

Empreendimento	3 - Execução do heliponto do SAMU, adaptação do estacionamento e pintura da UPA 24h		
Memorial de Cálculo			
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1 Samu - placa de obra em chapa de aço galvanizado - fabricação e montagem			
TOTAL:			1,50 M2
1.2 Upa - limpeza mecanizada de terreno com remocao de camada vegetal, utilizando motoniveladora			
TOTAL:			792,00 M2
1.3 Samu - limpeza mecanizada de terreno com remocao de camada vegetal, utilizando motoniveladora			
TOTAL:			1.736,00 M2
1.4 Upa - regularizacao e compactacao de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019			
TOTAL:			792,00 M2
1.5 Samu - regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. af_11/2019			
TOTAL:			1.736,00 M2
2 - ESTRUTURA			
2.1 Samu - aço CA-25, 16,0 mm, barra de transferencia			
TOTAL:			123,24 KG
2.2 Samu - forma tabua p/concreto em fundacao s/reaproveitamento			
TOTAL:			10,80 M2
2.3 Samu - concretagem de edificacoes (paredes e lajes) feitas com sistema de formas manuseaveis com concreto usinado autoadensavel, fck 25 MPa, lancado com bomba lanca - lancamento e acabamento. af_06/2015			
heliponto:	18*18*0,15 = 48,60		
TOTAL:	(heliponto) = 48,60		
TOTAL:			48,60 M3
2.4 Samu - corte de piso / laje de concreto			
Corte para juntas:	18*4 = 72,00		
TOTAL:	(Corte para juntas) = 72,00		
TOTAL:			72,00 M
2.5 Samu - junta de dilatacao para impermeabilizacao, com selante elastico monocomponente a base de poliuretano, dimensoes 1x1cm.			

		TOTAL:	72,00 M
3 - PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO			
3.1 Upa - pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado			
		TOTAL:	38,33 M2
3.2 Samu - pintura acrílica para sinalização horizontal em piso cimentado			
		TOTAL:	17,67 M2
3.3 Upa - placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva			
		TOTAL:	1,75 M2
3.4 Samu - placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva			
		TOTAL:	0,70 M2
3.5 Upa -suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção			
		TOTAL:	5,00 un
3.6 Samu - suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção			
		TOTAL:	2,00 un
3.7 Upa - execucao de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, nao armado. af_07/2016			
		TOTAL:	0,94 M3
3.8 Upa- execucao de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_07/2016			
		TOTAL:	28,07 M2
3.9 Upa - assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pre-fabricado, dimensoes 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanizacao interna de empreendimentos. af_06/2016_p			
		TOTAL:	80,00 M
3.10 Upa - execucao de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_12/2015			
1239 = 1.239,00			
Existente: 447 = 447,00			
0,00			
TOTAL: 1.239,00-(Existente) = 792,00			
		TOTAL:	792,00 M2
3.11 Samu - execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_12/2015			

262+100+315+1059 = 1.736,00	
TOTAL: 1.736,00 = 1.736,00	
	TOTAL: 1.736,00 M2
3.12 Upa - plantio de grama em placas. af_05/2018	
jardim de acesso: 98m² = 98,00 m²	
jardim fundos: 159m² = 159,00 m²	
TOTAL: (jardim de acesso) + (jardim fundos) = 257,00 m²	
	TOTAL: 257,00 M2
4 - SISTEMA CONTRA INCÊNDIO	
4.1 Samu - extintor de co2 6kg - fornecimento e instalacao	
	TOTAL: 2,00 UN
4.2 Samu - extintor po quimico seco pqs 12kg	
	TOTAL: 2,00 UN
4.3 Samu - extintor sobre rodas 50 litros - espuma mecânica	
	TOTAL: 1,00 UN
4.4 Samu - escada articulada - 4m	
	TOTAL: 1,00 UN
4.5 Samu - caixa de incendio/abrigo para mangueira, de sobrepor/externa, com 150 x 77 x 17 cm, em chapa de aco, porta com ventilacao, visor com a inscricao conforme projeto, suporte interna para ferramentas e extintores, pintura eletrostatica vermelha, incluindo ferramentas conforme projeto	
	TOTAL: 3,00 UN
5 - PINTURA	
5.1 - UPA	
5.1.1 Upa - pintura acrilica - 2 demaos - com correção de fissuras.	
CAIXA D´ÁGUA: 6,95*3,88*2 + 6,94*3,88*2+(6,94*6,95) = 156,02	
PLACA CAIXA DÁÁGUA: 13,37 = 13,37	
UPA: 190,81*4,85 = 925,43	
TETO ESTACIONAMENTO AMBULÂNCIA: 25,18 = 25,18	
TETO PARTE DA FRENTE: 51,67 = 51,67	
44 ABERTURAS: 70,79 = 70,79	
TOTAL: (CAIXA D´ÁGUA) - (PLACA CAIXA DÁÁGUA) + (UPA) + (TETO ESTACIONAMENTO AMBULÂNCIA) - (TETO PARTE DA FRENTE) = 1.041,59	
	TOTAL: 1.041,59 M2
5.2 - MUROS	

5.2.1 Upa - pintura acrilica - 2 demaos			
Medida Google Earth: (69+35)*1,7 = 176,80			
TOTAL: (Medida Google Earth) = 176,80		TOTAL:	176,80 M2
5.2.2 Upa - pingadeira de concreto pré-moldada - 25cm			
69+35 = 104,00			
TOTAL: 104,00 = 104,00		TOTAL:	104,00 M
5.3 - CASA DE GÁS, GERADOR DE ENERGIA E LIXEIRA			
5.3.1 Upa - pintura acrilica - 2 demaos			
GERADOR DE ENERGIA: 22,2*2,5 + 27,74 = 83,24			
CENTRAL DE GÁS: 13,36*2,5 + 10,79 = 44,19			
LIXEIRA: 14,70*2,7 + 11,02 = 50,71			
ABERTURAS : 14,59 = 14,59			
TOTAL: (GERADOR DE ENERGIA) +(CENTRAL DE GÁS) + (LIXEIRA) - (ABERTURAS ) = 163,55		TOTAL:	163,55 M2
6 - SEMÁFORO E CANCELA			
6.1 Coluna de ferro galvanizado a fogo (para braço de semáforo) com 6.00m comprimento 4 ½", diâmetro 4,50mm espessura de parede , furação para tubulação e grupo focal (porcas fixa com solda, parafusos em inox para fixação no braço)			
		TOTAL:	2,00 Unidade
6.2 Semáforo - sinaleiro semáforo (sinal luminoso) em LED - 3 cores- rz			
		TOTAL:	2,00 UNIDADE
6.3 Cancela - cancela automática brasso ppa jet flex com barreira universal retangular 3 metros			
		TOTAL:	1,00 UNIDADE
7 - COBERTURA VAGAS			
7.1 Samu - cobertura com telha autoportante e estrutura metálica (pilares,vigas,acessórios ,pintura,..) completa incl. montagem			
2*(2,5*5) = 25,00			
TOTAL: 25,00 = 25,00		TOTAL:	25,00 M2
8 - OBRAS COMPLEMENTARES			
8.1 Samu - alambrado em estrutura metálica com cerca de arame galvanizado com 8 fios, altura 1m			

195 = 195,00		
Parte referente a UPA:	21,96 = 21,96	
TOTAL:	195,00 - (Parte referente a UPA) = 173,04	
	TOTAL:	173,04 M
8.2 Upa - alambrado em estrutura metálica com cerca de arame galvanizado com 8 fios, altura 1m		
	TOTAL:	21,96 M
8.3 Samu - kit motor de portão eletrônico basculante 1/3hp. incluso: central de comando, 02 controles remotos, acionamento de 1,50mts com alavanca de tração, braço articulado e conjunto de sensor fim de curso		
	TOTAL:	1,00 UND
8.4 Samu - portao de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural - completo		
3,8*1,8 = 6,84		
TOTAL:	6,84 = 6,84	
	TOTAL:	6,84 M2
8.5 Upa - cerca gradil revestida com PVC em estrutura metálica, altura 1m		
	TOTAL:	47,07 M

Responsável técnico pelos ítems:

Rafael Roberto Roman - CREA 149661-8