

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA**

**Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPEs e SINAPI  
Inserção do BDI nos Serviços de referência SINAPI:**

**OBRA: Construção da Casa de Passagem**

Local: Ecoporanga-ES

Data: Outubro/2018

IOPEs: Agosto/2018

SINAPI: Setembro/2018

Código	Especificação do Serviço	Und.	Quant	Memória de Cálculo	Preço Total do Item
<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 89,54%(HORA); 51,04%(MÊS) Inserção do BDI = 30,90% nos Serviços de referência SINAPI:</b>					
92484 08/18 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	181,00	Preço SINAPI = R\$131,78 R\$131,78 + 30,90% (BDI) = R\$172,50	R\$ 172,50
93009 SINAPI 08/18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,20	Preço SINAPI = R\$14,43 R\$14,43 + 30,90% (BDI) = R\$18,89	R\$ 18,89
93011 SINAPI 08/18	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,50	Preço SINAPI = R\$24,14 R\$24,14 + 30,90% (BDI) = R\$31,60	R\$ 31,60
98078 SINAPI 08/18	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIME NSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	und.	1,00	Preço SINAPI = R\$2.785,06 R\$2.785,06 + 30,90% (BDI) = R\$3.645,64	R\$ 3.645,64
SINAPI 87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1-4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	m2	363,08	Preço SINAPI = R\$ 20,41 R\$20,41 + 30,90% (BDI) = R\$ 26,72	R\$ 26,72

Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPEs e SINAPI: (Referência IOPEs Agosto/2018 = BDI=30,90% - Pedreiro= R\$6,33/h Eletricista= R\$6,33/h Ajudante= R\$5,34/h)					
21543	Tela soldada em aço tipo Telcon Q-138 para armadura	m2	Mão-de-Obra (Pedreiro = 40min Ajudante = 40min) + 3,61) = R\$7,89 R\$11,67 + 30,90%(BDI) = R\$15,28 R\$23,58 Material TOTAL = R\$ 38,86	(4,28 R\$7,89 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = Material TOTAL = R\$ 38,86	R\$ 38,86
1871 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min Ajudante = 10min) 1,07 + 0,90) = R\$1,97 128,33%(LS) = R\$5,89 R\$3,39 + 30,90%(BDI) = R\$4,44	( R\$1,97 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 10,33	R\$ 10,33
2612 SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UND	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min Eletricista = 10min) 1,07 + 1,07) = R\$2,14 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$25,64 + 30,90%(BDI) = R\$33,56	( R\$2,14 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 39,96	R\$ 39,96
1875 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UND	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min Eletricista = 10min) 1,07 + 1,07) = R\$2,14 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$4,55 + 30,90%(BDI) = R\$5,95	( R\$2,14 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 12,36	R\$ 12,36

**Lucas de Oliveira**  
Engenheiro Civil  
CREA: ES-0046208/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA**

**OBRA: Construção da Casa de Passagem**

**Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPES e SINAPI**  
**Inserção do BDI nos Serviços de referência SINAPI:**

Local: Ecoporanga-ES  
 Data: Outubro/2018

IOPES: Agosto/2018

SINAPI: Setembro/2018

Código	Especificação do Serviço	Und.	Quant	Memória de Cálculo	Preço Total do Item
1893 SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1,1/2", PARA ELETRODUTO	UND	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min 1,07 + 1,07) = R\$2,14 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$2,84 + 30,90%(BDI) = R\$3,72	( R\$2,14 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 10,12	R\$ 10,12
2642 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 80 MM (3")	UND	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min 1,07 + 1,07) = R\$2,14 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$16,82 + 30,90%(BDI) = R\$22,02	( R\$2,14 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 28,42	R\$ 28,42
2641 SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	UND	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min 1,07 + 1,07) = R\$2,14 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$26,55 + 30,90%(BDI) = R\$34,75	( R\$2,14 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 41,15	R\$ 41,15
2690 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	M	Mão-de-Obra (Pedreiro = 10min 1,07 + 1,07) = R\$2,14 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$2,17 + 30,90%(BDI) = R\$2,84	( R\$2,14 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 9,24	R\$ 9,24
2688 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	M	Mão-de-Obra (Pedreiro = 5min Elettricista = 5min) + 0,54) = R\$1,08 128,33%(LS) = R\$3,23 R\$1,27 + 30,90%(BDI) = R\$1,66	( 0,54 R\$1,08 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 4,89	R\$ 4,89
2374 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$343,27 + 30,90%(BDI) = R\$449,34	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 455,80	R\$ 455,80
44552	DISJUNTOR NORMA NEMA MONOPOLAR 15A	und	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$377,83 + 30,90%(BDI) = R\$494,58	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 501,04	R\$ 501,04
44618	DISJUNTOR NORMA NEMA TRIPOLAR 35A	und	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$74,96 + 30,90%(BDI) = R\$224,04	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 230,50	R\$ 230,50

*Lucas de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA: ES-0046208/D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA**

**OBRA: Construção da Casa de Passagem**

Local: Ecoporanga-ES  
Data: Outubro/2018

**Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPES e SINAPI  
Inserção do BDI nos Serviços de referência SINAPI:**

IOPES: Agosto/2018

SINAPI: Setembro/2018

Código	Especificação do Serviço	Und.	Quant	Memória de Cálculo	Preço Total do Item
34616 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A (10A preferencialmente)	und	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$45,27 + 30,90%(BDI) = R\$59,26	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 65,71	R\$ 65,71
38064 SINAPI	INTERRUPTOR BIPOLAR 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO) (63A)	und	Mão-de-Obra (Elettricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$16,68 + 30,90%(BDI) = R\$21,83	( 1,07) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 25,03	R\$ 25,03
43205	CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 0,6/1KV - 2,5MM2 - 70º	m	Mão-de-Obra (Pedreiro = 2min Elettricista = 2min) + 0,216) = R\$0,43 128,33%(LS) = R\$1,29 R\$1,37 + 30,90%(BDI) = R\$1,79	( 0,216 R\$0,43 + 30,90%(BDI) + Material TOTAL = R\$ 3,08	R\$ 3,08
46998	LUM.FLUOR.2X16W,SOBREP,CAA01-S216 LUMICENTER COMPL	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$114,04 + 30,90%(BDI) = R\$149,28	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 149,28	R\$ 149,28
46656	PLAFONIER COM GLOBO PLÁSTICO 9X4"	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$21,11 + 30,90%(BDI) = R\$27,63	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 34,09	R\$ 34,09
49626	SOQUETE ANTI-VIBRATORIO P/LAMP.FLUOR.PANAM/SIMILAR (BASE G13)	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$2,21 + 30,90%(BDI) = R\$2,89	( 1,07) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 6,09	R\$ 6,09
46509	LAMPADA INCANDESCENTE 100 W	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$6,46 + 30,90%(BDI) = R\$8,46	( 0,54) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 10,07	R\$ 10,07
45506	OLHAL FERRO GALVANIZADO COM PARAFUSO 16X150MM	und.	Mão-de-Obra (Pedreiro = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$18,98 + 30,90%(BDI) = R\$24,84	( 0,54) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 26,45	R\$ 26,45

*Lucas de Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA: ES-0046208/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA

Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPES e SINAPI  
Inserção do BDI nos Serviços de referência SINAPI:

OBRA: Construção da Casa de Passagem

Local: Ecoporanga-ES

Data: Outubro/2018

IOPES: Agosto/2018

SINAPI: Setembro/2018

Código	Especificação do Serviço	Und.	Quant	Memória de Cálculo	Preço Total do Item
49507	SAPATILHA PARA CABO DE AÇO	und.		Mão-de-Obra (Pedreiro = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$2,67 + 30,90%(BDI) = R\$3,50	( 0,54) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 5,11 R\$ 5,11
41569	CONJ CX MEDIDOR POLIFASICO P-980-005+CX DISJ P-940-003	und.		Mão-de-Obra (Eletricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$71,87 + 30,90%(BDI) = R\$94,08	( 1,07) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 97,28 R\$ 97,28
41526	QUADRO DIST EMBUTIR MET C/ BARRAMENTO TRIFASICO 6 CIRC. - 100A C/ TRINC	und.		Mão-de-Obra (Eletricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$83,33 + 30,90%(BDI) = R\$109,08	( 2,16) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 115,55 R\$ 115,55
43580	CHAVE TRIPOLAR BLINDADA 600V/160A FUSIVEL NH 125 A	und.		Mão-de-Obra (Eletricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$2.051,67 + 30,90%(BDI) = R\$2.685,64 2.688,84	( 1,07) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 2.688,84 R\$ 2.688,84
45104	CAIXA PVC 4 X 2" TIGREFLEX	und.		Mão-de-Obra (Pedreiro = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$1,69 + 30,90%(BDI) = R\$2,21	( 0,54) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 3,82 R\$ 3,82
42565	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4" PVC TIGREFLEX	m		Mão-de-Obra (Pedreiro = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$1,53 + 30,90%(BDI) = R\$2,00	( 0,54) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 3,61 R\$ 3,61
38889 SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM ALETAS PLASTICAS, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA	und.		Mão-de-Obra (Eletricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$21,79 + 30,90%(BDI) = R\$28,52	( 1,07) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 31,72 R\$ 31,72
2296 SINAPI	SOQUETE DE PORCELANA NA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	und.		Mão-de-Obra (Eletricista = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$2,53 + 30,90%(BDI) = R\$3,31	( 0,54) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 4,92 R\$ 4,92

Lucas de Oliveira  
Engenheiro Civil  
CREA: ES-0046208/D





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA**

**OBRA: Construção da Casa de Passagem**

Local: Ecoporanga-ES

Data: Outubro/2018

**Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPES e SINAPI  
Inserção do BDI nos Serviços de referência SINAPI:**

SINAPI: Setembro/2018

Código	Especificação do Serviço	Und.	Quant	Memória de Cálculo	Preço Total do Item
39387 SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$50,43 + 30,90%(BDI) = R\$66,01	( 1,07 ) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 69,21	R\$ 69,21
417 SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$2,03 + 30,90%(BDI) = R\$2,66	( 0,54 ) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 4,27	R\$ 4,27
11991 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 10min) R\$1,07 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$3,20 R\$37,77 + 30,90%(BDI) = R\$49,44	( 1,07 ) = R\$1,07 Material TOTAL = R\$ 52,64	R\$ 52,64
13395 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$147,55 + 30,90%(BDI) = R\$193,14	( 2,16 ) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 199,60	R\$ 199,60
12039 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,16 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,46 R\$197,43 + 30,90%(BDI) = R\$258,44	( 2,16 ) = R\$2,16 Material TOTAL = R\$ 264,90	R\$ 264,90
38092 SINAPI	ESPELHO/PLACA DE 1 POSTO 4"x2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$1,92 + 30,90%(BDI) = R\$2,51	( 0,54 ) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 4,12	R\$ 4,12
38094 SINAPI	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"x2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	und.	Mão-de-Obra (Elettricista = 5min) R\$0,54 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$1,61 R\$2,44 + 30,90%(BDI) = R\$3,19	( 0,54 ) = R\$0,54 Material TOTAL = R\$ 4,80	R\$ 4,80
38096 SINAPI	SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTENCIA MÁXIMA *1000* W, USO EXTERNO	UN	Mão-de-Obra (Elettricista = 20min) R\$2,14 + 30,90%(BDI) + 128,33%(LS) = R\$6,40 R\$30,25 + 30,90%(BDI) = R\$39,60	( 2,14 ) = R\$2,14 Material TOTAL = R\$ 46,00	R\$ 46,00

*Lucas de Oliveira*  
Engenheiro Civil  
CREA: ES-0046208/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE ECOPORANGA

OBRA: Construção da Casa de Passagem

Inserção de Mão de Obra e BDI nos Insumos de referência IOPES e SINAPI  
 Inserção do BDI nos Serviços de referência SINAPI:

Local: Ecoporanga-ES

Data: Outubro/2018

IOPES: Agosto/2018

SINAPI: Setembro/2018

Código	Especificação do Serviço	Und.	Quant	Memória de Cálculo	Preço Total do Item
45519	TOMADA PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELHO	und.		<p>Mão-de-Obra (Elettricista = 10min)  <math>R\\$1,07 + 30,90\%(BDI) + 128,33\%(LS) = R\\$3,20</math>  <math>R\\$11,14 + 30,90\%(BDI) = R\\$14,58</math></p>	<p>(1,07) = R\$1,07                      Material                      TOTAL = R\$ 17,78</p>
45520	TOMADA PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELHO	und.		<p>Mão-de-Obra (Elettricista = 10min)  <math>R\\$1,07 + 30,90\%(BDI) + 128,33\%(LS) = R\\$3,20</math>  <math>R\\$9,46 + 30,90\%(BDI) = R\\$12,38</math></p>	<p>(1,07) = R\$1,07                      Material                      TOTAL = R\$ 15,58</p>
45525	ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA	und.		<p>Mão-de-Obra (Elettricista = 5min)  <math>R\\$0,54 + 30,90\%(BDI) + 128,33\%(LS) = R\\$1,61</math>  <math>R\\$5,02 + 30,90\%(BDI) = R\\$6,57</math></p>	<p>(0,54) = R\$0,54                      Material                      TOTAL = R\$ 8,18</p>

  
 Lucas de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA: ES-0046208