

**Memorial Descritivo da Construção de  
gramado e alambrado do Campo de Futebol  
em São Pedro Dos Crentes.**

## SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES GERAIS: 3	
1.1 NORMAS.....	3
2 ESTUDOS PRELIMINARES.....	3
2.1 OBJETO.....	3
2.2 METODOLOGIA.....	3
2.3 LOCAL A SER IMPLANTADO.....	3
2.4 ABREVIATURAS.....	4
3 CAMPO DE FUTEBOL.....	4
3.1 Serviços Preliminares.....	4
3.2 Canteiro de Obra.....	4
3.3 Movimentação de terra.....	4
3.4 Alambrado.....	4
3.5 Sistema de Drenagem.....	7
3.5.1.....	Preparo do subleito.....
3.5.3.....	Abertura e limpeza de valetas.....
3.5.4.....	Colocação de manta geotextil.....
3.5.5.....	Colocação de brita 1.....
3.5.6 Colocação de tubo corrugado e perfurado para coleta e condução da água drenada.	9
3.5.7.....	Destino final 10
3.6 Gramado.....	10
3.7 Irrigação.....	10
3.8 Iluminação.....	11

3.9 Arquibancada . . . . .	12
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12

## **MEMORIAL DESCRIPTIVO DE ACESSIBILIDADE**

### **PROPRIETÁRIO:**

Prefeitura de São Pedro Dos Crentes.

### **AUTOR DO PROJETO:**

Eng.º Civil Guilherme Pinheiro Machado Silva com o CREA nº  
**1122173040MA**

### **1 CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas para a construção de gramado e alambrado do campo de futebol em São Pedro Dos Crentes.

### **NORMAS:**

Todos os materiais e suas aplicações e instalações, obedecem ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

### **2 ESTUDOS PRELIMINARES**

#### **2.1 OBJETO**

Estabelecer critérios de concepção, compatibilização, dimensionamento, padronização e execução dos projetos para execução do gramado, alambrado e arquibancada do município de São Pedro Dos Crentes.

#### **2.2 METODOLOGIA**

No dia 29 de julho de 2024 foi vistoriada a área e levantada as necessidades para a execução do campo de futebol. Visando estabelecer um gramado com drenagem, irrigação, proteção da área do campo com alambrado estruturado e arquibancada com gabine de transmissão.

#### **2.3 LOCAL A SER IMPLANTADO**

Município de São Pedro Dos Crentes.

## **2.4 ABREVIATURAS**

**ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**

**NBR - NORMA BRASILEIRA**

**RN – REFERÊNCIA**

**V.F – Vista Frontal**

## **3 CAMPO DE FUTEBOL**

### **3.1 Serviços Preliminares.**

Preparação do canteiro de obra com a instalação da placa em chapa de aço galvanizado identificando os dados da obra, como valor total, prazo inicial e final, empresa, dentre outras informações necessárias. Ainda realizar a locação com levantamento topográfico da área de 8.797,50.

### **3.2 Canteiro de Obra.**

Executar almoxarifado em madeira compensada, incluindo prateleiras, iluminação provisória trifásica para equipamentos que precisem de energia elétrica.

### **3.3 Movimentação de terra.**

Haverá escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m para a execução da fundação da estrutura do alambrado e instalação da drenagem do tipo “espinha de peixe”, juntamente com a canaleta que dará destino final a captação da drenagem do campo.

### **3.4 Alambrado.**

Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro de 2''.com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5 x 5cm, alambrado já existente com uma altura de 2,5 metros nessesario apenas reforma da estrutura e colocaçao da malha e portas de acesso.

Medida linear do alanbrado de 350 metros.



### 3.5 Sistema de Drenagem.

O sistema de drenagem no formato de espinha de peixe, o gramado vai ser executado de acordo com as etapas apresentadas a seguir:

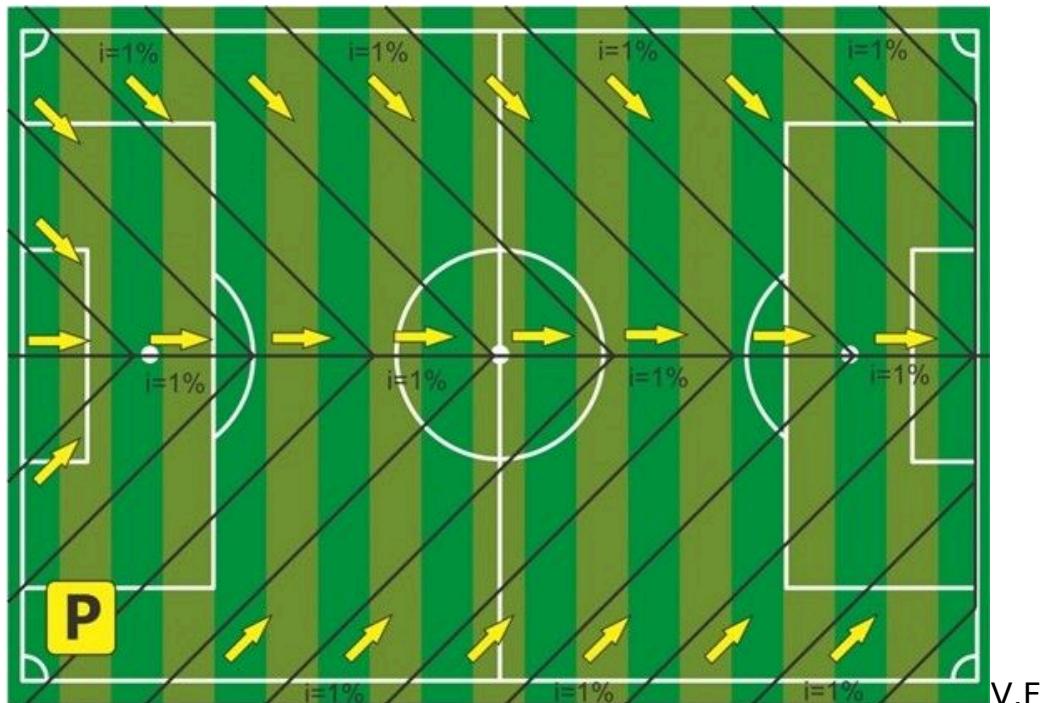
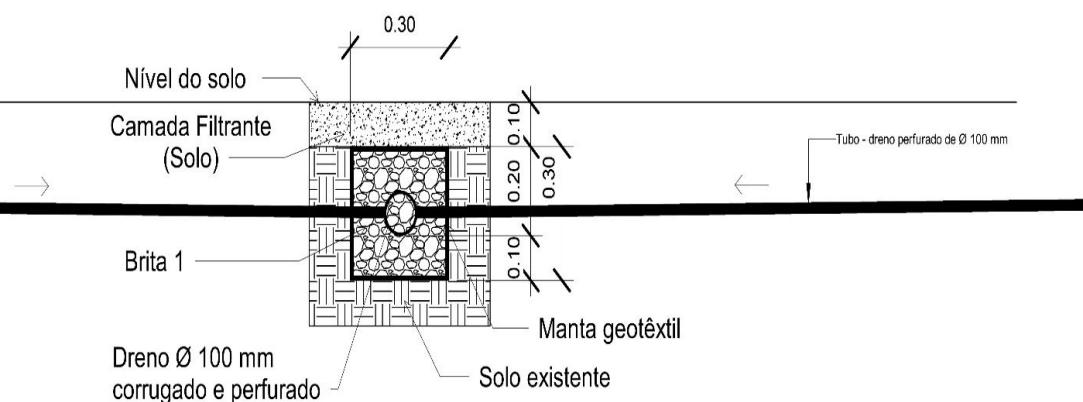


Figura 4- drenagem estilo espinha de peixe.

#### 3.5.1 Preparo do subleito

O subleito será executado na cota de centro do campo, com declividades de 1 % em duas águas para cada lateral do campo, partindo do



eixo central do campo longitudinalmente.

### **3.5.2 Drenagem superficial**

Será executada de acordo com o Projeto Executivo de drenagem. Adotamos o tubo pvc corrugado flexível perfurado - DN 100, espaçados de 9.24 metros um do outro, captando todo o excesso de água e conduzindo para os coletores laterais longitudinais diâmetros de 100 mm, que será escoado de uma canaleta atrás do campo até o sumidouro.

### **3.5.3 Abertura e limpeza de valetas**

As Valetas dos ramais internos foram dimensionadas em 30 x 30 cm, acompanhado o cimento de 1 % do subleito, para serem escavadas manualmente.

### **3.5.4 Colocação de manta geotextil**

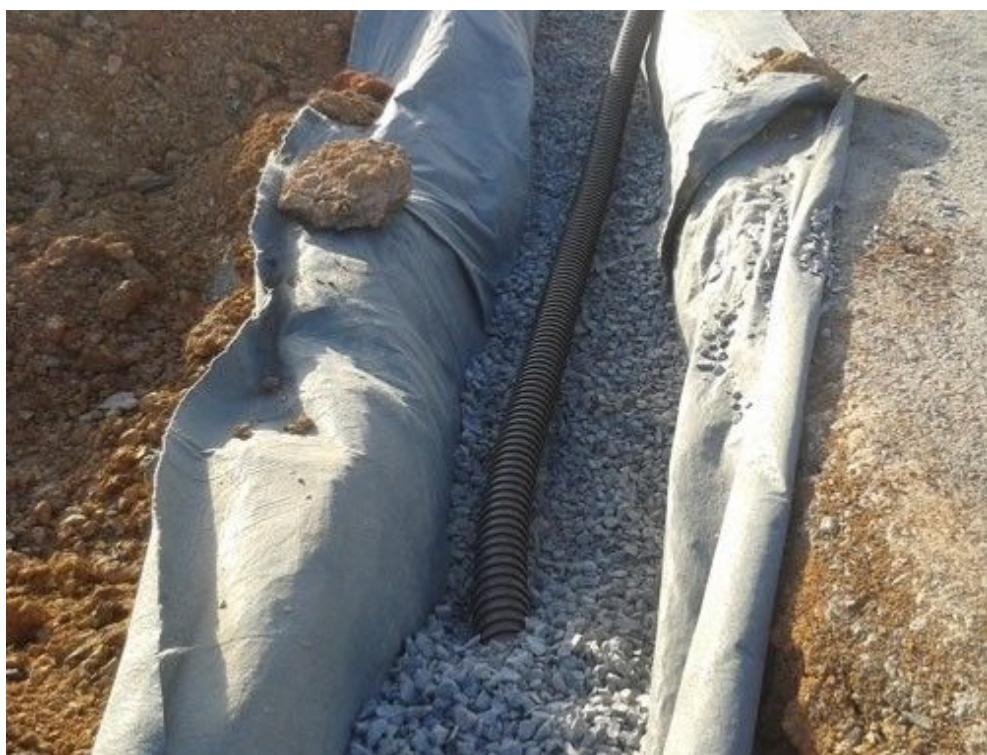
Será colocada a manta geotextil 200, apenas nas laterais e fundos das valetas, mas não envelopando de forma a não permitir no futuro uma vedação da permeabilidade da manta.



*Figura 5 -Colocação da manta geotêxtil.*

### **3.5.5 Colocação de brita 1**

Será colocado um colchão de 10 cm de brita 1, com granulometria uniforme, no fundo da vala devidamente regularizado acompanhando os níveis da topografia garantindo a inclinação de 1 %, e após a colocação do tubo corrugado perfurado o mesmo será totalmente envolvido com brita 1, deixando toda a vala devidamente preenchida e adensada para que não ocorra nenhuma deformação futura.



*Figura 6 -Colocação da brita sobre a manta geotêxtil.*

### **3.5.6 Colocação de tubo corrugado e perfurado para coleta e condução da água drenada.**

Os ramais da espinha-de-peixe serão colocados tubos pvc corrugado flexível perfurado de diâmetro nominal de 100 mm.

1. A escavação deve ser feita de acordo com a marcação topográfica respeitando a declividade, nesse caso, 1%. Uma declividade de 1% significa: a cada 1 metro escavado na horizontal, declina-se 1 centímetro na vertical;

2. Colocação da manta sintética geotêxtil nas valas. A função da manta geotêxtil é auxiliar na filtragem e evitar o entupimento do

dreno;

3. Camada de brita, de 10 cm para introduzir o tubo de dreno, depois completar a valeta com a brita até que fique com 10 cm acima do tubo;

4. Camada de areia grossa mais terra vegetal (cerca de 10cm). Essa permite a permeabilidade do solo, que a água penetre no solo em direção ao dreno;

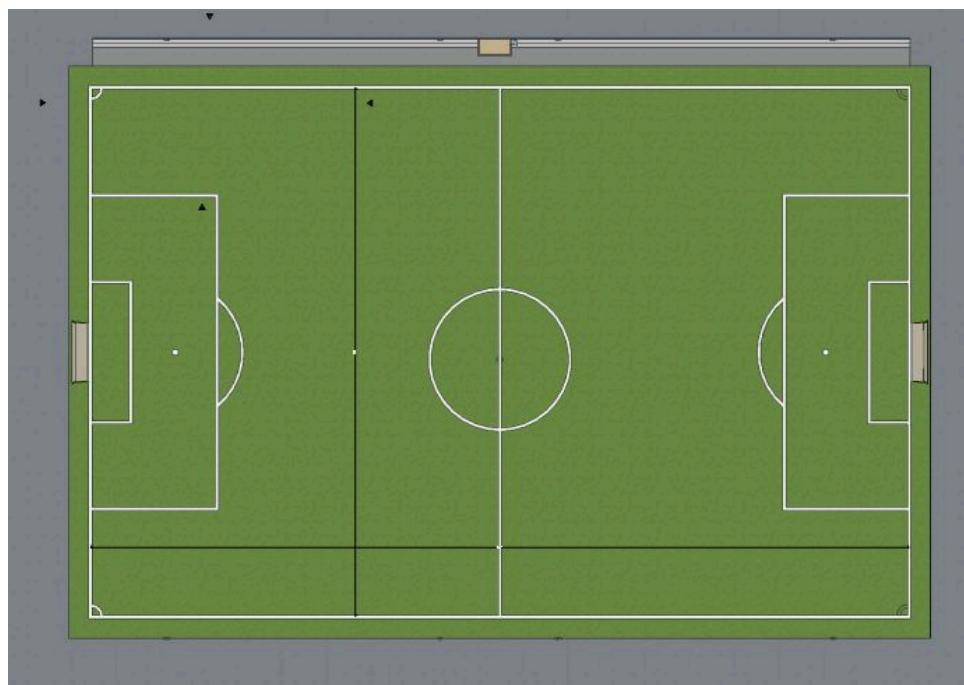
5- Colocar CAP para tubulação nas entradas dos drenos.

### **3.5.7 Destino final.**

Haverá um sumidouro de 1,60 x 3,60 x 3 m que filtrará a água proveniente do campo, locado e situado conforme em projeto.

### **3.6 Gramado.**

Será colocado terra vegetal do tipo granel com altura de 4 cm. O plantio do gramado será em placas com área a cobrir de 7.140,00 m<sup>2</sup> de grama.

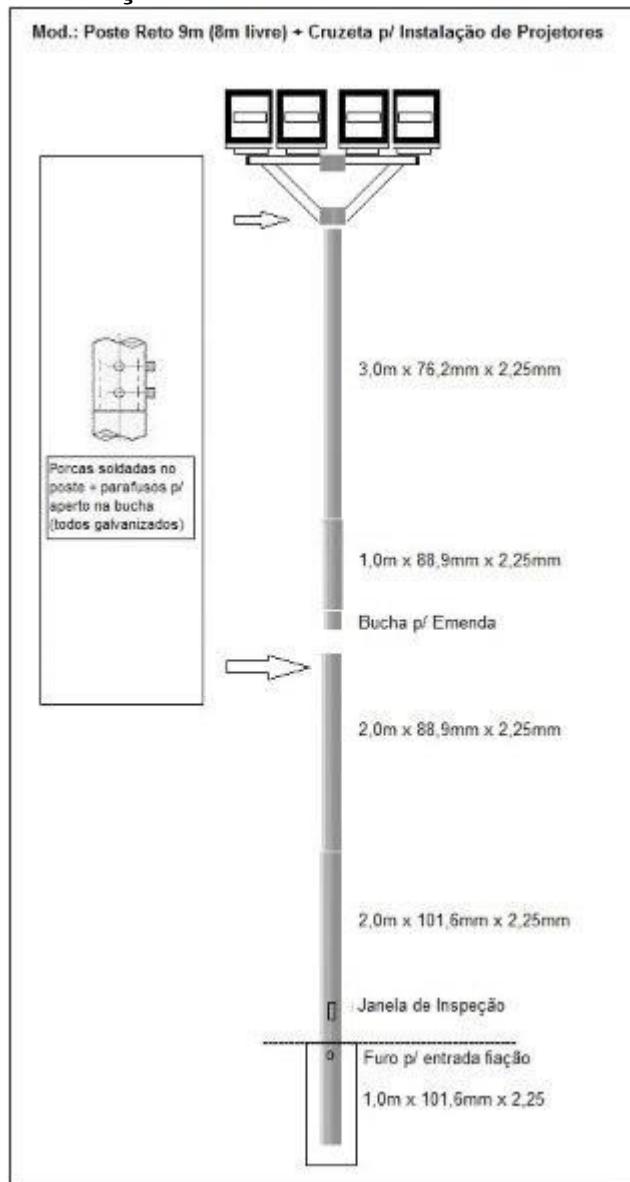


### **3.7 Irrigação.**

A irrigação será de pontos de torneiras. Para locação das mesmas, toma-se como referência a linha do meio do campo e a cota de 3.54 m do alambrado, conforme projeto. Cada ponto de irrigação está a 55m de distância do outro, serão 6 no total, 3 de cada lado, as tubulações principais será de 32mm até a luva de redução 32 mm x 25 mm, na qual a tubulação de altura de

10 cm do chão à torneira é de 25mm. (Utilizará luvas de redução de 32 mm x 25 mm). O abastecimento de água será através da concessionária.

### 3.8 Iluminação.

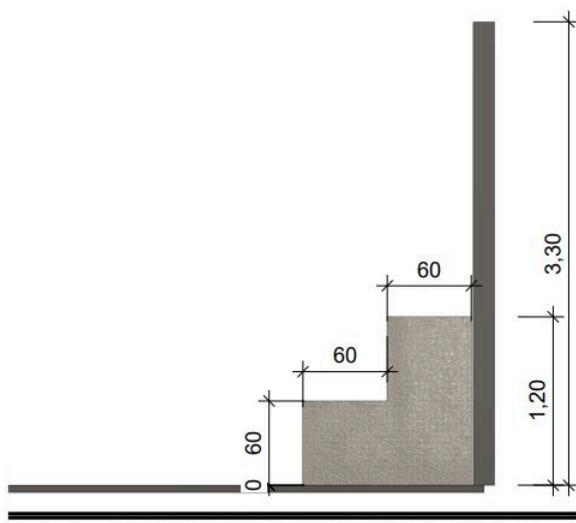


Serão instalados 8 postes circular de 8 metros de altura, sendo que deverão ser aterrados com equipamento tipo broca rotativa até a profundidade de 2,00 m. Serão fixados 4 refletores retangulares de LED de 700 w de potência e 220 v. Deverá ser prevista regulagem de inclinação para que a prática desportiva não seja ofuscada pelos refletores. Com 4 postes de cada lado do campo, e com 4 refletores em cada

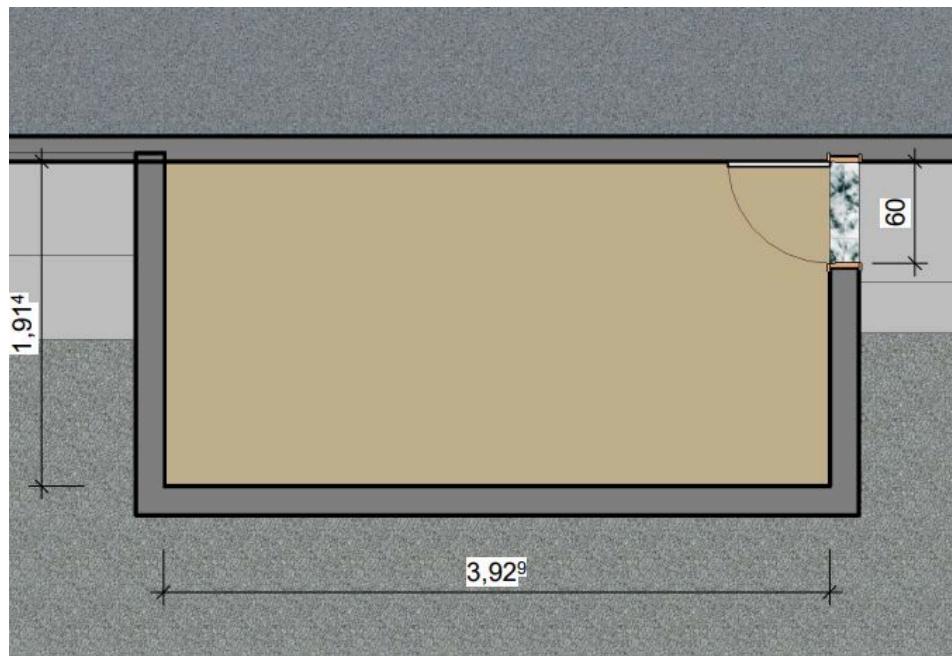
um, teremos 32 refletores no total. Todos os circuitos serão protegidos por um disjuntor para cada poste, ou seja, para cada 4 refletores de 700 w. Os disjuntores ficarão num CD com capacidade para no mínimo 10 disjuntores, pois além dos 2 disjuntores individuais bipolares tipo DIN para cada poste, teremos um disjuntor geral na própria caixa de disjuntores. A tubulação será subterrânea será de bitola DN 60 mm( 2 de polegada) e rígida, própria para condução de fiação elétrica e anti-chama.Será aberta vala de no mínimo 50 cm de profundidade e de 30 cm de largura, instalada a tubulação e posteriormente reaterrada como material da escavação e devidamente compactada. As caixas de passagem serão de concreto, 30 x 30 x 40 cm, e espessura máxima de 5 cm, com tampa de concreto armado de no mínimo espessura de 5 cm com malha de ferro 5 mm de 10 em 10 cm e com fundo de concreto e dreno.

### 3.9 Arquibancada

Seram feitas 2 degrais de arquibancada.



Com base na linha de meio campo vai ser feita uma cabine de transmissão.

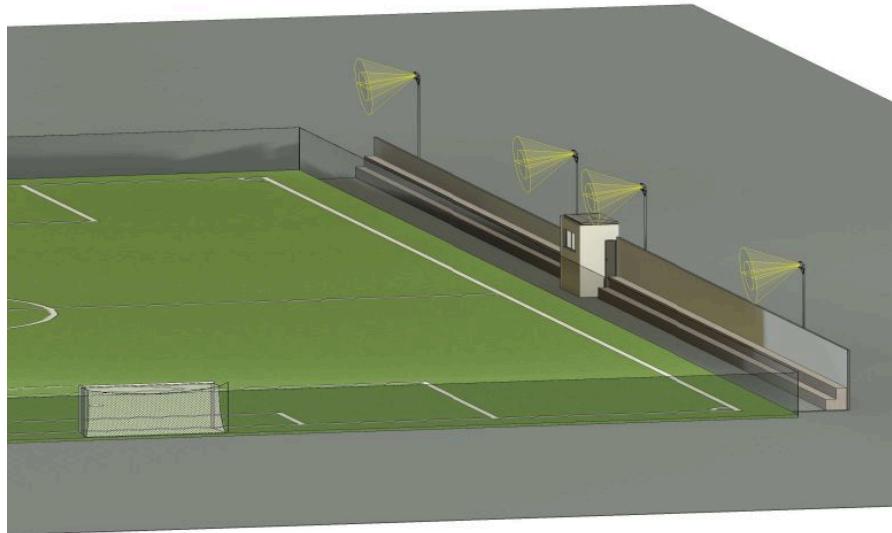


o piso da cabine de transmissão sera da mesma altura do degrau superior da arquibancada, com pé direito de 3 metros, com tomadas duplas em todas as paredes internas e janela de vidro de 2,5x 1,2 de frente pro gramado.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desse projeto foi demonstrar as etapas de execução da construção do gramado desde os serviços preliminares até o plantio da grama e da construção do alambrado.

Por fim, cumpre lembrar que a busca pela execução da obra de forma correta irá trazer a maior vida útil e sem a necessidade de reparos repentinos. É, no entanto, nossa obrigação contribuir com essa nobre missão.



Documento assinado digitalmente

**gov.br** GUILHERME PINHEIRO MACHADO SILVA  
Data: 05/08/2024 11:10:26-0300  
Verifique em <https://validar.itи.gov.br>

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3747 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

MATERIAL	:	4,80	3,0977734 %
MAO DE OBRA	:	150,15	96,9022266 %
TOTAL COMPOSIÇÃO	:	154,95	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR
 TOTAL DO TIPO1	:	1	
TIPO1 : 0080 - LOCACAO			
99059 LOCAÇÃO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTA	M		
LETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024			
I 4417 SARROA NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, M	CR.	0,7445000	7,75
PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			5,76
I 4433 CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU M	CR	0,4125000	27,86
EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA			11,49
I 5068 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,1110000	20,32
I 7356 TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0256000	35,83
I 10567 TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,5500000	12,44
C 88239 AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247000	24,21
C 88262 CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247000	28,83
C 91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PA CHP	AS	0,0070000	30,85
RA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015			0,21
C 91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PA CHI	AS	0,0280000	29,56
RA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015			0,82
C 94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ARE M3	CR	0,0040000	458,55
IA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021			1,83
MATERIAL	:	41,33	60,2868013 %
MAO DE OBRA	:	27,21	39,7131987 %
TOTAL COMPOSIÇÃO	:	68,54	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS
99060 LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	UN		

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3338 de 3995

FCI.618.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO  
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 62,37% (HORA) 46,10% (MÊS)  
 ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:24:03

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO	: CAIXA REFERENCIAL						
C	91270 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA CHI	AS	0,1179000	9,68	9,68	9,68	9,68
	A DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015						
C	91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DI CHP	AS	0,0038000	10,47	10,47	10,47	10,47
	SCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, EURO						
C	91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DI CHT	AS	0,1182000	1,11	1,11	1,11	1,11
	SCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, EURO						
	DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015						
	EQUIPAMENTO	:	0,19	0,2701549 %			
	MATERIAL	:	52,83	89,2364568 %			
	MAO DE OBRA	:	7,38	10,1933883 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	70,40	100,000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS			
TOTAL DO TIPO1	:	52					
TIPO1	: 2490 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL						
103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OREA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTU	M2						
RA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5							
I	4509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,2083000	5,58	5,58	5,58	5,58
I	4813 PLACA DE OREA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIV	M2	1,0000000	250,00	250,00	250,00	250,00
	ADA, DE 2,4 X 1,27 M (SEM PESTES PARA FIXAÇÃO)						
I	5065 FREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000	33,66	33,66	33,66	33,66
I	5069 FREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000	20,71	20,71	20,71	20,71
C	88262 CARPINTERIA DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000	25,99	25,99	25,99	25,99
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186000	21,43	21,43	21,43	21,43
C	102294 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMOS. AF_01/2021	M2	0,5000000	20,34	20,34	20,34	20,34
	MATERIAL	:	287,48	92,0119101 %			

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3339 de 3995

FCI.618.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO  
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 62,37% (HORA) 46,10% (MÊS)  
 ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:24:03

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO	: CAIXA REFERENCIAL						
	MAO DE OBRA	:	24,95	7,980899 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	312,43	100,000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS			
103694 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO	UN						
, O, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022							
I	4451 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,6300000	11,01	11,01	11,01	11,01
C	88262 CARPINTERIA DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2138000	25,99	25,99	25,99	25,99
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5413000	21,43	21,43	21,43	21,43
C	102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	0,9900000	22,56	22,56	22,56	22,56
C	102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA	M2	0,9900000	15,45	15,45	15,45	15,45
	A, 2 DEMOS. AF_01/2021						
C	102486 CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉD M3	CR	0,0224000	612,33	612,33	612,33	612,33
	IA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021						
	MATERIAL	:	85,04	76,8993654 %			
	MAO DE OBRA	:	25,54	23,1006346 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	110,58	100,000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR			
103695 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO	UN						
, O, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022							
I	4451 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,0800000	11,01	11,01	11,01	11,01
C	88262 CARPINTERIA DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2138000	25,99	25,99	25,99	25,99
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5413000	21,43	21,43	21,43	21,43
C	102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	0,8400000	22,56	22,56	22,56	22,56
C	102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA	M2	0,8400000	15,45	15,45	15,45	15,45
	A, 2 DEMOS. AF_01/2021						
C	102486 CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉD M3	CR	0,0224000	612,33	612,33	612,33	612,33
	IA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021						
	MATERIAL	:	75,08	75,9610509 %			

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3913 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : ENCARGOS COMPLEMENTARES REFERENCIAL						
I	43474 FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES MES)	C	1,0000000	2,29	2,29	
	ES - COLETADO CAIXA)					
I	43498 EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COL MES ESTADO CRIKA)	C	1,0000000	140,23	140,23	
C	95421 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARQUITETO SÉNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	CR	1,0000000	159,09	159,09	
	MATERIAL :		394,61	1.7027413 %		
	MAO DE OBRA :		22.379,13	98.2672567 %		
	TOTAL COMPOSIÇÃO :		22.773,74	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR		
	94292 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			MES		
I	40818 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	CR	1,0000000	5.483,35	5.483,35
I	40863 EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	C	1,0000000	252,08	252,08
I	40864 SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	C	1,0000000	0,01	0,01
I	43475 FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES MES RES - COLETADO CAIXA)	C	1,0000000	18,73	18,73	
I	43499 EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - CO MES ESTADO CAIXA)	C	1,0000000	236,16	236,16	
C	95422 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES MES RES) - MENSALISTA	CR	1,0000000	100,12	100,12	
	MATERIAL :		506,98	8.3241796 %		
	MAO DE OBRA :		5.583,47	91,675824 %		
	TOTAL COMPOSIÇÃO :		6.090,45	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR		
	94293 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			MES		
I	40819 MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	CR	1,0000000	8.555,70	8.555,70
I	40863 EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	C	1,0000000	252,08	252,08
I	40864 SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	C	1,0000000	0,01	0,01

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3914 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : ENCARGOS COMPLEMENTARES REFERENCIAL						
I	43475 FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES MES)	C	1,0000000	18,73	18,73	
	RES - COLETADO CAIXA)					
I	43499 EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - CO MES ESTADO CAIXA)	C	1,0000000	236,16	236,16	
C	95423 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	CR	1,0000000	156,22	156,22	
	MATERIAL :		506,98	5.4993045 %		
	MAO DE OBRA :		8.711,92	94,5006455 %		
	TOTAL COMPOSIÇÃO :		9.213,90	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR		
	94294 TOPOGRÁFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			MES		
I	40820 TOPOGRÁFO (MENSALISTA)	MES	CR	1,0000000	3.737,80	3.737,80
I	40863 EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	C	1,0000000	252,08	252,08
I	40864 SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	C	1,0000000	0,01	0,01
I	43461 FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRÁFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - CO MES ESTADO CAIXA)	C	1,0000000	12,77	12,77	
I	43505 EPI - FAMÍLIA TOPOGRÁFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - CO MES ESTADO CAIXA)	C	1,0000000	132,94	132,94	
C	95424 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRÁFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	CR	1,0000000	26,76	26,76	
	MATERIAL :		397,80	5.5370781 %		
	MAO DE OBRA :		3.764,56	90,4429219 %		
	TOTAL COMPOSIÇÃO :		4.162,36	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR		
	95308 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA			H		
I	614 AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	CR	0,0132800	15,41	0,20
	MAO DE OBRA :		0,20	100,0000000 %		
	TOTAL COMPOSIÇÃO :		0,20	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR		

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3855 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	97064 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME M	CR	6,0000000	25,63	153,78
E LIMPEZA). AF 03/2024					
EQUIPAMENTO	: 0,77	0,0197080 %			
MATERIAL	: 3.581,24	91,6397068 %			
MÃO DE OBRA	: 325,94	8,3405852 %			
TOTAL COMPOSIÇÃO	: 3.907,95	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR			
TOTAL DO TIPO1	: 23				
TIPO1 : 2770 - MANUTENÇÃO E LIMPEZA DE ÁREAS VERDES					
98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO	M2				
DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024					
C	88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0046000	24,42	0,11
C	89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, CHI	AS	0,0029000	73,14	0,23
19 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014					
C	89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, CHP	AS	0,0017000	187,52	0,31
19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014					
EQUIPAMENTO	: 0,32	48,2342858 %			
MATERIAL	: 0,14	23,2342857 %			
MÃO DE OBRA	: 0,17	28,5714285 %			
TOTAL COMPOSIÇÃO	: 0,63	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS			
98526 REMOÇÃO DE RAÍSES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU	UN				
IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF 03/2024					
C	5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 8 CHP	AS	0,1622000	136,37	22,11
8 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPE					
RACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. A					
F 06/2014					

98912 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL	M3XXM
(UNIDADE: M3XXM). AF 07/2020	

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3763 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	67826 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA CHP	AS	0,0175000	193,85	3,39
MA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CAC					
ANBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014					
C	67827 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA CHI	AS	0,0075000	71,96	0,53
MA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CAC					
ANBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 06/2014					
EQUIPAMENTO	: 1,66	42,1052633 %			
MATERIAL	: 1,57	40,2631578 %			
MÃO DE OBRA	: 0,69	17,6315789 %			
TOTAL COMPOSIÇÃO	: 3,92	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS			

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3459 da 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

TOTAL DO TIPOI :	1
TOTAL DA CLASSE :	148
CLASSE: REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	
TIPOI : 1060 - CHAPISCO	
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COL M2 HER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022
C 87377	ARCAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÔMIDA) PARA CHAPI M3 CR 0,0037000 698,94 2,58 SCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF 08/2019
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,0681000 29,19 1,98
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,0255000 23,52 0,59 MATERIAL : 2,75 53,3596838 % MÃO DE OBRA : 2,40 46,6403162 % TOTAL COMPOSIÇÃO : 5,15 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COL M2 HER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10 /2022
C 87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÔMIDA) PARA CHAPI M3 CR 0,0037000 549,03 2,03 SCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,0681000 29,19 1,98
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,0255000 23,52 0,59 MATERIAL : 2,55 55,4323726 % MÃO DE OBRA : 2,05 44,5676274 % TOTAL COMPOSIÇÃO : 4,60 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR
87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLÔ PARA TEXTURA M2 RA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3482 da 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE M2 E EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10M <sup>2</sup> , CO M TALISCAS. AF 03/2024
C 87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÔMIDA) PARA M3 CR 0,0194000 719,32 13,95 AF 08/2019 EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL.
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,3789000 29,19 11,06
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,1894000 23,52 4,45 MATERIAL : 15,60 52,9512112 % MÃO DE OBRA : 13,86 47,0487888 % TOTAL COMPOSIÇÃO : 29,46 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR
87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE E M2 M PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10M <sup>2</sup> , COM T ALISCAS. AF 03/2024
C 87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÔMIDA) PARA M3 CR 0,0194000 575,74 11,16 EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,3468000 29,19 10,12
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H C 0,1734000 23,52 4,07 EQUIPAMENTO : 0,02 0,0792707 % MATERIAL : 14,18 55,9254856 % MÃO DE OBRA : 11,13 43,9159730 % OUTROS : 0,02 0,0792707 % TOTAL COMPOSIÇÃO : 25,35 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR
87550	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM M2 PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10M <sup>2</sup> , COM TAL ISCAS. AF 03/2024

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

744 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0404000	29,19	1,17
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1211000	23,52	2,84
C	93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2 M3	H	C	0,0900000	93,04	8,37
	021					
	MATERIAL	:		89,84	91,8824855 %	
	MAO DE OBRA	:		7,93	8,1175145 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		97,77	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS
	102724 DRENO BARBACÁ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF 07/2021				UN	
I	345 ARAME GALVANIZADO 18 HNG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)		KG	CR	0,0170000	25,04
I	4013 GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESI M2		AS		1,0600000	7,78
	TENSÃO A TRACAO = 09 KN/M					8,24
I	4720 PEDRA BRITADA N. 0, CU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) FOSTO PEDREIRA/FORNECEDOR,	M3	CR	0,0254000	98,28	2,49
	SEM FRETE					
I	9836 TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	C	0,5000000	13,00	6,50
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5115000	23,52	12,03
	MATERIAL	:		22,04	74,2327151 %	
	MAO DE OBRA	:		7,64	25,7672849 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		29,68	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS
	102725 DRENO BARBACÁ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF 07/2021				UN	
I	345 ARAME GALVANIZADO 18 HNG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)		KG	CR	0,0127000	25,04
I	4013 GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESI M2		AS		1,0356000	7,78
	TENSÃO A TRACAO = 09 KN/M					8,05
I	4720 PEDRA BRITADA N. 0, CU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) FOSTO PEDREIRA/FORNECEDOR,	M3	CR	0,0261000	98,28	2,56
	SEM FRETE					
I	9837 TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	CR	0,5000000	12,31	6,15
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,5115000	23,52	12,03

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

98 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1169000	19,10	2,23
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1169000	23,52	2,74
	MATERIAL	:		194,07	98,4324270 %	
	MAO DE OBRA	:		3,09	1,5675730 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		197,16	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR
	90698 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNT M					
	A ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021					
I	20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE UN	CR		0,0250000	20,64	0,51
	*400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)					
I	41932 TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	M	CR	1,0500000	281,12	295,17
C	88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1308000	19,10	2,49
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1308000	23,52	3,07
	MATERIAL	:		297,78	98,8512235 %	
	MAO DE OBRA	:		3,46	1,1487765 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		301,24	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR
	90699 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 350 MM, JUNT M					
	A ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021					
I	20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE UN	CR		0,0292000	20,64	0,60
	*400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)					
I	41933 TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 350 MM (NBR 7362)	M	CR	1,0500000	397,29	417,15
C	88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1447000	19,10	2,76
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1447000	23,52	3,40
	MATERIAL	:		420,08	99,0964211 %	
	MAO DE OBRA	:		3,83	0,9035789 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		423,91	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR
	90700 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 400 MM, JUNT M					
	A ELÁSTICA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021					

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3412 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	87298 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (MIDA) PARA CONTRA M3	CR	0,0431000	702,42	30,27
	PISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	H	C	0,3890000	29,19
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1950000	23,52
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1490000	4,58
	EQUIPAMENTO	:	0,08	0,1645413 %	
	MATERIAL	:	34,70	71,1435625 %	
	MAO DE OBRA	:	13,95	28,6096256 %	
	OUTROS	:	0,04	0,0822706 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	48,77	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS	
98681	PISO CIMENTADO, TRAÇÃO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÓSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2			
I	3671 JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESP. M ESSURA)	AS	1,6700000	1,29	2,15
C	87298 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA (MIDA) PARA CONTRA M3	CR	0,0310000	702,42	21,77
	PISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	H	C	0,2980000	29,19
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1490000	3,50
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1390047 %	
	EQUIPAMENTO	:	0,05	0,5587991 %	
	MATERIAL	:	25,48	29,2187934 %	
	MAO DE OBRA	:	10,55	0,0834028 %	
	OUTROS	:	0,03	0,0195066 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	36,11	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS	
98682	PISO CIMENTADO, TRAÇÃO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÓSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	M2			
I	3671 JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESP. M ESSURA)	AS	1,6700000	1,29	2,15

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3174 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	87286 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA (MIDA) PARA M3	CR	0,0192000	584,87	11,22
	ENBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	H	C	1,2800000	29,19
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,6000000	23,52
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1950664 %	
	EQUIPAMENTO	:	0,02	0,0195066 %	
	MATERIAL	:	67,45	65,6783383 %	
	MAO DE OBRA	:	35,20	34,2826489 %	
	OUTROS	:	0,02	0,0195066 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	102,69	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR	
89307	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESURA DE 14 CM), U	M2			
	TILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUA				
	L. AF 03/2023				
I	34586 BLOCO ESTRUTURAL CERÂMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPa	UN	CR	15,2900000	2,38
I	34649 CANALETA ESTRUTURAL CERÂMICA DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPa	UN	CR	1,2700000	2,80
I	34788 MEIO BLOCO ESTRUTURAL CERÂMICO DE 14 X 19 X 14 CM (L X A X C) E 6,0 MPa	UN	CR	1,5300000	1,57
C	87367 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA (MIDA) PARA M3	CR	0,0192000	720,03	13,82
	ENBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL.	H	C	1,2000000	29,19
	AF 08/2019	H	C	0,6000000	23,52
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1950664 %	
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1950664 %	
	MATERIAL	:	68,46	65,0185415 %	
	MAO DE OBRA	:	36,83	34,9814585 %	
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	105,29	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR	
101157	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE TX50X66CM (ESPESURA 7CM). AF 0	M2			
	5/2020				
I	34584 BLOCO DE GESSO VAZADO, BRANCO, E = * CM, DIMENSÕES *67 X 50* CM	M2	CR	1,0270000	50,34
					51,69

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3482 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALITICO

DATA DE EMISSÃO:13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE E EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10M <sup>2</sup> , COM TALISCAS. AF 03/2024	H2						
C	87369 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA (MIDA) PARA M3 EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	H	CR	0,0194000	719,32	13,95		
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3789000	29,19	11,06		
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1894000	23,52	4,45		
	MATERIAL :	1		15,60	52,9512112 %			
	MAO DE OBRA :	1		13,86	47,0487888 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO :	1		29,46	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE E M PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10M <sup>2</sup> , COM T ALISCAS. AF 03/2024	H2						
C	87292 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA (MIDA) PARA M3 EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	H	CR	0,0194000	575,74	11,16		
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,3468000	29,19	10,12		
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1734000	23,52	4,07		
	EQUIPAMENTO :	1		8,02	0,0792707 %			
	MATERIAL :	1		14,18	55,9254856 %			
	MAO DE OBRA :	1		11,13	43,9159730 %			
	OUTROS :	1		8,02	0,0792707 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO :	1		25,35	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
87550	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE E PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10M <sup>2</sup> , COM TAL ISCAS. AF 03/2024	H2						

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3459 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALITICO

DATA DE EMISSÃO:13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

TOTAL DO TIPO1	:	1						
TOTAL DA CLASSE	:	148						
CLASSE: REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES								
TIPO1 : 1860 - CHAPISCO								
B7878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COL HER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2						
C	87377 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (MIDA) PARA CHAPI M3 SCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	CR	0,0037000	698,94	2,58			
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0681000	29,19	1,98		
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0255000	23,52	0,59		
	MATERIAL :	1		2,75	53,3596838 %			
	MAO DE OBRA :	1		2,40	46,6403162 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO :	1		5,15	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
B7879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COL HER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 10 /2022	M2						
C	87313 ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (MIDA) PARA CHAPI M3 SCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	CR	0,0037000	549,03	2,03			
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0681000	29,19	1,98		
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0255000	23,52	0,59		
	MATERIAL :	1		2,55	55,4323726 %			
	MAO DE OBRA :	1		2,05	44,5676274 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO :	1		4,60	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTU RA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPAR O MANUAL. AF 10/2022	M2						

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3836 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2	M2						
	022							
I	3322 GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	C	1.0000000	18,00	18,00		
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,1564000	23,52	3,67		
C	88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0391000	24,42	0,95		
	MATERIAL	:		19,68	86,9680852 %			
	MAO DE OBRA	:		2,94	13,0319148 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		22,62	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
TOTAL DO TIPO1	:	4						
TIPO1 :	2070 - PASSEIO							
105000	RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33%	M						
	EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,20M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA,							
	COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF 03/2024 PA							
C	96624 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJAS M3	AS		0,1200000	163,16	19,57		
	ES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024							
C	99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ES M	AS		2,0000000	600,69	1.201,38		
	PAÇAÇOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORTICULTURAIS DE 1" E VERTICais DE 3/4", FIXADO COM CHUMBIADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS							
C	104626 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACARREMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 03/2023	M3	CR	0,1200000	839,61	100,75		
C	104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024	M2	CR	0,5000000	155,24	77,62		
	MATERIAL	:		1.005,74	71,8729896 %			
	MAO DE OBRA	:		393,58	28,1270104 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		1.399,32	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS		

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3855 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA DE EMISSÃO: 13/07/2024 00:19:20

DATA REFERENCIA TÉCNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	97064 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME H	CR		6,0000000	25,63	153,78		
	E LIMPEZA). AF 03/2024							
	EQUIPAMENTO	:		0,77	0,0197080 %			
	MATERIAL	:		3.581,24	91,6397068 %			
	MAO DE OBRA	:		325,94	8,3405852 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		3.907,95	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR		
TOTAL DO TIPO1	:	23						
TIPO1 :	2770 - MANUTENÇÃO E LIMPEZA DE ÁREAS VERDES							
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DO TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024	M2						
C	88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0046000	24,42	0,11		
C	89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, CHI	AS		0,0029000	73,14	0,21		
	19 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014							
C	89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2, CHP	AS		0,0017000	187,52	0,31		
	19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014							
	EQUIPAMENTO	:		0,32	48,2142858 %			
	MATERIAL	:		0,14	23,2142857 %			
	MAO DE OBRA	:		0,37	28,5714285 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:		0,63	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS		
98526	REMOÇÃO DE RAÍSES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF 03/2024	UN						
C	5678 RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA L1Q. 8 CHP 8 HP, CACAMBAS CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CACAMBAS RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	AS		0,1622000	136,37	22,11		

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3830 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALITICO

DATA DE EMISSÃO:13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)  
ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ARE M3	CR	0,0045000	392,68	1,76
I	IA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021				
MATERIAL	: 130,30		78,8192553 %		
MAO DE OBRA	: 35,01		21,1807447 %		
TOTAL COMPOSIÇÃO	: 165,31		100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS	
C	102363 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO M2				
ADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), C					
OM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MU					
RETA). AF 03/2021					
I	7158 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), M2	AS	1,0203000	36,58	37,32
MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M					
I	7696 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = +3,65* MM, PESO M	AS	0,6105000	75,21	45,91
*5,10* KG/M (NBR 5580)					
I	7698 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1,1/4", E = +3,25* MM, M	AS	0,8701000	44,89	39,05
PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)					
I	11002 ELETRODO REVESTIDO AMS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,0025000	24,00	0,06
I	43130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM	KG	0,0797000	17,56	1,39
10,026 KG/M					
C	88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9774000	28,97	28,31
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9774000	23,52	22,98
C	94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ ARE M3	CR	0,0045000	392,68	1,76
I	IA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021				
MATERIAL	: 142,07		80,3646247 %		
MAO DE OBRA	: 34,71		19,6353753 %		
TOTAL COMPOSIÇÃO	: 176,78		100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS	

I	102362 PORTA DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019 M2				
I	4930 PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM R M2	AS	1,0000000	538,02	538,02
	EQUADO E GUARNIÇÃO = COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL				
C	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4570000	29,19	13,33
C	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2290000	23,52	5,38
C	88627 ARGAMASSA TRACO 1:6,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA GMIDA) M3	CR	0,0120000	678,38	8,14
	PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL, AF 08/2019				
MATERIAL	: 550,53		97,4608684 %		

## SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

1265 de 3995

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALITICO

DATA DE EMISSÃO:13/07/2024 00:19:20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 112,68% (HORA) 69,90% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/07/2024

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

MAO DE OBRA	: 14,34	2,5391316 %
TOTAL COMPOSIÇÃO	: 564,87	100,0000000 %

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL						
<b>93599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, AD TXRM</b>						
ICIONAL PARA DMF EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXRM) . AF 07/2020						
C	89876 CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE IRM CHIP	AS	0,0016000	323,37	0,51	
CARGO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CACA						
MEA METÁLICA - CHIP DIURNO, AF 12/2014						
EQUIPAMENTO 1 0,18 33,333333 %						
MATERIAL 1 0,34 56,2500001 %						
MÃO DE OBRA 1 0,05 10,4166666 %						
TOTAL COMPOSIÇÃO 1 0,57 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS						
<b>95425 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM LEITO NATURA M3X3M</b>						
L (UNIDADE: M3X3M) . AF 07/2020						
C	89883 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M <sup>3</sup> , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE IRM CHIP	AS	0,0058000	356,89	2,06	
CARGO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CACA						
MEA METÁLICA - CHIP DIURNO, AF 12/2014						
EQUIPAMENTO 1 0,85 37,1559633 %						
MATERIAL 1 1,22 53,2110092 %						
MÃO DE OBRA 1 0,22 9,6330275 %						
TOTAL COMPOSIÇÃO 1 2,29 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS						
<b>95426 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO M3X3M</b>						
PRIMARIO (UNIDADE: M3X3M) . AF 07/2020						

## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PROJETO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DA CIDADE	DATA :	05/08/2024	BDI :	24,98%	
DESCRÍÇÃO:	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	SAO PEDRO DOS CRENTES MA	ORSE	111,93%	01/2024		
CLIENTE:	SINAPI		112,68%	01/2024		
COD	DESCRIÇÃO	%				
Despesas Indiretas						
AC	Administração central	3,00%				
DF	Despesas financeiras	0,59%				
R	Riscos	0,97%				
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56%</b>				
Beneficio						
S+G	Seguro + Garantia	1,00%				
L	Lucro	8,13%				
	<b>TOTAL</b>	<b>9,13%</b>				
I	Impostos					
	COFINS	3,00%				
	ISS	5,00%				
	PIS	0,65%				
	<b>TOTAL</b>	<b>8,65%</b>				
<b>BDI = 24,98%</b>						

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Documento assinado digitalmente

GUILHERME PINHEIRO MACHADO SILVA  
Data: 05/08/2024 11:13:13-0300Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Planilha orçamentária - ESTADIO MUNICIPAL							Data base: agosto-24
CPU	Código	Descrição / Serviço	Un	Qtd	Unit.	Total (R\$)	%
		<b>Total</b>				<b>555.254,32</b>	
		<b>Administração</b>				<b>24,98%</b>	<b>110.979,78</b>
		<b>Subtotal</b>				<b>444.274,54</b>	
<b>01</b>	<b>DESPESAS INICIAIS</b>					<b>21.401,21</b>	<b>4,817%</b>
01.03		Despesas Legais				4.356,96	0,981%
SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	100,00	43,57	4.356,96	0,981%
01.04		Despesas administrativas				17.044,25	3,836%
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m2	4,00	172,95	691,80	0,156%
SINAPI	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	3,00	5.450,82	16.352,45	3,681%
<b>02</b>	<b>DESPESAS SEGUNDARIAS</b>					<b>422.873,33</b>	<b>95,183%</b>
02.01		MOVIMENTO DE TERRA				770,00	0,173%
SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	600,00	0,63	378,00	0,085%
SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3	100,00	3,92	392,00	0,088%
02.02		MURETA DO ALAMBRADO				8.344,70	1,878%
02.02.01		MURETA DO ALAMBRADO				8.344,70	1,878%
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	245,00	4,60	1.127,00	0,254%
SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	245,00	29,46	7.217,70	1,625%
02.03		SISTEMA DE DRENAGEM				85.749,10	19,301%
02.03.01		SISTEMA DE DRENAGEM				85.749,10	19,301%
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	84,16	61,19	5.149,45	1,159%
SINAPI	90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	100,00	301,24	30.124,00	6,780%
CPU0929	7	CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA	M3	357,00	110,45	39.430,65	8,875%
CPU0930	02.03.01.06	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	M3	100,00	110,45	11.045,00	2,486%
02.04		ARQUIBANCADA E CABINE DE TRANSMIÇÃO				109.768,41	24,707%
SINAPI	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	385,00	36,11	13.902,35	3,129%
SINAPI	89307	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO	M2	530,00	105,29	55.803,70	12,561%
SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM,	M2	366,00	29,46	10.782,36	2,427%
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	366,00	80,00	29.280,00	6,591%
02.05		GRAMA E IRRIGAÇÃO				167.818,15	37,774%
02.05.01		GRAMA E IRRIGAÇÃO				132.686,30	29,866%
SINAPI	3322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	7.140,00	18,00	128.520,00	28,928%
SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	600,00	0,63	378,00	0,085%
NORMATEL	SKU 55202	Tubo PVC Soldável 32mm x 6m Krona	UNID	60,00	41,90	2.514,00	0,566%
NORMATEL	SKU 26414	Luva de Redução Água Fria Soldável 32x25mm Marrom	UNID	15,00	4,80	72,00	0,016%
NORMATEL	SKU 24886	Torneira 1153 Tanque ou Jardim Turim Sigma	UNID	12,00	91,90	1.102,80	0,248%

Planilha orçamentária - ESTADIO MUNICIPAL							Data base: agosto-24
CPU	Código	Descrição / Serviço	Un	Qtd	Unit.	Total (R\$)	%
NORMATEL	SKU 55201	Tubo PVC Soldável 25mm x 6m Krona	UNID	5,00	19,90	99,50	0,022%
02.05.06	ALAMBRADO					35.131,85	7,908%
SINAPI	7158	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2,5 M	M2	875,00	36,58	32.007,50	7,204%
SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	5,00	564,87	2.824,35	0,636%
SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA	TXKM	2,00	150,00	300,00	0,068%
CPU0122	02.05.06.04	Prateleira	UNID	2,00			
CPU0123	02.05.06.05	Micro computador com impressora	UNID	1,00			
	02.06	ILUMINAÇÃO				15.500,32	3,489%
CPU	KIT626S	Cabo Flexível 750V 10mm² Antichama - Preto - SIL - Rolo 100m	UNID	5,00	793,80	3.969,00	0,893%
CPU	KIT626S	Cabo Flexível 750V 10mm² Antichama - Vermelho - SIL - Rolo 100m	UNID	5,00	793,80	3.969,00	0,893%
magazine	eg17aeb0gf	Refletor Preto 700W Led Osram Standard 60000Lm Bivolt Ip66 - Rj	UNID	8,00	945,29	7.562,32	1,702%
	02.07	INFRA DA ILUMINAÇÃO				29.082,65	6,546%
CPU	02.07.01	POSTE DE AÇO GALVANIZADO 9M COM SUPORTE P/ 4 REFLETORES	UNID	8,00	2.341,00	18.728,00	4,215%
CPU	02.07.02	Conduite Espiralado/sealtubo Sem Alma De 2.1/2 - 25mts	UNID	15,00	690,31	10.354,65	2,331%
	02.08	LIMPEZA FINAL				5.840,00	1,315%
CPU	02.08.01	LIMPEZA FINAL	M2	<b>8.000,00</b>	0,73	5.840,00	1,315%

Documento assinado digitalmente



GUILHERME PINHEIRO MACHADO SILVA  
Data: 05/08/2024 11:07:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>