

PLANILHA DE MEMORIA DE CALCULO DE QUANTITATIVOS

Obra: - REFORMA E AMPLIAÇÃO NÚCLEO ESCOLAR MEU POSTINHO

Endereço: Rua Santulino França Ferreira, 181

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO CRISTOVAO DO SUL

Cidade: SAO CRISTOVAO DO SUL/SC

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
1. SERVIÇOS PRELIMINARES (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (PADRÃO MUNICÍPIO)	Estimado 2,40x1,2	2,40x1,2	2,88	m ²
1.2	Tapume com telha metálica. af_05/2018	TAPUMES ISOLANDO A ETAPA 01	40	40,00	m
1.3	REMOÇÃO DA COBERTURA DA RAMPA DE ACESSO AS SALAS INFERIORES	LEITURA DE PROJETO	20	20,00	m ²
1.4	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017 (cobertura rampa)	LEITURA DE PROJETO	20	20,00	m ²
1.5	Remoção de tesouras metálicas, com vão maior ou igual a 8m, de forma mecanizada, com reaproveitamento. af_12/2017 (cobertura em arco)	LEITURA DE PROJETO	3,00	3	unidades
1.6	Remoção de trama metálica para cobertura, de forma manual, com reaproveitamento. af_12/2017 (incluso colunas metálicas) (cobertura em arco)	LEITURA DE PROJETO	75,90	75,9	m ²
1.7	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via interna (dentro do canteiro - unidade: txkm). af_07/2020 transporte estrutura da cobertura ate sec de obras	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	5,00	5	TX/KM
1.8	Remoção de telhas de fibrocimento, policarbonato, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, com reaproveitamento. af_12/2017 (cobertura em arco)	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	75,90	75,9	m ²
1.9	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA EM CONCRETO (CALÇADAS, COLARINHOS DA COBERTURA METÁLICA, LAJE ABRIGO DE GÁS, VIGA DE EMBASAMENTO MURO EXTERNO)	LEVANTAMENTO EXISTENTE	MEDIÇÃO IN LOCO	3,25	m ³
1.10	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (MURO EXTERNO, PARADES ABRIGO GÁS, MURO INTERNO COZINHA)	LEVANTAMENTO EXISTENTE	MEDIÇÃO IN LOCO	3,20	m ³
1.11	LOCAÇÃO DA OBRA	LEITURA DE PROJETO	11,23+11,23+9,05+9,05	40,56	m
1.12	Montagem e desmontagem de escoramento metálico, pé-direito duplo, . af_09/2020	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	75,9	75,90	m ²
1.13	Remoção de portão, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	LEITURA DE PROJETO	2,50*2,30	5,75	m ²
2. INFRAESTRUTURA (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM PESCOÇO, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017 (PVTO FUNDAÇÃO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETOS S3/4/5/6/7/8/11/12/15/16/17/18	17,24	m ³
2.2	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (SAPATAS E PESCOÇO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO - h=1,50 m (PVTO Fundação)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETOS+10%	11,01	m ³
2.3	REATERRO MANUAL APILOADO DAS VALAS COM SOQUETE. AF_10/2017 (PVTO FUNDAÇÃO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	item 2.1-item 2.2 + 10% EMPOLAMENTO	3,92	m ³

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
2.4	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (VIGAS DE BALDRAME) (PVTO PISO FUNDAÇÃO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA DET VIGAS BALDRAME)	LEITURA PROJETOS(INCLUSO VIGA DE RESPALDO/PAREDE VIGAS V1/2/3/6/12/22/2324/25/26/27/29/30/32/33/35/36/38/39/40+10%	10,15	m³
2.5	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (PILARES PVTO FUNDAÇÃO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO TÉRREO PILARES	LEITURA PROJETOS S3/4/5/6/7/8/11/12/15/16/17/18/21/22/23 +10%	10,50	m³
2.6	LAJE PRÉ-MOLDADA (PVTO PISO FUNDAÇÃO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETO L7/3/4/5/6/8/9/12/13/14/15	69,81	m²
2.7	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (ESCADA) (PVTO PISO FUNDAÇÃO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA DET VIGAS BALDRAME)	ARAE DA ESCADA*ESP 12CM+10%	0,55	m³
3. SUPRAESTRUTURA (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
3.1	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (PILARES PVTO TÉRREO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO (PVTO TÉRREO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO TÉRREO PILARES	LEITURA PROJETOS + 10%	2,53	m³
3.2	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (VIGAS PVTO TÉRREO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO (PVTO TÉRREO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO TÉRREO DET VIGAS E PILARES	LEITURA PROJETOS + 10%	3,40	m³
3.3	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (PILARES PVTO PLATIBANDA) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO (PVTO PLATIBANDA -P23/P11/P6/P5)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO PLATIBANDA DET VIGAS E PILARES	LEITURA PROJETOS + 10%	0,60	m³
3.4	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (PVTO PLATIBANDA) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO (PVTO PLATIBANDA - V13/V14/V3)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO PLATIBANDA DET VIGAS E PILARES	LEITURA PROJETOS + 10%	0,97	m³
4. ALVENARIA (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
4.1	VERGA (JANELAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Verga acima das janelas (1,6+2,1+1,2+2,6+2,6)	10,10	m
4.2	VERGA (PORTAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Vergas acima das portas	5,00	m
4.3	CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Contravergas abaixo das janelas (1,6+2,1+1,2+2,6+2,6)	10,10	m
4.4	PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS 11,5X19X29CM (1/2 VEZ) ASSENTADOS NA VERTICAL, COM JUNTA DE 10MM(VERTICAL E HORIZONTAL) COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, AREIA E ADITIVO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO DESCONTANDO ÁREA DE ABERTURAS E VERGA E CONTRAVERGA	Somatório alvenaria - áreas das aberturas + platibanda = ((2,8*(6,55+6,55+4,15+0,50+6,75+1,5+1,5+1,5+1,5+8,55+4,8+3,9+2,6+2,6))+(2,2*1,5)-1,68-1,68-1,68-1,68-1,6-0,36-1-2,4-2+(1,2*(10,05+10,05+8,80)))	171,16	m²
4.5	(FLOREIRA EM FRENTE A COZINHA) PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS 11,5X19X29CM (1/ VEZ) ASSENTADOS NA VERTICAL, COM JUNTA DE 10MM(VERTICAL E HORIZONTAL) COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, AREIA E ADITIVO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Alvenaria da floreira (7,05+0,7)	2,05	m²
5. COBERTURA (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
5.1	Fabricação e instalação de estrutura pontalitada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_12/2015	LEITURA DE PROJETO	103,57	103,57	m²

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
5.2	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	LEITURA DE PROJETO	103,57	103,57	m²
5.3	Cumeeira para telha de fibrocimento ondulada E = 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento. af_07/2019	LEITURA DE PROJETO	9,9	9,90	m
5.4	CALHA DE ALUZINCO. DESENVOLVIMENTO (70) CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	9,9+9,9	19,80	m
5.5	RUFO DE ALUZINCO SOBRE PLATIBANDA. DESENVOLVIMENTO (27) CM (SOBRE O TELHADO COM COBRIMENTO 15 CM)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	8,80+4+4,05	16,85	m
5.6	RUFO DE ALUZINCO (PINGADEIRA) SOBRE PLATIBANDA. DESENVOLVIMENTO (36) CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	10,05+10,05+9,10	29,20	m
5.7	CONDUTOR EM ALUZINCO QUADRADO 75X75MM. COMPRIMENTO UNITÁRIO=VER PROJETO - INCLUSO COTOVELO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	COMP. LINEAR * 4 UNIDADES = COMPRIMENTO TOTAL 14,73 m	14,73	m
6. REVESTIMENTOS (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
6.1	CHAPISCO - INTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Somatório das paredes internas - aberturas = ((2,8*(6,25+6,25+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+6,75+4,5+4,5+0,5+4,15+4,3+3,6+3,6+2,5+1,73+1,73+2,6+2,6+2,6+2,6+0,3))-1,68-1,68-1,68-1,68-1-1,6-0,36-1-2,4-2 + REQUADRO DAS ABERTURAS)	193,57	m²
6.2	CHAPISCO - EXTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Somatório das paredes externas - aberturas + platibanda = ((2,8*(6,55+10,2+3,6+0,5+4,95+0,5+1,65+(4*(0,3+0,3+0,3+0,3)))-1-1,6-0,36-1-2,4-2+((2*(1,20*(10,05+10,05+8,8))))	152,70	m²
6.3	EMBOÇO PAULISTA- EXTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Idem 6.2	152,70	m²
6.4	EMBOÇO PAULISTA- INTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Idem 6.1	193,57	m²
6.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m². af_02/2023_pe	LEVANTAMENTO DE PROJETO	61,3	61,30	m²
6.6	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m². af_02/2023_pe	LEVANTAMENTO DE PROJETO	79,29	79,29	m²
6.6	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². af_02/2023_pe	LEVANTAMENTO DE PROJETO	52,98	52,98	m²
6.6	Revestimento para paredes externas em placa cerâmica 6,7x22,5 cm (brick) bold acetinado alinhadas a prumo. af_02/2023 (floreira)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1,98	1,98	m²
7. FORROS (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
7.1	COLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC BRANCO E=7MM COM TARUGAMENTO DE ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 30CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Somatório das áreas dos ambientes = 9,05+6,29+6,29+25,20+4,02+2,65+2,65+2,25+21,25	79,65	m²
7.2	RODA FORRO EM PVC BRANCO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Somatório dos perímetros dos ambientes = 3,6+3,6+3,6+3,6+3,6+3,6+1,73+1,73+1,73+1,73+1,73+2,5+2,5+6,75+6,75+4,5+4,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,77+1,77+1,5+1,5+1,15+1,15+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5 e das áreas externas (2,25+0,15+0,15+4,1+0,15+3,0+0,15+4,1+0,15+0,3+0,15+1,1+3,75+0,5+4,8+0,5+1,5)	108,69	m
8. PAISAGISMO E MOBILIÁRIO (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					

Item	Descrição	Dimensões	Qty.	Qty. TOTAL	Unidade
8.1	MUDA DE ARBUSTO (CYCA REVOLUTA FLOREIRA CENTRAL)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	Un
8.2	MUDA DE ARBUSTO (AGAVE PALITO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4	4,00	Un
8.3	MUDA DE LAVANDAS	LEVANTAMENTO DE PROJETO	12	12,00	Un
8.4	PEDRA BRITADA PARA AJARDINAMENTO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1,23	4,75	m²
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
9.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	04 PONTOS	4,00	UNIDADE
9.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	01 PONTO	1,00	UNIDADE
9.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, COM INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) E UMA TOMADA (1 MÓDULO), EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	1	1,00	UNIDADE
9.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V - 1 MÓDULO) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	6	6,00	UNIDADE
9.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V - 2 MÓDULOS) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	9	9,00	UNIDADE
9.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V - 1 MÓDULO) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022 (Tomada Especifica Ar Cond)	CONTAGEM NO PROJETO	1 PONTO	1,00	UNIDADE
9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO-ITEM 9.1 A 9.3	70,83	m
9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO-ITEM 9.4 A 9.5	29,50	m

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
9.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,00 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO-ITEM 9.6	1,01	m
9.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 16 DISJUNTORES DIN	CONTAGEM NO PROJETO	1	1,00	UNIDADE
9.11	Luminária tipo plafon quadrada 40x40 com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 36 W, com reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	CONTAGEM NO PROJETO	16	16,00	UNIDADE
9.12	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020	CONTAGEM NO PROJETO	01	1,00	UNIDADE
9.13	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONTAGEM NO PROJETO	9,00	9,00	UNIDADE
9.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONTAGEM NO PROJETO	1 QD1 GERAL	1,00	UNIDADE
10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
10.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	[(20 (EXT TUBO ALIM AGUA FRIA)+ 48,38 (EXT TUBO DE ESGOTO VARIAS BITOLAS))*0,2*0,60(DIM DA VALA)]+0,60*0,6*0,60*1(DIM CAIXA INSP SIMPLS)	9,86	m³
10.2	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1 LAVAT + 1 VASO + 1 MAQUINA DE LAVAR + 1 TANQUE + 5 PIAS	9,00	unidades
10.3	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 (nas colunas cozinha)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4,2	4,20	unidades
10.4	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4	4,00	unidades
10.5	Te, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2	2,00	unidades
10.6	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2	2,00	unidades
10.7	(composição representativa) do serviço de instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
10.8	(composição representativa) do serviço de instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações para,	LEVANTAMENTO DE PROJETO	19,9	19,90	m
10.9	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	LEVANTAMENTO DE PROJETO	14	14,00	m
10.10	Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m. af_12/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
10.11	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	2,00	unidades
11. PISO (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
13.1	APLIC. MAN. DE FUNDO SELADOR DE PAREDE - PAREDE INTERNA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	((SOMATÓRIO DOS PERÍMETROS DE PAREDE EXECUTADAS)* ALTURA)=(1,5+1,5+1,5+1,5+1,77+1,77+1,5+1,5+1,1+1,1+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+6,75+4,5+4,5+0,5+4,15+4,145+3,6+3,6+2,5+1,73+1,73+2,6+2,6+2,6+2,6+0,15+0,15)*2,8	152,70	m²
13.2	APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA E LIXAMENTO - PAREDE EXTERNA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	idem 13.1	152,70	m²
13.3	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR PRATA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura * comprimento)+ pintura platibanda interna e externa (1,75*(10,2+6,55+1,65+0,5+4,8+0,5+3,75))+(2,4*(9,9+9,9+8,8))	126,05	m²
13.4	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR NANQUIM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura * comprimento) 0,95*(10,2+6,55+1,65+0,5+4,8+0,5+3,75)	26,55	m²
13.5	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR ROXO OBCESSÃO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura * comprimento) 0,10*(10,2+6,55+1,65+0,5+4,8+0,5+3,75)	2,80	m²
14. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
14.1	LAVATÓRIO EM LOUÇA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.2	SIFAO TIPO COPO PVC	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	6,00	unidades
14.3	TORNEIRA MET DE MESA BICA BAIXA PARA LAVATÓRIO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.4	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.5	TANQUE EM INOX PARA A ÁREA DE SERVIÇO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.6	Torneira cromada longa, de parede, 1/2"ou 3/4" para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.7	Sifão do tipo garrafa/copo em PVC 1.1/4 x 1.1/2"- fornecimento e instalação. af_01/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.8	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rola	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.9	Toalheiro plastico tipo dispenser para papel toalha interfolhado	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.10	Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
14.11	CÓRRIMÃO DA ESCADA/ GUARDA-CORPO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1,8+1,8+1,8	5,40	m linear
14.12	Bancada de granito cinza polido, de 1,50 x 0,60 m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação. af_01/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	9 UNIDADES DE 1,5m	9,00	unidades
14.13	CUBAS PARA COZINHA COZINHA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	5,00	unidades
14.14	TORNEIRAS PARA AS CUBAS DA COZINHA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	5,00	unidades
17. LIMPEZA FINAL (PARTE 1 - EXECUÇÃO COZINHA)					
17.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SOMA DA ÁREA A CONSTRUIR	93,8	73,12	m²
18. SERVICOS PRELIMINARES (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
18.2	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_12/2017 (cozinha)	LEITURA DE PROJETO	LEVANTAMENTO IN LOCO	2,59	m³
18.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017 (cozinha)	LEITURA DE PROJETO	LEVANTAMENTO IN LOCO	56,97	m³
18.4	DEMOLIÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA	LEITURA DE PROJETO	2x2 m	4,00	m²
18.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF_10/2018	ÁREA DA AMPLIAÇÃO	2,85+1+1+6,55+3,55	14,95	m
19. INFRAESTRUTURA (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
19.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM PESCOÇO, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETO REF S26/27/28/29 - PROF 1,50 M	6,82	m³
19.2	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (SAPATAS E PESCOÇO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETO REF S26/27/28/29 + 10%	1,55	m³
19.3	REATERRO MANUAL APOIADO DAS VALAS COM SOQUETE. AF_10/2017	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	=ITEM 17.1-17.2	5,27	m³
19.4	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (VIGAS DE BALDRAME)	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA DET VIGAS BALDRAME)	LEITURA PROJETO V 13/14/15/17/21/24/26+28/31/34/37/38/43/44/47/48 + 10%	5,12	m³
19.5	LAJE PRÉ-MOLDADA	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETO L19/20/21/22/23/24/25/27/26	20,24	m²
19.6	CONCRETAGEM LAJES ESP 7 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	ITEM 17.5*0,07 + 10%	1,56	m³
20. SUPRAESTRUTURA (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
20.1	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (PILARES) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO PVTO TERRELO	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO TÉRRELO DET VIGAS E PILARES)	PILARES 26/27/28/29 + 10%	0,69	m³
20.2	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (VIGAS PVTO TERRELO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO PLATIBANDA DET VIGAS E PILARES)	VIGAS V16/20/23/26/29/12/13/11 + 10%	1,82	m³
20.3	LAJE PRÉ-MOLDADA (PAVIMENTO RESERVATÓRIO)	PAVIMENTO RESERVATÓRIO	LAJE L1/2/3	11,59	m²
20.4	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (PILARES PLATIBANDA) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO	PAVIMENTO RESERVATÓRIO	PILARES P 22/23/26/28/29 + 10%	0,62	m³
20.5	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (VIGAS PLATIBANDA) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO	PAVIMENTO RESERVATÓRIO	VIGAS V 7/10 + 10%	0,35	m³
20.6	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (PILARES) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO PTVO RESERVATORIO	PAVIMENTO RESERVATÓRIO	PILARES P22/23/28/29 + 10%	0,50	m³
20.7	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERRELA, FCK = 30 MPA (VIGAS) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO PTVO RESERVATORIO	PAVIMENTO RESERVATÓRIO	PILARES V1/2/3/4 + 10%	0,56	m³
20.8	LAJE PRÉ-MOLDADA	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	LEITURA PROJETO L19/20/21/22/23/24/25/27/26	12,12	m²
21. ALVENARIA (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
21.1	VERGA (JANELAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM Vão maior de 1,5m	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Verga acima das janelas (2,1+2,1+0,8)	4,20	m
21.2	VERGA (PORTAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM. Vão com até 1,5m	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Vergas acima das portas	0,80	m
21.3	VERGA (JANELAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM. Vão com até 1,5m	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Verga acima das janelas (2,1+2,1+0,8)	7,50	m
21.4	Contra-verga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. af_03/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Contra-vergas	4,20	m
21.5	Contra-verga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. af_03/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	0,8	0,80	m
21.6	PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS 11,5X19X29CM (1 VEZ) ASSENTADOS NA HORIZONTAL, COM JUNTA DE 10MM (VERTICAL E HORIZONTAL) COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, AREIA E ADITIVO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO DESCONTANDO ÁREA DE ABERTURAS E VERGA E CONTRAVERGA	Somatório alvenaria - áreas das aberturas + platibanda + volume da caixa d'água = ((2,8*(2,23+2,23+3,15+3,15+3,15+3,15+1,8+1,5))+ (2,2*2,23+2,23+1,25+1,25)-2,1-(4*1,47)-(2*1,68)-1,89-(2*0,9)-0,24+(2,5*(3,15+3,15+4,18+4,18)))	93,70	m ²
21.5	(FLOREIRA+LAVATÓRIO INFANTIL) PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLOS 6 FUROS 11,5X19X29CM (1 VEZ) ASSENTADOS NA HORIZONTAL, COM JUNTA DE 10MM (VERTICAL E HORIZONTAL) COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, AREIA E ADITIVO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Alvenaria da floreira (3,3+0,7)*h=0,50m + Alvenaria Lavatório (0,54*6,1)+2*0,05	5,39	m ²
22.	COBERTURA (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)				
22.1	Fabricação e instalação de estrutura pontalada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_12/2015	LEITURA DE PROJETO	31,19	31,19	m ²
22.2	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	LEITURA DE PROJETO	31,19	31,19	m ²
22.3	CALHA DE ALUZINCO. DESENVOLVIMENTO (70) CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	6,55	6,55	m
22.4	RUFO DE ALUZINCO SOBRE PLATIBANDA. DESENVOLVIMENTO (27) CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4,77+6,55	11,32	m
22.5	RUFO DE ALUZINCO (PINGADEIRA) SOBRE PLATIBANDA. DESENVOLVIMENTO (36) CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	5,07+3,24+6,70	15,01	m
22.6	CONDUTOR EM ALUZINCO QUADRADO 75X75MM. COMPRIMENTO TOTAL=2,9M	LEVANTAMENTO DE PROJETO	COMP. LINEAR * 3 UNIDADES (2,9*3)	8,70	m
22.7	Pilar quadrado não aparelhado *15 x 15* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta (pergolado)	LEITURA DE PROJETO	6	6,00	m
22.8	Viga aparelhada *6 x 12* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região (pergolado)	LEITURA DE PROJETO	8,5	8,50	m
22.9	Caibro aparelhado *6 x 8* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região (pergolado)	LEITURA DE PROJETO	24,5	24,50	m
22.10	Instalação de vidro temperado, E = 10 mm, encaixado em perfil u. af_01/2021_ps (pergolado)	LEITURA DE PROJETO	14,44	14,44	m ²
22.11	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019 (pergolado)	LEITURA DE PROJETO	4,05	4,05	m

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
22.12	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019 (pergolado)	LEITURA DE PROJETO	6,52	6,52	m
22.13	Condutor em chapa de aço galvanizado número 24, 7,5x7,5,cm quadrado com desenvolvimento de 30 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	LEITURA DE PROJETO	3,07	3,07	m
23. REVESTIMENTOS (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
23.1	CHAPISCO INTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(SOMATÓRIO DO PERÍMETRO EXTERNO DO BANHEIRO, CIRCULAÇÃO DO BANHEIRO, PLATIBANDA E VOLUME DA CAIXA D'ÁGUA - ABERTURAS) $(2,8*(1,3+1,3+1,5+1,5))+(2,8*(3,3+3,3+6,65))+(2,4*(6,65+3,2+5,95))+(2*(2,5*(4,18+4,18+3,15+3,15)))-2,1-0,9-0,9-0,24 + \text{REQUADRO DAS ABERTURAS } (38+38+2)*0,15$	171,56	m ²
23.2	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022 (EXTERNO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	SOMATÓRIO DE PROJETO	208,94	m ²
23.3	EMBOÇO PAULISTA INTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Idem 23.1	171,56	m ²
23.4	EMBOÇO EXTERNO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Idem 23.2	208,94	m ²
23.5	CHAPISCO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(SOMATÓRIO DAS PAREDES MOLHADAS, BEM COMO AS PAREDES DOS SANITÁRIOS h=2,20m)-ABERTURAS $= (2,8*(3,15+3,15+3,15+3,15+2,23+2,23+2,23+2,23+1,5+1,5+1,7+1,7)) + (2,2*(2,23+2,23+2,23+2,23+1,25+1,25+1,25+1,25))-1,68-1,68-1,89-1,89-1,7-1,7-1,7-1,7$	93,53	m ²
23.6	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 2,5 x 2,5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo. af_02/2023 (lavatório)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	9,06	9,06	m ²
23.7	Revestimento para paredes externas em placa cerâmica 6,7x22,5 cm (brick) bold acetinado alinhadas a prumo. af_02/2023 (floreira)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2,15	2,15	m ²
24. FORROS (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
24.1	COLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC BRANCO E=7MM COM TARUGAMENTO DE ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 30CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	7+7+2,55+1,95	18,50	m ²
24.2	RODA FORRO EM PVC BRANCO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3,15+3,15+3,15+3,15+2,23+2,23+2,23+2,23+1,5+1,5+1,5+1,5+1,3+1,3+1,7+1,7	33,52	m
25. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
25.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	1 ponto	1,00	UNIDADE
25.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	1 ponto	1,00	UNIDADE

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
25.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, COM INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) E UMA TOMADA (1 MÓDULO), EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	2 PONTOS	2,00	UNIDADE
25.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO - FIAÇÃO DOS PONTOS DOS ITENS 23.1/23.2/23.3	71,06	m
25.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO - FIAÇÃO DOS PONTOS DOS ITENS 23.3	41,73	m
25.6	Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t (10A/250V) em edifício residencial com eletroduto embutido sem necessidade de rasgos, incluso tomada, eletroduto, cabo e quebra. af_11/2022 (iluminação)	CONTAGEM NO PROJETO	2	2,00	UNIDADE
25.7	LUMINARIAS PAFLON LED QUADRADA 26 W	CONTAGEM NO PROJETO	10	10,00	UNIDADE
25.8	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED	CONTAGEM NO PROJETO	1	1,00	UNIDADE
25.9	PLACA DE EMERGENCIA	CONTAGEM NO PROJETO	1	1,00	UNIDADE
25.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONTAGEM NO PROJETO	3,00	3,00	UNIDADE
26. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
26.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	12 (EXT TUBO DE ESGOTO VARIAS BITOLAS))*0,2*0,60(DIM DA VALA))+0,60*0,6*0,60*1(DIM CAIXA INSP SIMPLES)	1,44	m³
26.2	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (RAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	LEVANTAMENTO DE PROJETO	5 SUB RAMAIS	8,00	unidades
26.3	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULACAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3 LAVAT + 10 TORN LAVATORIO	13,00	unidades
26.4	JOELHO 90 GRAUS 32mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	un
26.5	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	und
26.6	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32mm x 1 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	6	6,00	und
26.7	TÊ 32mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2	2,00	un
26.8	COLUNA DE ÁGUA FRIA 25mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(AF-01, AF-03, AF-04, AF-05, AF-09, AF-10, AF-11, AF-12)*2,1	16,80	m
26.9	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4	4,00	un
26.10	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021	LEVANTAMENTO DE PROJETO	8	8,00	un

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
26.11	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4 , instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	16	16,00	und
26.12	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 32 x 25 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	und
26.13	Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 (barrilete)	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO	13,00	m
26.14	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO	3,00	und
26.15	Te, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO	7,00	und
26.16	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 32 x 25 mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO	7,00	und
26.17	Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO - QUANTIDADE EM METRO DO ITEM 24.2	18,31	m
26.18	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO - QUANTIDADE EM METRO DO ITEM 24.2	6,00	6
26.19	Tubo, PVC, soldável, DN 50mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO - QUANTIDADE EM METRO DO ITEM 24.2 + TUBOS DA CAIXA	2,60	m
26.20	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 50mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	un
26.21	REGISTRO ESFERA 50mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	BARRILETE+LIMPEZA	2,00	un
26.22	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 50mm x 1.1/2 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4	4,00	unidades
26.23	TÊ 50mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	un
26.24	BUCHA REDUÇÃO 50X40mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2	2,00	un
26.25	BUCHA REDUÇÃO 40X32mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	un
26.26	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	un
26.27	Tubo, PVC, soldável, DN 40mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJ	LEVANTAMENTO PROJETO - QUANTIDADE EM METRO DO ITEM 24.2	5,05	m
26.28	REGISTRO ESFERA 40mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2	2,00	un
26.29	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 40mm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4	4,00	un

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
26.30	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	un
26.31	TORNEIRA BOIA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	un
26.32	Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 25 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1	unidade
26.33	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2	2,00	un
26.34	Tube, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016	LEVANTAMENTO DE PROJETO	25	25,00	m
26.35	Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25mm, x 3/4 instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	4	4,00	unidades
26.36	Caixa d' água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	Un
26.37	Caixa sifonada, com grelha quadrada, PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	unidades
26.38	Caixa enterrada hidráulica retangular, em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m. af_12/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
26.39	(composição representativa) do serviço de instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações para,	LEVANTAMENTO DE PROJETO	LEVANTAMENTO PROJETO	18,00	m
26.40	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm (instalado em ramal de encaminamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	LEVANTAMENTO DE PROJETO	LEVANTAMENTO PROJETO	11,75	m
27.	PISO (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)				
27.1	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), em betoneira 400 l, espessura 3 cm áreas secas e 3 cm áreas molhadas, para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação	ÁREA ETAPA 02 VARANDA + BANHEIRO	(7+7+2,55+1,95+0,12+0,12+7,81)	26,55	m ²
27.2	COLOCAÇÃO DE SOLEIRA DE GRANITO COR VERDE PAVÃO NO VÃO DO ACESSO AOS BANHEIROS	LEVANTAMENTO DE PROJETO	COMPRIMENTO LINEAR DA PORTA P1 1	1,00	m
27.3	COLOCAÇÃO DE PISO EM PORCELANATO POLIDO CLASSE A 60X60CM - COR A ESCOLHER EM TONALIDADE DE CINZA CLARO/ E OU BEGE (À DEFINIR PELO FISCAL). EXECUTAR JUNTAS DE 1MM (Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m ² . af_02/2023_pe)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	IDEM 25.1	26,55	m ²
27.4	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60cm. af_02/2023	LEVANTAMENTO DE PROJETO	12,5	12,50	m
27.5	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019	LEVANTAMENTO DE PROJETO	27,65	27,65	m
27.6	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_08/2017	LEVANTAMENTO DE PROJETO	0,83	0,83	m ³
27.7	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	LEVANTAMENTO DR PROJETO	27,65	27,65	m ²
27.8	Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020 (contrapiso polido)	LEVANTAMENTO DR PROJETO	27,65	27,65	m ²
27.9	Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af_05/2021	LEVANTAMENTO DR PROJETO	27,65	27,65	m ²

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
28. ESQUADRIAS (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
28.1	P1 - PORTA DE ABRIR EM MDF BRANCO - TAMANHO 80X2,10	TABELA DE ESQUADRIAS	2	2,00	Un
28.2	P3 - PORTA DE ABRIR EM MDF BRANCO - TAMANHO 90X2,10 (PNE)	TABELA DE ESQUADRIAS	1	1,00	Un
28.3	P4- PORTA DE ABRIR EM MDF BRANCO - TAMANHO 70X2,10	TABELA DE ESQUADRIAS	4	4,00	Un
28.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	TABELA DE ESQUADRIAS	2,00	2,00	Un
28.5	Fechadura de embutir com cilindro, banheiro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	TABELA DE ESQUADRIAS	5,00	5,00	Un
28.6	PEITORIL LERGURA DE 0,17M, COM PINGADEIRA (2CM). TRANSPASSE DE 3CM DO VÃO DA JANELA	TABELA DE PEITORIS	(COMPRIMENTO LINEAR J07 E J08) 1,5+1,5+0,4	3,40	m
28.7	J07 - JANELA DE VIDRO TEMPERADO 8MM COM PERFIL DE ALUMINIO COR BRANCO. 2 FOLHAS, DE CORRER. TAMANHO (1,50 X 0,6)/1,5M	TABELA DE ESQUADRIAS	(COMP. * ALTURA DA JANELA) =(2*(1,5*0,6)))	1,80	m²
28.8	Instalação de vidro temperado, E = 8 mm, encaixado em perfil u. af_01/2021_ps (j8)	TABELA DE ESQUADRIAS	0,24	0,24	m²
28.9	BARRA DE APOIO PARA PORTA EM INOX = L=40CM DIÂMETRO 1" PORTA PNE	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2,00	2,00	Un
29. ACABAMENTO DE PAREDE (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
29.1	APLIC. MAN. DE FUNDO SELADOR DE PAREDE - PAREDE INTERNA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	ÁREA DA CIRCULAÇÃO INTERNA (2,8*(1,5+1,5+1,3+1,3))	15,68	m²
29.2	APLIC. MAN. DE FUNDO SELADOR DE PAREDE - PAREDE INTERNA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	IDEM ITEM 27.5	215,64	m²
29.3	APLICAÇÃO DE MASSA CORRIDA PVA E LIXAMENTO- PAREDES INTERNAS	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Idem 28.1	15,68	m²
29.4	PINTURA INTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR PRATA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Idem 28.1	15,68	m²
29.5	APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA E LIXAMENTO - PAREDE EXTERNA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(Comprimento *1,65) + (2* Comprimento da platibanda * 1,20) + (Alvenaria volume caixa) =(1,65*(3,3+3,3+6,65))+(2*(2,4*(3,15+3,15+4,18+4,18)))+(2*(2,5*(6,7+3,15+6,7+3,15)))+(altura da faixa de pintura * comprimento)	215,64	m²
29.6	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR PRATA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(Comprimento *1,65) + (2* Comprimento da platibanda * 1,20) + (Alvenaria volume caixa) =(1,65*(3,3+3,3+6,65))+(2*(2,4*(3,15+3,15+4,18+4,18)))+(2*(2,5*(6,7+3,15+6,7+3,15))	190,73	m²
29.7	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR NANQUIM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura * comprimento) 0,95*(3,3+3,3+6,65)	12,59	m²
29.8	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR ROXO OBCESSÃO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura * comprimento) 0,10*(3,3+3,3+6,65)	1,32	m²
29.9	Lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura. af_01/2021 (pergolado)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	12,32	12,32	m²
29.10	Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira. af_01/2021 (pergolado)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	12,32	12,32	m²
29.11	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 3 demãos. af_01/2021 (pergolado)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	12,32	12,32	m²
30. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
30.1	LAVATÓRIO EM LOUÇA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	unidades

Item	Descrição	Dimensões	Qty.	Qty. TOTAL	Unidade
30.2	SIFAO METÁLICO CROMADO TIPO COPO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	unidades
30.3	TORNEIRA MET DE MESA BICA BAIXA PARA LAVATÓRIO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	unidades
30.4	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	5	5,00	unidades
30.5	BARRA DE APOIO PNE EM INOX. L=0,8m PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	LEVANTAMENTO DE PROJETO	2,00	2,00	unidades
30.6	BARRA DE APOIO EM INOX L=0,40m PARA FIXAÇÃO AO LADO DO LAVATÓRIO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	unidades
30.7	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO (A DEFINIR COM FISCAL DA OBRA)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	5	5,00	unidades
30.8	PAPELEIRA PARA PAPEL TOALHA PLÁSTICA TIPO DISPENSER (A DEFINIR COM FISCAL DA OBRA)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	unidades
30.9	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3	3,00	unidades
30.10	TORNEIRAS MET DE PAREDE PARA OS LAVATÓRIOS	LEVANTAMENTO DE PROJETO	10	10,00	unidades
31. LIMPEZA FINAL (PARTE 02 – EXECUÇÃO BANHEIRO)					
31.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SOMA DA ÁREA A CONSTRUIR	31,45	31,45	m²
32. SERVICOS PRELIMINARES (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
32.1	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_12/2017	LEITURA DE PROJETO	2,94	2,94	m²
32.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE (BANHEIROS) INCLUSIVE LAVATÓRIOS	LEITURA DE PROJETO	23	23,00	m²
32.3	LOCAÇÃO DE OBRA	LEITURA DE PROJETO	8,20+8,20+18,45+18,45	53,30	M
33. INFRAESTRUTURA (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
33.1	ESCAVACAO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM PESCOÇO, COM PREVISAO DE FORMA. AF_06/2017	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	0,70*0,85*1,5*3+1,05+1,15*1,50+1,15*1,3*1,5*2+0,75*0,90*1,5*2+1,2*1,35*1,5*2+0,80*0,95*1,5*2	14,57	m³
33.2	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (SAPATAS E PESCOÇO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO -	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	0,70*0,85*25*3+1,05+1,15*0,3+1,15*1,3*0,35*2+0,75*0,90*0,25*2+1,2*1,35*0,3+0,80*0,95*0,25+0,15*0,3*1,25*6+0,15*0,3*1,2+0,15*0,3*1,15*3+10%	4,89	m³

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
33.3	REATERRO MANUAL APOIADO DAS VALAS COM SOQUETE. AF_10/2017	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	ITEM 31.1-ITEM 31.2+10%EMPOLAMENTO	10,64	m³
33.4	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (VIGAS DE BALDRAME) -	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA DET VIGAS BALDRAME)	$0,2*0,4*8,20+5+0,2*((0,4+1,27)/2)*13,50+0,2*((0,4+1,27)/2)*10,05+(0,15*0,3*2*1,14)+(0,15*0,3*1,5*2)+10%$	12,52	m³
33.5	LAJE PRÉ-MOLDADA	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA DE LOCAÇÃO E DET SAPATAS)	$(3,25*8,00)+(3,08*2,9*2)+(3,10*2,90)+(3,08*4,9*2)+(3,10*4,9)$	98,23	m²
34. SUPRAESTRUTURA (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
34.1	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (PILARES E VIGAS PVTO TÉRREO) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO TÉRREO DET VIGAS E	$0,15*0,3*2,8*8+0,15*0,3*3+0,15*0,4*3*3+0,15*0,4*10,05*2+0,15*0,3*4,9+10%$	3,42	m³
34.2	EXECUCAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADO, PARA EDIFICACAO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 30 MPA (PILARES E VIGAS PVTO PLATIBANDA) INCLUSO IMPERMEABILIZANTE INTERNO - P1/P2/P9/P10/P13/P14/P19/P20/V1/V2/V4/V5/V6/V8/V9	LEVANTAMENTO DE PROJETO (PROJETO ESTRUTURA PLANTA PVTO PLATIBANDA DET VIGAS E PILARES	$0,15*0,20*3*4+0,15*0,2*10,05*2+0,15*0,3*4,9+10%$	1,30	m³
35. ALVENARIA (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
35.1	VERGA (JANELAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Vergas acima das janelas (3*2,20)	11,50	m
35.2	VERGA (PORTAS) EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Vergas acima das portas (1*3)	3,00	m
35.3	CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO (14x12) CM SOB JANELAS. 4 BARRAS 5,0MM COM ESTRIBO 5,0MM A CADA 15 CM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Contraergas abaixo das janelas (3*2,20)	6,60	m
35.4	PAREDE EM ALVENADIA DE TIJOLOS 6 FUIROS 11,5X19X29CM (1 VEZ) ASSENTADOS NA HORIZONTAL, COM JUNTA DE 10MM(VERTICAL E HORIZONTAL) COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	LEVANTAMENTO DE PROJETO DESCONTANDO ÁREA DE ABERTURAS E VERGA E CONTRAVERGA	Somatório alvenaria - áreas das aberturas $(2,80*(3+3+3+3+3+3+3,15+3,15+3,15+3,15+3,16+3,16)+(1*3,30+3,30+9,60+9,60))-((3*(0,8*2,1))+3*(1,60*1,20))$	118,38	m²
35.5	COBOGÓS DE CONCRETO MODELO 4 PONTAS 40X40cm	LEVANTAMENTO DE PROJETO	LEITURA EM PROJETO	5,60	Un
35.6	(OITÃO) PAREDE EM ALVENADIA DE TIJOLOS 6 FUIROS 11,5X19X29CM (1 VEZ) ASSENTADOS NA HORIZONTAL, COM JUNTA DE 10MM(VERTICAL E HORIZONTAL) COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, AREIA E ADITIVO)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Alvenaria de fechamento do oitão	25,44	m²
35.7	ALVENARIA FLOREIRA PÁTIO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Alvenaria da floreira $0,50*(1,80+1,80+0,85+0,85)$	2,65	m²
36. COBERTURA (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
36.1	Fabricação e instalação de estrutura pontalexada de madeira não aparelhada para telhados com até 2 águas e para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_12/2015	LEITURA DE PROJETO	29,23	29,23	m²
36.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA FIBROCIMENTO 6mm	LEITURA DE PROJETO	29,23	29,23	m²
36.3	CALHA DE ALUZINCO. DESENVOLVIMENTO (70) CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	9,75	9,75	m
36.4	RUFO DE ALUZINCO. DESENVOLVIMENTO (45) CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3+3+9,60	15,60	m
36.5	RUFO PINGADEIRA METÁLICA DESENV (36 CM)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	COMP. LINEAR (3,00+3,00+9,60+9,60)	25,20	m

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
36.6	CONDUTOR EM ALUZINCO QUADRADO 75X75MM. COMPRIMENTO TOTAL=2,90M	LEVANTAMENTO DE PROJETO	COMP. LINEAR (4*2,90)	11,60	m
36.7	INSTALAÇÃO DE COBERTURA METÁLICA EXISTENTE (Composição paramétrica para montagem de estrutura metálica para cobertura de galpões com estrutura de apoio em treliça tipo Arco. af_11/2022)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	75,90 (3.500Kg)	3.500,00	Kg
36.8	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via interna (dentro do canteiro - unidade: txkm). af_07/2020	VER PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	5,00	TX/KM
36.9	Telhamento com telha em policarbonato E = 0,6 mm, para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	LEVANTAMENTO DE PROJETO	90,60	90,60	m²
37. REVESTIMENTOS (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
37.1	CHAPISCO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Área da alvenaria até 2,80 + Área da platibanda 2 lados (2,80*(3+3+3+3+3+3+3,15+3,15+3,15+3,15+3,16+3,16)+(2,80*3,30+3,30+9,60+9,60)+(2*(1*3,30+3,30+9,60+9,60))+REQUADRO JANELA	189,15	m²
37.2	EMBOÇO PAULISTA e=2,5	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Área da alvenaria até 2,80 + Área da platibanda 2 lados (2,80*(3+3+3+3+3+3+3,15+3,15+3,15+3,15+3,16+3,16)+(2,80*3,30+3,30+9,60+9,60)+(2*(1*3,30+3,30+9,60+9,60))+REQUADRO JANELA	189,15	m²
37.3	Revestimento para paredes externas em placa cerâmica 6,7x22,5 cm (brick) bold acetinado alinhadas a prumo. af_02/2023 (floreira)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	ÁREA DO REVESTIMENTO DE TIJOLINHO CONFORME MEDIDAS EM PROJETO	2,95	m²
38. FORROS (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
38.1	COLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC BRANCO E=7MM COM TARUGAMENTO DE ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 30CM.	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Soma salas (9,45+9,45+9,48)	28,38	m²
38.2	RODA FORRO EM PVC BRANCO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Soma perímetro salas (3+3+3+3+3+3+3,15+3,15+3,15+3,15+3,16+3,16)	36,92	m
39. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)					
39.1	Composição paramétrica de ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso interruptor 1 mod, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). af_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	3	3,00	UNIDADE
39.2	Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t (10A/250V) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. af_11/2022	CONTAGEM NO PROJETO	6	12,00	UNIDADE
39.3	LUMINÁRIAS PAFLON LED QUADRADA 26 W	CONTAGEM NO PROJETO	3	3,00	UNIDADE
39.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO-ITEM 37.1	32,13	m
39.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (DIF DOS CABOS POR PONTOS)	CONTAGEM NO PROJETO	CONTAGEM PROJETO-ITEM 37.3	125,98	m
39.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONTAGEM NO PROJETO	2	2,00	UNIDADE
40. PISO (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO))					
40.1	(composição representativa) do serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cim e areia), em betoneira 400 l, espessura 3 cm áreas secas e 3 cm áreas molhadas, para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão. af_11/2014	LEVANTAMENTO DO PROJETO	AREA DO PISO DAS SALAS (9,45*3)+ÁREA DO PATIO 98,89	127,24	m²
40.2	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2.0 cm. af_09/2020	TABELA DE ESQUADRIAS	(COMP. * QUANT DE PORTAS) (0,8*3)	2,40	m

Item	Descrição	Dimensões	Qtd.	Qtd. TOTAL	Unidade
40.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m². af_02/2023_pe	LEVANTAMENTO DE PROJETO	ÁREA DAS SALAS (9,45+9,45+9,48)	28,38	m²
40.4	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60cm. af_02/2023	LEVANTAMENTO DE PROJETO	AREA DO PISO DAS SALAS (9,45*3)+ÁREA DO PATIO 98,89	127,24	m²
40.5	Grelha de ferro fundido simples com requadro, 150 x 1000 mm, assentada com argamassa 1 : 3 cimento: areia - fornecimento e instalação. af_08/2021	LEVANTAMENTO DE PROJETO	GRELHA DE FERRO A CADA 1m	10,00	m²
41.	ESQUADRIAS (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)				
41.1	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_09/2020	TABELA DE ESQUADRIAS	(COMP. * QUANT DE JANELA) (1,6*3)	4,80	m
41.2	Instalação de vidro temperado, E = 8 mm, encaixado em perfil u branco (1,60x1,20/0,90). af_01/2021_ps	TABELA DE ESQUADRIAS	LEITURA DE PROJETO	5,76	M²
41.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 80x210cm, exclusive fechadura, fixação com preenchimento parcial de espuma expansiva - fornecimento e instalação. af_12/2019 (p01)	TABELA DE ESQUADRIAS	3	3,00	Un
41.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. af_12/2019	TABELA DE ESQUADRIAS	3	3,00	Un
42.	ACABAMENTO DE PAREDE (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)				
42.1	APLIC. MAN. DE FUNDO SELADOR DE PAREDE	LEVANTAMENTO DE PROJETO	Somatório das áreas a pintar	210,21	m²
42.2	APLICAÇÃO DE MASSA CORRIDA PVA E LIXAMENTO-PAREDES INTERNAS	LEVANTAMENTO DE PROJETO	((SOMATÓRIO DOS PERÍMETROS DE PAREDE INTERNAS)* ALTURA)=2,8*(3,15+3,15+3,16+3,15+3,15+3,16+3+3+3+3+3)	104,59	m²
42.3	PINTURA INTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR PRATA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	idem item 13.3	104,59	m²
42.4	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR PRATA	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura acima das faixas, inclusive pintura interna da platibanda) 3,75*(3,30+3,30+10,05+5,10)	82,78	m²
42.5	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR NANQUIM	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura conforme projeto * comprimento) 0,95*(3,30+3,30+10,05+5,10)	20,66	m²
42.6	PINTURA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA ACETINADA REF. SUVINIL - COR ROXO OBCESSÃO	LEVANTAMENTO DE PROJETO	(altura da faixa de pintura conforme projeto * comprimento) 0,10*(3,30+3,30+10,05+5,10)	2,18	m²
42.7	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014 (cor branca fosco - cobogós)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	11,26	11,26	m²
42.8	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3,45	3,45	m²
42.9	Pintura com tinta acrílica de acabamento aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas executado em obra (02 demãos). af_01/2020 (grelha cor nanquim)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	3,45	3,45	m²
43.	PAISAGISMO E MOBILIÁRIO (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)				
43.1	MUDA DE ARBUSTO (CYCA REVOLUTA FLOREIRA CENTRAL)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1	1,00	Un
43.2	PEDRA BRITADA PARA AJARDINAMENTO (Pedra portuguesa ou petit pave, branca ou preta)	LEVANTAMENTO DE PROJETO	1,23	1,23	m²
44.	LIMPEZA FINAL (PARTE 03 – EXECUÇÃO SALAS E COBERTURA DO PÁTIO)				
44.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA. (Limpeza de superfície com jato de alta pressão)	AREA DE PISO	AREA DAS SALAS + AREA DE PÁTIO	135,00	m²

Dep de Eng PMSCS - Eng Ciro Fontana Surdi CREA/SC 063545-0

São Cristovão do Sul 03/04/2023