




				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				BD: 28,33%		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Re. 01		
				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
Etapa	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Etapa	1			SERVIÇOS INICIAIS E CANTEIRO DE OBRA					698.549,73	
Etapa	1.1			CANTEIRO DE OBRAS					698.549,73	
Etapa	1.1.1			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA: AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO					2.468,04	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1	320,54	320,54	
Composição Auxiliar		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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,01	208,45	2,08	
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0	14,18	14,18	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0	10,61	21,22	
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	4,0	6,40	25,60	
Insumo da Composição		00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0	250,00	250,00	
Insumo da Composição		00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,11	10,17	1,11	
Insumo da Composição		00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIO	Material	M	1,0	6,35	6,35	
M.O sem L.S =>						16,00	L.S =>	13,98	M.O com L.S =>	29,98
Quantidade =>						6,0	Preço Total =>		2.468,04	
Etapa	1.1.2			LIGAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA					47.488,40	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.2.1	9540	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1	870,26	870,26	
Composição Auxiliar		88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0	14,43	86,58	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0	10,61	63,66	
Insumo da Composição		00001091	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	1,0	23,04	23,04	
Insumo da Composição		00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	2,0	0,56	1,12	
Insumo da Composição		00000985	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	36,0	4,81	173,16	
Insumo da Composição		00039680	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR MONOFASICO, EM CHAPA DE AÇO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0	69,89	69,89	
Insumo da Composição		00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,0	24,03	48,06	
Insumo da Composição		00011856	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	Material	UN	2,0	3,85	7,70	
Insumo da Composição		00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSÃO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0	16,32	16,32	
Insumo da Composição		00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	9,0	3,71	33,39	
Insumo da Composição		00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	2,0	1,91	3,82	
Insumo da Composição		00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0	29,25	29,25	
Insumo da Composição		00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0	4,59	4,59	
Insumo da Composição		00004336	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0	3,03	6,06	
Insumo da Composição		00005054	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 100 KG, H = 7 M (NBR 8451)	Material	UN	1,0	303,37	303,37	
Insumo da Composição		00020256	SINAPI	ROLDANA PLASTICA COM PREGO, TAMANHO 30 X 30 MM, PARA INSTALCAO ELETRICA APARENTE	Material	UN	1,0	0,25	0,25	
M.O sem L.S =>						67,81	L.S =>	59,27	M.O com L.S =>	127,08
Quantidade =>						1,0	Preço Total =>		1.116,80	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.2.2	4259	ORSE	Aluguel de grupo gerador, capacidade 6 Kva, com fornecimento de combustível	Diversos	h	1	9,13	9,13	
Insumo da Composição		3334	ORSE	Aluguel de grupo gerador, capacidade 6 Kva, com fornecimento de combustível	Serviços	h	1,0	9,13	9,13	
M.O sem L.S =>						0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00
Quantidade =>						3.960,0	Preço Total =>		46.371,60	
Etapa	1.1.3			FORNECIMENTO E RESERVAÇÃO DE ÁGUA					80.806,11	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.3.1	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1	611,20	611,20	
Composição Auxiliar		88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,7	11,16	85,93	
Composição Auxiliar		88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,7	14,24	109,64	
Insumo da Composição		00000067	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0	9,61	9,61	
Insumo da Composição		00000068	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0	16,22	32,44	
Insumo da Composição		00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDADAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0	18,12	18,12	
Insumo da Composição		00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,4	4,50	1,80	
Insumo da Composição		00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0	305,00	305,00	
Insumo da Composição		00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,3	3,28	0,98	
Insumo da Composição		00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDADAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0	1,60	1,60	
Insumo da Composição		00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDADAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0	13,63	13,63	
Insumo da Composição		00007140	SINAPI	TE SOLDADAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0	2,58	2,58	

				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD:				28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%		
Insumo da Composição		00011829	SINAPI	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0	10,73	10,73	
Insumo da Composição		00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,5	3,31	4,96	
Insumo da Composição		00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,0	7,09	14,18	
					M.O sem L.S =>	88,50	L.S =>	77,35	M.O com L.S =>	165,85
					Quantidade =>	1,0	Preço Total =>		784,35	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.3.2	74144/002	SINAPI	SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	1	29,22	29,22	
Insumo da Composição		00004433	SINAPI	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	2,0	14,61	29,22	
					M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00
					Quantidade =>	2,5	Preço Total =>		93,72	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.3.3	83878	SINAPI	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	UN	1	32,45	32,45	
Composição Auxiliar		88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	14,24	7,12	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30	
Insumo da Composição		00001419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0	10,88	10,88	
Insumo da Composição		00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,009	12,09	0,10	
Insumo da Composição		00003907	SINAPI	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0	2,29	2,29	
Insumo da Composição		00006029	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	Material	UN	1,0	6,76	6,76	
					M.O sem L.S =>	5,60	L.S =>	4,89	M.O com L.S =>	10,49
					Quantidade =>	1,0	Preço Total =>		41,64	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.3.4	6259	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1	117,90	117,90	
Composição Auxiliar		5747	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	79,62	79,62	
Composição Auxiliar		53882	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	14,00	14,00	
Composição Auxiliar		91359	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	7,47	7,47	
Composição Auxiliar		91360	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	2,97	2,97	
Composição Auxiliar		91361	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	0,60	0,60	
Composição Auxiliar		88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0	13,24	13,24	
					M.O sem L.S =>	6,62	L.S =>	5,79	M.O com L.S =>	12,41
					Quantidade =>	528,0	Preço Total =>		79.886,40	
Etapa	1.1.4			INSTALAÇÃO DE CONTAINERES					2.472,48	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.4.1	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1	120,42	120,42	
Composição Auxiliar		89259	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	7,83	7,83	
Composição Auxiliar		89260	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 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	3,12	3,12	
Composição Auxiliar		89262	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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	14,68	14,68	
Composição Auxiliar		91466	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	0,63	0,63	
Composição Auxiliar		91467	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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0	79,62	79,62	
Composição Auxiliar		88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0	14,54	14,54	
					M.O sem L.S =>	7,31	L.S =>	6,40	M.O com L.S =>	13,71
					Quantidade =>	16,0	Preço Total =>		2.472,48	
Etapa	1.1.5			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E TENDAS E CONTEINERES					565.314,70	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.5.1	CP-00100	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E MONTAGEM DE CANTEIRO DE OBRA (07 MESES)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1	440.297,87	440.297,87	
Composição Auxiliar		90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.540,0	88,60	136.444,00	
Composição Auxiliar		90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.540,0	19,92	30.676,80	
Composição Auxiliar		90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.540,0	13,04	20.081,60	

<div><div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div></div>										
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01			
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
Composição Auxiliar		88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.080,0	13,06	40.224,80	
Composição Auxiliar		88237	SINAPI	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.540,0	0,69	1.062,60	
Composição Auxiliar		90773	SINAPI	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	880,0	14,89	13.103,20	
Composição Auxiliar		73847/001	SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	14,0	585,93	8.203,02	
Composição Auxiliar		COMP. PROP. - 02	Próprio	Serviços de Topografia (Topografo, Nivelador e dois auxiliares)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.540,0	80,49	123.954,60	
Composição Auxiliar		CP - 0001.54	Próprio	LOCAÇÃO DE TENDA 6X6	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UNxMÊS	7,0	1.075,00	7.525,00	
Insumo da Composição		00000006	Próprio	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - SEINFRA 18588	Mão de Obra	HxMÊS	7,0	2.745,95	19.221,65	
Insumo da Composição		00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1.540,0	0,37	569,80	
Insumo da Composição		00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1.540,0	0,02	30,80	
Insumo da Composição		PROJ-015	Próprio	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO COM TRANSPORTE E FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO	Equipamento	UNxMÊS	28,0	1.400,00	39.200,00	
					M.O sem L.S =>	192.044,63	L.S =>	167.847,02	M.O com L.S =>	359.891,65
					Quantidade =>	1,0	Preço Total =>	565.034,25		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1.1.5.2	CP - 0001.51	Próprio	TAXA DO CREA MARANHÃO PARA OBRA (ART) ACIMA DE 15.000,00	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1	218,54	218,54	
Insumo da Composição		PROJ-014	Próprio	TAXA CREA - OBRA OU SERVIÇO ACIMA DE 15.000,00	Taxas	UN	1,0	218,54	218,54	
					M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00
					Quantidade =>	1,0	Preço Total =>	280,45		
Etapa	2			ÁREA 1: PÁTIO DE ESTACIONAMENTO E ACESSO ÀS PORTARIAS DA IPIRANGA E RAÍZEN. ÁREA = 2.737,09 M2					857.645,58	
Etapa	2.1			SINALIZAÇÃO DA OBRA					4.689,88	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.1.1	5213441	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I e SI		un	1	306,31	306,31	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,30	0,70	94,9903	32,4110	51,1848
					Custo Horário de Equipamentos =>					51,1848
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9830	Montador				1,0000000			20,2991	20,2991	
P9824	Servente				2,0000000			13,4325	26,8650	
					Custo Horário da Mão de Obra =>					47,1641
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					98,3489
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					3
					Custo Unitário de Execução =>					32,7830
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI				0,5000000	m²	546,7974		273,3987	
					Custo Total das Atividades =>					273,3987
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0066400	t	19,9090		0,1322	
					M.O sem L.S =>	15,72	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,1322
					Quantidade =>	3,0	Preço Total =>	1.179,24		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.1.2	5213385	SICRO3	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes		un	1	54,54	54,54	
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9808	Carpinteiro				1,0000000			18,2785	18,2785	
P9830	Montador				0,5000000			20,2991	10,1496	
P9822	Pintor				1,0000000			18,9173	18,9173	
P9824	Servente				2,0000000			13,4325	26,8650	
					Custo Horário da Mão de Obra =>					74,2104
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					74,2104
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					3
					Custo Unitário de Execução =>					24,7368
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	

<div><div><div>PORTO DO ITAQUI</div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div></div>										
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD:				28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm			0,5284400	m	18,3561		18,3561		
M3243	Película retrorrefletiva tipo VIII			0,0360000	m²	220,4076		220,4076		
M1205	Prego de ferro			0,1548400	kg	4,9290		4,9290		
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm			0,1600000	m	1,2610		1,2610		
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm			0,1200000	m	9,7871		9,7871		
M2128	Tinta esmalte sintético			0,6264000	l	15,8520		15,8520		
Custo Total das Atividades =>								29,7039		
E	Tempos Fixos			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			0,0029700	t	18,8868		0,0561		
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0000100	t	19,9090		0,0002		
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			0,0001500	t	18,8868		0,0028		
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			0,0002000	t	18,8868		0,0038		
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			0,0009000	t	18,8868		0,0170		
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0008300	t	19,9090		0,0165		
M.O sem L.S =>					13,21	L.S =>		Custo Total dos Tempos Fixos =>		
						11,53		M.O com L.S =>		
Quantidade =>					36,0	Preço Total =>		2.519,64		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.1.3	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1	15,45	15,45	
Composição Auxiliar		88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,53	11,13	5,89	
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44	14,18	6,23	
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	0,06	6,40	0,38	
Insumo da Composição		00004509	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	Material	M	0,2	3,28	0,65	
Insumo da Composição		00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,01	10,00	0,10	
Insumo da Composição		00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	Material	m²	1,1	2,00	2,20	
M.O sem L.S =>					5,47	L.S =>		4,79 M.O com L.S =>		
Quantidade =>					50,0	Preço Total =>		991,00		
Etapa	2.2			DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					101.770,42	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.1	1600990	SICRO3	Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno		m³	1	450,86	450,86	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW			1,0000000	1,00	0,00		43,3813	10,5473	
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg			3,0000000	1,00	0,00		21,5573	20,6565	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			1,0000000	0,50	0,50		0,2779	0,1888	
					Custo Horário de Equipamentos =>					108,2866
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente			1,0000000		13,4325				13,4325
					Custo Horário da Mão de Obra =>					13,4325
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					121,7191
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					0,759999821
					Custo Unitário de Execução =>					160,1567
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm			0,6666700	un	140,6094		140,6094		
M3512	Material demolido - concreto armado			0,1500000	m³	100,0000		100,0000		
					Custo Total das Atividades =>					108,7401
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno			80,0000000	cm²	0,8504		68,0335		
					Custo Total das Atividades =>					68,0335
E	Tempos Fixos			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
5915433	Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³			2,4000000	t	47,4716		113,9318		
M.O sem L.S =>					17,67	L.S =>		Custo Total dos Tempos Fixos =>		
						0,00		M.O com L.S =>		
Quantidade =>					104,6	Preço Total =>		60.519,46		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.2	4915667	SICRO3	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso		m³	1	9,68	9,68	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9524	Motoniveladora - 93 kW			1,0000000	0,80	0,20		167,4527	76,8587	
					Custo Horário de Equipamentos =>					149,3339

					PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.					
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01			
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9824	Servente				4,0000000			13,4325	53,7300	
					Custo Horário da Mão de Obra =>			53,7300		
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			0,0000		
					Custo Horário de Execução =>			203,0639		
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			0,0171		
					Produção de Equipe =>			56,53041453		
					Custo Unitário de Execução =>			3,6091		
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico				1,0000000	m³	0,1500		0,1500	
					Custo Total das Atividades =>			0,1500		
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5914675	Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³				2,4000000	t	2,4670		5,9208	
					Custo Total dos Tempos Fixos =>			5,9208		
					M.O sem L.S =>	0,50	L.S =>	0,45	M.O com L.S =>	0,95
					Quantidade =>	5,96	Preço Total =>		74,02	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.3	85375	SINAPI	REMOCAO DE BLOKRET COM EMPILHAMENTO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1	8,41	8,41	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,07	14,27	0,99	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7	10,61	7,42	
					M.O sem L.S =>	3,70	L.S =>	3,23	M.O com L.S =>	6,93
					Quantidade =>	1.968,29	Preço Total =>		21.237,84	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.4	85335	SINAPI	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1	5,21	5,21	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21	14,27	2,99	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21	10,61	2,22	
					M.O sem L.S =>	2,35	L.S =>	2,06	M.O com L.S =>	4,41
					Quantidade =>	46,0	Preço Total =>		307,28	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.5	5502803	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³		m³	1	41,99	41,99	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 294 kW				2,0000000	0,55	0,45	236,8804	63,2082	317,4558
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW				1,0000000	0,36	0,64	167,9346	79,7244	111,4801
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	1,00	0,00	43,3813	10,5473	43,3813
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg				1,0000000	1,00	0,00	21,5573	20,6565	21,5573
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW				1,0000000	1,00	0,00	306,3897	146,2141	306,3897
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW				1,0000000	0,20	0,80	166,7077	71,1646	90,2732
					Custo Horário de Equipamentos =>			890,5374		
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9852	Blaster				1,0000000			24,2230	24,2230	
P9824	Servente				2,0000000			13,4325	26,8650	
					Custo Horário da Mão de Obra =>			51,0880		
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			0,0000		
					Custo Horário de Execução =>			941,6254		
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			0,1294		
					Produção de Equipe =>			34,57994288		
					Custo Unitário de Execução =>			27,3592		
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"				0,0004500	un	526,5317		526,5317	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada				0,5600000	kg	10,8001		10,8001	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m				0,0003400	un	588,6398		588,6398	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"				0,0003400	un	160,2346		160,2346	
M2144	Nonel de coluna com 6 m				0,0400000	un	13,6100		13,6100	
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m				0,1500000	un	12,8000		12,8000	
M2143	Nonel de ligação				0,0157100	un	10,9397		10,9397	
M2146	Nonel iniciador com 150 m				0,0014300	un	230,5200		230,5200	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"				0,0002800	un	712,6460		712,6460	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm				0,0096200	un	511,8534		511,8534	
					Custo Total das Atividades =>			14,6291		
					M.O sem L.S =>	0,78	L.S =>	0,70	M.O com L.S =>	1,48
					Quantidade =>	364,21	Preço Total =>		19.623,63	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.2.6	5502170	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com		m³	1	5,37	5,37	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário

				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.					
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01			
BD: 28,33%				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW			5,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW			1,0000000	1,00	0,00	150,8140	68,0137	150,8140
Custo Horário de Equipamentos =>									1.141,7681
B	Mão de Obra			Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente			1,0000000				13,4325	13,4325
Custo Horário da Mão de Obra =>									13,4325
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1.155,2006
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,1523
Produção de Equipe =>									221,3307977
Custo Unitário de Execução =>									5,3674
M.O sem L.S =>					0,03	L.S =>	0,03	M.O com L.S =>	0,06
Quantidade =>					1,19	Preço Total =>			8,19
Etapa	2.3			CONSTRUÇÃO E REMOÇÃO DE PN PROVISÓRIA					29.587,83
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.3.1	4915768	SICRO3	Corte e remoção de árvores		m³	1	9,78	9,78
A	Equipamentos			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW			1,0000000	1,00	0,00	22,8483	20,5507	22,8483
Custo Horário de Equipamentos =>									22,8483
B	Mão de Obra			Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9815	Jardineiro			1,0000000				17,6071	17,6071
P9824	Servente			1,0000000				13,4325	13,4325
Custo Horário da Mão de Obra =>									31,0396
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									53,8879
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									
Produção de Equipe =>									5,509988428
Custo Unitário de Execução =>									9,7800
M.O sem L.S =>					3,00	L.S =>	2,63	M.O com L.S =>	5,63
Quantidade =>					10,0	Preço Total =>			125,50
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.3.2	97183	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO CARBONO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM (24" JUNTA SOLDADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1	16,42	16,42
Composição Auxiliar		5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0211	115,32	2,43
Composição Auxiliar		5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0403	42,15	1,69
Composição Auxiliar		88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0656	17,85	1,17
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0656	10,61	0,69
Composição Auxiliar		88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4792	14,18	6,79
Insumo da Composição		00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,1875	19,50	3,65
M.O sem L.S =>					4,47	L.S =>	3,90	M.O com L.S =>	8,37
Quantidade =>					12,0	Preço Total =>			252,84
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.3.3	96386	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1	4,23	4,23
Composição Auxiliar		5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0022	78,89	0,17
Composição Auxiliar		5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0057	142,33	0,81
Composição Auxiliar		5921	SINAPI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0027	2,29	0,00
Composição Auxiliar		5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,006	142,64	0,85
Composição Auxiliar		89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0027	65,77	0,17
Composição Auxiliar		96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033	112,36	0,37
Composição Auxiliar		5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0103	29,14	0,30
Composição Auxiliar		5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0068	27,45	0,18
Composição Auxiliar		5923	SINAPI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0098	1,48	0,01
Composição Auxiliar		5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0065	51,96	0,33
Composição Auxiliar		89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0098	23,01	0,22
Composição Auxiliar		96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0092	39,52	0,36



Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0436	10,61	0,46	
				M.O sem L.S =>	0,65	LS =>	0,52	M.O com L.S =>	1,17
				Quantidade =>	138,0		Preço Total =>		747,96


	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.3.5	3009089	SICRO3	Assentamento manual de contratrilhos TR 68, barra de 12 m			un	1	4.508,17	4.508,17
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9859	Trabalhador de via				12,0000000				13,4846	161,8152
					Custo Horário da Mão de Obra =>					161,8152
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					161,8152
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					1
					Custo Unitário de Execução =>					161,8152
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
M2233	Parafuso com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25 mm				6,0000000	un	15,6695			15,6695
M2229	Tala de junção TJ 68 com 6 furos, não isolada				1,0000000	par	488,3033			488,3033
M2208	Tirefond de 22,22 x 155 mm				42,0000000	un	3,9067			3,9067
M2204	Trilho TR 68, aço carbono com 12 m de comprimento				0,6828000	t	5.264,7029			5.264,7029
					Custo Total das Atividades =>					4.341,1408
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
5909120	Carga, descarga e manobra de materiais metálicos e acessórios diversos em vagões tipo gôndola com capacidade de 100 t				0,0512400	t	25,5718			1,3103
5909120	Carga, descarga e manobra de materiais metálicos e acessórios diversos em vagões tipo gôndola com capacidade de 100 t				0,0155400	t	25,5718			0,3974
5909116	Carga, descarga e manobra de trilhos TLS de até 120 metros em vagões prancha com capacidade de 100 t				0,6828000	t	5,1421			3,5110
					M.O sem L.S =>	86,52	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos =>		5,2187
					Quantidade =>	2,5	Preço Total =>		M.O com L.S =>	161,82
										14.463,32

[illegible]




					PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.					
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01			
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
Produção de Equipe => 3										
Custo Unitário de Execução => 32,7830										
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI				0,6400000	m²	546,7974		349,9504	
Custo Total das Atividades => 349,9504										
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0084900	t	19,9090		0,1690	
					M.O sem L.S =>	15,72	L.S =>	0,00	M.O com L.S => 15,72	
					Quantidade =>	4,0	Preço Total =>		1.965,48	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.3.7	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1	0,44	0,44
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW				1,0000000	1,00	0,00	166,1481	46,5588	166,1481
					Custo Horário de Equipamentos => 166,1481					
					Custo Horário de Execução => 166,1481					
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe => 373,530454					
					Custo Unitário de Execução => 0,4448					
					M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00
					Quantidade =>	2.142,38	Preço Total =>		1.199,73	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.3.8	5502169	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1	4,99	4,99
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW				4,0000000	0,98	0,02	230,6368	59,8685	908,8857
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW				1,0000000	1,00	0,00	150,8140	68,0137	150,8140
					Custo Horário de Equipamentos => 1.059,6997					
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				1,0000000			13,4325		13,4325
					Custo Horário da Mão de Obra => 13,4325					
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000					
					Custo Horário de Execução => 1.073,1322					
					Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,1415					
					Produção de Equipe => 221,3296035					
					Custo Unitário de Execução => 4,9862					
					M.O sem L.S =>	0,03	L.S =>	0,03	M.O com L.S =>	0,06
					Quantidade =>	276,0	Preço Total =>		1.766,40	
Etapa	2.4			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO						652.315,32
Etapa	2.4.1			EXECUÇÃO DE BASE, SEM MISTURA						82.752,56
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.4.1.1	2 5 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária		m²	1	0,73	0,73
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -				1,0000000	0,55	0,45	172,1421	20,6239	103,9589
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -				1,0000000	0,52	0,48	74,5028	13,4993	45,2211
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat				1,0000000	1,00	0,00	116,8032	13,4993	116,8032
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24				1,0000000	0,52	0,48	3,6727	0,0000	1,9098
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t				1,0000000	0,78	0,22	138,4561	13,4993	110,9656
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l				1,0000000	0,98	0,02	156,5734	16,1991	153,7659
					Custo Horário de Equipamentos => 532,6246					
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,0000000			42,8227		42,8227
T701	Servente				3,0000000			8,3246		24,9738
					Custo Horário da Mão de Obra => 67,7965					
					Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) => 10,5152					
					Custo Horário de Execução => 610,9363					
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe => 841					
					Custo Unitário de Execução => 0,7264					
					M.O sem L.S =>	0,04	L.S =>	0,04	M.O com L.S =>	0,08
					Quantidade =>	2.737,09	Preço Total =>		2.545,49	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.4.1.2	4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial			m³	1	136,53	136,53
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva



		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.								
DATA BASE:		BD: 28,33%		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%						
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,0000000	0,34	0,66	148,5772	43,1881	79,0204	
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW			1,0000000	0,80	0,20	183,6721	85,4443	164,0265	
E9524	Motoniveladora - 93 kW			1,0000000	0,52	0,48	167,4527	76,8587	123,9676	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,0000000	0,65	0,35	134,2956	65,0855	110,0721	
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW			1,0000000	0,52	0,48	125,0100	56,9237	92,3286	
Custo Horário de Equipamentos =>									569,4152	
B	Mão de Obra			Quantidade				Salário Hora	Custo Horário	
P9824	Servente			1,0000000				13,4325	13,4325	
Custo Horário da Mão de Obra =>									13,4325	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									582,8477	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0492	
Produção de Equipe =>									113,1792102	
Custo Unitário de Execução =>									5,1985	
D	Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h			1,0000000	m³	127,3747			127,3747	
Custo Total das Atividades =>									127,3747	
E	Tempos Fixos			Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
5914652	Carga, manobra e descarga de mistura de solos e agregados em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de solos e			2,1000000	t	1,8865			3,9617	
				M.O sem L.S =>	0,12	L.S =>	0,00	Custo Total dos Tempos Fixos =>	3,9617	
				Quantidade =>	410,56	Preço Total =>			71.930,11	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.1.3	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1	0,44	0,44	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW				1,0000000	1,00	0,00	166,1481	46,5588	166,1481
Custo Horário de Equipamentos =>									166,1481	
Custo Horário de Execução =>									166,1481	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe =>									373,530454	
Custo Unitário de Execução =>									0,4448	
				M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00	
				Quantidade =>	14.780,29	Preço Total =>			8.276,96	
Etap	2.4.2			PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO - H = 20 CM					485.502,59	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.2.1	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1	60,22	60,22	
Composição Auxiliar		88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,444	11,13	16,07	
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,357	14,18	33,42	
Insumo da Composição		00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,017	6,60	0,11	
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	0,37	6,40	2,36	
Insumo da Composição		00004517	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	0,44	1,04	0,45	
Insumo da Composição		00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,039	10,17	0,39	
Insumo da Composição		00006193	SINAPI	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	Material	M	1,38	5,38	7,42	
				M.O sem L.S =>	22,49	L.S =>	19,66	M.O com L.S =>	42,15	
				Valor do BDI =>	17,06	Valor com BDI =>			77,28	
				Quantidade =>	186,18	Preço Total =>			14.387,99	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.2.2	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1	4,49	4,49	
Composição Auxiliar		88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	14,90	2,98	
Insumo da Composição		00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material	m²	1,1	1,38	1,51	
				M.O sem L.S =>	1,38	L.S =>	1,21	M.O com L.S =>	2,59	
				Quantidade =>	2.737,09	Preço Total =>			15.765,63	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.2.3	CPU-1001/2018-01-	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D - 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	KG	1	6,82	6,82	
Insumo da Composição		INSUMO - CP - 2018.01-	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR	Equipamento	kg	1,05	6,50	6,82	
				M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,93	Valor com BDI =>			8,75	
				Quantidade =>	15.054,0	Preço Total =>			131.722,50	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.2.4	CPU-1001/2018-01-39	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRAS ANTI-CRAK DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO (600g/m²).	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	KG	1	22,66	22,66	


					PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.					
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01			
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
Insumo da Composição		INSUMO - CP - 2018.01-04	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRAS ANTI-CRAK TIPO FIBRA DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO (600g/m²)	Material	kg	1,05	21,59	22,66	
					M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00
					Valor do BDI =>	6,41	Valor com BDI =>		29,07	
					Quantidade =>	328,45	Preço Total =>		9.548,04	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.4.2.5	1108113	SICRO3	Concreto com microssilica 8% fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais			m³	1	290,76	290,76
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW				1,0000000	0,78	0,22	121,3005	52,5674	106,1792
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS				1,0000000	1,00	0,00	44,6366	40,6592	44,6366
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA				1,0000000	1,00	0,00	17,4856	2,6979	17,4856
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				3,0000000	0,83	0,17	0,6667	0,4530	1,8911
					Custo Horário de Equipamentos =>					170,1925
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				4,0000000				13,4325	53,7300
					Custo Horário da Mão de Obra =>					53,7300
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					223,9225
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					24,8999899
					Custo Unitário de Execução =>					8,9929
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M0082	Areia média lavada				0,7002300	m³	59,1165		59,1165	
M0191	Brita 1				0,6881300	m³	74,2897		74,2897	
M0424	Cimento Portland CP II - 32				313,4168000	kg	0,4100		0,4100	
M0029	Microssilica				25,0733500	kg	1,4629		1,4629	
M0010	Superplastificante				1,5670800	l	9,9589		9,9589	
					Custo Total das Atividades =>					273,3032
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5914647	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre				1,0503500	t	0,9778		1,0270	
5914647	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre				1,0322000	t	0,9778		1,0093	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,3134200	t	18,8868		5,9195	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0250700	t	18,8868		0,4735	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0015700	t	18,8868		0,0297	
					Custo Total dos Tempos Fixos =>					8,4590
					M.O sem L.S =>	2,16	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	2,16
					Quantidade =>	547,42	Preço Total =>		204.258,82	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.4.2.6	1106088	SICRO3	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h			m³	1	8,25	8,25
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW				1,0000000	1,00	0,00	93,2950	42,0190	93,2950
					Custo Horário de Equipamentos =>					93,2950
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9821	Pedreiro				1,0000000				18,0730	18,0730
P9824	Servente				7,0000000				13,4325	94,0275
					Custo Horário da Mão de Obra =>					112,1005
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					205,3955
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					24,90005907
					Custo Unitário de Execução =>					8,2488
					M.O sem L.S =>	2,40	L.S =>	2,10	M.O com L.S =>	4,50
					Quantidade =>	109,48	Preço Total =>		1.158,29	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2.4.2.7	1106061	SICRO3	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h			m³	1	6,87	6,87
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				8,0000000	0,96	0,04	0,6667	0,4530	5,2652
					Custo Horário de Equipamentos =>					5,2652
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9821	Pedreiro				1,0000000				18,0730	18,0730
P9824	Servente				11,0000000				13,4325	147,7575
					Custo Horário da Mão de Obra =>					165,8305
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000

<div><div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div></div>											
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
<div><div><div>Custo Horário de Execução =&gt;</div><div>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</div><div>Produção de Equipe =&gt;</div><div>Custo Unitário de Execução =&gt;</div><div>M.O sem L.S =&gt;</div><div>Valor do BDI =&gt;</div><div>Quantidade =&gt;</div></div><div><div>171,0957</div><div></div><div>24,89998866</div><div>6,8713</div><div>3,55</div><div>1,94</div><div>437,93</div></div><div><div>L.S =&gt;</div><div>Valor com BDI =&gt;</div><div>Preço Total =&gt;</div></div><div><div>3,11</div><div>8,81</div><div>3.858,16</div></div><div><div>M.O com L.S =&gt;</div><div></div><div></div></div></div>											
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.4.2.8	CP - 0001.55	Próprio	EXECUÇÃO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1	17,27	17,27		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2	10,61	12,73		
Insumo da Composição		PROJ-018	Próprio	ADITIVO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	Material	L	1,0	4,54	4,54		
					M.O sem L.S =>	5,55	L.S =>	4,86	M.O com L.S =>	10,41	
					Valor do BDI =>	4,89	Valor com BDI =>			22,16	
					Quantidade =>	2.737,09	Preço Total =>			60.653,91	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.4.2.9	73948/002	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/APLICAÇÃO DE ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1	5,67	5,67		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30		
Insumo da Composição		00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	0,058	6,50	0,37		
					M.O sem L.S =>	2,31	L.S =>	2,03	M.O com L.S =>	4,34	
					Quantidade =>	2.737,09	Preço Total =>			19.898,64	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.4.2.10	CP - 0001.49	Próprio	ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO HORIZONTAL, DUAS DEMÃOS.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1	6,91	6,91		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30		
Insumo da Composição		PROJ-016	Próprio	Endurecedor de superfície de concreto horizontal, duas demãos.	Material	L	0,4	4,04	1,61		
					M.O sem L.S =>	2,31	L.S =>	2,03	M.O com L.S =>	4,34	
					Valor do BDI =>	1,95	Valor com BDI =>			8,86	
					Quantidade =>	2.737,09	Preço Total =>			24.250,61	
Etap	2.4.3			EXECUÇÃO DE JUNTAS					84.060,17		
Etap	2.4.3.1			J.S.B - JUNTA SERRADA COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA					51.383,73		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.4.3.1.1	CPU- 1001/2018-01-33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA Ø = 25mm a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm), EM PAVIMENTO DE CONCRETO, ESPESSURA de 20 cm	331	m	1	77,39	77,39		
Composição Auxiliar		88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,18	3,54		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	10,61	2,65		
Insumo da Composição		2707	ORSE	Treliça TG 12m - TR 12645, para suporte de barras de transferência em juntas ou similar	Material	m	2,0	9,68	19,36		
Insumo da Composição		2708	ORSE	Barra de transferência - btg 25 - Ø = 25mm	Material	un	3,33	15,57	51,84		
					M.O sem L.S =>	2,79	L.S =>	2,44	M.O com L.S =>	5,23	
					Quantidade =>	465,77	Preço Total =>			46.255,61	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2.4.3.1.2	CPU- 1001/2018-	Próprio	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1	8,58	8,58		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				1,0000000	0,38	0,62	114,9542	37,8350	67,1403	
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	0,38	0,62	43,3813	10,5473	23,0242	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW				1,0000000	1,00	0,00	7,2564	0,6384	7,2564	
					Custo Horário de Equipamentos =>						97,4209
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário	
P9821	Pedreiro				6,0000000				18,0730	108,4380	
P9824	Servente				13,0000000				13,4325	174,6225	
					Custo Horário da Mão de Obra =>						283,0605
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
					Custo Horário de Execução =>						380,4814
					Fator de Influência da Chuva - FIC =>						
					Produção de Equipe =>						82,99952699
					Custo Unitário de Execução =>						4,5841
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
M1131	Cordão de polietileno expandido				1,0000000	m	0,1524		0,1524		
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar				0,0906000	kg	42,3759		42,3759		
					Custo Total das Atividades =>						3,9917
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0000900	t	18,8868		0,0017		
					Custo Total dos Tempos Fixos =>						0,0017
					M.O sem L.S =>	1,81	L.S =>	1,60	M.O com L.S =>	3,41	
					Quantidade =>	465,77	Preço Total =>			5.128,12	

				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD: 28,33%				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
Etapa	2.4.3.2			J.C.B - JUNTA DE CONSTRUÇÃO COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA					29.571,27	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.3.2.1	CPU-1001/2018-	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA Ø = 25mm a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm), EM PAVIMENTO DE CONCRETO,	331	m	1	77,39	77,39	
Composição Auxiliar		88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,18	3,54	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	10,61	2,65	
Insumo da Composição		2707	ORSE	Treliça TG 12m - TR 12645, para suporte de barras de transferência em juntas ou similar	Material	m	2,0	9,68	19,36	
Insumo da Composição		2708	ORSE	Barra de transferência - btg 25 - Ø = 25mm	Material	un	3,33	15,57	51,84	
M.O sem L.S =>					2,79	L.S =>	2,44	M.O com L.S =>	5,23	
Quantidade =>					268,05	Preço Total =>		26.620,04		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.3.2.2	CPU-1001/2018-01-32	Próprio	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1	8,58	8,58	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				1,0000000	0,38	0,62	114,9542	37,8350	67,1403
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	0,38	0,62	43,3813	10,5473	23,0242
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW				1,0000000	1,00	0,00	7,2564	0,6384	7,2564
							Custo Horário de Equipamentos =>		97,4209	
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
P9821	Pedreiro				6,0000000				18,0730	108,4380
P9824	Servente				13,0000000				13,4325	174,6225
							Custo Horário da Mão de Obra =>		283,0605	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
							Custo Horário de Execução =>		380,4814	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			
							Produção de Equipe =>		82,99952699	
							Custo Unitário de Execução =>		4,5841	
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M1131	Cordão de polietileno expandido				1,0000000	m	0,1524		0,1524	
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar				0,0906000	kg	42,3759		42,3759	
							Custo Total das Atividades =>		3,9917	
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
S914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0000900	t	18,8868		0,0017	
					M.O sem L.S =>	1,81	L.S =>	1,60	M.O com L.S =>	3,41
					Quantidade =>	268,05	Preço Total =>		2.951,23	
Etapa	2.4.3.3			J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA					3.105,17	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.4.3.3.1	CPU-1001/2018-01-29	Próprio	J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.	142	m	1	4,58	4,58	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,025	14,27	0,35	
Insumo da Composição		00011615	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO. E = 10 MM. 1000 X 500 MM	Material	m²	0,22	2,78	0,61	
Insumo da Composição		2866	ORSE	Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml	Material	l	0,05	72,43	3,62	
M.O sem L.S =>					0,16	L.S =>	0,14	M.O com L.S =>	0,30	
Quantidade =>					528,99	Preço Total =>		3.105,17		
Etapa	2.5			DRENAGEM SUPERFICIAL					21.573,53	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.5.1	2003947	SICRO3	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		m	1	13,01	13,01	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9103	Extrusora para meio fio de concreto - 10,44 kW				1,0000000	1,00	0,00	29,8697	22,8605	29,8697
							Custo Horário de Equipamentos =>		29,8697	
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
P9821	Pedreiro				1,0000000				18,0730	18,0730
P9824	Servente				2,0000000				13,4325	26,8650
							Custo Horário da Mão de Obra =>		44,9380	
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
							Custo Horário de Execução =>		74,8077	
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			
							Produção de Equipe =>		92,22321256	
							Custo Unitário de Execução =>		0,8112	
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	


		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.								
DATA BASE:		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01						
BD: 28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%						
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		0,0478100	kg	36,3510	1,7379				
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m		0,0180000	m³	34,5343	0,6216				
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		0,0340000	m³	227,7897	7,7448				
Custo Total das Atividades =>					10,1044					
E	Tempos Fixos		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário				
5919533	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira em extrusora de meio fio - carga em central de concreto		0,0816000	t	25,6634	2,0941				
			M.O sem L.S =>	0,49	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos => 2,0941				
			Quantidade =>	249,32	Preço Total =>	4.161,15				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.5.2	4915723	SICRO3	Caiação com fixador de cal		m²	1	1,97	1,97	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,30	0,70	94,9903	32,4110	51,1848
					Custo Horário de Equipamentos =>					51,1848
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				10,0000000			13,4325	134,3250	
					Custo Horário da Mão de Obra =>					134,3250
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					185,5098
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					99,99979956
					Custo Unitário de Execução =>					1,8551
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M0345	Cal hidratada				0,2000000	kg	0,4714		0,4714	
M0729	Fixa cal tipo Globo Fix ou similar				0,0037500	l	4,3586		4,3586	
					Custo Total das Atividades =>					0,1106
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0002000	t	19,9090		0,0040	
			M.O sem L.S =>	0,71	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0040				
			Quantidade =>	101,07	Preço Total =>	1,34				
							254,69			
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.5.3	2003626	SICRO3	Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais		un	1	610,08	610,08	
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				0,1000000			13,4325	1,3433	
					Custo Horário da Mão de Obra =>					1,3433
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					1,3433
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					1
					Custo Unitário de Execução =>					1,3433
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
3909619	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial				3,8100000	m²	69,2074		263,6801	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial				0,0600000	m³	283,1120		16,9867	
407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação				4,1000000	kg	6,2703		25,7083	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,2500000	m³	274,2889		68,5722	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,0600000	m³	292,5749		17,5545	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				3,1000000	m²	50,2321		155,7196	
2003316	Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45				1,0000000	un	60,5149		60,5149	
			M.O sem L.S =>	1,34	L.S =>	Custo Total das Atividades => 608,7363				
			Quantidade =>	7,0	Preço Total =>	1,34				
							5.480,37			
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.5.4	2003921	SICRO3	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais		un	1	131,20	131,20	
					Custo Horário de Execução =>					0,0000
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					1
					Custo Unitário de Execução =>					0,0000
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,1560000	m³	274,2889		42,7891	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				1,7600000	m²	50,2321		88,4085	
			M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	Custo Total das Atividades => 131,1976				
			Quantidade =>	2,0	Preço Total =>	0,00				
							336,72			
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.5.5	2003983	SICRO3	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm		m	1	147,29	147,29	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva


<div><div><div><div></div><div>EMAP</div></div><div>PORTO DO ITAQUI</div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div><div><div>DATA BASE:</div><div>BD: 28,33%</div><div>Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01</div><div>Encargos Desoner</div><div>Rer. 01</div><div>Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%</div></div></div>										
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 30 t.m - 136 kW				1,0000000	1,00	0,00	119,4381	40,4730	119,4381
Custo Horário de Equipamentos => 119,4381										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9830	Montador				2,0000000			20,2991		40,5982
P9824	Servente				4,0000000				13,4325	53,7300
Custo Horário da Mão de Obra => 94,3282										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000										
Custo Horário de Execução => 213,7663										
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe => 150,0017469										
Custo Unitário de Execução => 1,4251										
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M0131	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm				1,0000000	m	143,8573		143,8573	
Custo Total das Atividades => 143,8573										
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual				0,1395000	m³	10,3812		1,4482	
Custo Total das Atividades => 1,4482										
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0297600	t	18,8868		0,5621	
Custo Total dos Tempos Fixos => 0,5621										
					M.O sem L.S =>	0,63	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,63
					Quantidade =>	60,0	Preço Total =>		11.340,60	
Etapa	2.6			SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA						46.214,60
Etapa	2.6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS E TACHAS REFLEXIVAS						42.668,63
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.6.1.1	5213412	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrilicas - estrutura		m²	1	157,95	157,95	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,50	0,50	94,9903	32,4110	63,7007
E9693	Máquina de pintura do sistema Spray - 115 kW				1,0000000	1,00	0,00	222,5210	97,5626	222,5210
Custo Horário de Equipamentos => 286,2217										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9853	Pré-marcador				1,0000000			14,2775		14,2775
P9824	Servente				4,0000000			13,4325		53,7300
Custo Horário da Mão de Obra => 68,0075										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000										
Custo Horário de Execução => 354,2292										
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe => 49,9901018										
Custo Unitário de Execução => 7,0860										
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C				0,5000000	kg	7,1215		7,1215	
M1578	Plástico a frio para estrutura				3,5000000	kg	42,0649		42,0649	
Custo Total das Atividades => 150,7879										
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0005000	t	19,9090		0,0100	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0035000	t	19,9090		0,0697	
Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0796										
					M.O sem L.S =>	0,74	L.S =>	0,62	M.O com L.S =>	1,36
					Quantidade =>	137,48	Preço Total =>		27.865,82	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2.6.1.2	5213409	SICRO3	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm		m²	1	72,02	72,02	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9645	Caminhão aplicador de material termoplástico - 233 kW				1,0000000	1,00	0,00	162,7946	40,5666	162,7946
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,50	0,50	94,9903	32,4110	63,7007
Custo Horário de Equipamentos => 226,4953										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9853	Pré-marcador				1,0000000			14,2775		14,2775
P9824	Servente				7,0000000			13,4325		94,0275
Custo Horário da Mão de Obra => 108,3050										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000										
Custo Horário de Execução => 334,8003										
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe => 39,51999593										
Custo Unitário de Execução => 8,4717										
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	

		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.																	
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01					Rer. 01									
BD:					28,33%					Encargos Desoner					Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
M2039	Massa termoplástica para extrusão				6,0000000		kg		10,1227				10,1227						
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A				0,4000000		kg		5,1006				5,1006						
M2044	Tinta para pré-marcação				0,0300000		l		21,5978				21,5978						
										Custo Total das Atividades =>					63,4244				
E	Tempos Fixos				Quantidade		Unidade		Preço Unitário				Custo Horário						
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0060000		t		19,9090				0,1195						
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0004000		t		19,9090				0,0080						
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0000500		t		19,9090				0,0010						
							M.O sem L.S =>		1,48		L.S =>		Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,1284				
											1,26		M.O com L.S =>		2,74				
							Quantidade =>		95,09		Preço Total =>		8.788,21						
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und		Quant.		Valor Unit		Total					
Composição	2.6.1.3	5213360	SICRO3	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação				un		1		15,37		15,37					
A	Equipamentos				Quantidade		Utilização		Custo Operacional				Custo Horário						
							Operativa	Improdutiva	Operativa		Improdutiva								
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000		1,00		0,00		94,9903		32,4110		94,9903				
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA				1,0000000		1,00		0,00		1,7953		0,2065		1,7953				
E9675	Martetele perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW				1,0000000		1,00		0,00		0,4931		0,2715		0,4931				
										Custo Horário de Equipamentos =>					97,2787				
B	Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora								Custo Horário				
P9830	Montador				2,0000000								20,2991		40,5982				
P9824	Servente				4,0000000								13,4325		53,7300				
										Custo Horário da Mão de Obra =>					94,3282				
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000				
										Custo Horário de Execução =>					191,6069				
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									
										Produção de Equipe =>					80,31893033				
										Custo Unitário de Execução =>					2,3856				
C	Material				Quantidade		Unidade		Preço Unitário				Custo Horário						
M2041	Cola poliester				0,0800000		kg		16,0651				16,0651						
M2084	Tacha refletiva bidirecional				1,0000000		un		11,6883				11,6883						
										Custo Total das Atividades =>					12,9735				
E	Tempos Fixos				Quantidade		Unidade		Preço Unitário				Custo Horário						
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0003000		t		19,9090				0,0060						
							M.O sem L.S =>		0,62		L.S =>		Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,0060				
											0,55		M.O com L.S =>		1,17				
							Quantidade =>		305,0		Preço Total =>		6.014,60						
Etapa	2.6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS										3.545,97					
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und		Quant.		Valor Unit		Total					
Composição	2.6.2.1	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm				un		1		97,44		97,44					
A	Equipamentos				Quantidade		Utilização		Custo Operacional				Custo Horário						
							Operativa	Improdutiva	Operativa		Improdutiva								
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000		0,30		0,70		94,9903		32,4110		51,1848				
										Custo Horário de Equipamentos =>					51,1848				
B	Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora								Custo Horário				
P9808	Carpinteiro				1,0000000								18,2785		18,2785				
P9822	Pintor				0,5000000								18,9173		9,4587				
P9824	Servente				1,0000000								13,4325		13,4325				
										Custo Horário da Mão de Obra =>					41,1697				
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000				
										Custo Horário de Execução =>					92,3544				
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									
										Produção de Equipe =>					3,999992662				
										Custo Unitário de Execução =>					23,0887				
C	Material				Quantidade		Unidade		Preço Unitário				Custo Horário						
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas				1,0581200		kg		5,6478				5,6478						
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm				1,4000000		m		4,5537				4,5537						
M1662	Suporte em madeira de lei tratada ou cerne de eucalipto de 8 x 8 cm				3,0000000		m		13,0400				13,0400						
M2128	Tinta esmalte sintético				0,3299800		l		15,8520				15,8520						
										Custo Total das Atividades =>					56,7021				
D	Atividades Auxiliares				Quantidade		Unidade		Preço Unitário				Custo Horário						
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				0,0720000		m³		245,1520				17,6509						
							M.O sem L.S =>		8,12		L.S =>		Custo Total das Atividades =>		17,6509				
											2,17		M.O com L.S =>		10,29				
							Quantidade =>		12,0		Preço Total =>		1.500,48						
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und		Quant.		Valor Unit		Total					



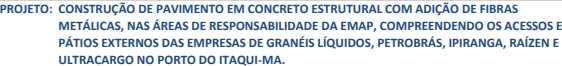
<div><div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div></div>					DATA BASE: BD: 28,33%		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01																				
					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%																						
Composição										2.6.2.2	5213423	SICRO3	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III				m²	1	316,89	316,89									
A		Equipamentos										Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário											
														Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva												
		E9507										Computador, plotter de recorte e software		0,4819300		1,00		0,00		8,8751		5,5880		4,2772					
		E9568										Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW		0,1506000		1,00		0,00		0,1173		0,0777		0,0177					
		E9066										Grupo gerador - 13 / 14 kVA		0,4819300		1,00		0,00		7,9017		1,9621		3,8081					
		E9623										Máquina de bancada guilhotina - 4 kW		0,2008000		1,00		0,00		6,1918		3,9265		1,2433					
		E9622										Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW		0,4819300		1,00		0,00		3,3893		2,1493		1,6334					
		E9547										Máquina para solda elétrica - 9,2 kW		0,2008000		1,00		0,00		0,0674		0,0371		0,0135					
										Custo Horário de Equipamentos =>										10,9932									
B		Mão de Obra										Quantidade				Salário Hora		Custo Horário											
		P9801										Ajudante		2,0000000						14,4129		28,8258							
		P9830										Montador		1,0000000						20,2991		20,2991							
		P9823										Serralheiro		1,0000000						18,8625		18,8625							
		P9824										Servente		2,0000000						13,4325		26,8650							
		P9825										Soldador		0,2008000						29,7818		5,9802							
										Custo Horário da Mão de Obra =>										100,8326									
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000									
										Custo Horário de Execução =>										111,8257									
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>																			
										Produção de Equipe =>										2									
										Custo Unitário de Execução =>										55,9129									
C		Material										Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário											
		M3126										Barra de aço galvanizado		0,3800000		kg		3,8323		3,8323									
		M0366										Cantoneira de aço galvanizado ASTM A36		0,9140000		kg		10,0079		10,0079									
		M3234										Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"		2,8333300		m		4,6494		4,6494									
		M1367										Chapa de aço galvanizado		10,1600000		kg		4,8758		4,8758									
		M3233										Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm		2,8333300		m		8,0996		8,0996									
		M0945										Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 1/4"		1,3333300		cj		0,6088		0,6088									
		M0947										Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 10 mm		2,0000000		cj		1,0300		1,0300									
		M3235										Película retrorrefletiva tipo I		1,0000000		m²		90,7824		90,7824									
		M3237										Película retrorrefletiva tipo III		0,4000000		m²		148,5529		148,5529									
										Custo Total das Atividades =>										249,3390									
D		Atividades Auxiliares										Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário											
		5212552										Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço		1,0000000		m²		11,3700		11,3700									
										Custo Total das Atividades =>										11,3700									
E		Tempos Fixos										Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário											
		5914655										Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		0,0003800		t		18,8868		0,0072									
		5914655										Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		0,0009100		t		18,8868		0,0172									
		5914655										Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		0,0042500		t		18,8868		0,0803									
		5914333										Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto		0,0101600		t		14,9336		0,1517									
		5915474										Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais		0,0005400		t		19,9090		0,0108									
		5915474										Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais		0,0001600		t		19,9090		0,0032									
										M.O sem L.S =>										29,43		L.S =>		20,99		M.O com L.S =>		50,42	
										Quantidade =>										5,03		Preço Total =>		2,045,49					
Etapa		2.7				SERVIÇOS COMPLEMENTARES - LIMPEZA FINAL DA OBRA																		1.494,00					
		Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total																			
Composição		2.7.1	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1	3,32	3,32																			
Composição Auxiliar			5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CACAMBA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,007	142,95	1,00																			
Composição Auxiliar			5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,018	118,41	2,13																			
Composição Auxiliar			88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,018	10,61	0,19																			
										M.O sem L.S =>										0,26		L.S =>		0,21		M.O com L.S =>		0,47	
										Quantidade =>										120,0		Preço Total =>		511,20					
Composição		2.7.2	2 5 09 002	SICRO2	Transporte local em rodov. pavim. (const.)	Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total															
						Construção Rodoviária	tkm	1	0,61	0,61																			
A		Equipamentos										Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário											
														Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva												
		E404										Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t		1,0000000		1,00		0,00		153,7618		16,1991		153,7618					
										Custo Horário de Equipamentos =>										153,7618									
										Custo Horário de Execução =>										153,7618									
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>																			
										Produção de Equipe =>										253									

				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.												
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01										
BD: 28,33%				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%										
										Custo Unitário de Execução =>		0,6078				
										M.O sem L.S => 0,00 L.S => 0,00 M.O com L.S =>		0,00				
										Quantidade => 1.260,0		Preço Total =>		982,80		
Etapa	3			ÁREA 2: PISTAS DE ACESSO AO ESTACIONAMENTO E ÀS PORTARIAS DA IPIRANGA E RAÍZEN. ÁREA = 1.365,10 M2									371.921,24			
Etapa	3.1			SINALIZAÇÃO DA OBRA									9.562,32			
	Item	Código	Banco	Descrição				Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3.1.1	5213441	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I e SI						un	1	306,31	306,31			
A	Equipamentos				Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
							Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000		0,30 0,70		94,9903 32,4110		51,1848					
										Custo Horário de Equipamentos =>		51,1848				
B	Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora				Custo Horário					
P9830	Montador				1,0000000		20,2991				20,2991					
P9824	Servente				2,0000000		13,4325				26,8650					
										Custo Horário da Mão de Obra =>		47,1641				
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000				
										Custo Horário de Execução =>		98,3489				
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						
										Produção de Equipe =>		3				
										Custo Unitário de Execução =>		32,7830				
D	Atividades Auxiliares				Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário					
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI				0,5000000		m²		546,7974		273,3987					
										Custo Total das Atividades =>		273,3987				
E	Tempos Fixos				Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário					
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0066400		t		19,9090		0,1322					
										Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,1322				
										M.O sem L.S => 15,72 L.S => 0,00 M.O com L.S =>		15,72				
										Quantidade => 4,0		Preço Total =>		1.572,32		
	Item	Código	Banco	Descrição				Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3.1.2	5213385	SICRO3	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes						un	1	54,54	54,54			
B	Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora				Custo Horário					
P9808	Carpinteiro				1,0000000		18,2785				18,2785					
P9830	Montador				0,5000000		20,2991				10,1496					
P9822	Pintor				1,0000000		18,9173				18,9173					
P9824	Servente				2,0000000		13,4325				26,8650					
										Custo Horário da Mão de Obra =>		74,2104				
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000				
										Custo Horário de Execução =>		74,2104				
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						
										Produção de Equipe =>		3				
										Custo Unitário de Execução =>		24,7368				
C	Material				Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário					
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm				0,5284400		m		18,3561		18,3561					
M3243	Película retrorrefletiva tipo VIII				0,0360000		m²		220,4076		220,4076					
M1205	Prego de ferro				0,1548400		kg		4,9290		4,9290					
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm				0,1600000		m		1,2610		1,2610					
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm				0,1200000		m		9,7871		9,7871					
M2128	Tinta esmalte sintético				0,6264000		l		15,8520		15,8520					
										Custo Total das Atividades =>		29,7039				
E	Tempos Fixos				Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Horário					
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0029700		t		18,8868		0,0561					
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0000100		t		19,9090		0,0002					
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0001500		t		18,8868		0,0028					
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0002000		t		18,8868		0,0038					
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0009000		t		18,8868		0,0170					
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0008300		t		19,9090		0,0165					
										Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,0964				
										M.O sem L.S => 13,21 L.S => 11,53 M.O com L.S =>		24,74				
										Quantidade => 100,0		Preço Total =>		6.999,00		
	Item	Código	Banco	Descrição				Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3.1.3	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA				SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES		m²	1	15,45	15,45			
Composição Auxiliar		88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,53	11,13	5,89			

				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				BD: 28,33%		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01		
				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,44	14,18	6,23
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material		M	0,06	6,40	0,38
Insumo da Composição		00004509	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	Material		M	0,2	3,28	0,65
Insumo da Composição		00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,01	10,00	0,10
Insumo da Composição		00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	Material		m²	1,1	2,00	2,20
					M.O sem L.S =>	5,47	L.S =>	4,79	M.O com L.S =>	10,26
					Quantidade =>	50,0	Preço Total =>		991,00	
Etapa	3.2			DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						9.517,22
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3.2.1	1600990	SICRO3	Demolição de concreto armado com martelete e corte oxiacetileno			m³	1	450,86	450,86
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	1,00	0,00	43,3813	10,5473	43,3813
E9527	Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg				3,0000000	1,00	0,00	21,5573	20,6565	64,6719
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l				1,0000000	0,50	0,50	0,2779	0,1888	0,2334
					Custo Horário de Equipamentos =>					108,2866
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
P9824	Servente				1,0000000				13,4325	13,4325
					Custo Horário da Mão de Obra =>					13,4325
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					121,7191
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					0,75999821
					Custo Unitário de Execução =>					160,1567
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm				0,6666700	un	140,6094		140,6094	
M3512	Material demolido - concreto armado				0,1500000	m³	100,0000		100,0000	
					Custo Total das Atividades =>					108,7401
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno				80,0000000	cm²	0,8504		68,0335	
					Custo Total das Atividades =>					68,0335
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5915433	Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³				2,4000000	t	47,4716		113,9318	
					Custo Total dos Tempos Fixos =>					113,9318
					M.O sem L.S =>	17,67	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	17,67
					Quantidade =>	8,1	Preço Total =>		4.686,49	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3.2.2	4915667	SICRO3	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso			m³	1	9,68	9,68
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9524	Motoniveladora - 93 kW				1,0000000	0,80	0,20	167,4527	76,8587	149,3339
					Custo Horário de Equipamentos =>					149,3339
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
P9824	Servente				4,0000000				13,4325	53,7300
					Custo Horário da Mão de Obra =>					53,7300
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					203,0639
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0171
					Produção de Equipe =>					56,53041453
					Custo Unitário de Execução =>					3,6091
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico				1,0000000	m³	0,1500		0,1500	
					Custo Total das Atividades =>					0,1500
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5914675	Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³				2,4000000	t	2,4670		5,9208	
					Custo Total dos Tempos Fixos =>					5,9208
					M.O sem L.S =>	0,50	L.S =>	0,45	M.O com L.S =>	0,95
					Quantidade =>	68,26	Preço Total =>		847,78	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3.2.3	5502169	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1	4,99	4,99
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

<div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div> <div>DATA BASE:BD:28,33%<div>Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01</div>Rer. 01<div>Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%</div></div>										
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW				4,0000000	0,98	0,02	230,6368	59,8685	908,8857
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW				1,0000000	1,00	0,00	150,8140	68,0137	150,8140
Custo Horário de Equipamentos =>1.059,6997										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				1,0000000			13,4325		13,4325
Custo Horário da Mão de Obra =>13,4325										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>0,0000										
Custo Horário de Execução =>1.073,1322										
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>0,1415										
Produção de Equipe =>221,3296035										
Custo Unitário de Execução =>4,9862										
				M.O sem L.S =>	0,03	L.S =>	0,03	M.O com L.S =>		0,06
				Quantidade =>	409,53	Preço Total =>				2.620,99
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.2.4	85335	SINAPI	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1	5,21	5,21	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21	14,27	2,99	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21	10,61	2,22	
				M.O sem L.S =>	2,35	L.S =>	2,06	M.O com L.S =>		4,41
				Quantidade =>	50,0	Preço Total =>				334,00
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.2.5	5502803	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³		m³	1	41,99	41,99	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 294 kW				2,0000000	0,55	0,45	236,8804	63,2082	317,4558
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW				1,0000000	0,36	0,64	167,9346	79,7244	111,4801
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	1,00	0,00	43,3813	10,5473	43,3813
E9527	Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg				1,0000000	1,00	0,00	21,5573	20,6565	21,5573
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW				1,0000000	1,00	0,00	306,3897	146,2141	306,3897
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW				1,0000000	0,20	0,80	166,7077	71,1646	90,2732
Custo Horário de Equipamentos =>890,5374										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9852	Blaster				1,0000000			24,2230		24,2230
P9824	Servente				2,0000000			13,4325		26,8650
Custo Horário da Mão de Obra =>51,0880										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>0,0000										
Custo Horário de Execução =>941,6254										
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>0,1294										
Produção de Equipe =>34,57994288										
Custo Unitário de Execução =>27,3592										
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"				0,0004500	un	526,5317		526,5317	
M2042	Emulsão explosiva encartuchada				0,5600000	kg	10,8001		10,8001	
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m				0,0003400	un	588,6398		588,6398	
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"				0,0003400	un	160,2346		160,2346	
M2144	Nonel de coluna com 6 m				0,0400000	un	13,6100		13,6100	
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m				0,1500000	un	12,8000		12,8000	
M2143	Nonel de ligação				0,0157100	un	10,9397		10,9397	
M2146	Nonel iniciador com 150 m				0,0014300	un	230,5200		230,5200	
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"				0,0002800	un	712,6460		712,6460	
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm				0,0096200	un	511,8534		511,8534	
				M.O sem L.S =>	0,78	L.S =>	0,70	M.O com L.S =>		1,48
				Quantidade =>	10,35	Preço Total =>				557,65
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.2.6	5502170	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com		m³	1	5,37	5,37	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW				5,0000000	0,81	0,19	230,6368	59,8685	990,9541
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW				1,0000000	1,00	0,00	150,8140	68,0137	150,8140
Custo Horário de Equipamentos =>1.141,7681										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				1,0000000			13,4325		13,4325
Custo Horário da Mão de Obra =>13,4325										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>0,0000										
Custo Horário de Execução =>1.155,2006										

<div><div>PORTO DO ITAQUI</div></div>					PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.							
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01					
BD:					28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,1523
										Produção de Equipe =>		221,3307977
										Custo Unitário de Execução =>		5,3674
M.O sem L.S =>					0,03	L.S =>	0,03	M.O com L.S =>		0,06		
Quantidade =>					68,26	Preço Total =>		470,31				
Etapa	3.3			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ARMADO						325.430,39		
Etapa	3.3.1			EXECUÇÃO DE BASE, SEM MISTURA						41.271,56		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3.3.1.1	2 S 02 110 00	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária	m²	1	0,73	0,73			
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -				1,0000000	0,55	0,45	172,1421	20,6239	103,9589		
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -				1,0000000	0,52	0,48	74,5028	13,4993	45,2211		
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat				1,0000000	1,00	0,00	116,8032	13,4993	116,8032		
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24				1,0000000	0,52	0,48	3,6727	0,0000	1,9098		
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t				1,0000000	0,78	0,22	138,4561	13,4993	110,9656		
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l				1,0000000	0,98	0,02	156,5734	16,1991	153,7659		
										Custo Horário de Equipamentos =>		532,6246
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário		
T511	Encarreg. de pavimentação				1,0000000				42,8227	42,8227		
T701	Servente				3,0000000				8,3246	24,9738		
										Custo Horário da Mão de Obra =>		67,7965
										Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>		10,5152
										Custo Horário de Execução =>		610,9363
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		
										Produção de Equipe =>		841
										Custo Unitário de Execução =>		0,7264
M.O sem L.S =>					0,04	L.S =>	0,04	M.O com L.S =>		0,08		
Quantidade =>					1.365,1	Preço Total =>		1.269,54				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3.3.1.2	4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial		m³	1	136,53	136,53			
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW				1,0000000	0,34	0,66	148,5772	43,1881	79,0204		
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW				1,0000000	0,80	0,20	183,6721	85,4443	164,0265		
E9524	Motoniveladora - 93 kW				1,0000000	0,52	0,48	167,4527	76,8587	123,9676		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW				1,0000000	0,65	0,35	134,2956	65,0855	110,0721		
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW				1,0000000	0,52	0,48	125,0100	56,9237	92,3286		
										Custo Horário de Equipamentos =>		569,4152
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora		Custo Horário		
P9824	Servente				1,0000000				13,4325	13,4325		
										Custo Horário da Mão de Obra =>		13,4325
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
										Custo Horário de Execução =>		582,8477
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0492
										Produção de Equipe =>		113,1792102
										Custo Unitário de Execução =>		5,1985
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário		
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h				1,0000000	m³		127,3747	127,3747			
										Custo Total das Atividades =>		127,3747
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Horário		
5914652	Carga, manobra e descarga de mistura de solos e agregados em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de solos e				2,1000000	t		1,8865	3,9617			
					M.O sem L.S =>	0,12	L.S =>	0,00	Custo Total dos Tempos Fixos =>		3,9617	
					M.O com L.S =>						0,12	
Quantidade =>					204,76	Preço Total =>		35.873,95				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	3.3.1.3	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1	0,44	0,44			
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW				1,0000000	1,00	0,00	166,1481	46,5588	166,1481		
										Custo Horário de Equipamentos =>		166,1481
										Custo Horário de Execução =>		166,1481
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		
										Produção de Equipe =>		373,530454
										Custo Unitário de Execução =>		0,4448
M.O sem L.S =>					0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>		0,00		
Quantidade =>					7.371,56	Preço Total =>		4.128,07				
Etapa	3.3.2			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ARMADO - H = 20 CM						239.370,58		




	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.3.2.1	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1	60,22	60,22	
Composição Auxiliar		88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,444	11,13	16,07	
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,357	14,18	33,42	
Insumo da Composição		00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,017	6,60	0,11	
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	0,37	6,40	2,36	
Insumo da Composição		00004517	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	0,44	1,04	0,45	
Insumo da Composição		00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,039	10,17	0,39	
Insumo da Composição		00006193	SINAPI	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	Material	M	1,38	5,38	7,42	
					M.O sem L.S =>	22,49	L.S =>	19,66	M.O com L.S =>	42,15
					Quantidade =>	57,02	Preço Total =>		4.406,50	

	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.3.2.3	CPU-1001/2018-01-	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D - 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	KG	1	6,82	6,82	
Insumo da Composição		INSUMO - CP - 2018-01-	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR	Equipamento	kg	1,05	6,50	6,82	
					M.O sem L.S =>	0,00	LS =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,93	Valor com BDI =>			8,75
					Quantidade =>	7.508,07	Preço Total =>			65.695,61

	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.3.2.5	1108113	SICRO3	Concreto com microsilica 8% fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		m³	1	290,76	290,76	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW				1,0000000	0,78	0,22	121,3005	52,5674	106,1792
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS				1,0000000	1,00	0,00	44,6366	40,6592	44,6366
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA				1,0000000	1,00	0,00	17,4856	2,6979	17,4856
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				3,0000000	0,83	0,17	0,6667	0,4530	1,8911


C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
M0082	Areia média lavada	0,7002300	m³	59,1165	59,1165
M0191	Brita 1	0,6881300	m³	74,2897	74,2897
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,4168000	kg	0,4100	0,4100
M0029	Microsilica	25,0733500	kg	1,4629	1,4629
M0010	Superplastificante	1,5670800	l	9,9589	9,9589
Custo Total das Atividades =>					273,3032

E	Tempos Fixos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
5914647	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,0503500	t	0,9778	1,0270
5914647	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,0322000	t	0,9778	1,0093
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carrocéria de 15 t - carga e descarga manuais	0,3134200	t	18,8868	5,9195
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carrocéria de 15 t - carga e descarga manuais	0,0250700	t	18,8868	0,4735
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carrocéria de 15 t - carga e descarga manuais	0,0015700	t	18,8868	0,0297
				<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>	<b>8,4590</b>

<div></div>					PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
					M.O sem L.S =>	2,16	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	2,16	
					Quantidade =>	273,02	Preço Total =>		101.871,95		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3.3.2.6	1106088	SICRO3	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h		m³	1	8,25	8,25		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW				1,0000000	1,00	0,00	93,2950	42,0190	93,2950	
					Custo Horário de Equipamentos =>						93,2950
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
P9821	Pedreiro				1,0000000				18,0730	18,0730	
P9824	Servente				7,0000000				13,4325	94,0275	
					Custo Horário da Mão de Obra =>						112,1005
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
					Custo Horário de Execução =>						205,3955
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						
					Produção de Equipe =>						24,90005907
					Custo Unitário de Execução =>						8,2488
					M.O sem L.S =>	2,40	L.S =>	2,10	M.O com L.S =>	4,50	
					Quantidade =>	54,6	Preço Total =>		577,66		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3.3.2.7	1106061	SICRO3	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h		m³	1	6,87	6,87		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				8,0000000	0,96	0,04	0,6667	0,4530	5,2652	
					Custo Horário de Equipamentos =>						5,2652
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
P9821	Pedreiro				1,0000000				18,0730	18,0730	
P9824	Servente				11,0000000				13,4325	147,7575	
					Custo Horário da Mão de Obra =>						165,8305
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
					Custo Horário de Execução =>						171,0957
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						
					Produção de Equipe =>						24,89998866
					Custo Unitário de Execução =>						6,8713
					M.O sem L.S =>	3,55	L.S =>	3,11	M.O com L.S =>	6,66	
					Quantidade =>	218,42	Preço Total =>		1.924,28		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3.3.2.8	CP - 0001.55	Próprio	EXECUÇÃO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1	17,27	17,27		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2	10,61	12,73		
Insumo da Composição		PROJ-018	Próprio	ADITIVO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	Material	L	1,0	4,54	4,54		
					M.O sem L.S =>	5,55	L.S =>	4,86	M.O com L.S =>	10,41	
					Valor do BDI =>	4,89	Valor com BDI =>		22,16		
					Quantidade =>	1.365,1	Preço Total =>		30.250,61		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3.3.2.9	73948/002	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/APLICAÇÃO DE ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1	5,67	5,67		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30		
Insumo da Composição		00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	0,058	6,50	0,37		
					M.O sem L.S =>	2,31	L.S =>	2,03	M.O com L.S =>	4,34	
					Quantidade =>	1.365,1	Preço Total =>		9.924,27		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3.3.2.10	CP - 0001.49	Próprio	ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO HORIZONTAL, DUAS DEMÃOS.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1	6,91	6,91		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30		
Insumo da Composição		PROJ-016	Próprio	Endurecedor de superfície de concreto horizontal, duas demãos.	Material	L	0,4	4,04	1,61		
					M.O sem L.S =>	2,31	L.S =>	2,03	M.O com L.S =>	4,34	
					Valor do BDI =>	1,95	Valor com BDI =>		8,86		
					Quantidade =>	1.365,1	Preço Total =>		12.094,78		
Etapa	3.3.3			EXECUÇÃO DE JUNTAS					44.788,25		
Etapa	3.3.3.1			J.S.B - JUNTA SERRADA COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA					24.863,91		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3.3.3.1.1	CPU- 1001/2018-01-33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA Ø = 25mm a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm), EM PAVIMENTO DE CONCRETO, ESPESSURA de 20 cm	331	m	1	77,39	77,39		
Composição Auxiliar		88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,18	3,54		
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	10,61	2,65		
Insumo da Composição		2707	ORSE	Trelça TG 12m - TR 12645, para suporte de barras de transferência em juntas ou similar	Material	m	2,0	9,68	19,36		



 				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD:				28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%		
Insumo da Composição		2708	ORSE	Barra de transferência - btg 25 - ø = 25mm	Material	un	3,33	15,57	51,84	
					M.O sem L.S =>	2,79	L.S =>	2,44	M.O com L.S =>	5,23
					Quantidade =>	225,38	Preço Total =>		22.382,48	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.3.3.1.2	CPU-1001/2018-01-32	Próprio	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1	8,58	8,58	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				1,0000000	0,38	0,62	114,9542	37,8350	67,1403
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	0,38	0,62	43,3813	10,5473	23,0242
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW				1,0000000	1,00	0,00	7,2564	0,6384	7,2564
					Custo Horário de Equipamentos =>					97,4209
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9821	Pedreiro				6,0000000			18,0730	108,4380	
P9824	Servente				13,0000000			13,4325	174,6225	
					Custo Horário da Mão de Obra =>					283,0605
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					380,4814
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					82,99952699
					Custo Unitário de Execução =>					4,5841
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
M1131	Cordão de polietileno expandido				1,0000000	m	0,1524			0,1524
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar				0,0906000	kg	42,3759			42,3759
					Custo Total das Atividades =>					3,9917
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
S914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0000900	t	18,8868			0,0017
					M.O sem L.S =>	1,81	L.S =>	1,60	M.O com L.S =>	0,0017
					Quantidade =>	225,38	Preço Total =>		2.481,43	
Etapas	3.3.3.2			J.C.B - JUNTA DE CONSTRUÇÃO COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA					18.394,74	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.3.3.2.1	CPU-1001/2018-01-33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA ø = 25mm a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm), EM PAVIMENTO DE CONCRETO, ESPESSURA DE 20 cm	331	m	1	77,39	77,39	
Composição Auxiliar		88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,18	3,54	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	10,61	2,65	
Insumo da Composição		2707	ORSE	Trelça TG 12m - TR 12645, para suporte de barras de transferência em juntas ou similar	Material	m	2,0	9,68	19,36	
Insumo da Composição		2708	ORSE	Barra de transferência - btg 25 - ø = 25mm	Material	un	3,33	15,57	51,84	
					M.O sem L.S =>	2,79	L.S =>	2,44	M.O com L.S =>	5,23
					Quantidade =>	166,74	Preço Total =>		16.558,94	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.3.3.2.2	CPU-1001/2018-01-32	Próprio	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1	8,58	8,58	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				1,0000000	0,38	0,62	114,9542	37,8350	67,1403
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	0,38	0,62	43,3813	10,5473	23,0242
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW				1,0000000	1,00	0,00	7,2564	0,6384	7,2564
					Custo Horário de Equipamentos =>					97,4209
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9821	Pedreiro				6,0000000			18,0730	108,4380	
P9824	Servente				13,0000000			13,4325	174,6225	
					Custo Horário da Mão de Obra =>					283,0605
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					380,4814
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					82,99952699
					Custo Unitário de Execução =>					4,5841
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
M1131	Cordão de polietileno expandido				1,0000000	m	0,1524			0,1524
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar				0,0906000	kg	42,3759			42,3759
					Custo Total das Atividades =>					3,9917
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
S914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0000900	t	18,8868			0,0017
					M.O sem L.S =>	1,81	L.S =>	1,60	M.O com L.S =>	0,0017
					Quantidade =>	225,38	Preço Total =>		2.481,43	


				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.							
DATA BASE:				BD:		28,33%		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01	
				Encargos Desoner				Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
				Quantidade =>		166,74		Preço Total =>		1.835,80	
Etapa				3.3.3.3				J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA		1.529,60	
Item				Código		Banco		Descrição		Total	
Composição				3.3.3.3.1		CPU-1001/2018-01-29		Próprio		J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.	
				88309		SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	
Composição Auxiliar				00011615		SINAPI		POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM		Material	
Insumo da Composição				2866		ORSE		Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml		Material	
								M.O sem L.S =>		0,16	
								L.S =>		0,14	
								M.O com L.S =>		0,30	
				Quantidade =>		260,58		Preço Total =>		1.529,60	
Etapa				3.4				DRENAGEM SUPERFICIAL		6.970,09	
Item				Código		Banco		Descrição		Total	
Composição				3.4.1		2003947		SICRO3		Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	
A				Equipamentos				Quantidade		Utilização	
								Operativa		Improdutiva	
E9103				Extrusora para meio fio de concreto - 10,44 kW				1,0000000		1,00	
										0,00	
										29,8697	
										22,8605	
										29,8697	
										Custo Horário de Equipamentos =>	
										29,8697	
B				Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora	
P9821				Pedreiro				1,0000000		18,0730	
P9824				Servente				2,0000000		13,4325	
										Custo Horário da Mão de Obra =>	
										44,9380	
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	
										0,0000	
										Custo Horário de Execução =>	
										74,8077	
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	
										Produção de Equipe =>	
										92,22321256	
										Custo Unitário de Execução =>	
										0,8112	
D				Atividades Auxiliares				Quantidade		Unidade	
2003842				Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm				0,0478100		kg	
4805751				Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m				0,0180000		m³	
1107928				Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais				0,0340000		m³	
										227,7897	
										7,7448	
										Custo Total das Atividades =>	
										10,1044	
E				Tempos Fixos				Quantidade		Unidade	
5919533				Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira em extrusora de meio fio - carga em central de concreto				0,0816000		t	
										25,6634	
										Custo Total dos Tempos Fixos =>	
								M.O sem L.S =>		0,49	
								L.S =>		0,00	
										M.O com L.S =>	
										0,49	
								Quantidade =>		50,0	
										Preço Total =>	
										834,50	
Item				Código		Banco		Descrição		Total	
Composição				3.4.2		4915723		SICRO3		Caiação com fixador de cal	
A				Equipamentos				Quantidade		Utilização	
								Operativa		Improdutiva	
E9687				Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000		0,30	
										0,70	
										94,9903	
										32,4110	
										51,1848	
										Custo Horário de Equipamentos =>	
										51,1848	
B				Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora	
P9824				Servente				10,0000000		13,4325	
										13,4325	
										Custo Horário da Mão de Obra =>	
										134,3250	
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	
										0,0000	
										Custo Horário de Execução =>	
										185,5098	
										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	
										Produção de Equipe =>	
										99,99979956	
										Custo Unitário de Execução =>	
										1,8551	
C				Material				Quantidade		Unidade	
M0345				Cal hidratada				0,2000000		kg	
M0729				Fixa cal tipo Globo Fix ou similar				0,0037500		l	
										4,3586	
										4,3586	
										Custo Total das Atividades =>	
										0,1106	
E				Tempos Fixos				Quantidade		Unidade	
5915474				Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0002000		t	
										19,9090	
										Custo Total dos Tempos Fixos =>	
								M.O sem L.S =>		0,71	
								L.S =>		0,63	
										M.O com L.S =>	
										1,34	
								Quantidade =>		21,5	
										Preço Total =>	
										54,18	
Item				Código		Banco		Descrição		Total	
Composição				3.4.3		2003626		SICRO3		Boca de lobo simples - grelha de concreto - BLSG 01 - areia e brita comerciais	
B				Mão de Obra				Quantidade		Salário Hora	
P9824				Servente				0,1000000		13,4325	
										13,4325	
										Custo Horário da Mão de Obra =>	
										1,3433	
										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	
										0,0000	
										Custo Horário de Execução =>	
										1,3433	

		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.											
DATA BASE:		BD:		28,33%		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Encargos Desoner		Reor. 01		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>													
Produção de Equipe =>													
Custo Unitário de Execução =>													
1,3433													
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário		
3909619	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial				3,8100000	m²	69,2074				263,6801		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial				0,0600000	m³	283,1120				16,9867		
407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação				4,1000000	kg	6,2703				25,7083		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,2500000	m³	274,2889				68,5722		
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,0600000	m³	292,5749				17,5545		
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				3,1000000	m²	50,2321				155,7196		
2003316	Grelha de concreto 53 x 110 cm para boca-de-lobo - areia e brita comerciais - sobrecarga do trem tipo TB 45				1,0000000	un	60,5149				60,5149		
					M.O sem L.S =>	1,34	L.S =>	0,00		M.O com L.S =>		1,34	
					Quantidade =>	2,0	Preço Total =>		1.565,82				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	3.4.4	2003921	SICRO3	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais		un	1	131,20	131,20				
Custo Horário de Execução =>													
0,0000													
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>													
Produção de Equipe =>													
1													
Custo Unitário de Execução =>													
0,0000													
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,1560000	m³	274,2889				42,7891		
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				1,7600000	m²	50,2321				88,4085		
					M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00		M.O com L.S =>		0,00	
					Quantidade =>	1,0	Preço Total =>		168,36				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	3.4.5	2003983	SICRO3	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm		m	1	147,29	147,29				
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 30 t.m - 136 kW				1,0000000	1,00	0,00	119,4381	40,4730	119,4381			
Custo Horário de Equipamentos =>													
119,4381													
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário			
P9830	Montador				2,0000000				20,2991	40,5982			
P9824	Servente				4,0000000				13,4325	53,7300			
Custo Horário da Mão de Obra =>													
94,3282													
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>													
0,0000													
Custo Horário de Execução =>													
213,7663													
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>													
Produção de Equipe =>													
150,0017469													
Custo Unitário de Execução =>													
1,4251													
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário		
M0131	Tubo PEAD com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm				1,0000000	m	143,8573				143,8573		
Custo Total das Atividades =>													
143,8573													
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário		
2003576	Lastro de areia extraída - espalhamento manual				0,1395000	m³	10,3812				1,4482		
Custo Total das Atividades =>													
1,4482													
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário		
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0297600	t	18,8868				0,5621		
					M.O sem L.S =>	0,63	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos =>		0,5621			
								0,00		M.O com L.S =>			
								0,63					
					Quantidade =>	23,0	Preço Total =>		4.347,23				
Etapa	3.5			SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA								19.787,82	
Etapa	3.5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS								15.835,19	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	3.5.1.1	5213412	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - estrutura		m²	1	157,95	157,95				
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,50	0,50	94,9903	32,4110	63,7007			
E9693	Máquina de pintura do sistema Spray - 115 kW				1,0000000	1,00	0,00	222,5210	97,5626	222,5210			
Custo Horário de Equipamentos =>													
286,2217													
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário			
P9853	Pré-marcador				1,0000000				14,2775	14,2775			
P9824	Servente				4,0000000				13,4325	53,7300			
Custo Horário da Mão de Obra =>													
68,0075													
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>													
0,0000													


		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.									
DATA BASE:		BD:		28,33%		Nº EMAP:		2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01	
						Encargos Desoner				Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%	
<div>Custo Horário de Execução =&gt; 354,2292</div> <div>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</div> <div>Produção de Equipe =&gt; 49,9901018</div> <div>Custo Unitário de Execução =&gt; 7,0860</div>											
C	Material			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C			0,5000000	kg	7,1215		7,1215			
M1578	Plástico a frio para estrutura			3,5000000	kg	42,0649		42,0649			
<div>Custo Total das Atividades =&gt; 150,7879</div>											
E	Tempos Fixos			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0005000	t	19,9090		0,0100			
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0035000	t	19,9090		0,0697			
				M.O sem L.S =>	0,74	L.S =>	0,62	M.O com L.S =>		1,36	
				Quantidade =>	57,77	Preço Total =>		11.709,40			
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.5.1.2	5213409	SICRO3	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm			m²	1	72,02	72,02	
A	Equipamentos			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9645	Caminhão aplicador de material termoplástico - 233 kW			1,0000000	1,00	0,00	162,7946	40,5666	162,7946		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW			1,0000000	0,50	0,50	94,9903	32,4110	63,7007		
<div>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 226,4953</div>											
B	Mão de Obra			Quantidade	Salário Hora		Custo Horário				
P9853	Pré-marcador			1,0000000				14,2775	14,2775		
P9824	Servente			7,0000000				13,4325	94,0275		
<div>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 108,3050</div> <div>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt; 0,0000</div> <div>Custo Horário de Execução =&gt; 334,8003</div> <div>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</div> <div>Produção de Equipe =&gt; 39,51999593</div> <div>Custo Unitário de Execução =&gt; 8,4717</div>											
C	Material			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
M2039	Massa termoplástica para extrusão			6,0000000	kg	10,1227		10,1227			
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A			0,4000000	kg	5,1006		5,1006			
M2044	Tinta para pré-marcação			0,0300000	l	21,5978		21,5978			
<div>Custo Total das Atividades =&gt; 63,4244</div>											
E	Tempos Fixos			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0060000	t	19,9090		0,1195			
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0004000	t	19,9090		0,0080			
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0000500	t	19,9090		0,0010			
				M.O sem L.S =>	1,48	L.S =>	1,26	M.O com L.S =>		2,74	
				Quantidade =>	17,33	Preço Total =>		1.601,63			
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.5.1.3	5213360	SICRO3	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação			un	1	15,37	15,37	
A	Equipamentos			Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW			1,0000000	1,00	0,00	94,9903	32,4110	94,9903		
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA			1,0000000	1,00	0,00	1,7953	0,2065	1,7953		
E9675	Martetele perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW			1,0000000	1,00	0,00	0,4931	0,2715	0,4931		
<div>Custo Horário de Equipamentos =&gt; 97,2787</div>											
B	Mão de Obra			Quantidade	Salário Hora		Custo Horário				
P9830	Montador			2,0000000				20,2991	40,5982		
P9824	Servente			4,0000000				13,4325	53,7300		
<div>Custo Horário da Mão de Obra =&gt; 94,3282</div> <div>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt; 0,0000</div> <div>Custo Horário de Execução =&gt; 191,6069</div> <div>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</div> <div>Produção de Equipe =&gt; 80,31893033</div> <div>Custo Unitário de Execução =&gt; 2,3856</div>											
C	Material			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
M2041	Cola poliester			0,0800000	kg	16,0651		16,0651			
M2084	Tacha refletiva bidirecional			1,0000000	un	11,6883		11,6883			
<div>Custo Total das Atividades =&gt; 12,9735</div>											
E	Tempos Fixos			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário			
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0003000	t	19,9090		0,0060			
				M.O sem L.S =>	0,62	L.S =>	0,55	M.O com L.S =>		1,17	
				Quantidade =>	128,0	Preço Total =>		2.524,16			

<div><div><div><div><div></div></div><div>EMAP</div></div><div>PORTO DO ITAQUI</div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div><div>DATA BASE: BD:28,33%<div>Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01</div><div>Encargos Desoner</div><div>Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%</div></div></div>										
Etapa	3.5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS					3.952,63	
Composição	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	3.5.2.1	5216111	SICRO3	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm		un	1	97,44	97,44	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,30	0,70	94,9903	32,4110	51,1848
Custo Horário de Equipamentos =>										51,1848
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9808	Carpinteiro				1,0000000				18,2785	18,2785
P9822	Pintor				0,5000000				18,9173	9,4587
P9824	Servente				1,0000000				13,4325	13,4325
Custo Horário da Mão de Obra =>										41,1697
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										92,3544
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe =>										3,999992662
Custo Unitário de Execução =>										23,0887
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas				1,0581200	kg	5,6478			5,6478
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm				1,4000000	m	4,5537			4,5537
M1662	Suporte em madeira de lei tratada ou cerne de eucalipto de 8 x 8 cm				3,0000000	m	13,0400			13,0400
M2128	Tinta esmalte sintético				0,3299800	l	15,8520			15,8520
Custo Total das Atividades =>										56,7021
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				0,0720000	m³	245,1520			17,6509
M.O sem L.S =>						8,12	L.S =>		2,17	M.O com L.S =>
Quantidade =>						12,0	Preço Total =>		1.500,48	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.5.2.2	5213423	SICRO3	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com pellicula retrorrefletiva tipo I, II e III		m²	1	316,89	316,89	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9507	Computador, plotter de recorte e software				0,4819300	1,00	0,00	8,8751	5,5880	4,2772
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW				0,1506000	1,00	0,00	0,1173	0,0777	0,0177
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA				0,4819300	1,00	0,00	7,9017	1,9621	3,8081
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW				0,2008000	1,00	0,00	6,1918	3,9265	1,2433
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW				0,4819300	1,00	0,00	3,3893	2,1493	1,6334
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW				0,2008000	1,00	0,00	0,0674	0,0371	0,0135
Custo Horário de Equipamentos =>										10,9932
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9801	Ajudante				2,0000000				14,4129	28,8258
P9830	Montador				1,0000000				20,2991	20,2991
P9823	Serralheiro				1,0000000				18,8625	18,8625
P9824	Servente				2,0000000				13,4325	26,8650
P9825	Soldador				0,2008000				29,7818	5,9802
Custo Horário da Mão de Obra =>										100,8326
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										111,8257
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe =>										2
Custo Unitário de Execução =>										55,9129
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
M3126	Barra de aço galvanizado				0,3800000	kg	3,8323			3,8323
M0366	Cantoneira de aço galvanizado ASTM A36				0,9140000	kg	10,0079			10,0079
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"				2,8333300	m	4,6494			4,6494
M1367	Chapa de aço galvanizado				10,1600000	kg	4,8758			4,8758
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm				2,8333300	m	8,0996			8,0996
M0945	Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 1/4"				1,3333300	cj	0,6088			0,6088
M0947	Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 10 mm				2,0000000	cj	1,0300			1,0300
M3235	Película retrorrefletiva tipo I				1,0000000	m²	90,7824			90,7824
M3237	Película retrorrefletiva tipo III				0,4000000	m²	148,5529			148,5529
Custo Total das Atividades =>										249,3390
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço				1,0000000	m²	11,3700			11,3700
Custo Total das Atividades =>										11,3700
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0003800	t	18,8868			0,0072
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0009100	t	18,8868			0,0172
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0042500	t	18,8868			0,0803


 				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD:				28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%		
5914333	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto			0,0101600	t	14,9336		0,1517		
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0005400	t	19,9090		0,0108		
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais			0,0001600	t	19,9090		0,0032		
				M.O sem L.S =>	29,43	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos => 20,99 M.O com L.S =>		0,2703 50,42	
				Quantidade =>	6,03	Preço Total =>		2.452,15		
Etapa	3.6			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - LIMPEZA FINAL DA OBRA					653,40	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.6.1	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1	3,32	3,32	
Composição Auxiliar		5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,007	142,95	1,00	
Composição Auxiliar		5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,018	118,41	2,13	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,018	10,61	0,19	
				M.O sem L.S =>	0,26	L.S =>	0,21	M.O com L.S =>	0,47	
				Quantidade =>	60,0	Preço Total =>		255,60		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3.6.2	2 5 09 002 05	SICRO2	Transporte local em rodov. pavim. (const.)	Construção Rodoviária	tkm	1	0,61	0,61	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t				1,0000000	1,00	0,00	153,7618	16,1991	
						Custo Horário de Equipamentos =>		153,7618		
						Custo Horário de Execução =>		153,7618		
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				
						Produção de Equipe =>		253		
						Custo Unitário de Execução =>		0,6078		
				M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00	
				Quantidade =>	510,0	Preço Total =>		397,80		
Etapa	4			ÁREA 3: PISTAS DE ACESSO E SAÍDA DAS EMPRESAS ULTRACARGO E PETROBRÁS. ÁREA = 2.437,33 M2.					624981,87	
Etapa	4.1			SINALIZAÇÃO DA OBRA					8.964,35	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.1.1	5213441	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I e SI		un	1	306,31	306,31	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,30	0,70	94,9903	32,4110	
						Custo Horário de Equipamentos =>		51,1848		
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
P9830	Montador				1,0000000			20,2991	20,2991	
P9824	Servente				2,0000000			13,4325	26,8650	
						Custo Horário da Mão de Obra =>		47,1641		
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000		
						Custo Horário de Execução =>		98,3489		
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				
						Produção de Equipe =>		3		
						Custo Unitário de Execução =>		32,7830		
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI				0,5000000	m²	546,7974		273,3987	
						Custo Total das Atividades =>		273,3987		
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0066400	t	19,9090		0,1322	
				M.O sem L.S =>	15,72	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos => 0,00 M.O com L.S =>		0,1322 15,72	
				Quantidade =>	4,0	Preço Total =>		1.572,32		
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.1.2	5213385	SICRO3	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes		un	1	54,54	54,54	
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		
P9808	Carpinteiro				1,0000000			18,2785	18,2785	
P9830	Montador				0,5000000			20,2991	10,1496	
P9822	Pintor				1,0000000			18,9173	18,9173	
P9824	Servente				2,0000000			13,4325	26,8650	
						Custo Horário da Mão de Obra =>		74,2104		
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000		
						Custo Horário de Execução =>		74,2104		
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>				
						Produção de Equipe =>		3		
						Custo Unitário de Execução =>		24,7368		
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	

		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.									
DATA BASE:		BD:		28,33%		Nº EMAP:		2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01	
						Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm				0,5284400		m			18,3561	18,3561
M3243	Película retrorrefletiva tipo VIII				0,0360000		m²			220,4076	220,4076
M1205	Prego de ferro				0,1548400		kg			4,9290	4,9290
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm				0,1600000		m			1,2610	1,2610
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm				0,1200000		m			9,7871	9,7871
M2128	Tinta esmalte sintético				0,6264000		l			15,8520	15,8520
Custo Total das Atividades =>										29,7039	
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0029700	t	18,8868				0,0561
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0000100	t	19,9090				0,0002
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0001500	t	18,8868				0,0028
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0002000	t	18,8868				0,0038
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0009000	t	18,8868				0,0170
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0008300	t	19,9090				0,0165
					M.O sem L.S =>	13,21	L.S =>	11,53	M.O com L.S =>		0,0964
					Quantidade =>	100,0	Preço Total =>				6.999,00
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4.1.3	85424	SINAPI	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1	15,45	15,45		
Composição Auxiliar		88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,53	11,13	5,89		
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44	14,18	6,23		
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material	M	0,06	6,40	0,38		
Insumo da Composição		00004509	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 10CM NAO APARELHADA	Material	M	0,2	3,28	0,65		
Insumo da Composição		00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,01	10,00	0,10		
Insumo da Composição		00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	Material	m²	1,1	2,00	2,20		
					M.O sem L.S =>	5,47	L.S =>	4,79	M.O com L.S =>		10,26
					Quantidade =>	19,83	Preço Total =>				393,03
Etapa	4.2			DESMONTES, DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							9.094,36
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4.2.1	1600990	SICRO3	Demolição de concreto armado com martetele e corte oxiacetileno		m³	1	450,86	450,86		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	1,00	0,00	43,3813	10,5473	43,3813	
E9527	Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg				3,0000000	1,00	0,00	21,5573	20,6565	64,6719	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l				1,0000000	0,50	0,50	0,2779	0,1888	0,2334	
					Custo Horário de Equipamentos =>		108,2866				
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
P9824	Servente				1,0000000				13,4325	13,4325	
					Custo Horário da Mão de Obra =>		13,4325				
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000				
					Custo Horário de Execução =>		121,7191				
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						
					Produção de Equipe =>		0,759999821				
					Custo Unitário de Execução =>		160,1567				
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário
M1391	Ponteiro para martetele de 22 x 1.000 mm				0,6666700	un	140,6094				140,6094
M3512	Material demolido - concreto armado				0,1500000	m³	100,0000				100,0000
					Custo Total das Atividades =>		108,7401				
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno				80,0000000	cm²	0,8504				68,0335
					Custo Total das Atividades =>		68,0335				
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Horário
5915433	Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³				2,4000000	t	47,4716				113,9318
					M.O sem L.S =>	17,67	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>		113,9318
					Quantidade =>	6,97	Preço Total =>				4.032,70
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4.2.2	4915667	SICRO3	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso		m³	1	9,68	9,68		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9524	Motoniveladora - 93 kW				1,0000000	0,80	0,20	167,4527	76,8587	149,3339	
					Custo Horário de Equipamentos =>		149,3339				
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
P9824	Servente				4,0000000				13,4325	53,7300	




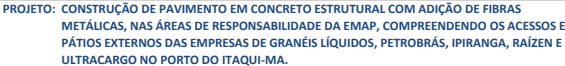
		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.									
DATA BASE:		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01							
BD: 28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%							
				Custo Horário da Mão de Obra =>	53,7300						
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000						
				Custo Horário de Execução =>	203,0639						
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0171						
				Produção de Equipe =>	56,53041453						
				Custo Unitário de Execução =>	3,6091						
C	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário						
M3507	Material retirado da pista - revestimento asfáltico	1,0000000	m³	0,1500	0,1500						
				Custo Total das Atividades =>	0,1500						
E	Tempos Fixos	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário						
5914675	Carga, manobra e descarga de demolição de concreto asfáltico ou concreto cimento solto em caminhão basculante de 6 m³	2,4000000	t	2,4670	5,9208						
				Custo Total dos Tempos Fixos =>	5,9208						
				M.O sem L.S => 0,50 L.S => 0,45 M.O com L.S =>	0,95						
				Quantidade => 23,96 Preço Total =>	297,58						
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4.2.3	5502169	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1	4,99	4,99		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9667				Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW	4,0000000	0,98	0,02	230,6368	59,8685	908,8857	
E9515				Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000000	1,00	0,00	150,8140	68,0137	150,8140	
								Custo Horário de Equipamentos =>			1.059,6997
B	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora			Custo Horário		
P9824	Servente	1,0000000						13,4325	13,4325		
								Custo Horário da Mão de Obra =>			13,4325
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			0,0000
								Custo Horário de Execução =>			1.073,1322
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			0,1415
								Produção de Equipe =>			221,3296035
								Custo Unitário de Execução =>			4,9862
								M.O sem L.S => 0,03 L.S => 0,03 M.O com L.S =>			0,06
								Quantidade => 487,47 Preço Total =>			3.119,80
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4.2.4	85335	SINAPI	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1	5,21	5,21		
Composição		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21	14,27	2,99		
Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21	10,61	2,22		
								M.O sem L.S => 2,35 L.S => 2,06 M.O com L.S =>			4,41
								Quantidade => 121,18 Preço Total =>			809,48
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4.2.5	5502803	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³		m³	1	41,99	41,99		
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9672				Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 294 kW	2,0000000	0,55	0,45	236,8804	63,2082	317,4558	
E9117				Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	1,0000000	0,36	0,64	167,9346	79,7244	111,4801	
E9649				Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	1,0000000	1,00	0,00	43,3813	10,5473	43,3813	
E9527				Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg	1,0000000	1,00	0,00	21,5573	20,6565	21,5573	
E9574				Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	306,3897	146,2141	306,3897	
E9540				Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000000	0,20	0,80	166,7077	71,1646	90,2732	
								Custo Horário de Equipamentos =>			890,5374
B	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora			Custo Horário		
P9852	Blaster	1,0000000						24,2230	24,2230		
P9824	Servente	2,0000000						13,4325	26,8650		
								Custo Horário da Mão de Obra =>			51,0880
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			0,0000
								Custo Horário de Execução =>			941,6254
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			0,1294
								Produção de Equipe =>			34,57994288
								Custo Unitário de Execução =>			27,3592
C	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Horário			
M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	0,0004500	un			526,5317		526,5317			
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,5600000	kg			10,8001		10,8001			
M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	0,0003400	un			588,6398		588,6398			
M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,0003400	un			160,2346		160,2346			
M2144	Nonel de coluna com 6 m	0,0400000	un			13,6100		13,6100			
M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	0,1500000	un			12,8000		12,8000			
M2143	Nonel de ligação	0,0157100	un			10,9397		10,9397			
M2146	Nonel iniciador com 150 m	0,0014300	un			230,5200		230,5200			
M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	0,0002800	un			712,6460		712,6460			

<div><div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div></div>										
DATA BASE:					Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01			
BD: 28,33%					Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm				0,0096200	un	511,8534		511,8534	
					M.O sem L.S =>	0,78	L.S =>	Custo Total das Atividades =>	14,6291	
					Quantidade =>	12,43		M.O com L.S =>	1,48	
							Preço Total =>		669,72	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.2.6	5502170	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço pavimentado - com			m³	1	5,37	5,37
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 295 kW				5,0000000	0,81	0,19	230,6368	59,8685
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW				1,0000000	1,00	0,00	150,8140	68,0137	150,8140
					Custo Horário de Equipamentos =>					1.141,7681
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				1,0000000				13,4325	13,4325
					Custo Horário da Mão de Obra =>					13,4325
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					1.155,2006
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,1523
					Produção de Equipe =>					221,3307977
					Custo Unitário de Execução =>					5,3674
					M.O sem L.S =>	0,03	L.S =>	0,03	M.O com L.S =>	0,06
					Quantidade =>	23,96		Preço Total =>		165,08
Etapa	4.3			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ARMADO						574049,95
Etapa	4.3.1			EXECUÇÃO DE BASE, SEM MISTURA						73.690,31
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.1.1	2502110	SICRO2	Regularização do subleito	Construção Rodoviária		m²	1	0,73	0,73
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
	E006	Motoniveladora : Caterpillar : 120K -				1,0000000	0,55	0,45	172,1421	20,6239
E007	Trator Agrícola : Massey Ferguson : MF 4291/4 449A -				1,0000000	0,52	0,48	74,5028	13,4993	45,2211
E013	Rolo Compactador : Dynapac : CA-250-P - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat				1,0000000	1,00	0,00	116,8032	13,4993	116,8032
E101	Grade de Discos : Marchesan : - GA 24 x 24				1,0000000	0,52	0,48	3,6727	0,0000	1,9098
E105	Rolo Compactador : Caterpillar : PS-360 C - de pneus autoprop. 25 t				1,0000000	0,78	0,22	138,4561	13,4993	110,9656
E407	Caminhão Tanque : Mercedes Benz : 2726 K - 10.000 l				1,0000000	0,98	0,02	156,5734	16,1991	153,7659
					Custo Horário de Equipamentos =>					532,6246
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
T511	Encarreg. de pavimentação				1,0000000				42,8227	42,8227
T701	Servente				3,0000000				8,3246	24,9738
					Custo Horário da Mão de Obra =>					67,7965
					Adc.M.O. - Ferramentas (15,51%) =>					10,5152
					Custo Horário de Execução =>					610,9363
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					
					Produção de Equipe =>					841
					Custo Unitário de Execução =>					0,7264
					M.O sem L.S =>	0,04	L.S =>	0,04	M.O com L.S =>	0,08
					Quantidade =>	2.437,33		Preço Total =>		2.266,71
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.1.2	4011276	SICRO3	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial			m³	1	136,53	136,53
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW				1,0000000	0,34	0,66	148,5772	43,1881
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW				1,0000000	0,80	0,20	183,6721	85,4443	164,0265
E9524	Motoniveladora - 93 kW				1,0000000	0,52	0,48	167,4527	76,8587	123,9676
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW				1,0000000	0,65	0,35	134,2956	65,0855	110,0721
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW				1,0000000	0,52	0,48	125,0100	56,9237	92,3286
					Custo Horário de Equipamentos =>					569,4152
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9824	Servente				1,0000000				13,4325	13,4325
					Custo Horário da Mão de Obra =>					13,4325
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
					Custo Horário de Execução =>					582,8477
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0492
					Produção de Equipe =>					113,1792102
					Custo Unitário de Execução =>					5,1985
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h				1,0000000	m³	127,3747			127,3747
					Custo Total das Atividades =>					127,3747
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário

				PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01			Rer. 01			
BD: 28,33%				Encargos Desoner			Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%			
5914652	Carga, manobra e descarga de mistura de solos e agregados em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de solos e			2,1000000	t		1,8865	3,9617		
				M.O sem L.S =>	0,12	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos => 0,00	M.O com L.S => 0,12	3,9617	
				Quantidade =>	365,6		Preço Total =>		64.053,12	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.1.3	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1	0,44	0,44
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW				1,0000000	1,00	0,00	166,1481	46,5588	166,1481
				Custo Horário de Equipamentos =>						166,1481
				Custo Horário de Execução =>						166,1481
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>						
				Produção de Equipe =>						373,530454
				Custo Unitário de Execução =>						0,4448
				M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00	
				Quantidade =>	13.161,58		Preço Total =>		7.370,48	
Etap	4.3.2			PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO - H = 20CM						430906,05
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.2.1	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m²	1	60,22	60,22
Composição Auxiliar		88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,444	11,13	16,07
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,357	14,18	33,42
Insumo da Composição		00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,017	6,60	0,11
Insumo da Composição		00004491	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	Material		M	0,37	6,40	2,36
Insumo da Composição		00004517	SINAPI	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material		M	0,44	1,04	0,45
Insumo da Composição		00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,039	10,17	0,39
Insumo da Composição		00006193	SINAPI	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	Material		M	1,38	5,38	7,42
				M.O sem L.S =>	22,49	L.S =>	19,66	M.O com L.S =>	42,15	
				Quantidade =>	147,32		Preço Total =>		11.384,88	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.2.2	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS		m²	1	4,49	4,49
Composição Auxiliar		88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2	14,90	2,98
Insumo da Composição		00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material		m²	1,1	1,38	1,51
				M.O sem L.S =>	1,38	L.S =>	1,21	M.O com L.S =>	2,59	
				Valor do BDI =>	1,27		Valor com BDI =>		5,76	
				Quantidade =>	2.437,33		Preço Total =>		14.039,02	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.2.3	CPU-1001/2018-01-38	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D - 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		KG	1	6,82	6,82
Insumo da Composição		INSUMO - CP - 2018.01-03	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRA DE AÇO 3D 65/60 BG - B9 (L/d=65; L=60) OU SIMILAR	Equipamento		kg	1,05	6,50	6,82
				M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00	
				Valor do BDI =>	1,93		Valor com BDI =>		8,75	
				Quantidade =>	13.405,32		Preço Total =>		117.296,55	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.2.4	CPU-1001/2018-01-38	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRAS ANTI-CRAK DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO (600g/m³).	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		KG	1	22,66	22,66
Insumo da Composição		INSUMO - CP - 2018.01-04	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE FIBRAS ANTI-CRAK TIPO FIBRA DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO (600g/m³)	Material		kg	1,05	21,59	22,66
				M.O sem L.S =>	0,00	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	0,00	
				Valor do BDI =>	6,41		Valor com BDI =>		29,07	
				Quantidade =>	292,48		Preço Total =>		8.502,39	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.3.2.5	1108113	SICRO3	Concreto com microsilica 8% fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais			m³	1	290,76	290,76
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW				1,0000000	0,78	0,22	121,3005	52,5674	106,1792
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS				1,0000000	1,00	0,00	44,6366	40,6592	44,6366
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA				1,0000000	1,00	0,00	17,4856	2,6979	17,4856
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				3,0000000	0,83	0,17	0,6667	0,4530	1,8911
				Custo Horário de Equipamentos =>						170,1925
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário

		PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.								
DATA BASE:		Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01						
BD:		28,33%		Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
P9824	Servente	4,0000000				13,4325	53,7300			
							Custo Horário da Mão de Obra =>	53,7300		
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000		
							Custo Horário de Execução =>	223,9225		
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			
							Produção de Equipe =>	24,89999899		
							Custo Unitário de Execução =>	8,9929		
C	Material	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário			
M0082	Areia média lavada	0,7002300	m³			59,1165	59,1165			
M0191	Brita 1	0,6881300	m³			74,2897	74,2897			
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,4168000	kg			0,4100	0,4100			
M0029	Microsilica	25,0733500	kg			1,4629	1,4629			
M0010	Superplastificante	1,5670800	l			9,9589	9,9589			
							Custo Total das Atividades =>	273,3032		
E	Tempos Fixos	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário			
5914647	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,0503500	t			0,9778	1,0270			
5914647	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre	1,0322000	t			0,9778	1,0093			
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,3134200	t			18,8868	5,9195			
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,0250700	t			18,8868	0,4735			
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,0015700	t			18,8868	0,0297			
		M.O sem L.S =>	2,16	L.S =>	0,00	M.O com L.S =>	2,16			
		Quantidade =>	487,47	Preço Total =>		181.889,68				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.2.6	1106088	SICRO3	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h		m³	1	8,25	8,25	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW				1,0000000	1,00	0,00	93,2950	42,0190	93,2950
							Custo Horário de Equipamentos =>	93,2950		
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário			
P9821	Pedreiro	1,0000000			18,0730		18,0730			
P9824	Servente	7,0000000			13,4325		94,0275			
							Custo Horário da Mão de Obra =>	112,1005		
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000		
							Custo Horário de Execução =>	205,3955		
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			
							Produção de Equipe =>	24,90005907		
							Custo Unitário de Execução =>	8,2488		
		M.O sem L.S =>	2,40	L.S =>	2,10	M.O com L.S =>	4,50			
		Quantidade =>	97,49	Preço Total =>		1.031,44				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.2.7	1106061	SICRO3	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h		m³	1	6,87	6,87	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				8,0000000	0,96	0,04	0,6667	0,4530	5,2652
							Custo Horário de Equipamentos =>	5,2652		
B	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário			
P9821	Pedreiro	1,0000000			18,0730		18,0730			
P9824	Servente	11,0000000			13,4325		147,7575			
							Custo Horário da Mão de Obra =>	165,8305		
							Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000		
							Custo Horário de Execução =>	171,0957		
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			
							Produção de Equipe =>	24,89998866		
							Custo Unitário de Execução =>	6,8713		
		M.O sem L.S =>	3,55	L.S =>	3,11	M.O com L.S =>	6,66			
		Valor do BDI =>	1,94	Valor com BDI =>		8,81				
		Quantidade =>	389,97	Preço Total =>		3.435,63				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.2.8	CP - 0001.55	Próprio	EXECUÇÃO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1	17,27	17,27	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2	10,61	12,73	
Insumo da Composição		PROJ-018	Próprio	ADITIVO DE CURA QUÍMICA DE CONCRETO	Material	L	1,0	4,54	4,54	
		M.O sem L.S =>	5,55	L.S =>	4,86	M.O com L.S =>	10,41			
		Valor do BDI =>	4,89	Valor com BDI =>		22,16				
		Quantidade =>	2.437,38	Preço Total =>		54.012,34				

				PROJETO: CONSTRUÇÃO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.						
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Rer. 01				
BD: 28,33%				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.2.9	73948/002	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1	5,67	5,67	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30	
Insumo da Composição		00000012	SINAPI	ESCOVA DE ACO, COM CABO, *4 X 15* FILEIRAS DE CERDAS	Material	UN	0,058	6,50	0,37	
M.O sem L.S =>						2,31	L.S =>	2,03	M.O com L.S =>	4,34
Valor do BDI =>						1,60	Valor com BDI =>			7,27
Quantidade =>						2.437,33	Preço Total =>			17.719,38
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.2.10	CP - 0001.49	Próprio	ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO HORIZONTAL, DUAS DEMÃOS.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1	6,91	6,91	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	10,61	5,30	
Insumo da Composição		PROJ-016	Próprio	Endurecedor de superfície de concreto horizontal, duas demãos.	Material	L	0,4	4,04	1,61	
M.O sem L.S =>						2,31	L.S =>	2,03	M.O com L.S =>	4,34
Valor do BDI =>						1,95	Valor com BDI =>			8,86
Quantidade =>						2.437,33	Preço Total =>			21.594,74
Etap	4.3.3			EXECUÇÃO DE JUNTAS						69.453,59
Etap	4.3.3.1			J.S.B - JUNTA SERRADA COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA						37.740,47
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.3.1.1	CPU- 1001/2018-01-33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA ø = 25mm a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm), EM PAVIMENTO DE CONCRETO, ESPESSURA de 20 cm	331	m	1	77,39	77,39	
Composição Auxiliar		88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,18	3,54	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	10,61	2,65	
Insumo da Composição		2707	ORSE	Trelça TG 12m - TR 12645, para suporte de barras de transferência em juntas ou similar	Material	m	2,0	9,68	19,36	
Insumo da Composição		2708	ORSE	Barra de transferência - btg 25 - ø = 25mm	Material	un	3,33	15,57	51,84	
M.O sem L.S =>						2,79	L.S =>	2,44	M.O com L.S =>	5,23
Quantidade =>						342,1	Preço Total =>			33.973,95
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.3.1.2	CPU- 1001/2018-	Próprio	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1	8,58	8,58	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				1,0000000	0,38	0,62	114,9542	37,8350	67,1403
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	0,38	0,62	43,3813	10,5473	23,0242
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW				1,0000000	1,00	0,00	7,2564	0,6384	7,2564
								Custo Horário de Equipamentos =>		97,4209
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
P9821	Pedreiro				6,0000000			18,0730	108,4380	
P9824	Servente				13,0000000			13,4325	174,6225	
								Custo Horário da Mão de Obra =>		283,0605
								Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
								Custo Horário de Execução =>		380,4814
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		
								Produção de Equipe =>		82,99952699
								Custo Unitário de Execução =>		4,5841
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M1131	Cordão de polietileno expandido				1,0000000	m	0,1524		0,1524	
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar				0,0906000	kg	42,3759		42,3759	
								Custo Total das Atividades =>		3,9917
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0009000	t	18,8868		0,0017	
						M.O sem L.S =>	1,81	L.S =>	1,60	M.O com L.S =>
						Quantidade =>	342,1	Preço Total =>		3.766,52
Etap	4.3.3.2			J.C.B - JUNTA DE CONSTRUÇÃO COM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA						29.318,63
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.3.2.1	CPU- 1001/2018-01-33	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA ø = 25mm a cada 30cm, E ESPAÇADOR SOLDADO - BE 10 (H= 10 cm), EM PAVIMENTO DE CONCRETO, ESPESSURA de 20 cm	331	m	1	77,39	77,39	
Composição Auxiliar		88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	14,18	3,54	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	10,61	2,65	
Insumo da Composição		2707	ORSE	Trelça TG 12m - TR 12645, para suporte de barras de transferência em juntas ou similar	Material	m	2,0	9,68	19,36	
Insumo da Composição		2708	ORSE	Barra de transferência - btg 25 - ø = 25mm	Material	un	3,33	15,57	51,84	
M.O sem L.S =>						2,79	L.S =>	2,44	M.O com L.S =>	5,23
Quantidade =>						265,76	Preço Total =>			26.392,62





	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Composição	4.3.3.2.2	CPU-1001/2018-	Próprio	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	URBA - URBANIZAÇÃO	m	1	8,58	8,58
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				1,0000000	0,38	0,62	114,9542	37,8350	67,1403
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW				1,0000000	0,38	0,62	43,3813	10,5473	23,0242
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW				1,0000000	1,00	0,00	7,2564	0,6384	7,2564
Custo Horário de Equipamentos =>										97,4209
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
P9821	Pedreiro				6,0000000				18,0730	108,4380
P9824	Servente				13,0000000				13,4325	174,6225
Custo Horário da Mão de Obra =>										283,0605
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										380,4814
Fator de Influência da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe =>										82,99952699
Custo Unitário de Execução =>										4,5841
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M1131	Cordão de polietileno expandido				1,0000000	m		0,1524	0,1524	
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto, tipo Vedaflex 45 ou similar				0,0906000	kg		42,3759	42,3759	
Custo Total das Atividades =>										3,9917
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
S914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0000900	t		18,8868	0,0017	
					M.O sem L.S =>	1,81	L.S =>	1,60	M.O com L.S =>	0,0017
					Quantidade =>	265,76	Preço Total =>		2.926,01	
Etapa	4.3.3.3			J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA					2.394,49	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.3.3.3.1	CPU-1001/2018-01-29	Próprio	J.E.S - JUNTA DE ENCONTRO SEM BARRA DE TRANSFERÊNCIA.	142	m	1	4,58	4,58	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,025	14,27	0,35	
Insumo da Composição		00011615	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO. E = 10 MM. 1000 X 500 MM	Material	m²	0,22	2,78	0,61	
Insumo da Composição		2866	ORSE	Mastique de Poliuretano NP1, MBT, BASF ou similar, cartucho com 300ml	Material	l	0,05	72,43	3,62	
					M.O sem L.S =>	0,16	L.S =>	0,14	M.O com L.S =>	0,30
					Quantidade =>	407,92	Preço Total =>		2.394,49	
Etapa	4.4			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO					8.375,47	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.4.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.	PISO - PISOS	m²	1	55,50	55,50	
Composição Auxiliar		88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1805	14,18	2,55	
Composição Auxiliar		88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1388	14,27	1,98	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3193	10,61	3,38	
Insumo da Composição		00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,097	288,84	28,01	
Insumo da Composição		00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	Material	m²	1,128	1,38	1,55	
Insumo da Composição		00004517	SINAPI	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	Material	M	0,2	1,04	0,20	
Insumo da Composição		00004460	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,25	11,05	2,76	
Insumo da Composição		00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM. LARGURA = 2.45 M. ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,1224	13,43	15,07	
					M.O sem L.S =>	3,57	L.S =>	3,12	M.O com L.S =>	6,69
					Quantidade =>	117,6	Preço Total =>		8.375,47	
Etapa	4.5			DRENAGEM SUPERFICIAL					4.229,82	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.5.1	2003947	SICRO3	Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		m	1	13,01	13,01	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9103	Extrusora para meio fio de concreto - 10,44 kW				1,0000000	1,00	0,00	29,8697		

<div><div><div><div><div></div><div>EMAP</div></div><div>PORTO DO ITAQUI</div></div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAIZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div><div><div>DATA BASE:</div><div>BD: 28,33%</div><div>Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01</div><div>Rer. 01</div><div>Encargos Desoner</div><div>Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%</div></div></div>									
Produção de Equipe =>								92,22321256	
Custo Unitário de Execução =>								0,8112	
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm				0,0478100	kg	36,3510		1,7379
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m				0,0180000	m³	34,5343		0,6216
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais				0,0340000	m³	227,7897		7,7448
Custo Total das Atividades =>								10,1044	
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
5919533	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira em extrusora de meio fio - carga em central de concreto				0,0816000	t	25,6634		2,0941
					M.O sem L.S =>	0,49	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos =>	2,0941
							0,00	M.O com L.S =>	0,49
					Quantidade =>	239,0	Preço Total =>		3.988,91
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.5.2	4915723	SICRO3	Caiação com fixador de cal		m²	1	1,97	1,97
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
							Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,30	0,70	94,9903	32,4110
Custo Horário de Equipamentos =>								51,1848	
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
P9824	Servente				10,0000000			13,4325	134,3250
Custo Horário da Mão de Obra =>								134,3250	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								185,5098	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									
Produção de Equipe =>								99,99979956	
Custo Unitário de Execução =>								1,8551	
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
M0345	Cal hidratada				0,2000000	kg	0,4714		0,4714
M0729	Fixa cal tipo Globo Fix ou similar				0,0037500	l	4,3586		4,3586
Custo Total das Atividades =>								0,1106	
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0002000	t	19,9090		0,0040
					M.O sem L.S =>	0,71	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0040
							0,63	M.O com L.S =>	1,34
					Quantidade =>	95,6	Preço Total =>		240,91
Etapa	4.6			SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA					19.396,72
Etapa	4.6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - PINTURAS					16.761,63
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.6.1.1	5213412	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrilicas - estrutura		m²	1	157,95	157,95
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
							Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW				1,0000000	0,50	0,50	94,9903	32,4110
E9693	Máquina de pintura do sistema Spray - 115 kW				1,0000000	1,00	0,00	222,5210	97,5626
Custo Horário de Equipamentos =>								286,2217	
B	Mão de Obra				Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
P9853	Pré-marcador				1,0000000			14,2775	14,2775
P9824	Servente				4,0000000			13,4325	53,7300
Custo Horário da Mão de Obra =>								68,0075	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								354,2292	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									
Produção de Equipe =>								49,9901018	
Custo Unitário de Execução =>								7,0860	
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
M2045	Microesferas de vidro refletiva tipo II-C				0,5000000	kg	7,1215		7,1215
M1578	Plástico a frio para estrutura				3,5000000	kg	42,0649		42,0649
Custo Total das Atividades =>								150,7879	
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0005000	t	19,9090		0,0100
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0035000	t	19,9090		0,0697
					M.O sem L.S =>	0,74	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0796
							0,62	M.O com L.S =>	1,36
					Quantidade =>	61,19	Preço Total =>		12.402,60
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.6.1.2	5213409	SICRO3	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm		m²	1	72,02	72,02
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional	
							Operativa	Improdutiva	





<div><div></div><div>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÊIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</div></div>										
DATA BASE:				Nº EMAP: 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01		Reer. 01				
BD: 28,33%				Encargos Desoner		Horista: 87,40% - Mensalista: 49,76%				
Custo Unitário de Execução => 23,0887										
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas				1,0581200	kg	5,6478		5,6478	
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm				1,4000000	m	4,5537		4,5537	
M1662	Suporte em madeira de lei tratada ou cerne de eucalipto de 8 x 8 cm				3,0000000	m	13,0400		13,0400	
M2128	Tinta esmalte sintético				0,3299800	l	15,8520		15,8520	
Custo Total das Atividades => 56,7021										
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				0,0720000	m³	245,1520		17,6509	
					M.O sem L.S =>	8,12	L.S =>	Custo Total das Atividades => 17,6509		
							2,17	M.O com L.S =>	10,29	
					Quantidade =>	8,0	Preço Total =>		1.000,32	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.6.2.2	5213423	SICRO3	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I, III		m²	1	316,89	316,89	
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9507	Computador, plotter de recorte e software				0,4819300	1,00	0,00	8,8751	5,5880	4,2772
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW				0,1506000	1,00	0,00	0,1173	0,0777	0,0177
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA				0,4819300	1,00	0,00	7,9017	1,9621	3,8081
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW				0,2008000	1,00	0,00	6,1918	3,9265	1,2433
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW				0,4819300	1,00	0,00	3,3893	2,1493	1,6334
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW				0,2008000	1,00	0,00	0,0674	0,0371	0,0135
Custo Horário de Equipamentos => 10,9932										
B	Mão de Obra				Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
P9801	Ajudante				2,0000000			14,4129	28,8258	
P9830	Montador				1,0000000			20,2991	20,2991	
P9823	Serralheiro				1,0000000			18,8625	18,8625	
P9824	Servente				2,0000000			13,4325	26,8650	
P9825	Soldador				0,2008000			29,7818	5,9802	
Custo Horário da Mão de Obra => 100,8326										
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000										
Custo Horário de Execução => 111,8257										
Fator de Influência da Chuva - FIC =>										
Produção de Equipe => 2										
Custo Unitário de Execução => 55,9129										
C	Material				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
M3126	Barra de aço galvanizado				0,3800000	kg	3,8323		3,8323	
M0366	Cantoneira de aço galvanizado ASTM A36				0,9140000	kg	10,0079		10,0079	
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"				2,8333300	m	4,6494		4,6494	
M1367	Chapa de aço galvanizado				10,1600000	kg	4,8758		4,8758	
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm				2,8333300	m	8,0996		8,0996	
M0945	Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 1/4"				1,3333300	cj	0,6088		0,6088	
M0947	Parafuso com porca e arruela de pressão - D = 10 mm				2,0000000	cj	1,0300		1,0300	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I				1,0000000	m²	90,7824		90,7824	
M3237	Película retrorrefletiva tipo III				0,4000000	m²	148,5529		148,5529	
Custo Total das Atividades => 249,3390										
D	Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço				1,0000000	m²	11,3700		11,3700	
Custo Total das Atividades => 11,3700										
E	Tempos Fixos				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0003800	t	18,8868		0,0072	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0009100	t	18,8868		0,0172	
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais				0,0042500	t	18,8868		0,0803	
5914333	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão				0,0101600	t	14,9336		0,1517	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0005400	t	19,9090		0,0108	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 4 t - carga e descarga manuais				0,0001600	t	19,9090		0,0032	
					M.O sem L.S =>	29,43	L.S =>	Custo Total dos Tempos Fixos => 0,2703		
							20,99	M.O com L.S =>	50,42	
					Quantidade =>	4,02	Preço Total =>		1.634,77	
Etap	4.7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES - LIMPEZA FINAL DA OBRA		Und			871,20	
	Item	Código	Banco	Descrição	Tipo		Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4.7.1	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1	3,32	3,32	
Composição Auxiliar		5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,007	142,95	1,00	
Composição Auxiliar		5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,018	118,41	2,13	
Composição Auxiliar		88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,018	10,61	0,19	

		<b>PORTO DO ITAQUI</b>		<b>PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO EM CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS METÁLICAS, NAS ÁREAS DE RESPONSABILIDADE DA EMAP, COMPREENDENDO OS ACESSOS E PÁTIOS EXTERNOS DAS EMPRESAS DE GRANÉIS LÍQUIDOS, PETROBRÁS, IPIRANGA, RAÍZEN E ULTRACARGO NO PORTO DO ITAQUI-MA.</b>						
<b>DATA BASE:</b>				<b>Nº EMAP:</b> 2018.05-PO-PAV-1214-0001-R01			<b>Rer. 01</b>			
<b>BD:</b> 28,33%				<b>Encargos Desoner</b>			<b>Horista:</b> 87,40% - <b>Mensalista:</b> 49,76%			
<div>M.O sem L.S =&gt;0,26L.S =&gt;0,21M.O com L.S =&gt;0,47</div> <div>Quantidade =&gt;80,0Preço Total =&gt;340,80</div>										
Item		Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4.7.2	2 S 09 002 05	SICRO2	Transporte local em rodov. pavim. (const.)	Construção Rodoviária		tkm	1	0,61	0,61
A	Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E404	Caminhão Basculante : Mercedes Benz : 2726 K - 10 m3 - 15 t				1,0000000	1,00	0,00	153,7618	16,1991	153,7618
<div>Custo Horário de Equipamentos =&gt;153,7618</div> <div>Custo Horário de Execução =&gt;153,7618</div> <div>Fator de Influência da Chuva - FIC =&gt;</div> <div>Produção de Equipe =&gt;253</div> <div>Custo Unitário de Execução =&gt;0,6078</div> <div>M.O sem L.S =&gt;0,00L.S =&gt;0,00M.O com L.S =&gt;0,00</div> <div>Quantidade =&gt;680,0Preço Total =&gt;530,40</div>										
<b>Total Geral</b>									<b>R\$ 2.553.098,42</b>	