Obra
CEI - O PEQUENO PRÍNCIPE - REFORMA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
0.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,0	= Comprimento 2,00m x Altura 1,00m
2	**ÁREAS EXTERNAS**			
2.1	**SERVIÇOS INICIAIS**			
2.1.1	REMOÇÃO DE GRADIL METÁLICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4,6	= Comprimento 3,31m x Altura 1,39m
2.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,5	= Comprimento 3,31m x Altura 1,00m x Espessura 0,15m
2.1.3	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	1,0	= 01 unidade
2.1.4	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	1,0	= 01 unidade
2.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), MINI-ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	14,48	= [(Comprimento 1,60m x Altura 1,15m) + (Comprimento 11,62m x Altura 0,15m) + (Comprimento 11,62m x Altura 0,85m) / 2] x Largura 1,70m
2.1.6	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA. COM MINI-ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m³	16,92	= ((Largura 2,00m x Altura 1,00m) / 2) x (Comprimento 15,22m + 1,70m)
2.1.7	TRANSPORTE HORIZONTAL DE ATERRO COM MINI-CARREGADEIRA (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,41	= ((Escavações 14,48m³ + 16,92m³) x Apolamento 1,3) x Distância 0,01km
2.1.8	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	8,52	= Comprimento 11,62m x Altura 1,00m / 2
2.2	**PAVIMENTAÇÕES**			
2.2.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (BRITA 2), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	4,46	= Área Total 89,31m² x Espessura 0,05m
2.2.2	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4.2MM. MALHA 15X15CM	m²	89,31	= Área Total 89,31m²
2.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	7,15	= Área Total 89,31m² x Espessura 0,08m
2.2.4	GUIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO ARMADO	M	50,84	= Soma dos Comprimentos: (2,15m x 2) + 1,50m + (11,62m x 2) + 6,27m + 2,95m + 4.54m + 4.44m + 2.1m + 1.50m
2.2.5	PISO EM PEDRA MIRACEMA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m²	75,65	= (Área Total 89,31m²) - (Área das Guias 50,84m x 0,10m) - (Área Podotátil 22.41m x 0.30m) - (Área Mureta de Alvenaria 13.24m x 0.15m)
2.2.6	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	22,41	= (Comprimento 1,20m x 2 unidades) + (Comprimento 1,50m x 8 unidades) + (Comprimento 1,90m x 3 unidades) + (Comprimento 2,31m x 1 unidade)
2.3	**PAREDES E REVESTIMENTOS**			

2.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	14,12	= (Comprimento 1,81m X Altura 0,85m) + (Comprimento 13,24 m X Altura 0,95m)
2.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	15,05	= Soma dos Comprimentos: 1,81m + 13,24 m
2.3.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	20,89	= (Área de Alvenaria: 14,12m²) + (Área de Cinta: Comprimento 15,05m x Altura 0,15m x 3 Lados)
2.3.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	20,89	= Área igual ao do Chapisco
2.4	**ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS**			
2.4.1	Corrimão duplo central em tubo de ferro galvanizado 1 1/2", com chumbadores para fixação no piso	m	34,83	= Soma dos Comprimentos: 4,20m + 5,14m + 6,87m + 12,22m + 6,40m
2.4.2	Porta/portão tipo gradil sob medida	m²	4,29	= (Largura 1,50m x Altura 2,20m) + (Largura 0,90m x Altura 1,10m)
2.4.3	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4.8 MM. AF_04/2019	m²	2,17	= Largura 1,81m x Altura 1,20m
2.4.4	Fornecimento e instalção de toldo tipo bambinela em lona de laminado pvc Night & Day com fundo blackout,anti-chama,anti-fungos, anti-mofo,anti-raios,UV e UVB, c/estrut. em tubo industrial chapa18 c/aplic. de antiferrugem epoxi, acab. esmat. sintético	m²	18,06	= (Comprimento 12,04m x Largura 1,50m)
2.5	**PINTURAS**			
2.5.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	75,61	= ((Área de Corrimão: Comprimento 34,83m x Altura 0,90m) + (Áreas de Portão: 4,29m²) + (Área de Gradil: 2,17m²)) x Demãos 02
2.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	29,41	= (Área de Massa Única: 20,89m²) + (Área de Limpeza de Alvenaria com Lava jato: 8,52m²)
2.6	**SERVIÇOS FINAIS**			
2.6.1	LIMPEZA DE PISO DE MÁRMORE/GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m²	82,37	= (Área de Miracema: 75,65m²) + (Área de Podotàtil: Comprimento 22,41m x Largura 0,30m)
3	**ÁREA INTERNAS**			
3.1	**SERVIÇOS INICIAIS**			
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (PAREDES), DE FORMA MANUAL. SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1,89	= Área de Azulejo: Largura 0,90 x Altura 2,10m
3.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO (PISOS), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	7,18	= Soma das Áreas de Piso: 3,92m² + 1,27m² + 0,25m² + 1,39m² + ,035m²
3.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,78	= (Largura 0,90 x Altura 2,10m x Espessura 0,15m) + (Largura 0,90 x Altura 2,20m x Espessura 0,25m)
3.1.4	DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,72	= (Áreas de Demolição de Piso: 7,18m²) x Altura 0,10m
3.1.5	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	1,0	= 01 unidade
3.1.6	DESLOCAMENTO DE PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1,0	= 01 unidade

3.1.7	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	2,15	= [(Demolição de Piso: 7,18m² x Espessura 0,05m) + (Demolição de Azulejo: 1,89m² x Espessura 0,05m) + (Demolição Alvenaria: 0,78m³) + (Demolição Contrapiso: 0,42m³)] x 1,3 Apolamento
3.2	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**			
3.2.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,0	= 04 unidades
3.2.2	(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	M	12,0	= (02 pontos x Comprimento 1,00m) + (02 pontos x Comprimento 5,00m)
3.2.3	REPARO EM PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	1,0	= 01 unidade
3.3	**REVESTIMENTOS**			
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS (RAMPA). AF_08/2017	m³	0,06	= (Largura 0,90 x Comprimento 0,90m x Altura 0,15m) / 2
3.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	m²	8,12	= (Áreas de Piso Demolido: 7,18m²) + (Área Rampa: Largura 0,90m x Comprimento 0,90m) + (Área de Parede Demolida: Largura 0,90m x Comprimento 0,15m)
3.3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	1,59	= (Comprimentos: 0,90m + 1,40m + 0,60m + 0,70m + 0,70m + 3,25m + 3,85m + 4,45m) x Altura 0,10m
3.4	**ESQUADRIAS**			
3.4.1	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= Ver Tabela de Esquadrias
3.4.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= Ver Tabela de Esquadrias
3.4.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	14,14	= Ver Tabela de Esquadrias
3.4.4	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,68	= Ver Tabela de Esquadrias
3.4.5	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,0	= 01 porta de madeira + 04 portas de alumínio/vidro
3.5	**ACESSÓRIOS**			
3.5.1	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= (02 unidades de Cozinha) + (02 unidades de Lavatório)
3.5.2	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	17,24	= Ver Tabela de Esquadrias
3.6	**PINTURAS**			
3.6.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	13,6	= (Comprimento 1,57m + 3,27m) x Altura 2,65m

3.6.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	13,6	= (Comprimento 1,57m + 3,27m) x Altura 2,65m
3.6.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	13,6	= (Comprimento 1,57m + 3,27m) x Altura 2,65m
3.6.4	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	4,73	= Área de Porta de Madeira: Largura 0,90m x Altura 2,10m x 2,5 Lados
3.6.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	17,24	= Área igual a de gradil metálico
3.7	**SERVIÇOS FINAIS**			
3.7.1	LIMPEZA DE LAVATÓRIO DE LOUÇA COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	4,0	= 04 unidades
3.7.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO E PISO DE TACO DE MADEIRA COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	20,36	= (Área de Piso Colocado: 8,12m²) + (Área de Cômodo com Taco: 12,24m²)
3.7.3	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	m²	4,73	= Igual a Área de Pintura da Porta de Madeira
3.7.4	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	m²	62,05	= (Área de Janelas: 14,14m² + 10,68m²) x Lados 2,5
3.7.5	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	m²	18,9	= Largura 0,90m x Altura 2,10m x Lados 2,5 x 04 Unidades

Total sem BDI	**103.546,68**
Total do BDI	**25.840,00**
Total Geral	**129.386,68**

Assinado de forma digital por
DIEGO STEFFEN
MORAIS:02939906971
Dados: 2022.06.13 15:39:46
-03'00'

DIEGO STEFFEN MORAIS
Arquiteto e Urbanista CAU/SC A41.114-0