

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: MEMORIAL DE CÁLCULO					
OBRA:					
UBS JOSÉ JOAQUIM PERERIRA “SR.DEDÉ” ESTIVA					
TIPO DE OBRA:					
Reforma					
SUB-ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	UNID
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
1.1.1	SINAP	90777,00	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	48,00	H
1.1.2	SETOP - ABR/25	ED-21776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	MES
		CÁLCULO:	ENGENHEIRO CIVIL - Média de duas horas por semana x 24 (semanas) = 48 horas		
			MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2.1	SETOP - ABR/25	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	6,00	MÊS
		CÁLCULO:	TEMPO DE OBRA =6 MESES		
1.2.2	SETOP - ABR/25	ED-16660	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 AUTOCALVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	4,50	M²
		CÁLCULO:	PLACA PADRÃO 3.0 M X 1.5 M = 4,5M²		
1.2.3	SETOP - ABR/25	ED-29823	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	17,60	M
		CÁLCULO:	TOTAL = 1,1+16,5 = 17,6M		
1.2.4	SETOP - ABR/25	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	17,00	M
		CÁLCULO:	PLACA PADRÃO 3.0 M X 1.5 M = 4,5M²		
1.2.5	SETOP - ABR/25	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	3,00	M
		CÁLCULO:	ANDAIME COM MÓDULO DE 3M DE COMPRIMENTO		
1.2.6	SETOP - ABR/25	ED-48245	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	26,00	M
		CÁLCULO:	TOTAL = 2,8+1,4+12,4+9,9+27,6+9,9+12,4+1,4 = 77,8M (PERÍMETRO EXTERNO DA UBS)/3M = 26 MONTAGENS E DESMONTAGENS		
1.3	DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS				
1.3.2	SETOP - ABR/25	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	5,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 1 SIFÃO (COZINHA) + 2 TORNEIRAS (EXPURGO) + 2 TORNEIRAS (EXPURGO) = 5		
1.3.3	SINAPI	97660,00	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	44,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL = 4(SALA DE ESPERA) + 4(RECEPÇÃO) + 3(CURATIVO) + 3(CONSULTÓRIO/MÉDICO) + 5(CUIDADOS BÁSICOS/ CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO) + 4(CONSULTÓRIO) ENFERMAGEM) + 4(CONSULTÓRIO) + 3(TRIAGEM) + 2(CORREDORES) + 5(AGENTES) + 3(NORIPURUM) + 2(ENFERMARIA) + 2(NUTRICIONISTA) = 44		
1.3.4	SINAPI	97644,00	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	8,00	UN
		CÁLCULO:	PORTAS DE MADEIRA: 1(RESÍDUO) + 1(ESTERELIZAÇÃO) + 1(NUTRICIONISTA) + 1(W.C.MASC.) + 1(RECEPÇÃO) + 1(CONSULTÓRIO/MÉDICA) + 1(W.C. ENFERMAGEM) = 7		
		CÁLCULO:	PORTA DE VIDRO: 1(SALA DE ESPERA)		
1.3.5	SINAPI	97665,00	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	38,00	UN
		TOTAL:	LUMINÁRIAS DE TETO TIPO CALHA: 1(ENTRADA) + 5(SALA DE ESPERA) + 1(RECEPÇÃO) + 1(CURATIVO) +1(CONSULTÓRIO/MÉDICA) + 2(CUIDADOS BÁSICOS/CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO) + 1(CONSULTÓRIO ENFERMAGEM) + 1(CONSULTÓRIO) + 1(TRIAGEM) + 1(CORREDOR) +1(NORIPURUM) + 1(ENFERMEIRA) +1(NUTRICIONISTA) +1(ROUPARIA) +1(EXPURGO) +1(ESTERELIZAÇÃO) +6(AGENTES) + 1(CORREDOR) = 28		
		TOTAL:	LUMINÁRIA TIPO TARTATURA: 10		
1.3.6	SINAPI	104803,00	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	147,00	M
		TOTAL:	RUFOS: 9,6+27,3+9,6+27,3 = 74		
			CONTRA RUFOS: 9,6+27,3+9,6+27,3 = 74 - 0,15*4 = 73		
1.3.7	SINAPI	97631,00	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	296,00	M²
		PROJETO:	Quantitativos obtidos diretamente do modelo BIM, por extração automatizada, não sendo realizados por cálculo manual		
1.3.8	SINAPI	97639,00	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	27,00	M²
		PROJETO:	15(COMPRIMENTO DO MURO)*1,8(ALTURA)=27m²		
1.3.9	SINAPI	100982,00	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	48,40	M3
		CÁLCULO:	27*0,15*1,5(para o muro externo)+296*0,05*1,5(para a armassa removida)+147*0,05*1,3(para o rufo e contra rufo) +1m²(para os metais e luminárias)+44*2,1*0,8*0,1*1,3(para as portas) = 48,4m³		
1.3.10	SINAPI	95875,00	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	290,40	M3xKM

		CÁLCULO:	48,4(MATERIAL DEMOLIDO)*6(DISTÂNCIA EM KM ATÉ ZONA DE DESCARTE MAIS PRÓXIMA)=290,4		
1.4 REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO					
1.4.1 PAREDE					
1.4.1.1	SETOP - ABR/25	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	60,00	M2
		PROJETO:	33,33*1,8 = 60 (GRADIL DA ENTRADA)		
1.4.1.2	SETOP - ABR/25	ED-50730	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	63,00	M2
		CÁLCULO:	15(COMPRIIMENTO DO MURO)*2,1(ALTURA DO MURO)*2(LADOS)=63m²		
1.4.1.3	SETOP - ABR/25	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	63,00	M2
		CÁLCULO:	15(COMPRIIMENTO DO MURO)*2,1(ALTURA DO MURO)*2(LADOS)=63m²		
1.4.1.4	SETOP - ABR/25	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	63,00	M2
		CÁLCULO:	15(COMPRIIMENTO DO MURO)*2,1(ALTURA DO MURO)*2(LADOS)=63m²		
1.4.1.5	SETOP - ABR/25	ED-50175	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, INCLUSIVE PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	216,00	M2
		PROJETO:	FOI CONSIDERADA A IMPERMEABILIZAÇÃO GOM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE TODAS AS PAREDES DA EDIFICAÇÃO, COM ALTURA DE 1M, A PARTIR DO NÍVEL DO PISO EXISTENTE, EXCETO NAS ÁREAS MOLHADAS		
1.4.1.6	SETOP - ABR/25	ED-50477	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	707,00	M2
		PROJETO:	CONSIDERADO EM TODAS AS PAREDES INTERNAS DA EDIFICAÇÃO QUE RECEBERÃO APLICAÇÃO DE PINTURA		
1.4.1.7	SETOP - ABR/25	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	567,00	M2
		PROJETO:	CONSIDERADO EM TODAS AS PAREDES EXTERNAS E NO MURO, QUE RECEBERÃO APLICAÇÃO DE PINTURA		
1.4.1.8	SETOP - ABR/25	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	1274,00	M2
		PROJETO:	CONSIDERADO EM TODAS AS PAREDES DO PROJETO QUE RECEBERÃO NOVA APLICAÇÃO DE PINTURA		
1.4.2 TETO					
1.4.2.1	SETOP - ABR/25	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	10,00	M2
		CÁLCULO:	3M²(CONSULTÓRIO ENFERMAGEM)+1M²(COBERTURA ENTRADA)+3M²(SALA DE ESPERA) + 3M²(RECEPÇÃO) = 10M²		
1.4.2.2	SETOP - ABR/25	ED-50475	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	10,00	M2
		CÁLCULO:	3M²(CONSULTÓRIO ENFERMAGEM)+1M²(COBERTURA ENTRADA)+3M²(SALA DE ESPERA) + 3M²(RECEPÇÃO) = 10M²		
1.4.2.3	SETOP - ABR/25	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	10,00	M2
		CÁLCULO:	3M²(CONSULTÓRIO ENFERMAGEM)+1M²(COBERTURA ENTRADA)+3M²(SALA DE ESPERA) + 3M²(RECEPÇÃO) = 10M²		
1.5 ESQUADRIAS					
1.5.1	SETOP - ABR/25	ED-49604	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, COM PROTEÇÃO INFERIOR EM REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO NAS DUAS (2) FACES, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	8,00	UN
		CÁLCULO:	PORTA DE MADEIRA: 1(RESÍDUO) +1(NUTRICIONISTA) +1(ESTERILIZAÇÃO) +1(W.C.MASC.) +1(RECEPÇÃO) +1(CONSULTÓRIO/MÉDICA) +1(W.C. ENFERMAGEM)+1(COZINHA) = 8		
1.5.2	SINAPI	100697	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 80CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_12/2019	14,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL = 14UNIDADES		
1.5.3	SINAPI	102185	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	3,68	M²
		CÁLCULO:	TOTAL = 1UNIDADE		
1.6 COBERTURA					
1.6.1	SETOP - ABR/25	ED-50659	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	73,00	M
		CÁLCULO:	9,6+27,3+9,6+27,3 = 74 - 0,15*4 = 73		
1.6.2	SETOP - ABR/25	ED-50677	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	74,00	M
		CÁLCULO:	9,6+27,3+9,6+27,3 = 74		
1.7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
1.7.1	SINAPI	89489,00	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN

		CÁLCULO:	TOTAL: 2 UNIDADES		
1.7.2	SINAPI	94648,00	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	2,00	M
		CÁLCULO:	TOTAL: 2 UNIDADES		
1.7.3	SINAPI	89730,00	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 1 UNIDADE		
1.7.4	SINAPI	89711,00	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	M
		CÁLCULO:	TOTAL: 3METROS		
1.7.5	SINAPI	86913,00	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 2METROS		
1.7.6	SINAPI	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	0,18	M3
		CÁLCULO:	0,3*0,5*1,2 = 0,18m³		
1.7.7	SINAPI	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	0,18	M3
		CÁLCULO:	0,3*0,5*1,2 = 0,18m³		
1.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
1.8.1	SETOP - ABR/25	ED-34474	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	1,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 1UNIDADE PARA ALIMENTAR O CIRCUITO DA CADEIRA ODONTOLÓGICA		
1.8.2	SETOP - ABR/25	ED-16600	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 20KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	1,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 1UNIDADE		
1.8.3	SINAP	95726,00	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	114,00	M
		PROJETO:	QUANTITATIVO DEFINIDO DE FORMA AUTOMÁTICA POR MODELAGEM EM SOFTWARE BIM		
1.8.4	SINAP	104401,00	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	10,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 10UNIDADES		
1.8.5	SINAP	104395,00	CONDULETE DE PVC, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	30,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 27UNIDADES		
1.8.6	SINAP	95807,00	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	19,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 19UNIDADES		
1.8.7	SINAP	104398,00	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	22,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 22UNIDADES		
1.8.8	SINAP	95813,00	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	4,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 4UNIDADES		
1.8.9	SINAP	92984,00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	255,00	M
		CÁLCULO:	15+70+15+70+15+70 = 255 (CONFORME PROJETO ELÉTRICO)		
1.8.10	SINAPI	92023,00	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 5UNIDADES		
1.8.11	SINAPI	92000,00	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	41,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 41UNIDADES		
1.8.12	SETOP - ABR/25	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS 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	24,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 24UNIDADES		
1.8.13	SINAPI	91996,00	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	13,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 13UNIDADES		
1.8.14	SINAPI	103782,00	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	32,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 32UNIDADES		
1.8.15	SINAPI	91911,00	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	42,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 42UNIDADES		

1.8.16	SINAPI	97607,00	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	10,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 10UNIDADES		
1.9 PISO					
1.9.1	SETOP - ABR/25	ED-50754	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60)CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	266,31	M2
		CÁLCULO:	ÁREA DO PISO DETERMINADA POR MODELAGEM EM SOFTWARE BIM (CONSIDERANDO A ÁREA INTERNA DE CADA CÔMODO)		
1.9.2	SINAPI	98686,00	RODAPÉ EM LADRILHO HIDRÁULICO, ALTURA 7 CM. AF. 09/2020	217,00	M
		PROJETO:	CÁLCULO A PARTIR DE PERÍMETRO INTERNO DAS PAREDES, DESCONTANDO REGIÕES DAS PORTAS		
2 #N/D					
2.1 MURO LATERAL					
2.1.1 ESTACAS					
2.1.1.1	SETOP - ABR/25	ED-29801	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	9,72	M3
		CÁLCULO:	3 (profundidade) * 0,03 (área) = 0,09m³ * 108 (estacas) = 9,72		
2.1.1.2	SETOP - ABR/25	ED-49804	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	9,72	M3
		CÁLCULO:	3 (profundidade) * 0,03 (área) = 0,09m³ * 108 (estacas) = 9,72		
2.1.1.3	SETOP - ABR/25	ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	103,78	KG
		CÁLCULO:	0,154(peso/metro)*0,48(comprimento da barra*13(número de barras)*108(número de estacas) = 103,78kg		
2.1.1.4	SETOP - ABR/25	ED-29550	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	639,90	KG
		CÁLCULO:	0,395(peso/metro)*2,5(comprimento da barra)*6(Número de barras)*108(número de estacas)=639,90		
2.1.2 BLOCOS					
2.1.2.1	SETOP - ABR/25	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	3,00	M3
		CÁLCULO:	0,5(área)*0,6(profundidade)*10(número de blocos) = 3m³		
2.1.2.2	SETOP - ABR/25	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	0,25	M3
		CÁLCULO:	0,5(área)*10(número de blocos)*0,05(altura) = 0,25m³		
2.1.2.3	SETOP - ABR/25	ED-29550	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	107,10	KG
		CÁLCULO:	0,395(peso/metro)*271,4(comprimento total) = 107,2kg		
2.1.2.4	SETOP - ABR/25	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	3,00	M3
		CÁLCULO:	0,5(área)*0,6(profundidade)*10(número de blocos) = 3m³		
2.1.2.5	SETOP - ABR/25	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	16,00	M2
		CÁLCULO:	1,6(área de forma por bloco)*10 (Número de blocos) = 16m²		
2.1.3 VIGAS					
2.1.3.1	SETOP - ABR/25	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	0,90	M3
		CÁLCULO:	15(comprimento)*0,3(profundidade)*0,2(base)=0,9m³		
2.1.3.2	SETOP - ABR/25	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	0,15	M3
		CÁLCULO:	0,2(base)*15(comprimento)*0,05(altura)=0,15m³		
2.1.3.3	SETOP - ABR/25	ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	35,40	KG
	CÁLCULO VIGAS:	BALDRAME	0,154(peso/metro)*76,6(comprimento total) =11,8		
		INTERMEDIÁRIA	0,154(peso/metro)*76,6(comprimento total) =11,8		
		RESPALDO	0,154(peso/metro)*76,6(comprimento total) =11,8		
2.1.3.4	SETOP - ABR/25	ED-29551	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	118,20	KG
	CÁLCULO VIGAS:	BALDRAME	0,617(peso/metro)*63,9(comprimento total) = 39,4		
		INTERMEDIÁRIA	0,617(peso/metro)*63,9(comprimento total) = 39,4		
		RESPALDO	0,617(peso/metro)*63,9(comprimento total) = 39,4		
2.1.3.5	SETOP - ABR/27	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	27,00	M2
		CÁLCULO:	15*0,3*2(área de forma)*3(vigas baldrame, intermediária e de respaldo) = 27m²		
2.1.3.6	SETOP - ABR/28	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	2,70	M3
		CÁLCULO:	15(comprimento)*0,2(base)*0,3(altura)*3(baldrame, viga intermediária e viga de respaldo) = 2,70m³		
2.1.4 PILARES					
2.1.4.1	SETOP - ABR/25	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	1,30	M³
		CÁLCULO:	0,06(área)*2,1(altura)*10(número de pilares) = 1,3m³		
2.1.4.2	SETOP - ABR/25	ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	214,40	KG

		CÁLCULO:	0,154(peso/metro)*139,2(comprimento total das barras)*10(número de pilares)=214,4kg		
2.1.4.3	SETOP - ABR/25	ED-29552	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	1103,20	KG
		CÁLCULO:	0,617(peso/metro)*178,8(comprimento total das barras)*10(número de barras) = 1103,2kg		
2.1.4.4	SETOP - ABR/25	ED-31567	FÔRMA E DESFORMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	21,00	M2
		CÁLCULO:	2,1(área de forma por pilar)*10(número de pilares = 21m²		
2.1.5 MURO DA BASE					
2.1.5.1	SETOP - ABR/25	ED-48196	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	30,00	M2
		CÁLCULO:	15(comprimento)*2(altura) = 30m²		
2.1.5.2	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	30,00	M2
		CÁLCULO:	15(comprimento)*2(altura) = 30m²		
2.1.6 DRENAGEM					
2.1.6.1	SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXIVEL PERFORADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	15,00	M
		CÁLCULO:	TOTAL = 15m (comprimento do muro)		
2.1.7 MURO DE PLACA DE CONCRETO PRÉ MOLDADO					
2.1.7.1	COMPOSIÇÃO		MURO DE PLACAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS E ARMADAS COM DIMENSÕES DE 0,50X1,50M E DE, NO MÍNIMO, 3CM DE LARGURA, INTERCALADAS POR PILARETES DE CONCRETO DE SEÇÃO TRANSVERSAL MÍNIMA DE 11X11CM	30,00	M2
		CÁLCULO:	15(comprimento)*2(altura) = 30m²		
2.1.8 PISO DE CONCRETO					
2.1.8.1	SINAPI	97096,00	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	0,23	M3
		CÁLCULO:	(1*4,38+(0,25*1/2))*0,05=0,23m³		
2.2 GRADIL DA ENTRADA					
2.2.1	SETOP - ABR/33	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	60,00	M2
		CÁLCULO:	TOTAL: 3,33*1,8 = 60M²		
2.2.2	SETOP - ABR/33	ED-14800	PINTURA ESMALTE BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO	60,00	M2
		CÁLCULO:	TOTAL: ÁREA=33,33*1,8 = 60M²		
2.2.3	SETOP - ABR/25	ED-50983	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	1,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 1UNIDADE		
2.3 TOTEN					
2.3.1	SETOP - ABR/33	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	6,00	M2
		CÁLCULO:	ÁREA=1X6 = 6M²		
2.3.2	SETOP - ABR/33	ED-14800	PINTURA ESMALTE BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO	6,00	M2
		CÁLCULO:	ÁREA=1X6 = 6M²		
2.4 ITENS E ACESSÓRIOS					
2.4.1	SINAPI	86913,00	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN
		CÁLCULO:	1 TORNEIRA NO EXPURGO		
2.4.2	SINAPI	89710,00	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,00	UN
		CÁLCULO:	1 RALO SECO PARA UMA PIA NO EXPURGO		
2.5 ABRIGO DO COMPRESSOR DE AR E DA BOMBA Á VÁCUO					
2.5.1	SETOP - ABR/33	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	2,89	M2
		CÁLCULO:	0,8*1,1*3+2,1*0,12 =2,89		
2.5.2	SINAPI	92768,00	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1,68	kg
		CÁLCULO:	0,8*2,1 = 1,68		
2.5.3	SINAPI	103670,00	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	0,08	M3
		CÁLCULO:	0,8*2,1*0,05 = 0,08		
2.5.4	SETOP - ABR/33	ED-31446	ALÇAPÃO (100X98)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X1/8", TAMPA EM CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA, CONFORME DETALHE 06 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES)	2,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 2UNIDADES		
2.6 INSTALAÇÕES PSCIP					
2.6.1	SETOP - ABR/33	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	2,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 2UNIDADES		

2.6.2	SETOP - ABR/33	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	2,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 2UNIDADES		
2.6.3	SETOP - ABR/33	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	2,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 2UNIDADES		
2.6.4	SETOP - ABR/33	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	2,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 2UNIDADES		
2.6.5	SETOP - ABR/33	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	1,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 1UNIDADE		
2.6.6	SINAPI	97599,00	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	3,00	UN
		CÁLCULO:	TOTAL: 3UNIDADES		
2.7 FINALIZAÇÃO					
2.7.1	SETOP - ABR/25	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	1019,00	M2
		CÁLCULO:	ÁREA DO TERRENO		

Responsável Técnico

Nome: GUSTAVO CORDEIRO DE OLIVEIRA

CREA: MG 367.901/D/D