

**ANEXO III - COMPOSIÇÕES EXTERNAS**

	<b>SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS</b>					
<b>OBJETO:</b>	<b>SERVIÇOS DE INTERNALIZAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CENTRO HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL</b>					
<b>LOCAL:</b>	<b>MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE</b>					
<b>DATA:</b>	<b>17/06/2021</b>					
	<b>COMP.EXT_01</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>	<b>%</b>			
		<b>MAO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	12322	ENGENHEIRO	H	528,0000	94,13	R\$49.700,64
	11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	792,0000	30,53	R\$24.179,76
	16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	1.056,0000	30,85	R\$32.577,60
					<b>Total:</b>	<b>R\$106.458,00</b>
					<b>Total Simples/100 :</b>	<b>R\$1.064,58</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$283,07</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$1.347,65</b>
	<b>COMP.EXT_02</b>	<b>PISO RÚSTICO DE CONCRETO C/ JUNTA PLÁSTICA EM MÓDULOS (0.50x0.50)m ESP.= 6cm</b>	<b>M2</b>			
		<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	12543	SERVENTE	H	1,5000	17,14	R\$25,71
	12391	PEDREIRO	H	0,5000	23,17	R\$11,59
					<b>Total:</b>	<b>R\$37,30</b>
		<b>MATERIAL</b>				
	10280	BRITA	M3	0,0527	76,19	R\$4,02

	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,0000	0,56	R\$8,96
	10109	AREIA MEDIA	M3	0,0506	67,50	R\$3,42
	11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,38	R\$3,45
					Total:	R\$19,84
					<b>Total Simples :</b>	<b>R\$57,14</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$15,19</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$58,38</b>
	COMP.EXT_03	CAIXA PREMOLDADA DE CONCRETO ARMADO (40X40X40)CM COM TAMPA, BRITA, SELAGEM E ESCAVAÇÃO	UN			
		<b>MÃO DE OBRA</b>	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	0,6600	17,14	R\$11,31
	12391	PEDREIRO	H	1,5000	23,17	R\$34,76
					Total:	R\$46,07
		<b>MATERIAL</b>				
	C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,5580	14,96	R\$8,35
					Total:	R\$8,35
		<b>SERVIÇOS</b>				
	C4135	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PRÉ-MOLDADO	M3	0,0600	39,43	R\$2,37
	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0600	427,77	R\$25,67
					Total:	R\$28,03
					<b>Total Simples :</b>	<b>R\$82,45</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$21,92</b>

					Valor Geral:	R\$104,37
COMP.EXT_04	CENTRO DE COMANDO/DISTRIBUIÇÃO/MEDIÇÃO TIPO 1	UN				
	SERVIÇOS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,1890	651,8	R\$123,19	
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	0,3500	40,75	R\$14,26	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,3100	64	R\$147,84	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	4,6200	6,66	R\$30,77	
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	4,6200	35,63	R\$164,61	
C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	0,3500	96,68	R\$33,84	
C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	0,3500	68,92	R\$24,12	
C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	0,3500	29,31	R\$10,26	
C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	2,3100	17,1	R\$39,50	
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2,3100	15,57	R\$35,97	
12230/ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 40 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,0000	974,8100	R\$974,81	
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,28	R\$69,28	
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	1,0000	68,34	R\$68,34	
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,0000	22,04	R\$132,24	
C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,0000	89,13	R\$89,13	

	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,40	R\$272,40
	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	UN	2,0000	570,31	R\$1.140,62
					Total:	R\$3.371,18
					<b>Total Simples :</b>	<b>R\$3.371,18</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$896,40</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$4.267,58</b>
	<b>COMP.EXT_05</b>	<b>CENTRO DE COMANDO/DISTRIBUIÇÃO/MEDIÇÃO TIPO 2</b>	UN			
		<b>SERVIÇOS</b>	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,1890	651,8	R\$123,19
	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	0,3500	40,75	R\$14,26
	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,3100	64	R\$147,84
	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	4,6200	6,66	R\$30,77
	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	4,6200	35,63	R\$164,61
	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	0,3500	96,68	R\$33,84
	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	0,3500	68,92	R\$24,12
	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	0,3500	29,31	R\$10,26

	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	2,3100	17,1	R\$39,50
	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2,3100	15,57	R\$35,97
	12230/ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 40 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UN	1,0000	974,8100	R\$974,81
	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,28	R\$69,28
	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	1,0000	68,34	R\$68,34
	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	3,0000	22,04	R\$66,12
	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,0000	89,13	R\$89,13
	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,40	R\$272,40
	C4036	CONTACTOR 65A - INSTALADO	UN	1,0000	570,31	R\$570,31
					Total:	R\$2.734,75
					<b>Total Simples :</b>	<b>R\$2.734,75</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$727,17</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$3.461,92</b>
	COMP.EXT_06	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA ESTILO COLONIAL LED ATÉ 120 W	UN			
		<b>MÃO DE OBRA</b>	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2312	ELETRICISTA	UN	0,3600	23,17	R\$8,34
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UN	0,3600	18,63	R\$6,71
	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	UN	0,3600	129,15	R\$46,49
					Total:	R\$61,54
		<b>MATERIAL</b>				

xxxx	<p>INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA COM DESIGN EXCLUSIVO PARA PRAÇAS E JARDINS, ESTRUTURA TOTALMENTE EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR PRETO FOSCO, COM PROTEÇÃO A CORROSÃO, COMPOSTA POR BASE, QUATRO HASTES DE PERFIL RETO EM ESTILO COLONIAL. BLOCO ÓPTICO COM PROTEÇÃO EM VIDRO, EQUIPADA COM KIT ELETRÔNICO E DPS, MONTADOS NA PARTE SUPERIOR DA LUMINÁRIA COM FECHAMENTO ATRAVÉS DE TAMPA COM FÁCIL ACESSO, FACILITANDO POSTERIOR MANUTENÇÃO. ENCAIXE EM TOPO DE POSTE EM DIÂMETRO ATÉ 60,3 MM +/- 3MM. FONTE DE LUZ LED MODULAR (SMD), COM UM ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP66, ÓPTICA ASSIMÉTRICA VIÁRIA, ALIMENTADA A 220V 60HZ, COM POTÊNCIA DE 100W A 120W. EFICÁCIA GLOBAL DA LUMINÁRIA MÍNIMA DE 100 LM/W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 11.000 LUMENS, IRC (ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES) SUPERIOR A 70 E IK08 (ÍNDICE DE PROTEÇÃO A IMPACTOS). DISSIPADOR EM ALUMÍNIO INTEGRADO NO MÓDULO QUE PERMITA UMA DISSIPACÃO EFICAZ DO CALOR, NÃO COMPROMETENDO A EFICIÊNCIA E EFICÁCIA DA FONTE DE LUZ, DURANTE OS ANOS DE VIDA ÚTIL. DRIVER COM RENDIMENTO SUPERIOR A 90%, DISTORÇÃO HARMÔNICA INFERIOR A 20% E UM FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,92. GARANTIA DE TODOS OS COMPONENTES SUPERIOR A 5 ANOS SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPRESA INSTALADORA, COM UM TEMPO DE VIDA ÚTIL ESTIMADO DE 60.000H DE UTILIZAÇÃO. AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER FORNECIDAS COMPLETAMENTE MONTADAS E CONECTADAS, PRONTAS PARA SEREM LIGADAS À REDE EM 220V, EM CORRENTE ALTERNADA, 60HZ E COM O DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO PARA OS LED'S INSTALADO NO INTERIOR DA LUMINÁRIA. ATENDER PORTARIA Nº 20/2017 INMETRO E NORMAS DA ABNT.</p>	UND	1,0000	2.794,6900	R\$2.794,69
				Total:	R\$2.794,69
				Total Simples :	R\$2.856,23
				Encargos Sociais:	INCLUSOS
				Valor BDI:	R\$759,47
				Valor Geral:	R\$3.615,70
COMP.EXT_07	IMPLANTAÇÃO DE POSTE METÁLICO EM BASE DE CONCRETO COM CHUMBADOR	UN			

		MÃO DE OBRA	UN	Coefficiente	Preço	Total
	12312	ELETRICISTA	UN	1,0000	23,17	R\$23,17
	12543	SERVENTE	UN	2,0000	17,14	R\$34,28
	12391	PEDREIRO	UN	1,0000	23,17	R\$23,17
					Total:	R\$80,62
		<b>MATERIAL</b>				
	10280	BRITA	UN	0,2200	76,19	R\$16,76
	10109	AREIA MEDIA	UN	0,1680	67,50	R\$11,34
	12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	10,96	R\$43,84
	10805	CIMENTO PORTLAND	UN	53,0000	0,56	R\$29,68
					Total:	R\$101,62
		<b>EQUIPAMENTOS</b>				
	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	UN	0,3000	129,15	R\$38,74
					Total:	R\$38,74
					<b>Total Simples :</b>	<b>R\$220,99</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$58,76</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$279,75</b>
	<b>COMP.EXT_08</b>	<b>INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO</b>	<b>%</b>			
		<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>UN</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
	12312	ELETRICISTA	UN	4,0000	23,17	R\$92,68
	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	UN	4,0000	18,63	R\$74,52
					Total:	R\$167,20

<b>MATERIAL</b>						
	16424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,0000	267,79	R\$267,79
	10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,59	R\$2,59
	11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	4,0000	69,28	R\$277,12
	10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	UN	2,0000	5,69	R\$11,38
					Total:	R\$558,88
					<b>Total Simples/100 :</b>	<b>R\$558,88</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$148,61</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$707,49</b>
	<b>COMP.EXT_09</b>	<b>TRANSPORTE E PINTURA PRETO FOSCO DE POSTE METÁLICO 6M</b>	UN			
		<b>MÃO DE OBRA</b>	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	12395	PINTOR	UN	0,6000	23,17	R\$13,90
	10045	AJUDANTE DE PINTOR	UN	0,6000	18,63	R\$11,18
					Total:	R\$25,08
		<b>MATERIAL</b>				
	12094	TINTA EPOXI PARA FUNDO (PRIMER)	UN	0,3000	42,00	R\$12,60
	12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	UN	0,3000	49,80	R\$14,94
	11346	LIXA PARA FERRO	UN	3,0000	1,69	R\$5,07
					Total:	R\$32,61
		<b>SERVIÇOS</b>				
	C2533	SOLVENTE (TOLUENO)	UN	0,2400	24,54	R\$5,89
					Total:	R\$5,89
					<b>Total Simples :</b>	<b>R\$63,58</b>



				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSOS</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>R\$16,91</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>R\$80,49</b>

Sobral-CE, 26 de Julho de 2021.



**YURY PONTES**  
**Coordenador de Iluminação Pública - SESEP**  
**Eng. Eletricista - CREA CE 34391**