+3,89+3,76+2,50) X 0,96 X 2 LADOS
2.12	ED-48445	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO, COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	6,65	PALCO = (44 M² * 0,15) + DEGRAU DE ESCADA = 0,90 * 0,18 * 0,28
2.13	ED-48501	SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M2	74,03	DEMOLIR TODO PERIMETRO NA ALTURA DE 1,00 METRO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO = 27,88 * 1,00 * 2,00 + 11,76 * 1,00 * 2 - 1,50*1,00 - 3,75 * 1,00
2.14	ED-48438	SEINFRA	REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	M	27,88	CALHA EXISTENTE NA DIVISA
2.15	ED-48474	SEINFRA	REMOÇÃO MANUAL DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	UNI	1,00	REMOÇÃO DO PADRÃO ATUAL PARA INSTALAÇÃO DO PADRÃO TRIFASICO
2.16	ED-51125	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m³	78,84	TRANSPORTE DOS MATERIAIS DEMOLIDOS
2.17	ED-51132	SEINFRA	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	78,84	CARGA DOS MATERIAIS DEMOLIDOS
3			ESTRUTURAL (BANHEIROS, APOIO DA CAIXA D'ÁGUA, COZINHA E PALCO)			
3.1	ED-51107	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	5,92	SAPATA BANHEIROS = 0,60 X 0,60 X1,00 X 6 + BALDRAME = (3,00+ 3,00+ 3,00 + 3,00 + 11,92) X 0,30 X 0,20 + PALCO = 0,60 X 0,60 X 1,00 X 4 + BALDRAME PALCO = 11,76 X 0,20 X 0,30
3.2	ED-51093	SEINFRA	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	11,34	SAPATA BANHEIROS =0, 60 X 0, 60 X 6 + BALDRAME = (26,92) X 0,20 + SAPATA PALCO = 0,60 X 060 X 4 + BALDRAME PALCO = 11,76 X 0,20
3.3	ED-49812	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,91	ÁREA DA FUNDAÇÃO X ESPESSURA DO LASTRO DE 8 CM NA FUNDAÇÃO
3.4	ED-49643	SEINFRA	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	63,12	FORMA BALDRAME BANHEIRO= 26,92 X 0,30 X 2,00 + FORMA PILAR BANHEIRO = 0,90 X 3,50 X 6 + FORMA VIGA BANHEIRO = 26,92 X 0,30 X 2,00 + BALDRAME PALCO = 11,76 X 0,30 X 2 + PILAR PALCO = 0,90 X 1,36 X 4

6.			IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA			
6.1	ED-51110	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	23,52	REMOÇÃO DE SOLO ATRAS DA PAREDE DO PALCO PARA IMPERMEABILIZAR 11,76 *2,00 X 1,00
6.2	ED-50174	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	23,52	AREA IMPERMEABILIZADA 11,76 X 2,00
6.3	ED-51120	SEINFRA	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m3	23,52	ÁREA DE SOLO REMOVIDO
7			ESQUADRIAS			
7.1	002	COMPOSIÇÃO	KIT DE PORTA DE MADEIRA MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	PORTA DA COZINHA
7.2	001	COMPOSIÇÃO	KIT DE PORTA DE MADEIRA MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	PORTA DO BANHEIRO ACESSÍVEL
7.3	003	COMPOSIÇÃO	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO COM ADESIVO JATEADO, 80X210 CM, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. INSTALAÇÃO, PUXADOR, TRILHO, ROLDANAS E FECHADURA	UM	2	PORTA DOS BANHEIROS
7.4	ED-29481	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/ SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR	M2	0,88	BASCULANTES = 0,60 X 0,60 X 2 + 0,40 X 0,40
7.5	ED-29451	SEINFRA	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	UN	3	3 BASCULANTES
7.6	100674	SINAPI	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	23,94	SUBSTITUIÇÃO DOS COBOGÓS POR VIDROS FIXO
7.7	003	COMPOSIÇÃO	PORTA DE CABINE SANITÁRIA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, DIMENSÕES 0,80 X1,70M, INCLUSIVE DOBRADIÇAS, BATENTE, TRINCO E CONTRA-TRINCO	UNI	6,00	CONFORME QUANTITATIVO DE PROJETO (PORTAS DAS CABINES DOS SANITARIOS)
7.8	102235	SINAPI	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF. 01/2021_PS	M2	12,82	DIVISORIA DAS CABINES DOS BANHEIROS (1,33*1,8*4)+(2,70*1,80*2)-(0,6*1,80*6)
7.9	200511	SBC	ADESIVO JATEADO PARA APLICAÇÃO EM VIDRO	M2	12,82	DIVISORIAS DAS CABINES DOS BANHEIROS DO BANHEIRO : (1,33*1,8*4)+(2,70*1,80*2)-(0,6*1,80*6)
7.10	ED-50982	SEINFRA	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1, 25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	0,60	PORTAO DE ACESSO A CAIXA DAGUA = 0,60 X 1
8			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
8.1	ED-51107	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	2,69	Comprimento da tubulação do esgoto x largura x profundidade: (16,12+0,33+1,24+0,35+0,10+0,17+0,51+1,48+1,17+1,56+0,1+0,18+0,23+0,50+2,11+0,20+0,25+0,28))*0,20*0,50
8.2	ED-50019	SEINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	40,28	Conforme projeto: 1,95+3,00+5,07+3,00+0,66+(2,40*5)+(2,10*5)+(2,05*4)*0,5
8.3	ED-51120	SEINFRA	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	M3	2,57	Volume da escavação - volume dos tubos= 3,39 - ((16,12*(3,14*0,05^0,05))- ((0,3+0,75+2,20+0,6+0,35+0,2+0,35+0,20+1,67+1,10+1,57+0,45+0,33+0,4+0,63+0,25+0,28+0,35+1,30+0,30)*(3,14*0,02^0,02))
8.4	ED-49989	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	UN	1,00	Conforme projeto: 1
8.5	ED-50000	SEINFRA	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	1,00	Conforme projeto: 1
8.6	ED-50707	SEINFRA	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M	40,28	Tubulação de agua fria: 1,95+3,00+5,07+3,00+0,66+(2,40*5)+(2,10*5)+(2,05*4)*0,5
8.7	ED-50704	SEINFRA	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M	40,28	Tubulação de agua fria: 1,95+3,00+5,07+3,00+0,66+(2,40*5)+(2,10*5)+(2,05*4)*0,5
8.8	ED-50708	SEINFRA	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M	2,80	Tubulação esgoto pias/lavatorios: 0,7*4
8.9	ED-50705	SEINFRA	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M	2,80	Tubulação esgoto pias/lavatorios: 0,7*4
8.10	ED-50027	SEINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	14,96	Conforme projeto Sanitário: 0,33+0,70+1,24+0,35+0,10+0,17+0,70+0,51+1,48+1,17+1,56+0,1+0,7+0,18+0,70+0,23+0,50+2,11+0,20+0,70+0,25+0,70+0,28
8.11	ED-49952	SEINFRA	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	UN	3,00	Conforme projeto Sanitário: 3
8.12	ED-50038	SEINFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	16,12	Conforme projeto Sanitário: 7,50+(1,38*4)+2,65+0,45
8.13	ED-49889	SEINFRA	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00	CONFORME PROJETO: 1
8.14	ED-49939	SEINFRA	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00	CONFORME PROJETO: 1
8.15	ED-49936	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	UN	1,00	CONFORME PROJETO 1 UNIDADE
9			PINTURAS E ACABAMENTOS			
9.1	ED-50514	SEINFRA	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	375,14	PREPARAÇÃO COM LIXAMENTO E SELADOR = ÁREA DE ALVENARIA NOVA + ÁREA DAS PAREDES DO AUDITORIO = (8,76+27,800+11,76+14,18) 3,65 + ALVENARIA NOVA X 2 = 116,23 X 2 - ÁREA DO REVESTIMENTO CERAMICO = 82,82 - ÁREA DO VIDRO + PILARES QUE SOBRESSAEM 0,24 X 3,65
9.2	ED-50516	SEINFRA	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	322,88	CONFORME ÁREA DE GESSO
9.3	ED-50515	SEINFRA	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	5,82	CONFORME ÁREA DA LAJE
9.4	ED-50485	SEINFRA	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	322,88	CONFORME ÁREA DE GESSO

9.5	ED-50451	SEINFRA	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	375,14	PREPARAÇÃO COM LIXAMENTO E SELADOR = ÁREA DE ALVENARIA NOVA + ÁREA DAS PAREDES DO AUDITÓRIO = (8,76+27,800+11,76+14,18) 3,65 + ALVENARIA NOVA X 2 = 116,23 X 2 - ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO = 82,82 - ÁREA DO VIDRO + PILARES QUE SOBRESSAEM 0,24 X 3,65
9.6	ED-50452	SEINFRA	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	328,70	CONFORME ÁREA DE GESSO + LAJE
9.7	ED-50495	SEINFRA	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM SUPERFÍCIES METÁLICAS , DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	24,93	PINTURA DAS PORTAS DE ENTRADA = (1,90 X 2,10 + 3,75 X 2,10) * 2,00 + PORTÃO DE ACESSO A CAIXA DAGUA = 0,60 X 1,00 X 2,00

10			FORRO DE GESSO			
10.1	ED-49686	SEINFRA	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	322,88	CONFORME ÁREA EM PROJETO - ÁREA OCUPADA POR PAREDE = (15+12,70)*0,18
10.2	ED-28454	SEINFRA	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	M	122,88	CONFORME PERÍMETRO DA ÁREA DE GESSO EM PROJETO = 8,76 + 13,70 + 3,00 + 14,18 + 11,76+ 27,88 + 2,85+2,85+4,85+4,85+ 2,70+2,70+2,85+2,85+2,70+2,70+ 2,85+2,85+3,00 + 3,00
11			COMBATE Á INCENDIO			
11.3	ED-26989	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	10 LAMPADAS DE EMERGENCIA

12			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
12.1	ED-50297	SINAPI	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	5,00	Conforme projeto: 5
12.2	ED-50280	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	2,00	Conforme projeto: 2
12.3	ED-50283	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	1,00	Conforme projeto: 1
12.4	ED-50329	SEINFRA	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	3,00	Conforme projeto: 3
12.5	ED-50324	SEINFRA	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	1,00	Conforme projeto: 1
12.6	ED-48163	SEINFRA	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	3,00	Conforme projeto: 2 para lavatorio + 1 para porta lado inferior
12.7	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NAPAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	1,00	conforme projeto: 1 proxima a bacia sanitaria
12.8	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	conforme projeto: 2 proxima a bacia sanitaria
12.9	ED-50278	SEINFRA	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115)MM, NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	UN	1,00	Conforme projeto: 1
12.10	ED-21095	SEINFRA	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA,FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	M2	5,07	Cozinha: (1,25*0,65)+(2,40*0,65)+(2,55*0,45) + Sanitário Fem.: (1,20*0,65) + Sanitário Masc.: (1,18*0,65)
12.11	ED-48348	SEINFRA	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	10,48	Cozinha: (1,85+4,85) + Sanitário Fem.: (1,15+0,60) + Sanitário Masc.: (1,13+0,6+0,30))
12.12	ED-21636	SEINFRA	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/ COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	9,70	Cozinha: (0,65+1,25+1,75+0,20+2,55) + Sanitário Fem.: (0,65+ 1,20) + Sanitário Masc.: (1,15+0,30)
12.13	102148	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, APARAFUSADO COM BOTÃO DE ROSCA INTERNA, COM ÁREA MAIOR QUE 1,0 M2. AF_01/2021	M2	5,67	ESPELHO NOS BANHEIROS ATE O TETO = (1,13+0,80+0,60) * 2,10 + BANHEIRO ACESSIVEL = 0,60 * 0,60
12.14	ED-48156	SEINFRA	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	5,00	CONFORME NUMERO DE BACIAS SANITÁRIAS

13			INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
13.1	ED-17952	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	M	191,3	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.2	ED-17953	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	M	91,7	CONFORME PROJETO ELÉTRICO + ELETRODUTO PARA O PROJUTOR
13.3	ED-49296	SEINFRA	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) , PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 50 MM (2")	M	25	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.4	ED-49187	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.5	ED-49191	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM ANEL DESLIZANTE, DIMENSÕES 3"x3", EMBUTIDA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.6	ED-34486	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.7	ED-34493	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.8	ED-34488	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.9	ED-16601	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 45KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.10	ED-5437	SEINFRA	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.11	ED-20583	SEINFRA	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C3, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 23,1KVA ATÉ 27KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.12	ED-15733	SEINFRA	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.13	ED-15765	SEINFRA	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.14	ED-15739	SEINFRA	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.15	ED-14183	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 16 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.16	ED-14128	SEINFRA	BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

13.17	ED-15748	SEINFRA	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	26,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.18	ED-15749	SEINFRA	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.19	ED-48946	SEINFRA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	174,5	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.20	ED-48951	SEINFRA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	622,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.21	ED-48956	SEINFRA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	235,1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.22	ED-48966	SEINFRA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	87,3	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.23	ED-48971	SEINFRA	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	M	16,3	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.24	008	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40CM X 40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 40 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	26,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.25	009	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40CM X 40CM, DE SOBREPOR, COM LED DE 40 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.26	ED-48700	SEINFRA	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.27	ED-48702	SEINFRA	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA DE CONCRETO 25 x 25 x 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.28	ED-13938	SEINFRA	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	UN	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.29	404	SINAPI-I	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO), LARGURA DE 19 MM	M	20,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.30	ED-50707	SEINFRA	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/ TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	M	283	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
13.31	ED-50704	SEINFRA	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	M	283	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
14			SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
14.3	ED-50660	SEINFRA	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 100CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	27,88	TROCA DA CALHA EXISTENTE POR UMA CALHA COM DESENVOLVIMENTO MAIOR