



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 2.8. 80041 - EXECUÇÃO DA CAMADA DE BRITA Nº4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,58823529	4,26	2,51
TOTAL MAO DE OBRA:						2,51
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,00000000	44,10	44,10
TOTAL MATERIAL:						44,10
VALOR SEM ENCARGOS:						46,61
VALOR ENCARGOS (88.68%):						2,22
VALOR COM ENCARGOS:						48,83
VALOR BDI (26.01%):						12,70
VALOR COM BDI:						61,53

### 2.9. 80033 - EXECUÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM DE ESPESSURA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	0,17647059	6,48	1,14
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,17647059	6,48	1,14
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	0,27058824	6,48	1,75
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,87058800	4,26	7,97
TOTAL MAO DE OBRA:						12,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	16,20000000	0,40	6,48
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,03300000	37,24	1,23
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,04000000	44,10	1,76
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,09000000	11,27	1,01
00001347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	SINAPI	M2	0,40000000	32,48	12,99
00006188	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30CM (1 X 12 ) NAO APARELHADA	SINAPI	M2	0,12000000	25,03	3,00
00000042	ACO CA-60, 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	5,27000000	4,50	23,72
TOTAL MATERIAL:						50,19
VALOR SEM ENCARGOS:						62,19
VALOR ENCARGOS (88.68%):						10,67
VALOR COM ENCARGOS:						72,86
VALOR BDI (26.01%):						18,95
VALOR COM BDI:						91,81

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

22/80

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

2.10. 80033 - EXECUÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 6CM DE ESPESSURA (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	0,17647059	6,48	1,14
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,17647059	6,48	1,14
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	0,27058824	6,48	1,75
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,87058800	4,26	7,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,00</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	16,20000000	0,40	6,48
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,03300000	37,24	1,23
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,04000000	44,10	1,76
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,09000000	11,27	1,01
00001347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	SINAPI	M2	0,40000000	32,48	12,99
00006188	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30CM (1 X 12 ) NAO APARELHADA	SINAPI	M2	0,12000000	25,03	3,00
00000042	ACO CA-60, 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	5,27000000	4,50	23,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>50,19</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>62,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>10,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>72,86</b>
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						<b>18,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>91,81</b>





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

2.11. 80033 - EXECUÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE 7CM DE ESPESSURA (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	SINAPI	H	0,17647059	6,48	1,14
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,17647059	6,48	1,14
00000378	ARMADOR	SINAPI	H	0,27058824	6,48	1,75
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,87058800	4,26	7,97
TOTAL MAO DE OBRA:						12,00
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	16,20000000	0,40	6,48
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,03300000	37,24	1,23
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,04000000	44,10	1,76
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,09000000	11,27	1,01
00001347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	SINAPI	M2	0,40000000	32,48	12,99
00006188	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 30CM (1 X 12 ) NAO APARELHADA	SINAPI	M2	0,12000000	25,03	3,00
00000042	ACO CA-60, 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	5,27000000	4,50	23,72
TOTAL MATERIAL:						50,19
VALOR SEM ENCARGOS:						62,19
VALOR ENCARGOS (88,68%):						10,67
VALOR COM ENCARGOS:						72,86
VALOR BDI (26,01%):						18,95
VALOR COM BDI:						91,81

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI  
CNPJ: 22.853.324.0001/05  
Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE  
CEP: 62250-000  
TELEFONE: (88) 9. 9962-5855  
genarojuniorsantos@hotmail.com

*23/10*



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### ORÇAMENTO 03

TOMADA DE PREÇO Nº: 05.006/2018TP

OBRA: CONJUNTO SANITÁRIO

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SINAPI 12/2017

ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA= 88,68% (HORISTA) / 50,72% (MENSALISTA) / BDI = 26,01%;

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>22,77</b>
1.1	80000	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO SIMPLES SEM GABARITO DE MADEIRA	M2	9,45	2,41	22,77
<b>2</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>208,54</b>
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,59	50,80	29,97
2.2	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1,86	4,08	7,59
2.3	80003	REATERRO DE VALAS	M3	0,18	2,13	0,38
2.4	80011	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO COM TIJOLOS COMUNS ESP=20CM	M2	1,98	86,16	170,60
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>115,29</b>
3.1	80005	CONTRAPISO DA ÁREA INTERNA DO ABRIGO, COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRITA 1 NO TRAÇO 1:3:6	M2	1,87	15,34	28,69
3.2	80007	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 20X30 - PEI 4	M2	1,87	15,14	28,31
3.3	80005	CAÇADA DO ABRIGO, COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE CIMENTO, AREIA E BRITA 1	M2	3,80	15,34	58,29
<b>4</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÕES</b>					<b>265,02</b>
4.1	80045	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE ELEMENTO VAZADO 0,50X0,50M	UN	1,00	42,73	42,73
4.2	80010	ALVENARIA DE VEDAÇÃO PARA AS PAREDES DO ABRIGO, COM BLOCOS CERÂMICOS 10X20X20	M2	16,12	13,79	222,29
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>					<b>1.139,15</b>
5.1	80013	CHAPISCO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR	M2	32,24	1,95	62,87
5.2	80016	EMBOÇO PARA AS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EMPREGANDO ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL E AREIA	M2	32,24	9,21	296,93
5.3	80017	REBOCO DAS PAREDES INTERNAS DO ABRIGO	M2	22,16	10,92	241,99
5.4	87268	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	10,08	53,31	537,36
<b>6</b>	<b>PINTURAS</b>					<b>214,11</b>
6.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	22,16	7,50	166,20
6.2	79464	PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS	M2	3,15	15,21	47,91
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>					<b>122,12</b>
7.1	80019	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 2,13X1,10	UN	4,47	6,37	28,47
7.2	80020	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO	M2	4,47	20,95	93,65

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

29/80

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

8	ESQUADRIAS					454,62
8.1	80042	INSTALAÇÃO DE PORTA METÁLICA 0,60X2,10M	UN	1,00	454,62	454,62
9	INSTALAÇÕES					849,52
9.1	HIDRÁULICAS					301,95
9.1.1	80023	ASSENTAMENTO DE TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC	UN	1,00	63,32	63,32
9.1.2	80024	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM PVC	UN	1,00	238,63	238,63
9.2	SANITÁRIAS					338,93
9.2.1	80032	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	UN	1,00	143,95	143,95
9.2.2	74051/001	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	194,98	194,98
9.3	ELETRICAS					208,64
9.3.1	80044	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS, SEM FIAÇÃO	Vb	1,00	208,64	208,64
10	LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					692,30
10.1	80027	INSTALAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA	UN	1,00	124,43	124,43
10.2	80026	INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO	UN	1,00	101,55	101,55
10.3	80025	INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO	UN	1,00	288,06	288,06
10.4	80031	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR DE PLÁSTICO	UN	1,00	46,26	46,26
10.5	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	68,44	68,44
10.6	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	20,48	20,48
10.7	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	20,04	20,04
10.8	00037399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	2,00	11,52	23,04
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>					<b>4.083,44</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>1.062,10</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>5.145,54</b>	

VALOR TOTAL 51 CONJ. SANITÁRIOS + BDI 26.01% = R\$ 262.423,46

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*  
**Francisco Genaro dos Santos Júnior**  
 Empresário  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 45.885/D

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

25/80



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 03

TOMADA DE PREÇO Nº: 05.006/2018TP

OBRA: CONJUNTO SANITÁRIO

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SINAPI 12/2017

ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA= 88,68% (HORISTA) / 50,72% (MENSALISTA) / BDI = 26,01%;

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.161,50	100,00					100,00
			1.161,50					
2	FUNDAÇÃO	10.635,59	100,00					100,00
			10.635,59					
3	PAVIMENTAÇÃO	5.879,77	50,00	50,00				100,00
			2.939,89	2.939,88				
4	ALVENARIA DE VEDAÇÕES	13.516,26		50,00	50,00			100,00
				6.758,13	6.758,13			
5	REVESTIMENTOS DE PAREDES	58.096,67		30,00	30,00	20,00	20,00	100,00
				17.429,00	17.429,00	11.619,33	11.619,34	
6	PINTURAS	10.919,69					100,00	100,00
							10.919,69	
7	COBERTURA	6.228,14		100,00				100,00
				6.228,14				
8	ESQUADRIAS	23.185,62			50,00	50,00		100,00
					11.592,81	11.592,81		
9	INSTALAÇÕES	43.325,52	10,00	25,00	25,00	30,00	10,00	100,00
			4.332,55	10.831,38	10.831,38	12.997,66	4.332,55	
10	LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	35.307,30	10,00	25,00	25,00	30,00	10,00	100,00
			3.530,73	8.826,83	8.826,83	10.592,19	3.530,72	
11	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	54.167,40	10,85	25,45	26,63	22,47	14,60	100,00
			5.877,16	13.785,60	14.424,78	12.171,41	7.908,45	
		262.423,46	28.477,42	66.798,96	69.862,93	58.973,40	38.310,75	
			28.477,42	95.276,38	165.139,31	224.112,71	262.423,46	262.423,46

  
Francisco Genaro dos Santos Júnior

Empresário  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 45.885/D



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI  
CNPJ: 22.853.324.0001/05  
Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE  
CEP: 62250-000  
TELEFONE: (88) 9. 9962-5855  
genarojuniorsantos@hotmail.com

26/80



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOMADA DE PREÇO Nº: 05.006/2018TP

OBRA: CONJUNTO SANITÁRIO

EMPRESA: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI/ CNPJ: 22.853.324/0001-05

REF. DE PREÇO: SINAPI 12/2017

ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA= 88,68% (HORISTA) / 50,72% (MENSALISTA) / BDI = 26,01%;

1.1. 80000 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO SIMPLES SEM GABARITO DE MADEIRA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,30000000	4,28	1,28
TOTAL MAO DE OBRA:						1,28
VALOR SEM ENCARGOS:						1,28
VALOR ENCARGOS (88,68%):						1,13
VALOR COM ENCARGOS:						2,41
VALOR BDI (26,01%):						0,63
VALOR COM BDI:						3,04

2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 (M3)						
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	8,99	35,56
TOTAL SERVICO:						35,56
VALOR SEM ENCARGOS:						35,56
VALOR ENCARGOS (88,68%):						15,24
VALOR COM ENCARGOS:						50,80
VALOR BDI (26,01%):						13,21
VALOR COM BDI:						64,01

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI  
CNPJ: 22.853.324.0001/05  
Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE  
CEP: 62250-000  
TELEFONE: (88) 9. 9962-5855  
genarojuniorsantos@hotmail.com

27/80



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

2.2. 94097 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (M2)						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10400000	11,25	1,17
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15600000	8,99	1,40
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	16,19	0,11
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00700000	12,71	0,09
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						2,77
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						2,77
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						1,31
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						4,08
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						1,06
<b>VALOR COM BDI:</b>						5,14

2.3. 80003 - REATERRO DE VALAS (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVEnte	SINAPI	H	0,26470600	4,26	1,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1,13
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						1,13
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						1,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						2,13
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						0,55
<b>VALOR COM BDI:</b>						2,68

*(Handwritten signatures and initials)*

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**  
 CNPJ: 22.853.324.0001/05  
 Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE  
 CEP: 62250-000  
 TELEFONE: (88) 9. 9962-5855  
 genarojuniorsantos@hotmail.com

*28/80*

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 2.4. 80011 - ALVENARIA DE ELEVAÇÃO COM TIJOLOS COMUNS ESP=20CM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,47059000	6,48	9,52
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,47059000	4,26	6,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						15,78
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	159,00000000	0,27	42,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						42,93
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80008	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	PROPRIA	M3	0,05700000	224,67	12,81
<b>TOTAL SERVICO:</b>						12,81
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						71,52
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						14,64
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						86,16
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						22,41
<b>VALOR COM BDI:</b>						108,57

### 3.1. 80005 - CONTRAPISO DA ÁREA INTERNA DO ABRIGO, COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRITA 1 NO TRAÇO 1:3:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,29411800	6,48	1,90
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,58823500	4,26	2,51
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						4,41
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80004	PREPARO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PARA LASTRO DE PISO	PROPRIA	M2	0,04000000	164,46	6,58
<b>TOTAL SERVICO:</b>						6,58
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						10,99
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						4,35
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						15,34
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						3,99
<b>VALOR COM BDI:</b>						19,33



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 3.2. 80007 - PISO EM CERÂMICA ESMALTADA 20X30 - PEI 4 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,58820000	6,48	3,81
00006111	SERVEANTE	SINAPI	H	0,58820000	4,26	2,51
TOTAL MAO DE OBRA:						6,32
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80006	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4	PROPRIA	M3	0,01500000	203,81	3,06
TOTAL SERVICO:						3,06
VALOR SEM ENCARGOS:						9,38
VALOR ENCARGOS (88.68%):						5,76
VALOR COM ENCARGOS:						15,14
VALOR BDI (26.01%):						3,94
VALOR COM BDI:						19,08

### 3.3. 80005 - CAÇADA DO ABRIGO, COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE CIMENTO, AREIA E BRITA 1 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,29411800	6,48	1,90
00006111	SERVEANTE	SINAPI	H	0,58823500	4,26	2,51
TOTAL MAO DE OBRA:						4,41
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80004	PREPARO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PARA LASTRO DE PISO	PROPRIA	M2	0,04000000	164,46	6,58
TOTAL SERVICO:						6,58
VALOR SEM ENCARGOS:						10,99
VALOR ENCARGOS (88.68%):						4,35
VALOR COM ENCARGOS:						15,34
VALOR BDI (26.01%):						3,99
VALOR COM BDI:						19,33





## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 4.1. 80045 - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE ELEMENTO VAZADO 0,50X0,50M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,00000000	6,48	6,48
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,00000000	4,26	4,26
TOTAL MAO DE OBRA:						10,74
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	1,00000000	16,02	16,02
TOTAL MATERIAL:						16,02
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80006	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4	PROPRIA	M3	0,03000000	203,81	6,11
TOTAL SERVICIO:						6,11
VALOR SEM ENCARGOS:						32,87
VALOR ENCARGOS (88.68%):						9,86
VALOR COM ENCARGOS:						42,73
VALOR BDI (26.01%):						11,11
VALOR COM BDI:						53,84

### 4.2. 80010 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO PARA AS PAREDES DO ABRIGO, COM BLOCOS CERÂMICOS 10X20X20 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,20588000	6,48	1,33
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,20588000	4,26	0,88
TOTAL MAO DE OBRA:						2,21
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007269	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), 6 FUROS, DE 9 X 9 X 19 CM	SINAPI	UN	25,00000000	0,29	7,25
TOTAL MATERIAL:						7,25
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80008	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA	PROPRIA	M3	0,01000000	224,67	2,25
TOTAL SERVICIO:						2,25
VALOR SEM ENCARGOS:						11,71
VALOR ENCARGOS (88.68%):						2,08
VALOR COM ENCARGOS:						13,79
VALOR BDI (26.01%):						3,59
VALOR COM BDI:						17,38

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

32/80

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 5.1. 80013 - CHAPISCO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNA EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR (M2)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80012	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	PRÓPRIA	M3	0,00300000	241,75	0,73
TOTAL GERAL:						0,73
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,05882400	6,48	0,38
00006111	SERVEANTE	SINAPI	H	0,05882400	4,26	0,25
TOTAL MAO DE OBRA:						0,63
VALOR SEM ENCARGOS:						1,36
VALOR ENCARGOS (88.68%):						0,59
VALOR COM ENCARGOS:						1,95
VALOR BDI (26.01%):						0,51
VALOR COM BDI:						2,46

### 5.2. 80016 - EMBOÇO PARA AS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS EMPREGANDO ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL E AREIA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,35294118	6,48	2,29
00006111	SERVEANTE	SINAPI	H	0,35294118	4,26	1,50
TOTAL MAO DE OBRA:						3,79
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80014	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA TRAÇO 1:2:11	PRÓPRIA	M2	0,01000000	194,80	1,95
TOTAL SERVIÇO:						1,95
VALOR SEM ENCARGOS:						5,74
VALOR ENCARGOS (88.68%):						3,47
VALOR COM ENCARGOS:						9,21
VALOR BDI (26.01%):						2,40
VALOR COM BDI:						11,61



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 5.3. 80017 - REBOCO DAS PAREDES INTERNAS DO ABRIGO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,47058800	6,48	3,05
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,47058800	4,26	2,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						5,05
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80015	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA FINA, TRAÇO 1:1,5	PROPRIA	M3	0,00300000	451,33	1,35
<b>TOTAL SERVICO:</b>						1,35
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						6,40
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						4,52
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						10,92
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						2,84
<b>VALOR COM BDI:</b>						13,76

### 5.4. 87268 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08000000	28,81	31,11
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,43	2,09
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,29000000	2,74	0,79
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						33,99
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	10,61	9,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	8,99	3,96
<b>TOTAL SERVICO:</b>						13,08
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						47,07
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						6,24
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						53,31
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						13,87
<b>VALOR COM BDI:</b>						67,18



**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

33/80



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 6.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007345	TINTA LÁTEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	SINAPI	L	0,33000000	14,15	4,67
TOTAL MATERIAL:						4,67
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	11,22	1,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	8,99	0,43
TOTAL SERVICOS:						1,89
VALOR SEM ENCARGOS:						6,56
VALOR ENCARGOS (88,68%):						0,94
VALOR COM ENCARGOS:						7,50
VALOR BDI (26,01%):						1,95
VALOR COM BDI:						9,45

### 6.2. 79464 - PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,40000000	0,34	0,14
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05000000	11,12	0,56
00007287	TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS	SINAPI	GL	0,04700000	68,36	3,21
TOTAL MATERIAL:						3,91
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,22	4,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	8,99	3,15
TOTAL SERVICOS:						7,64
VALOR SEM ENCARGOS:						11,55
VALOR ENCARGOS (88,68%):						3,66
VALOR COM ENCARGOS:						15,21
VALOR BDI (26,01%):						3,96
VALOR COM BDI:						19,17

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

*34/80*

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 7.1. 80019 - ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 2,13X1,10 (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,52941000	4,26	2,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						2,25
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,17400000	11,03	1,92
00000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	9,60	0,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						2,11
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						4,36
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						2,01
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						6,37
<b>VALOR BDI (26,01%):</b>						1,66
<b>VALOR COM BDI:</b>						8,03

### 7.2. 80020 - COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	0,12941000	6,48	0,84
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,12941000	4,26	0,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1,39
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	0,67000000	24,65	16,52
00004299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	UN	2,01300000	0,76	1,53
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	2,01300000	0,14	0,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						18,33
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						19,72
<b>VALOR ENCARGOS (88,68%):</b>						1,23
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						20,95
<b>VALOR BDI (26,01%):</b>						5,45
<b>VALOR COM BDI:</b>						26,40

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

35/80

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 8.1. 80042 - INSTALAÇÃO DE PORTA METÁLICA 0,60X2,10M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO	SINAPI	H	1,76471000	6,48	11,43
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	1,76471000	4,26	7,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,95</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
917	PORTA METÁLICA ABRIR TIPO VENEZIANA	PROPRIA	UN	1,00000000	417,48	417,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,03000000	0,40	0,81
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	0,49000000	0,63	0,31
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00720000	37,24	0,27
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>418,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>437,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>16,80</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>454,62</b>
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						<b>118,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>572,87</b>

### 9.1.1. 80023 - ASSENTAMENTO DE TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	0,05294100	6,48	0,34
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	0,05294100	4,26	0,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,57</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	3,88000000	2,70	10,48
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00040000	34,79	0,01
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00020000	30,21	0,01
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	2,74000000	10,45	28,63
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>39,13</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80021	ABERTURA EM RASGOS EM ALVENARIA	PROPRIA	M	6,62000000	1,01	6,69
80022	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	PROPRIA	M	6,62000000	0,86	5,69
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>12,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>52,08</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>11,24</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>63,32</b>
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						<b>16,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>79,79</b>

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

*Handwritten signatures and initials:*  
A  
36/80

## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 9.1.2. 80024 - ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM PVC (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	2,05882400	6,48	13,33
00006111	SERVEUTE	SINAPI	H	2,05882400	4,26	8,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>22,10</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003529	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	0,63	1,89
00007139	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	2,00000000	1,05	2,10
00003497	JOELHO DE REDUCAO, PVC, ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 3/4" X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	11,42	34,26
00003874	LUVA SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 1/2"	SINAPI	UN	2,00000000	3,57	7,14
00000099	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	25,62	25,62
00000111	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	2,00000000	5,57	11,14
00000086	ADAPTADOR PVC SOLDABEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	18,31	18,31
00011753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	SINAPI	UN	1,00000000	21,72	21,72
00006017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	58,24	58,24
00007142	TE SOLDABEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	7,60	7,60
00007129	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,35	7,35
00004211	NIPEL PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,86	0,86
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	0,69	0,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>196,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>219,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (88.68%):</b>						<b>19,61</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>238,63</b>
<b>VALOR BDI (26.01%):</b>						<b>62,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>300,70</b>



**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com



37/180



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 9.2.1. 80032 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	2,94118000	4,26	12,53
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	SINAPI	H	2,94118000	6,48	19,05
TOTAL MAO DE OBRA:						31,58

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	6,60000000	2,66	17,56
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,92000000	4,56	8,76
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	0,45000000	7,01	3,15
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00000000	1,25	5,00
00001932	CURVA PVC CURTA 90 G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	0,00000000	5,98	0,00
00001966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	12,81	12,81
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02000000	30,21	0,60
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	SINAPI	UN	0,04600000	12,73	0,59
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,03000000	34,79	1,04
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	1,22	3,66
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	2,16	2,16
00005103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	10,94	10,94
00011733	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	1,84	1,84
00038032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETORA ESGOTO	SINAPI	M	0,15000000	29,59	4,44
00038034	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 250 MM, REDE COLETORA ESGOTO	SINAPI	M	0,15000000	78,70	11,81

TOTAL MATERIAL:	84,36
VALOR SEM ENCARGOS:	115,94
VALOR ENCARGOS (88,68%):	28,01
VALOR COM ENCARGOS:	143,95
VALOR BDI (26,01%):	37,44
VALOR COM BDI:	181,39

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

38/190



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

9.2.2. 74051/001 - CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,40	0,20
00003280	CAIXA GORDURA DUPLA, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	134,98	134,98
TOTAL MATERIAL:						135,18
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,23	22,46
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	8,99	17,98
TOTAL SERVICO:						40,44
VALOR SEM ENCARGOS:						175,62
VALOR ENCARGOS (88.68%):						19,36
VALOR COM ENCARGOS:						194,98
VALOR BDI (26.01%):						50,71
VALOR COM BDI:						245,69

**MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI**

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

39/80



## MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

### 9.3.1. 80044 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE CAIXA DE PASSAGEM E ELETRODUTOS, SEM FIAÇÃO (Vb)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	1,00000000	6,48	6,48
00006111	SERVENTE	SINAPI	H	2,00000000	4,26	8,52
TOTAL MAO DE OBRA:						15,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	SINAPI	UN	2,00000000	1,34	2,68
00002676	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 20 MM	SINAPI	M	4,95000000	1,15	5,69
00000939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	40,00000000	1,05	42,00
00007528	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	7,23	7,23
00038062	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	5,55	5,55
00013399	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 3 DISJUNTORES NEMA	SINAPI	UN	1,00000000	25,92	25,92
00003376	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	SINAPI	UN	1,00000000	44,47	44,47
00012296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	2,92	2,92
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	11,76	11,76
TOTAL MATERIAL:						148,22
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
80021	ABERTURA EM RASGOS EM ALVENARIA	PROPRIA	M	2,70000000	1,01	2,73
80022	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	PROPRIA	M	2,70000000	0,86	2,32
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00000000	10,61	21,22
TOTAL SERVICO:						26,27
VALOR SEM ENCARGOS:						189,49
VALOR ENCARGOS (88.68%):						19,15
VALOR COM ENCARGOS:						208,64
VALOR BDI (26.01%):						54,27
VALOR COM BDI:						262,91

*[Handwritten signatures and initials]*

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - EIRELI

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Rua Coronel Pedro Aragão, 1225, Centro, IPU-CE

CEP: 62250-000

TELEFONE: (88) 9. 9962-5855

genarojuniorsantos@hotmail.com

40/80