



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

EMAP-1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									UNID	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	69.981,60	100%	
1.1	93568	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	R\$ 26.536,14	R\$	26.536,14		
1.2	C-29	COTAÇÃO	TÉCNICO DE PLANEJAMENTO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 7.214,14	R\$	7.214,14		
1.3	EMAP-51	COMP. PRÓPRIA	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 4.641,06	R\$	4.641,06		
1.4	EMAP-52	COMP. PRÓPRIA	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 3.790,48	R\$	3.790,48		
1.5	EMAP-53	COMP. PRÓPRIA	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 3.171,28	R\$	3.171,28		
1.6	EMAP-54	COMP. PRÓPRIA	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 5.191,30	R\$	5.191,30		
1.7	EMAP-50	COMP. PRÓPRIA	TECNICO DE MEIO AMBIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 5.062,18	R\$	5.062,18		
1.8	EMAP-55	COMP. PRÓPRIA	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	440,0000	R\$ 20,02	R\$	8.808,80		
1.9	EMAP-56	COMP. PRÓPRIA	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,0000	R\$ 2.783,11	R\$	5.566,22		
1.10	EMAP-57	COMP. PRÓPRIA	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 2.958,38	R\$	2.958,38		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	
2.1							R\$	-		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%	
3.1							R\$	-		
TOTAL SEM BDI								69.981,60		
BDI						SERVIÇO	16.627,63			
TOTAL COM BDI								86.609,23		
EMAP-2 MOBILIZAÇÃO									UNID	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	5.166,48	23%	
1.1	EMAP-58	COMP. PRÓPRIA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 23,29	R\$	2.049,52		
1.2	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 20,22	R\$	1.779,36		
1.3	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 15,20	R\$	1.337,60		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	16.892,48	77%	
2.1	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	88,0000	R\$ 191,96	R\$	16.892,48		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%	
3.1							R\$	-		
3.2							R\$	-		
3.3							R\$	-		
3.4							R\$	-		
3.5							R\$	-		
TOTAL SEM BDI								22.058,96		
BDI						SERVIÇO	5.241,21			
TOTAL COM BDI								27.300,17		
EMAP-3 DESMOBILIZAÇÃO									UNID	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	5.166,48	23%	
1.1	EMAP-58	COMP. PRÓPRIA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 23,29	R\$	2.049,52		
1.2	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 20,22	R\$	1.779,36		
1.3	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 15,20	R\$	1.337,60		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	16.892,48	77%	
2.1	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	88,0000	R\$ 191,96	R\$	16.892,48		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%	
3.1							R\$	-		
TOTAL SEM BDI								22.058,96		
BDI						SERVIÇO	5.241,21			
TOTAL COM BDI								27.300,17		
EMAP-4 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS									UNID	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	-	0%	
1.1							R\$	-		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	
2.1							R\$	-		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	900,00	100%	
3.1	10775	INSUMO	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	1,0000	R\$ 900,00	R\$	900,00		
TOTAL SEM BDI								900,00		

EMAP-9 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									KG	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.		P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	1,41		10%
1.1	EMAP-63	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0103	R\$	15,10	R\$	0,15	
1.2	EMAP-62	COMP. PRÓPRIA	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0629	R\$	20,11	R\$	1,26	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	12,84		90%



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

2.1	39017	INSUMO	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3570	R\$	0,21	R\$	0,07	
2.2	43132	INSUMO	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	R\$	18,40	R\$	0,46	
2.5	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,0000	R\$	12,31	R\$	12,31	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	-	0%
3.1								R\$	-	
							TOTAL SEM BDI		14,25	
							BDI	SERVIÇO	3,39	
							TOTAL COM BDI		17,64	

EMAP-10 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM, AF_12/2015								KG	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.		P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	-	0%
1.1	EMAP-63	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0103	R\$	0,00	R\$	-
1.2	EMAP-62	COMP. PRÓPRIA	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0629	R\$	0,02	R\$	-
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	11,14	100%
2.1	39017	INSUMO	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3570	R\$	0,21	R\$	0,07
2.2	43132	INSUMO	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	R\$	18,40	R\$	0,46
2.5	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,0000	R\$	10,61	R\$	10,61
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								11,14	
BDI						SERVIÇO	2,65		
TOTAL COM BDI								13,79	

EMAP-11 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015								KG	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	0,64	5%
1.1	EMAP-63	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0047	R\$	15,10	R\$	0,07
1.2	EMAP-62	COMP. PRÓPRIA	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0285	R\$	20,11	R\$	0,57
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	11,02	95%
2.1	43132	INSUMO	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	R\$	18,40	R\$	0,46
2.2	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,0000	R\$	10,56	R\$	10,56
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								11,66	
BDI						SERVIÇO	2,77		
TOTAL COM BDI								14,43	

EMAP-12 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,00 MM - MONTAGEM. AF_12/2015									M3
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	0,38	3%
1.1	EMAP-63	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028	R\$	15,10	R\$ 0,04	
1.2	EMAP-62	COMP. PRÓPRIA	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0171	R\$	20,11	R\$ 0,34	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	12,94	97%
2.2	43132	INSUMO	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250	R\$	18,40	R\$ 0,46	
2.5	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	1,0000	R\$	12,48	R\$ 12,48	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								13,32	
BDI						SERVIÇO	3,16		
TOTAL COM BDI								16,48	

EMAP-13 FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X									M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA							R\$	3,55 52%
1.1	EMAP-64	COMP. PRÓPRIA	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0036	R\$	20,77	R\$	0,07
1.2	EMAP-65	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0036	R\$	13,75	R\$	0,04
1.3	EMAP-66	COMP. PRÓPRIA	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$	20,11	R\$	0,40
1.4	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	15,20	R\$	3,04
2.0	EQUIPAMENTOS							R\$	3,24 48%
2.2	1332	INSUMO	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,2710	R\$	10,26	R\$	2,78
2.5	10997	INSUMO	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0018	R\$	29,90	R\$	0,05

PROJETO: MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVICO: 23.76%

BDI FORNECIMENTO: 11.10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

2.6	39397	INSUMO	DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS A BASE DE ÓLEO VEGETAL	L	0,0100	R\$	20,17	R\$	0,20
2.7	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0036	R\$	56,82	R\$	0,20
2.11	98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDAR COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHP	0,0036	R\$	3,52	R\$	0,01
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	0%
3.1								R\$	-

TOTAL SEM BDI	6,79
---------------	------

BDI	SERVIÇO	1,61
-----	---------	------

TOTAL COM BDI	8,40
----------------------	-------------

EMAP.14 ESTRUTURA EM CHAPA ACO ASTM A-36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E MONTAGEM

KG

ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P-UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 3,44	24%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 15,20	R\$ 3,04	
1.2	EMAP-66	COMP. PRÓPRIA	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$ 20,11	R\$ 0,40	

R\$	10,87	76%
-----	-------	-----

2.2	4777	INSUMO	CANTEINEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	1,0000	R\$	9,61	R\$	9,61
2.5	10997	INSUMO	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0018	R\$	29,90	R\$	0,05
2.6	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0150	R\$	56,82	R\$	0,85
2.7	98764	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF 06/2018	CHP	0,0150	R\$	3,52	R\$	0,05
2.8	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE C/1 INDIÇOS F.MACÁRICOS - CHP DIURNO, AF. 12/2015.	CHP	0,0150	R\$	21,05	R\$	0,31

R\$	-	0%
-----	---	----

R\$	-
-----	---

R\$	-
-----	---

R\$ 100

TOTAL SEM BDI	14,31
----------------------	--------------

BDI	SERVIÇO	3,40
-----	---------	------

TOTAL COM BDI	17,71
---------------	-------

EMAP-15 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO

M3

ÍTEM	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ -	0%

R\$	50,93	100%
-----	-------	------

1.1	C-22	COTAÇÃO	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO	M³	1,000	R\$	50,93	R\$	50,93
-----	------	---------	---	----	-------	-----	-------	-----	-------

R\$	-	0%
-----	---	----

R\$	-
-----	---

TOTAL SEM BDI	50,93
----------------------	--------------

BDI	SERVIÇO	12,10
-----	---------	-------

TOTAL COM BDI	63,03
----------------------	--------------

EMAP-16 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF. 12/2015

KG

ÍTEMS	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 65,82	23%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	R\$ 15,20	R\$ 45,60	
1.2	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 20,22	R\$ 20,22	

R\$	224,81	77%
-----	--------	-----

2.1	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	3,0000	R\$	19,18	R\$	57,54
2.2	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	1,0000	R\$	17,46	R\$	17,46
2.3	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	5,0000	R\$	21,05	R\$	105,25
2.4	5953	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,0000	R\$	44,56	R\$	44,56

R\$	-	0%
-----	---	----

R\$ 100.00

TOTAL SEM BDI	290.63
----------------------	---------------

BDI	SERVICO	69,05
-----	---------	-------



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

TOTAL COM BDI								359,68
EMAP-17 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO								M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	50,41	7%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 15,20	R\$ 30,40	
1.2	EMAP-59	COMP. PRÓPRIA	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 20,01	R\$ 20,01	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	626,27	93%
2.1	94975	SINAPI	CONCRETO FCY = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 07/2016	M3	1,0000	R\$ 357,17	R\$ 357,17	
2.2	4417	INSUMO	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000	R\$ 6,53	R\$ 6,53	
2.3	4491	INSUMO	PONTELETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	4,0000	R\$ 8,89	R\$ 35,56	
2.4	4813	INSUMO	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* , ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	R\$ 225,00	R\$ 225,00	
2.5	5075	INSUMO	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	R\$ 18,31	R\$ 2,01	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI								676,68
BDI SERVIÇO								160,78
TOTAL COM BDI								837,46
EMAP-18 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM - GRAPA DAS CANTONEIRAS								KG
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	1,28	10%
1.1	EMAP-63	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0082	R\$ 15,10	R\$ 0,12	
1.2	EMAP-62	COMP. PRÓPRIA	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0581	R\$ 20,11	R\$ 1,16	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	11,08	90%
2.1	43059	INSUMO	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,0700	R\$ 10,36	R\$ 11,08	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI								12,36
BDI SERVIÇO								2,94
TOTAL COM BDI								15,30
EMAP-19 JUNTAS DE VEDAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO COM SELANTE ASFÁLTICO(R\$59,73/KG PARA 1CM DE ESPESSURA DE JUNTA), CONSUMO/M=0,14520KG)								M
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	4,41	50%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2904	R\$ 15,20	R\$ 4,41	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	4,42	50%
2.1	7317	INSUMO	SELANTE DE BASE ASFALTICA PARA VEDACAO	KG	0,1452	R\$ 30,47	R\$ 4,42	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI								8,83
BDI SERVIÇO								2,10
TOTAL COM BDI								10,93
EMAP-20 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JUNTA DE NEOPRENE 6,3MM								M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	17,30	4%
1.1	EMAP-69	COMP. PRÓPRIA	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 19,73	R\$ 9,86	
1.2	EMAP-70	COMP. PRÓPRIA	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 14,88	R\$ 7,44	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	431,04	
2.2	12889	INSUMO	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE SIMPLES/ NAO FRETADO, 100 X 100 CM, ESPESSURA 6,3 MM	DM3	6,3000	R\$ 68,42	R\$ 431,04	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI								448,34
BDI SERVIÇO								106,53
TOTAL COM BDI								554,87
EMAP-21 CARGA,MANOBRA E DESCARGA DE PRÉ-MOLDADO COM GUINDAUTO 45 T.M								T
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	1,52	10%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 15,20	R\$ 1,52	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	14,37	90%



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21 Nº EMAP: 0 REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76% BDI FORNECIMENTO: 11,10% TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

2.1	C-20	COTAÇÃO	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	H	0,0500	R\$	287,53	R\$	14,37
-----	------	---------	---	---	--------	-----	--------	-----	-------

3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO								R\$	-	0%
3.1								R\$	-	
TOTAL SEM BDI									15,89	
BDI SERVIÇO									3,78	
TOTAL COM BDI									19,67	

EMAP-22 RETIRADA E DESCARGA DE PRÉ MOLDADO COM GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, CAPACIDADE MÁXIMA 30T									T
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	4,36	11%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2870	R\$	15,20	R\$	4,36
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	37,08	89%
2.1	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,1435	R\$	174,52	R\$	25,04
2.2	89273	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,1435	R\$	83,92	R\$	12,04
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								41,44	
BDI						SERVIÇO	9,85		
TOTAL COM BDI								51,29	

EMAP-23 MONTAGEM DE ELEMENTOS PRÉ MOLDADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK) ATÉ 1000 KG									UND
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	2,18	7%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1435	R\$	15,20	R\$ 2,18	
1.2	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1435	R\$	20,22	R\$ 2,90	
2.0 EQUIPAMENTOS							R\$	27,54	93%
2.1	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1435	R\$	191,96	R\$ 27,54	
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								29,72	
BDI SERVIÇO							7,06		
TOTAL COM BDI								36,78	

EMAP-24 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DA BORDA DAS GALERIAS COM LARGURA MAIOR QUE 1,80M, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES								M2	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	39,62	43%
1.1	EMAP-68	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3160	R\$	16,51	R\$	5,21
1.2	EMAP-59	COMP. PRÓPRIA	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7200	R\$	20,01	R\$	34,41
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%
1.1							R\$	-	
1.2							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	52,10	57%
3.1	2692	INSUMO	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0040	R\$	8,14	R\$	0,03
3.2	4491	INSUMO	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0200	R\$	8,89	R\$	9,06
3.4	5073	INSUMO	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0330	R\$	18,66	R\$	0,61
3.5	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	M2	0,1650	R\$	138,07	R\$	22,78
3.6	10749	INSUMO	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	5,0200	R\$	3,91	R\$	19,62
TOTAL SEM BDI								91,72	
BDI SERVIÇO								21,79	
TOTAL COM BDI								113,51	

EMAP-25 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DA BORDA DAS GALERIAS COM LARGURA MENORES QUE 1,80M, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES										M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	39,62	50%	
1.1	EMAP-68	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3160	R\$	16,51	R\$	5,21	
1.2	EMAP-59	COMP. PRÓPRIA	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7200	R\$	20,01	R\$	34,41	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	

EMAP-29 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE AÇO OU CONCRETO COM AR COMPRIMIDO									M2
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	5,57	55%
1.1	EMAP-72	COMP. PRÓPRIA	OPERADOR DE JATO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	R\$ 21,95	R\$ 3,29		
1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	R\$ 15,20	R\$ 2,28		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	4,61	45%
1.1	90972	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0800	R\$ 57,74	R\$ 4,61		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

TOTAL SEM BDI		10,18
BDI	SERVIÇO	2,42
TOTAL COM BDI		12,60

EMAP-30	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, FLUIDO, SIKADUR 32 (CONSUMO 0=1,67 KG/M² P/ 1MM DE ESP), SIKA OU SIMILAR, APLICAÇÃO-ANCORAGEM DE CABOS,CO LAGEM ELEMENTOS PRE-MOLDADOS, FIXAÇÃO DE CHUMBADORES, JUNTAS DE CONCRETAGEM(FRI AS), ETC.							M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	16,99	21%
1.1	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5400	R\$ 20,22	R\$ 10,91	
1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 15,20	R\$ 6,08	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	62,77	79%
1.1	156	INSUMO	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	KG	1,0000	R\$ 62,77	R\$ 62,77	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI		79,76						
BDI	SERVIÇO	18,95						
TOTAL COM BDI		98,71						

EMAP-31	LIMPEZA DE ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO (BASEADO FDE)							M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	4,56	78%
1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 15,20	R\$ 4,56	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	1,32	22%
1.1	12	INSUMO	ESCOVA DE ACO, COM CABO, "4 X 15" FILEIRAS DE CERDAS	UN	0,1800	R\$ 7,35	R\$ 1,32	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI		5,88						
BDI	SERVIÇO	1,40						
TOTAL COM BDI		7,28						

EMAP-32	FURO EM CONCRETO COM BROCA DE VÍDEA, UTILIZANDO MARTELE ELÉTRICO (DIÂMETRO: 1/2 " / PROFUNDIDADE: 15 CM) (BASEADO ORSE)							UN.
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	17,54	88%
1.2	EMAP-71	COMP. PRÓPRIA	OPERADOR DE MARTELETE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8100	R\$ 21,66	R\$ 17,54	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	2,35	12%
1.1	12	INSUMO	FURADEIRA INDUSTRIAL	H	0,7600	R\$ 2,71	R\$ 2,05	
1.2	13	INSUMO	COMPRESSOR CHIAPERINI AR DIRETO G3 COM KIT PINTURA, LIMPEZA, ENCHER E CALIBRAR PNEUS	H	0,0500	R\$ 0,34	R\$ 0,01	
1.3	14	INSUMO	BROCA SDS PLUS 12X260MM	UNID.	0,0100	R\$ 29,71	R\$ 0,29	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI		19,89						
BDI	SERVIÇO	4,73						
TOTAL COM BDI		24,62						

EMAP-33	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM RESINA BASE EPOXI (BASEADO ORSE)							DM3
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	4,04	3%
1.1	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 20,22	R\$ 4,04	
1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 15,20	R\$ 3,04	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	112,98	97%
1.1	156	INSUMO	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	KG	1,8000	R\$ 62,77	R\$ 112,98	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%
3.1						R\$	-	
TOTAL SEM BDI		117,02						
BDI	SERVIÇO	27,80						
TOTAL COM BDI		144,82						

EMAP-34	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015							M³
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	13,54	3%
1.1	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6700	R\$ 20,22	R\$ 13,54	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7440	R\$	15,20	R\$	11,30	
2.0	EQUIPAMENTOS							R\$	2,67	1%
1.1	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,6500	R\$	1,62	R\$	2,67	
1.1	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,4400	R\$	0,42	R\$	0,18	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	486,65	97%
3.1	94973	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	1,0600	R\$	459,11	R\$	486,65	

TOTAL SEM BDI									502,86	
BDI									SERVIÇO	119,48
TOTAL COM BDI									622,34	

EMAP-35 MICROCONCRETO FLUIDO (AUTOADENSÁVEL) C/ GROUT ATÉ 50% DE PÓ DE PEDRA (PEDRISCO - BRITA 0) LANÇAMENTO E CURA									M3
ITEMS	/	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	394,92	12%
1.1	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 20,22	R\$ 121,32		
1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,0000	R\$ 15,20	R\$ 273,60		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	3.023,42	88%
1.1	134	INSUMO	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	1.500,0000	R\$ 1,99	R\$ 2.985,00		
1.2	4720	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5000	R\$ 76,84	R\$ 38,42		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								3.418,34	
BDI						SERVIÇO	812,20		
TOTAL COM BDI								4.230,54	

EMAP-36 CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO/CONCRETO, COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO - REV 01 (BASEADO ORSE)									M
ITEMS	/	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	2,70	18%
1.1	EMAP-71	COMP. PRÓPRIA	OPERADOR DE MARTELETE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250	R\$	21,66	R\$	2,70
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	12,19	82%
1.1		INSUMO	ALUGUEL DE MÁQUINA DE CORTE EM ASFALTO/CONCRETO UTILIZANDO DISCO DIAMANTADO DIAM. 350 MM (NÃO INCLUI O DISCO)	D	0,1250	R\$	80,00	R\$	10,00
1.2		INSUMO	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA ASFALTO E CONCRETO DIAM. 350MM (UTILIZAÇÃO 1.000,0M)	UNID.	0,0050	R\$	438,00	R\$	2,19
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								14,89	
BDI						SERVIÇO	3,54		
TOTAL COM BDI								18,43	

ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO DO POSTE DE CONCRETO). AF_11/2019									UN.
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	127,72	10%
1.1	EMAP-58	COMP. PRÓPRIA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,4730	R\$ 23,29	R\$	104,17	
1.2	EMAP-73	COMP. PRÓPRIA	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3760	R\$ 17,12	R\$	23,55	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	1.182,84	90%
2.2	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0780	R\$ 191,96	R\$	14,97	
2.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,2550	R\$ 284,24	R\$	72,48	
2.6	863	INSUMO	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	10,0000	R\$ 30,94	R\$	309,40	
2.7	12366	INSUMO	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	1,0000	R\$ 785,99	R\$	785,99	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
3.2							R\$	-	
3.3							R\$	-	
TOTAL SEM BDI								1.310,56	
BDI						SERVIÇO	311,39		
TOTAL COM BDI								1.621,95	

EMAP-38	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)								UN.
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	73,30	3%
1.1	EMAP-73	COMP. PRÓPRIA	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3233	R\$	17,12	R\$	5,53



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

1.2	EMAP-58	COMP. PRÓPRIA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9102	R\$	23,29	R\$	67,77	
2.0	EQUIPAMENTOS							R\$	-	0%
2.2								R\$	-	
2.5								R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	2.042,75	97%
3.1	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0194	R\$	489,01	R\$	9,48	
3.2	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,0500	R\$	14,55	R\$	88,02	
3.3	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	R\$	10,47	R\$	10,47	
3.4	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	R\$	16,65	R\$	16,65	
3.5	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000	R\$	19,06	R\$	19,06	
3.6	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,2000	R\$	39,04	R\$	866,68	
3.7	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,0000	R\$	77,10	R\$	77,10	
3.8	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,9500	R\$	48,61	R\$	94,78	
3.9	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0000	R\$	78,69	R\$	78,69	
3.10	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,0000	R\$	399,18	R\$	399,18	
3.11	1062	INSUMO	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000	R\$	288,05	R\$	288,05	
3.12	1094	INSUMO	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,0000	R\$	16,78	R\$	16,78	
3.13	3398	INSUMO	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE *72" X *72" MM, PARA USO EM BADA TENSÃO	UN	1,0000	R\$	5,11	R\$	5,11	
3.14	4346	INSUMO	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3,0000	R\$	6,70	R\$	20,10	
3.15	11267	INSUMO	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	UN	2,0000	R\$	0,90	R\$	1,80	
3.16	11864	INSUMO	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM²	UN	1,0000	R\$	26,48	R\$	26,48	
3.17	14153	INSUMO	FITA METALICA PERFURADA, L = *18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30" KGF	UN	0,0600	R\$	53,05	R\$	3,18	
3.18	34643	INSUMO	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UN	1,0000	R\$	19,97	R\$	19,97	
3.19	39996	INSUMO	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,1667	R\$	4,67	R\$	0,77	
3.20	39997	INSUMO	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,0000	R\$	0,20	R\$	0,40	
3.21								R\$	-	

TOTAL SEM BDI 2.116,05

BDI SERVIÇO 502,77

TOTAL COM BDI 2.618,82

EMAP-39	ELEVÇÃO DE ESTRUTURAS ATÉ 496 KN COM A UTILIZAÇÃO DE MACACO HIDRÁULICO								UN.	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL			%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	37,82	41%	
1.1	EMAP-71	COMP. PRÓPRIA	OPERADOR DE MARTELETE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$	18,91	R\$	37,82	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	54,12	59%	
2.2	C-39	COTAÇÃO	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVÇÃO COM CAPACIDADE DE 929 KN	H	1,0000	R\$	54,12	R\$	54,12	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%	
3.1							R\$	-		
3.2							R\$	-		
3.3							R\$	-		

TOTAL SEM BDI 91,94

BDI SERVIÇO 21,84

TOTAL COM BDI 113,78

EMAP-40	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL W (200)								KG	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL			%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	0,52	4%	
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150	R\$	15,20	R\$	0,22	
1.2	EMAP-66	COMP. PRÓPRIA	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0150	R\$	20,11	R\$	0,30	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	12,95	96%	
2.2	43082	INSUMO	PERFIL "I" DE ACO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	KG	1,0000	R\$	11,98	R\$	11,98	
2.8	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,0150	R\$	21,05	R\$	0,31	
2.5	5953	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0150	R\$	44,56	R\$	0,66	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%	
3.1							R\$	-		
3.2							R\$	-		
3.3							R\$	-		

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

TOTAL SEM BDI		13,47
BDI	SERVIÇO	3,20
TOTAL COM BDI		16,67

EMAP-41 CURA UMIDA POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE 3 DIAS									M2
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	9,12	60%	
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 15,20	R\$ 9,12		
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	5,97	40%	
1.1	4011	INSUMO	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	1,0000	R\$ 5,97	R\$ 5,97		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	-	0%	
3.1						R\$	-		
TOTAL SEM BDI							15,09		
BDI						SERVIÇO	3,59		
TOTAL COM BDI							18,68		

FABRICAÇÃO DE PRÉ-MOLDADO DA BARREIRA DE CONTENÇÃO DO BERÇO 2M										UN.
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.		P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA							R\$	-	0%
1.1								R\$	-	
2.0	EQUIPAMENTOS							R\$	-	0%
1.1								R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	869,29	100%
3.1	EMAP-35	COMP. PRÓPRIA	MICROCONCRETO FLUIDO (AUTOADENSÁVEL) C/ GROUT ATÉ 50% DE PÓ DE PEDRA (PEDRISCO - BRITA D) LANÇAMENTO E CURA	M3	0,1715	R\$	3.418,34	R\$	586,37	
3.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,0000	R\$	15,47	R\$	92,82	
3.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,2000	R\$	15,92	R\$	114,62	
3.4	EMAP-13	COMP. PRÓPRIA	FORMA METÁLICA UTILIZAÇÃO 100X	M2	3,1234	R\$	6,79	R\$	21,20	
3.5	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	3,1234	R\$	17,38	R\$	54,28	
TOTAL SEM BDI									869,29	
BDI						SERVIÇO	206,54			
TOTAL COM BDI									1.075,83	

EMAP-43 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA ROSCADA ZINCADA D=1" X 330MM, COM PORCAS E CHAPA									UN.	
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.		P-TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA							R\$	14,16	27%
1.1	EMAP-67	COMP. PRÓPRIA	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	20,22	R\$	8,08	
1.2	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$	15,20	R\$	6,08	
2.0	EQUIPAMENTOS							R\$	-	0%
1.1								R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	38,46	73%
3.1	C-8	COTAÇÃO	BARRA ROSCADA AÇO CARBONO 1"X1M ZINCADO	M	0,3300	R\$	96,19	R\$	31,74	
3.2	11971	INSUMO	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1"	UN	2,0000	R\$	2,79	R\$	5,58	
3.3	C-32	COTAÇÃO	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1"	UNL	2,0000	R\$	0,57	R\$	1,14	
TOTAL SEM BDI									52,62	
BDI						SERVIÇO	12,50			
TOTAL COM BDI									65,12	

EMP-44 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TELA PLASTICA LARANJA								M
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	0,01
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	R\$	15,20	0,01
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-
1.1							R\$	-
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	2,20
3.1	37524	INSUMO	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	1,0000	R\$	2,20	100%
TOTAL SEM BDI								2,21
BDI						SERVIÇO		0,53
TOTAL COM BDI								2,74

EMAP-45	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN.
---------	--	-----

PROJETO: MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

ITEMS	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	7,04	1%
1.1	EMAP-62	COMP. PRÓPRIA	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	20,11	4,02	
1.2	EMAP-63	COMP. PRÓPRIA	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$	15,10	3,02	
2.0 EQUIPAMENTOS							R\$	-	0%
1.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	809,30	99%
3.1	21090	INSUMO	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	1,0000	R\$	809,30	809,30	
TOTAL SEM BDI							816,34		
BDI SERVIÇO							193,96		
TOTAL COM BDI							1.010,30		
EMAP-46 PROJETO EM BIM ND 500 DAS GALERIAS E DOS BERÇOS 99 A 108 UN.									
ITEMS	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	142.211,52	100%
1.1	100306	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,0000	R\$	110,57	116.761,92	
1.2	EMAP-74	COMP. PRÓPRIA	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,0000	R\$	24,10	25.449,60	
2.0 EQUIPAMENTOS							R\$	-	0%
2.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI							142.211,52		
BDI SERVIÇO							33.789,46		
TOTAL COM BDI							176.000,98		
EMAP-47 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM TRAFBOR OU SIMILAR M									
ITEMS	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	0,07	0%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	R\$	15,20	0,07	
2.0 EQUIPAMENTOS							R\$	43,20	100%
2.1	C-34	COTAÇÃO	PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 10 MM	M	1,0000	R\$	43,20	43,20	
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI							43,27		
BDI SERVIÇO							10,28		
TOTAL COM BDI							53,55		
EMAP-48 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM TRAFBOR OU SIMILAR M									
ITEMS	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	0,07	0%
1.1	EMAP-60	COMP. PRÓPRIA	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	R\$	15,20	0,07	
2.0 EQUIPAMENTOS							R\$	93,60	100%
2.1	C-35	COTAÇÃO	PERFIL DE BORRACHA ASTM D 2000, DUREZA 70 SHORE A PARA PROTEÇÃO DE FORMAS EM BORRACHA MACIÇA 20 MM	M	1,0000	R\$	93,60	93,60	
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	-	0%
3.1							R\$	-	
TOTAL SEM BDI							93,67		
BDI SERVIÇO							22,26		
TOTAL COM BDI							115,93		
EMAP-49 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) UN.									
ITEMS	CÓDIGO	FORTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	73,30	89%
1.1	EMAP-73	COMP. PRÓPRIA	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3233	R\$	17,12	5,53	
1.2	EMAP-58	COMP. PRÓPRIA	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9102	R\$	23,29	67,77	
2.0 EQUIPAMENTOS							R\$	-	0%
1.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	9,48	11%
3.1	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0194	R\$	489,01	9,48	
TOTAL SEM BDI							82,78		
BDI SERVIÇO							19,67		



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

TOTAL COM BDI 102,45

EMAP-50 TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								MÊS	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	4.634,72	92%
1.1	C-30	COTAÇÃO	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE COM ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,000	R\$ 4.634,72	R\$ 4.634,72		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%
1.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	427,46	8%
3.1	40863	INSUMO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 103,70	R\$ 103,70		
3.2	40864	INSUMO	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.4	43470	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 7,90	R\$ 7,90		
3.5	43494	INSUMO	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 108,80	R\$ 108,80		
3.6	100315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,000	R\$ 47,05	R\$ 47,05		
3.7	C-37	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) MENSALISTA	MÊS	1,000	R\$ 160,00	R\$ 160,00		

TOTAL SEM BDI 5.062,18

BDI SERVIÇO 1.202,77

TOTAL COM BDI 6.264,95

EMAP-51 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								MÊS	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	4.137,15	89%
1.1	40818	INSUMO	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	1,000	R\$ 4.137,15	R\$ 4.137,15		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%
2.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	503,91	11%
3.1	40863	INSUMO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 103,70	R\$ 103,70		
3.2	40864	INSUMO	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.4	43475	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 14,97	R\$ 14,97		
3.5	43499	INSUMO	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 177,24	R\$ 177,24		
3.6	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,000	R\$ 47,99	R\$ 47,99		
3.7	C-37	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) MENSALISTA	MÊS	1,000	R\$ 160,00	R\$ 160,00		

TOTAL SEM BDI 4.641,06

BDI SERVIÇO 1.102,72

TOTAL COM BDI 5.743,78

EMAP-52 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								MÊS	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	3.400,55	90%
1.1	40809	INSUMO	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES	1,000	R\$ 3.400,55	R\$ 3.400,55		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%
2.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	389,93	10%
3.1	40863	INSUMO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 103,70	R\$ 103,70		
3.2	40864	INSUMO	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.4	43470	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 7,90	R\$ 7,90		
3.5	43494	INSUMO	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 108,80	R\$ 108,80		
3.6	95413	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,000	R\$ 9,52	R\$ 9,52		
3.7	C-37	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) MENSALISTA	MÊS	1,000	R\$ 160,00	R\$ 160,00		

TOTAL SEM BDI 3.790,48

BDI SERVIÇO 900,62

TOTAL COM BDI 4.691,10

EMAP-53 AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								MÊS	
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL		%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	2.783,08	88%
1.1	40812	INSUMO	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA)	MES	1,000	R\$ 2.783,08	R\$ 2.783,08		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%
2.1							R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	388,20	12%
3.1	40863	INSUMO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 103,70	R\$ 103,70		
3.2	40864	INSUMO	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.4	43470	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 7,90	R\$ 7,90		
3.5	43494	INSUMO	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000	R\$ 108,80	R\$ 108,80		



REVISÃO: 0

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

TOTAL SEM BDI			3.171,28
BDI	SERVIÇO		753,50
TOTAL COM BDI			3.924,78

3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	389,93	8%
3.1	40863	INSUMO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$	103,70	R\$	103,70
3.2	40864	INSUMO	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01
3.4	43470	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$	7,90	R\$	7,90
3.5	43494	INSUMO	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$	108,80	R\$	108,80
3.6	95413	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,0000	R\$	9,52	R\$	9,52
3.7	C-37	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) MENSALISTA	MÊS	1,0000	R\$	160,00	R\$	160,00

[illegible]

EMAP-56							VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MÊS	
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL			
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	2.132,71	77%	
1.1	41096	INSUMO	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	MES	1,0000	R\$ 2.132,71	R\$ 2.132,71			
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	
2.1						R\$ -				

EMPREGADO		EMPRESA		PERÍODO DE REFERÊNCIA	
EMPREGADO	EMPRESA	PERÍODO DE REFERÊNCIA	EMPREGADO	EMPRESA	PERÍODO DE REFERÊNCIA
EMAP-57	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS			



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

ITENS	CÓDIGO	FONTES	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 2.455,80	83%
1.1	40990	INSUMO	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (MENSALISTA)	MES	1,0000	R\$ 2.455,80	R\$ 2.455,80	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%
2.1							R\$ -	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$ 502,58	17%
3.1	40861	INSUMO	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$ 112,50	R\$ 112,50	
3.2	43476	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
3.4	40863	INSUMO	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$ 103,70	R\$ 103,70	
3.5	40864	INSUMO	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
3.6	101332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,0000	R\$ 6,87	R\$ 6,87	
3.7	C-37	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) MENSALISTA	MÊS	1,0000	R\$ 160,00	R\$ 160,00	
3.8	43500	INSUMO	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,0000	R\$ 119,49	R\$ 119,49	
TOTAL SEM BDI							2.958,38	
BDI SERVIÇO							702,91	
TOTAL COM BDI							3.661,29	
EMAP-58	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 16,39	70%
1.1	2436	INSUMO	ELETRICISTA	H	1,0000	R\$ 16,39	R\$ 16,39	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%
2.1							R\$ -	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$ 6,90	30%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
3.5	43460	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,62	R\$ 0,62	
3.6	43484	INSUMO	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,91	R\$ 0,91	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	R\$ 0,90	
3.8	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,43	R\$ 0,43	
3.9	95333	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA INDUSTRIAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,43	R\$ 0,43	
3.10	95334	COMP. PRÓPRIA	ADICIONAL 15% PERICULOSIDADE (CONVENÇÃO SINDUSCON 2020-2021)	H	1,0000	R\$ 2,46	R\$ 2,45	
TOTAL SEM BDI							23,29	
BDI SERVIÇO							5,53	
TOTAL COM BDI							28,82	
EMAP-59	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 16,39	82%
1.1	1213	INSUMO	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	1,0000	R\$ 16,39	R\$ 16,39	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%
2.1							R\$ -	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$ 3,62	18%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	R\$ 0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
3.5	43459	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,38	R\$ 0,38	
3.6	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,13	R\$ 0,13	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	R\$ 0,90	
3.8	43483	INSUMO	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 1,05	R\$ 1,05	
TOTAL SEM BDI							20,01	
BDI SERVIÇO							4,75	
TOTAL COM BDI							24,76	
EMAP-60	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							H
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 11,55	76%
1.1	6111	INSUMO	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	R\$ 11,55	R\$ 11,55	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%
2.1							R\$ -	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

3.0		MATERIAIS DE APLICAÇÃO							R\$	3,65	24%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60		
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55		
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01		
3.5	43467	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,41	R\$	0,41		
3.6	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,17	R\$	0,17		
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90		
3.8	43491	INSUMO	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	1,01	R\$	1,01		
TOTAL SEM BDI										15,20	
BDI										SERVIÇO	3,61
TOTAL COM BDI										18,81	
EMAP-61 AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H											
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%			
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	11,55	76%		
1.1	6111	INSUMO	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	R\$	11,55	R\$	11,55		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%		
2.1							R\$	-			
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO R\$ 3,71 24%											
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60		
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55		
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01		
3.5	43465	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,58	R\$	0,58		
3.6	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,12	R\$	0,12		
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90		
3.8	43489	INSUMO	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,95	R\$	0,95		
TOTAL SEM BDI										15,26	
BDI										SERVIÇO	3,63
TOTAL COM BDI										18,89	
EMAP-62 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H											
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%			
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	16,39	82%		
1.1	378	INSUMO	ARMADOR	H	1,0000	R\$	16,39	R\$	16,39		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%		
2.1							R\$	-			
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO R\$ 3,72 18%											
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60		
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55		
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01		
3.5	43465	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,58	R\$	0,58		
3.6	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,13	R\$	0,13		
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90		
3.8	43489	INSUMO	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,95	R\$	0,95		
TOTAL SEM BDI										20,11	
BDI										SERVIÇO	4,78
TOTAL COM BDI										24,89	
EMAP-63 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H											
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%			
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	11,42	76%		
1.1	6114	INSUMO	AJUDANTE DE ARMADOR	H	1,0000	R\$	11,42	R\$	11,42		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%		
2.1							R\$	-			
3.0 MATERIAIS DE APLICAÇÃO R\$ 3,68 24%											
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60		
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55		



PROJETO:
MODERNIZAÇÃO DAS TAMPAS E RECUPERAÇÃO DOS BORDOS DAS GALERIAS DOS BERÇOS 101 A 105 DO PORTO DO ITAQUI, LOCALIZADO EM SÃO LUÍS/MA.

DATA BASE: jul/21

Nº EMAP: 0

REVISÃO: 0

BDI SERVIÇO: 23,76%

BDI FORNECIMENTO: 11,10%

TIPO: NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

TOTAL COM BDI 18,69

EMAP-64 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H

ITENS	CÓDIGO	FONTES	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	16,39	79%
1.1	6160	INSUMO	SOLDADOR	H	1,0000	R\$ 16,39	16,39	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	-	0%
2.1						R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	4,38	21%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	0,01	
3.5	43468	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,89	0,89	
3.6	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,13	0,13	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	0,90	
3.8	43492	INSUMO	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 1,30	1,30	

TOTAL SEM BDI 20,77

BDI SERVIÇO 4,93

TOTAL COM BDI 25,70

EMAP-65 AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H

ITENS	CÓDIGO	FONTES	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	10,97	80%
1.1	25958	INSUMO	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS	H	1,0000	R\$ 10,97	10,97	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	-	0%
2.1						R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	2,78	20%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	0,01	
3.5	43464	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	0,01	
3.6	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,08	0,08	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	0,90	
3.8	43488	INSUMO	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,63	0,63	

TOTAL SEM BDI 13,75

BDI SERVIÇO 3,27

TOTAL COM BDI 17,02

EMAP-66 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H

ITENS	CÓDIGO	FONTES	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	16,39	82%
1.1	6110	INSUMO	SERRALHEIRO	H	1,0000	R\$ 16,39	16,39	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	-	0%
2.1						R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	3,72	18%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	0,01	
3.5	43465	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,58	0,58	
3.6	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,13	0,13	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	0,90	
3.8	43489	INSUMO	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,95	0,95	

TOTAL SEM BDI 20,11

BDI SERVIÇO 4,78

TOTAL COM BDI 24,89

EMAP-67 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H

ITENS	CÓDIGO	FONTES	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0	MÃO DE OBRA					R\$	16,39	81%
1.1	4750	INSUMO	PEDREIRO	H	1,0000	R\$ 16,39	16,39	
2.0	EQUIPAMENTOS					R\$	-	0%
2.1						R\$	-	
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO					R\$	3,83	19%
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	0,01	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

3.5	43465	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,58	R\$	0,58	
3.6	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,24	R\$	0,24	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90	
3.8	43489	INSUMO	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,95	R\$	0,95	
TOTAL SEM BDI								20,22		
BDI						SERVIÇO		4,80		
TOTAL COM BDI								25,02		
EMAP-68 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES										H
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P-UNIT.	P-TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	12,89	78%	
1.1	6117	INSUMO	CARPINTEIRO AUXILIAR	H	1,0000	R\$	12,89	R\$	12,89	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	
2.1							R\$	-		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	3,62	22%	
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01	
3.5	43459	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,38	R\$	0,38	
3.6	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,13	R\$	0,13	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90	
3.8	43483	INSUMO	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	1,05	R\$	1,05	
TOTAL SEM BDI								16,51		
BDI						SERVIÇO		3,92		
TOTAL COM BDI								20,43		
EMAP-69 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES										H
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P-UNIT.	P-TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	16,39	83%	
1.1	2696	INSUMO	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,0000	R\$	16,39	R\$	16,39	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	
2.1							R\$	-		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	3,34	17%	
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01	
3.5	43461	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,28	R\$	0,28	
3.6	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,20	R\$	0,20	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90	
3.8	43485	INSUMO	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,80	R\$	0,80	
TOTAL SEM BDI								19,73		
BDI						SERVIÇO		4,69		
TOTAL COM BDI								24,42		
EMAP-70 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES										H
ITENS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P-UNIT.	P-TOTAL		%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$	11,60	78%	
1.1	246	INSUMO	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,0000	R\$	11,60	R\$	11,60	
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$	-	0%	
2.1							R\$	-		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$	3,28	22%	
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,60	R\$	0,60	
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,55	R\$	0,55	
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,01	R\$	0,01	
3.5	43461	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,28	R\$	0,28	
3.6	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$	0,14	R\$	0,14	
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$	0,90	R\$	0,90	
3.8	43485	INSUMO	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$	0,80	R\$	0,80	
TOTAL SEM BDI								14,88		
BDI						SERVIÇO		3,54		
TOTAL COM BDI								18,42		

COMPOSIÇÕES DE CUSTO PRÓPRIA

EMAP-71 OPERADOR DE MARTELETE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								H	
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 14,03	74%	
1.1	4257	INSUMO	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	H	1,0000	R\$ 14,03	R\$ 14,03		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%	
2.1							R\$ -		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$ 4,88	26%	
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	R\$ 0,60		
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55		
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.5	43464	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.6	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,08	R\$ 0,08		
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	R\$ 0,90		
3.8	43488	INSUMO	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,63	R\$ 0,63		
3.10	43490	INSUMO	ADICIONAL POR ATIVIDADE 15%(CONVENÇÃO SINDUSCON 2020-2021)	H	1,0000	R\$ 2,10	R\$ 2,10		
TOTAL SEM BDI							18,91		
BDI						SERVIÇO	4,49		
TOTAL COM BDI							23,40		
EMAP-72 OPERADOR DE JATO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								H	
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 19,10	87%	
1.1	4251	INSUMO	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA	H	1,0000	R\$ 19,10	R\$ 19,10		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%	
2.1							R\$ -		
3.0	MATERIAIS DE APLICAÇÃO						R\$ 2,85	13%	
3.1	37371	INSUMO	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,60	R\$ 0,60		
3.2	37372	INSUMO	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55		
3.4	37373	INSUMO	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.5	43464	INSUMO	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,01	R\$ 0,01		
3.6	95368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,15	R\$ 0,15		
3.7	C-38	COTAÇÃO	CESTA BÁSICA (ACORDO COLETIVO SINDUSCON 2020-2021) HORISTA	H	1,0000	R\$ 0,90	R\$ 0,90		
3.8	43488	INSUMO	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000	R\$ 0,63	R\$ 0,63		
TOTAL SEM BDI							21,95		
BDI						SERVIÇO	5,22		
TOTAL COM BDI							27,17		
EMAP-73 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								H	
ITEMS	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P.UNIT.	P.TOTAL	%	
1.0	MÃO DE OBRA						R\$ 11,51	67%	
1.1	247	INSUMO	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	R\$ 11,51	R\$ 11,51		
2.0	EQUIPAMENTOS						R\$ -	0%	
2.1							R\$ -		