



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



ORÇAMENTO BÁSICO						TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI	
						R\$ 2.041.558,70	R\$ 2.528.223,20	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
43 10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20INMETRO E ARQUIVO IES	UN	5,00	R\$ 1.130,38	R\$ 1.399,86	R\$ 5.651,90	R\$ 6.999,30
43 11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	R\$ 1.376,94	R\$ 1.705,20	R\$ -	R\$ -
43 12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	R\$ 30,96	R\$ 38,34	R\$ 619,20	R\$ 766,80
44		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA B - MANGUEIRAL</b>					<b>R\$ 8.262,22</b>	<b>R\$ 10.231,77</b>
44 1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	2,00	R\$ 1.406,46	R\$ 1.741,76	R\$ 2.812,92	R\$ 3.483,52
44 2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	R\$ 54,34	R\$ 67,29	R\$ 108,68	R\$ 134,58
44 3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	R\$ 22,81	R\$ 28,24	R\$ 264,59	R\$ 327,58
44 4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA COM QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA, QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59
44 5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	36,00	R\$ 15,27	R\$ 18,91	R\$ 549,72	R\$ 680,76
44 6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	2,00	R\$ 108,78	R\$ 134,71	R\$ 217,56	R\$ 269,42
44 7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	4,00	R\$ 23,49	R\$ 29,09	R\$ 93,96	R\$ 116,36
44 8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	2,00	R\$ 21,45	R\$ 26,56	R\$ 42,90	R\$ 53,12
44 9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	2,00	R\$ 157,19	R\$ 194,66	R\$ 314,38	R\$ 389,32



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 2.041.558,70	R\$ 2.528.223,20
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
44.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/METRO E ARQUIVO IES	UN	2,00	R\$ 1.130,38	R\$ 1.399,86	R\$ 2.260,76	R\$ 2.799,72
44.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/METRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	R\$ 1.376,94	R\$ 1.705,20	R\$	R\$
44.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	R\$ 30,96	R\$ 38,34	R\$ 619,20	R\$ 766,80
<b>45</b>		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA TEREZA FRANCISCA - MANGUEIRAL</b>					<b>R\$ 8.292,76</b>	<b>R\$ 10.269,59</b>
45.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	2,00	R\$ 1.406,46	R\$ 1.741,76	R\$ 2.812,92	R\$ 3.483,52
45.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	R\$ 54,34	R\$ 67,29	R\$ 108,68	R\$ 134,58
45.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	R\$ 22,81	R\$ 28,24	R\$ 264,59	R\$ 327,58
45.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA COM QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA, QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59
45.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	38,00	R\$ 15,27	R\$ 18,91	R\$ 580,26	R\$ 718,58
45.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	2,00	R\$ 108,78	R\$ 134,71	R\$ 217,56	R\$ 269,42
45.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	4,00	R\$ 23,49	R\$ 29,09	R\$ 93,96	R\$ 116,36
45.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	2,00	R\$ 21,45	R\$ 26,56	R\$ 42,90	R\$ 53,12
45.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	2,00	R\$ 157,19	R\$ 194,66	R\$ 314,38	R\$ 389,32



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 2.041.558,70	R\$ 2.528.223,20
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
45.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	2,00	R\$ 1.130,38	R\$ 1.399,86	R\$ 2.260,76	R\$ 2.799,72
45.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	R\$ 1.376,94	R\$ 1.705,20	R\$ -	R\$ -
45.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	R\$ 30,96	R\$ 38,34	R\$ 619,20	R\$ 766,80
<b>46</b>		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA RAIMUNDA CONCEIÇÃO - PLANALTO DA GALILEIA</b>					<b>R\$ 20.459,02</b>	<b>R\$ 25.336,21</b>
46.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	2,00	R\$ 1.406,46	R\$ 1.741,76	R\$ 2.812,92	R\$ 3.483,52
46.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	R\$ 54,34	R\$ 67,29	R\$ 108,68	R\$ 134,58
46.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	R\$ 22,81	R\$ 28,24	R\$ 264,59	R\$ 327,58
46.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA COM QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59
46.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	64,00	R\$ 15,27	R\$ 18,91	R\$ 977,28	R\$ 1.210,24
46.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	8,00	R\$ 108,78	R\$ 134,71	R\$ 870,24	R\$ 1.077,68
46.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	4,00	R\$ 23,49	R\$ 29,09	R\$ 93,96	R\$ 116,36
46.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	2,00	R\$ 21,45	R\$ 26,56	R\$ 42,90	R\$ 53,12
46.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	8,00	R\$ 157,19	R\$ 194,66	R\$ 1.257,52	R\$ 1.557,26



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112.76%(HORA) / 71.07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 2.041.558,70	R\$ 2.528.223,20
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
46.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	11,00	R\$ 1.130,38	R\$ 1.399,86	R\$ 12.434,18	R\$ 15.398,46
46.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	R\$ 1.376,94	R\$ 1.705,20	R\$ -	R\$ -
46.12	C10B3	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	R\$ 30,96	R\$ 38,34	R\$ 619,20	R\$ 766,80
47		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA ROMÃO RAMALHO-CAJUEIRO DA MALHADA</b>					<b>R\$ 18.616,72</b>	<b>R\$ 23.054,70</b>
47.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 900/9	UN	5,00	R\$ 1.406,46	R\$ 1.741,76	R\$ 7.032,30	R\$ 8.708,80
47.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	R\$ 54,34	R\$ 67,29	R\$ 108,68	R\$ 134,58
47.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	R\$ 22,81	R\$ 28,24	R\$ 264,59	R\$ 327,58
47.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENTRADA COM QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL E DEMAIS ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59	R\$ 977,55	R\$ 1.210,59
47.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	150,00	R\$ 15,27	R\$ 18,91	R\$ 2.290,50	R\$ 2.836,50
47.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	5,00	R\$ 108,78	R\$ 134,71	R\$ 543,90	R\$ 673,55
47.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	10,00	R\$ 23,49	R\$ 29,09	R\$ 234,90	R\$ 290,90
47.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	5,00	R\$ 21,45	R\$ 26,56	R\$ 107,25	R\$ 132,80
47.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	5,00	R\$ 157,19	R\$ 194,66	R\$ 785,95	R\$ 973,30



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



ORÇAMENTO BÁSICO							TOTAL GERAL SEM BDI	TOTAL GERAL COM BDI
							R\$ 2.041.558,70	R\$ 2.528.223,20
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL SEM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
47 10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/11METRO E ARQUIVO IES	UN	5,00	R\$ 1 130,38	R\$ 1 399,86	R\$ 5 651,90	R\$ 6 999,30
47 11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/11METRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	R\$ 1.376,94	R\$ 1.705,20	R\$ -	R\$ -
47 12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	R\$ 30,96	R\$ 38,34	R\$ 619,20	R\$ 766,80
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>R\$ 2.041.558,70</b>	<b>R\$ 2.528.223,20</b>

*Francisco Senade Oliveira Neto*  
**Fco. Sousa de Oliveira Neto**  
 Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte  
 Matr. 125406-4 - RNP: 961442075

**Ricardo Denton Sampaio**  
 Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
 Agropecuária e Recursos Hídricos  
 CPF: 357.728.183-00  
 Portaria nº 744/2021



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS,  
NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE  
TABELAS: SEMFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO  
DATA: ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)  
BASE: 17 DE MARÇO DE 2023  
BDI: 23,84%

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	VALORES (R\$)	% DO TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				PREÇO TOTAL (R\$)	%										
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E DE TRANSPORTE DE MATERIAL	R\$ 40.666,02	1,61%	R\$ 3.388,84	8,33%										
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 120.684,00	4,77%	R\$ 10.057,00	8,33%										
3.0 - 47.0	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 2.366.873,18	93,62%	R\$ 197.239,43	8,33%										
TOTAL SIMPLES		R\$ 2.528.223,20	100,00%	R\$ 210.685,27	8,33%										
TOTAL ACUMULADO SIMPLES				R\$ 210.685,27	8,33%	R\$ 421.370,53	16,67%	R\$ 632.055,80	25,00%	R\$ 842.741,07	33,33%	R\$ 1.053.426,33	41,67%	R\$ 1.264.111,60	50,00%
				210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
ITEM	SERVIÇOS	VALORES (R\$)	% DO TOTAL	PREÇO TOTAL (R\$)	%										
1.0	EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA	R\$ 40.666,02	1,61%	R\$ 3.388,84	8,33%										
2.0	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIFLEXADO DE ALUMÍNIO	R\$ 120.684,00	4,77%	R\$ 10.057,00	8,33%										
3.0 - 47.0	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 2.366.873,18	93,62%	R\$ 197.239,43	8,33%										
TOTAL SIMPLES		R\$ 2.528.223,20	100,00%	R\$ 210.685,27	8,33%										
TOTAL ACUMULADO SIMPLES				R\$ 1.474.796,87	58,33%	R\$ 1.685.482,13	66,67%	R\$ 1.896.167,40	75,00%	R\$ 2.106.852,67	83,33%	R\$ 2.317.537,93	91,67%	R\$ 2.528.223,20	100,00%

*Francisco Sandoval Oliveira Neto*  
Fco. Sousa de Oliveira Neto  
Eng. Eletricista - Prof. Univ. de Horizonte  
Mat. 123456 - RFP. 05142075



*Ricardo Dantas*  
Ricardo Dantas  
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo  
Agropecuária e Recursos Hídricos  
CPF: 357.726.389-00  
Portaria nº 7407/2021



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Horizonte

AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS,  
NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.



Memorial de Cálculo de Quantitativos



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1. SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES E DE TRANSPORTE DE MATERIAL		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	12,00	3,00	2,00	2,00	02 Placas Padrão de Obra de 6,0m² cada.
1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	12,00	12,00	1,00	1,00	Estimativa de 12 meses de obra
1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	12,00	12,00	1,00	1,00	Estimativa de 12 meses de obra
1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	Estimativa de 12 meses de obra
1.5	C1623	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	Estimativa de 12 meses de obra
1.6	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	1.297,30	Estimativa de tempo de transporte (h) 24,00	Coefficiente da composição 0,0185	Total de km (Tempo/Coeff.) 1.297,30	Estimativa de tempo de mobilização para transporte de material  Estimativa de tempo de transporte/carga/descarga
1.7	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.920,00	Estimativa de tempo de transporte (h) 24,00	Coefficiente da composição 0,0125	Total de km (Tempo/Coeff.) 1.920,00	Estimativa de tempo de mobilização para transporte de material  Estimativa de tempo de transporte
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
2.1	CPMH01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	100,00	1,00	1,00	Administração Local da Obra com Engenheiro Eletricista e Encarregado.
3.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 01-R. SDO, ENTRE AV. MANOEL F. DE ALMEIDA E R. ANTÔNIO NETO DA SILVA - DISTRITO DE ANINGAS		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	18,00	-	-	610,00 35,00 0,00 18,00 18,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição), quantidade conforme Projeto. Extensão (m) Vão padrão (m) Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.) Postes exclusivos para IP. <= Total(un)
3.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 05/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00	Total (un) 4,00	Final de trecho 2,00 2,00	Medições 2,00 2,00	Estimativa. (Medições e finais de trechos) Circuito Mono-fásico <= Somas
3.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20	Total (m) 2,00 2,00 7,80	Final de trecho 2,00 2,00	Medições 2,00 2,00 3,80	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos) Circuito Mono-fásico <= Somas <= Comprimentos/trecho



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
					23,20	15,60	7,60	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)	
3.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.	UN	2,00	-	-	2,00	Circuito Monofásico	
3.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	610,00	-	-	610,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP	
					-	-	610,00	Circuito Monofásico	
					-	-	610,00	<= Soma (m)	
3.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	18,00	-	-	-	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT	
					-	-	18,00	<= Total de Postes DT 300/9	
					-	-	18,00	<= Soma (un)	
3.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	36,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					36,00	2,00	18,00		
3.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	18,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.	
					18,00	1,00	18,00		
3.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	18,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					18,00	1,00	18,00		
3.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	18,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9	
					18,00	1,00	18,00		<= Total de postes com 01 luminária.
3.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
3.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	18,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
4.0		<b>AV.EZEQUIEL PINHEIRO - DISTRITO DE ANINGAS</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
4.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	70,00	-	-	2.428,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição), quantidade conforme Projeto.
					-	-	35,00	Extensão (m)
							0,00	Vão padrão (m)
							70,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
							70,00	Postes exclusivos para IP.
								<= Total(un)
4.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	12,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					12,00	6,00	6,00	Circuito Monofásico
						6,00	6,00	<= Somas
4.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	69,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						6,00	6,00	Circuito Monofásico
						6,00	6,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					69,60	46,80	22,80	<= Totais (= Somas x Compr.trecho)
4.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	6,00	-	-	6,00	Circuito Monofásico
4.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	2.428,00	-	-	2.428,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	2.428,00	Circuito Monofásico
					-	-	2.428,00	<= Soma (m)
					-	-	2.428,00	<= Total (m)
4.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	70,00	-	-	70,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	70,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	70,00	<= Soma (un)
4.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	140,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					140,00	2,00	70,00	
4.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	70,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefornados.
					70,00	1,00	70,00	
4.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	70,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					70,00	1,00	70,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÉS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS				
4.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	70,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.				
					70,00	1,00	70,00	<= Total de postes com 01 luminária.				
4.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.				
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.				
4.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	80,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT				
						Até 20 pl		20,00				
						20 < pl ≤ 50		50,00				
						pl > 50		80,00				
						80,00	70,00	<= Total de pontos luminosos (pl)				
5.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - R. MANOEL JANUÁRIO - DISTRITO DE ANINGAS		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS				
5.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	16,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.				
					-	-	536,00	Extensão (m)				
					-	-	35,00	Vão padrão (m)				
							0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).				
							16,00	Postes exclusivos para IP.				
						16,00	<= Total(un)					
5.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)				
					4,00	2,00	2,00	Circuito Monofásico				
											2,00	<= Somas
5.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)				
					23,20	2,00	2,00	Circuito Monofásico				
											2,00	<= Somas
											7,80	<= Comprimentos/trecho
						23,20	15,60	7,60	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)			
5.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	2,00	-	-	2,00	Circuito Monofásico				



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
5.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	536,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP	
					-	-	536,00	Circuito Mono-fásico	
					-	-	536,00	<= Soma (m)	
					-	-	536,00	<= Total (m)	
5.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	16,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT	
					-	-	16,00	<= Total de Postes DT 300/9	
					-	-	16,00	<= Soma (un)	
5.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	32,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perforantes.	
					32,00	2,00	16,00		
5.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	16,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.	
					16,00	1,00	16,00		
5.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	16,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					16,00	1,00	16,00		
5.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	16,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					16,00	1,00	16,00	<= Total de postes com 01 luminária.	
5.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.	
5.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	16,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
6.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA HUMBERTO BEZERRA - COQUEIROS/DISTRITO DE DOURADO			QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
									Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
6.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	5,00	-	-	160,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
					-	-	5,00	Postes exclusivos para IP.
					-	-	5,00	<= Total(un)
6.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2.40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					-	1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
6.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					-	1,00	1,00	Circuito Monofásico
					-	1,00	1,00	<= Somas
					-	7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
-	-	11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)			
6.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
6.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	160,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	160,00	Circuito Monofásico
					-	-	160,00	<= Soma (m)
					-	-	160,00	<= Total (m)
6.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	5,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	5,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	5,00	<= Soma (un)
6.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					10,00	2,00	5,00	
6.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	5,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					5,00	1,00	5,00	
6.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	5,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					5,00	1,00	5,00	
6.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/METRO E ARQUIVO IES	UN	5,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					5,00	1,00	5,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27 1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022). TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27 1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
6.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ. TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM. EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08. CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
6.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
					20,00	5,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
7.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA MARIA NAZARÉ DOMINGOS - CENTRO</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
7.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	5,00			175,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
							35,00	Extensão (m)
							0,00	Vão padrão (m)
							5,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
							5,00	Postes exclusivos para IP.
							5,00	<= Total(un)
7.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
7.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
7.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00			1,00	Circuito Monofásico
7.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	175,00			175,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
							175,00	Circuito Monofásico
							175,00	<= Soma (m)
							175,00	<= Total (m)
7.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	5,00			0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
							5,00	<= Total de Postes DT 300/9
							5,00	<= Soma (un)



OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
7.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					10,00	2,00	5,00		
7.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	5,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.	
					5,00	1,00	5,00		
7.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	5,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					5,00	1,00	5,00		
7.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	5,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					5,00	1,00	5,00		<= Total de postes com 01 luminária.
7.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
7.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	5,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
8.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 06 - RUA EUCÍLIA TAVARES E RUA CACILDO B. LIMA - CATOLÉ</b>			<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
8.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	6,00				Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.	
								164,00	Extensão (m)
								35,00	Vão padrão (m)
								1,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
								5,00	Postes exclusivos para IP.
						6,00	<= Total(un)		
8.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2 40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.  
TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,78%(HORA) / 71,07%(MÊS)  
DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.  
BDI: 23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR			COMENTÁRIOS
					1,00	1,00		Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
8.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
8.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
8.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0.6/1.0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	164,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	164,00	Circuito Monofásico
					-	-	164,00	<= Soma (m)
					-	-	164,00	<= Total (m)
8.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	6,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	6,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	6,00	<= Soma (un)
8.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	12,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					12,00	2,00	6,00	
8.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	6,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					6,00	1,00	6,00	
8.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	6,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					6,00	1,00	6,00	
8.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	6,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					6,00	1,00	6,00	
8.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRAS: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1, SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR		COMENTÁRIOS			
						FATOR	FATOR				
8.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT			
						Até 20 pl		20,00			
						20 < pl ≤ 50		50,00			
						pl > 50		80,00			
						20,00		6,00	<= Total de pontos luminosos (pl)		
9.0		<b>RUA MARIA BENEDITA - COQUEIROS</b>									
9.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	16,00				Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.			
								-	-	558,00	Extensão (m)
								-	-	35,00	Vão padrão (m)
										0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
										16,00	Postes exclusivos para IP
		16,00	<= Total(un)								
9.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 05/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00	Total (un)			Estimativa. (Medições e finais de trechos)			
								Final de trecho	Medições		
								2,00	2,00	Circuito Monofásico	
4,00	2,00	2,00	<= Somas								
9.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20	Total (m)			Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)			
								Final de trecho	Medições		
								2,00	2,00	Circuito Monofásico	
								2,00	2,00	<= Somas	
7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho									
23,20	15,60	7,60	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)								
9.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	2,00				Circuito Monofásico			
9.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	558,00				Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP			
								-	-	558,00	Circuito Monofásico
								-	-	558,00	<= Soma (m)
-	-	558,00	<= Total (m)								
9.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	16,00				Estimativa de Estruturas S1 em postes DT			
								-	-	0,00	
								-	-	16,00	<= Total de Postes DT 300/9
-	-	16,00	<= Soma (un)								
9.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	32,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.			
					32,00	2,00	16,00				
9.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	16,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.			
					16,00	1,00	16,00				

*(Handwritten marks and signatures)*



OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
9.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	16,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					16,00	1,00	16,00	
9.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	16,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					16,00	1,00	16,00	<= Total de postes com 01 luminária.
9.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
9.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
						20,00	16,00	<= Total de pontos luminosos (pl)
10.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA IMP. TEREZA CRISTINA E R. BARÃO DE LADARI - DISTRITO DE QUEIMADAS</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
10.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	3,00				Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
								Extensão (m)
								Vão padrão (m)
								Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
						2,00	3,00	Postes exclusivos para IP.
								<= Total(un)
10.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa (Medições e finais de trechos)
								Circuito Monofásico
								<= Somas
10.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
								Circuito Monofásico
								<= Somas
								<= Comprimentos/trecho



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1. SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,78%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)	
10.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico	
10.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	63,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP	
					-	-	63,00	Circuito Monofásico	
					-	-	63,00	<= Soma (m)	
					-	-	63,00	<= Total (m)	
10.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	3,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT	
					-	-	3,00	<= Total de Postes DT 300/9	
					-	-	3,00	<= Soma (un)	
10.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	6,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					6,00	2,00	3,00		
10.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	3,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.	
					3,00	1,00	3,00		
10.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	3,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					3,00	1,00	3,00		
10.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	3,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					3,00	1,00	3,00		<= Total de postes com 01 luminária.
10.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
10.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	3,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HIDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI:	23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
11.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA VALDENICE CRISTINO - PLANALTO HORIZONTE</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
11.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	10,00	-	-	348,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	35,00	Extensão (m)
					-	-	0,00	Vão padrão (m)
					-	-	10,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
					-	-	10,00	Postes exclusivos para IP.
					-	-	10,00	<= Total(un)
11.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
11.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
11.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
11.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	348,00	-	-	348,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	348,00	Circuito Monofásico
					-	-	348,00	<= Soma (m)
					-	-	348,00	<= Total (m)
11.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	10,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	10,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	10,00	<= Soma (un)
11.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	20,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					20,00	2,00	10,00	
11.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					10,00	1,00	10,00	
11.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					10,00	1,00	10,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 27.1. SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI:	23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
11.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	10,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9
					10,00	1,00	10,00	<= Total de postes com 01 luminária.
11.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
11.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
							Até 20 pl	20,00
							20 < pl ≤ 50	50,00
							pl > 50	80,00
					20,00	10,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
12.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA LUIZ EVANGELISTA (R.5) - DOURADO</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
12.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	3,00	-	-	87,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição), quantidade conforme Projeto.
					-	-	35,00	Extensão (m)
							0,00	Vão padrão (m)
							3,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
							3,00	Postes exclusivos para IP.
								<= Total(un)
12.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR.	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					1,00	1,00		Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
12.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MMF PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,80	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					1,00	1,00		Circuito Monofásico
					1,00	1,00		<= Somas
					7,80	3,80		<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
12.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HIDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1. SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
12.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	87,00	-	-	87,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP Circuito Monofásico <= Soma (m) <= Total (m)
12.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	3,00	-	-	0,00 3,00 3,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT <= Total de Postes DT 300/9 <= Soma (un)
12.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	6,00	Total (un) 6,00	Qtd por poste 2,00	Total de Postes DT com IP 3,00	Estimativa de conectores perforantes.
12.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	3,00	Total (un) 3,00	Qtd por poste 1,00	Total de Postes com IP 3,00	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
12.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	3,00	Total (un) 3,00	Qtd por poste 1,00	Total de Postes com IP 3,00	01 Braço para cada poste com luminária.
12.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	3,00	Total (un) 3,00	Nº de luminárias em cada poste 1,00	Total de postes com luminárias de LED de 50W 3,00	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9. <= Total de postes com 01 luminária
12.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un) 0,00	Nº de luminárias em cada poste 1,00	Total de postes com luminárias de LED de 100W 0,00	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9. <= Total de postes com 01 luminária
12.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT) 20,00	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl) Ate 20 pl 20 < pl ≤ 50 pl > 50	Estimativa de Remuneração em UT 20,00 50,00 80,00	<= Total de pontos luminosos (pl)
13.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA MARIANO F. DE ALMEIDA - PRÓX. À R. JOÃO MAROCA - DOURADO		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
								Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI	23,84%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
13.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	12,00	-	-	392,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
					-	-	12,00	Postes exclusivos para IP.
					-	-	12,00	<= Total(un)
13.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					1,00	1,00	Circuito Monofásico	
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
13.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					1,00	1,00	Circuito Monofásico	
					1,00	1,00	<= Somas	
					7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho	
11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)					
13.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
13.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	392,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	392,00	Circuito Monofásico
					-	-	392,00	<= Soma (m)
13.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	12,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
-	-	-	-	-	-	-	12,00	<= Total de Postes DT 300/9
-	-	-	-	-	-	-	12,00	<= Soma (un)
13.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	24,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					24,00	2,00	12,00	
13.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	12,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.
					12,00	1,00	12,00	
13.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	12,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					12,00	1,00	12,00	
13.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	12,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					12,00	1,00	12,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
13.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.  <= Total de postes com 01 luminária.
					0,00	1,00	0,00	
13.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
					20,00	12,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
14.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA JOSENIAS DOMINGOS DA SILVA - DOURADO</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
14.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	3,00	-	-	102,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto. Extensão (m) Vão padrão (m) Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.) Postes exclusivos para IP. <= Total(un)
					-	-	35,00	
					-	-	0,00	
					-	-	3,00	
					-	-	3,00	
14.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
14.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
14.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
14.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	102,00	-	-	102,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP Circuito Monofásico
					-	-	102,00	<= Soma (m)
					-	-	102,00	<= Total (m)
14.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	3,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	3,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	3,00	<= Soma (un)



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1). 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
14.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	6,00	Total (un) 6,00	Qtd por poste 2,00	Total de Postes DT com IP 3,00	Estimativa de conectores perfurantes.
14.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	3,00	Total (un) 3,00	Qtd por poste 1,00	Total de Postes com IP 3,00	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
14.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	3,00	Total (un) 3,00	Qtd por poste 1,00	Total de Postes com IP 3,00	01 Braço para cada poste com luminária.
14.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 2011/METRO E ARQUIVO IES	UN	3,00	Total (un) 3,00	Nº de luminárias em cada poste 1,00	Total de postes com luminárias de LED de 50W 3,00	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.  <= Total de postes com 01 luminária.
14.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 2011/METRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un) 0,00	Nº de luminárias em cada poste 1,00	Total de postes com luminárias de LED de 100W 0,00	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.  <= Total de postes com 01 luminária.
14.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT) 20,00	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl) Até 20 pl 20 < pl ≤ 50 pl > 50 3,00	Estimativa de Remuneração em UT 20,00 50,00 80,00 3,00	<= Total de pontos luminosos (pl)
15.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA 06 DE MARÇO - PLANALTO HORIZONTE</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
15.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	2,00	-	-	65,00 35,00 0,00 2,00 2,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto. Extensão (m) Vão padrão (m) Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.). Postes exclusivos para IP. <= Total(un)
15.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 05/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un) 1,00	Final de trecho 1,00	Medições 1,00	Estimativa. (Medições e linhas de trechos) Circuito Monofásico



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
15.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
15.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
15.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	65,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
							65,00	Circuito Monofásico
							65,00	<= Soma (m)
							65,00	<= Total (m)
15.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	2,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
							2,00	<= Total de Postes DT 300/9
							2,00	<= Soma (un)
15.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					4,00	2,00	2,00	
15.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	2,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.
					2,00	1,00	2,00	
15.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	2,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					2,00	1,00	2,00	
15.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	2,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					2,00	1,00	2,00	<= Total de postes com 01 luminária.
15.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
								Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)
								Estimativa de Remuneração em UT



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1. SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR		COMENTÁRIOS
						Até 20 pl	20 < pl ≤ 50	
15.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)			20,00
								50,00
								80,00
					20,00	2,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
16.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRAVESSA FRANCISCO MARQUES - PLANALTO HORIZONTE		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
16.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	3,00	-	-	85,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	35,00	Extensão (m)
							0,00	Vão padrão (m)
							3,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
							3,00	Postes exclusivos para IP.
							3,00	<= Total(un)
16.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
16.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
16.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
16.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	85,00	-	-	85,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
							85,00	Circuito Monofásico
							85,00	<= Soma (m)
							85,00	<= Total (m)
16.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	3,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
							3,00	<= Total de Postes DT 300/9
							3,00	<= Soma (un)
16.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	6,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					6,00	2,00	3,00	
16.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	3,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.
					3,00	1,00	3,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HIDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
16.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	3,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					3,00	1,00	3,00	
16.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	3,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					3,00	1,00	3,00	<= Total de postes com 01 luminária.
16.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
16.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)	Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl	20,00	
						20 < pl ≤ 50	50,00	
						pl > 50	80,00	
					20,00	3,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
17.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA ANTÔNIO DE ANDRADE E RUA ELIAS BENTO</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
17.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	11,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição), quantidade conforme Projeto.
					-	-	292,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
							2,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
							9,00	Postes exclusivos para IP
							11,00	<= Total(un)
17.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
17.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
17.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
17.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	292,00	-	-	292,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP Circuito Monofásico
							292,00	<= Soma (m)
							292,00	<= Total (m)
17.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	11,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
							11,00	<= Total de Postes DT 300/9
							11,00	<= Soma (un)
17.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	22,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					22,00	2,00	11,00	
17.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	11,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Leços prefabricados.
					11,00	1,00	11,00	
17.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	11,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					11,00	1,00	11,00	
17.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50 000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	11,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					11,00	1,00	11,00	<= Total de postes com 01 luminária.
17.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
17.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
							Até 20 pl	20,00
							20 < pl ≤ 50	50,00
							pl > 50	80,00
					20,00	11,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
18.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - AVENIDA MANOEL PEREIRA - ANINGAS		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27 1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27 1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
18.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	65,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição), quantidade conforme Projeto.
					-	-	2.244,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
					-	-	65,00	Postes exclusivos para IP.
					<b>65,00</b>		<= Total(un)	
18.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	12,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					-	6,00	6,00	Circuito Monofásico
					<b>12,00</b>	6,00	6,00	<= Somas
18.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	69,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					-	6,00	6,00	Circuito Monofásico
					-	6,00	6,00	<= Somas
					-	7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					<b>69,60</b>	46,80	22,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
18.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	6,00	-	-	6,00	Circuito Monofásico
18.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO. ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C. CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	2.244,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	2.244,00	Circuito Monofásico
					-	-	2.244,00	<= Soma (m)
					-	-	<b>2.244,00</b>	<= Total (m)
18.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	65,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	65,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	<b>65,00</b>	<= Soma (un)
18.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	130,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perforantes.
					<b>130,00</b>	2,00	65,00	
18.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	65,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					<b>65,00</b>	1,00	65,00	
18.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1 300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	65,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					<b>65,00</b>	1,00	65,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1 SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
18.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	65,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					65,00	1,00	65,00	<= Total de postes com 01 luminária.
18.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
18.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATORIO "AS BUILT"	UT	80,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
					80,00	65,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
19.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA E RUA DA PIZZARIA - ANINGAS		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
19.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	8,00	-	-	262,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	35,00	Extensão (m)
					-	-	0,00	Vão padrão (m)
					-	-	8,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
					-	-	8,00	Postes exclusivos para IP.
8,00		<= Total(un)						
19.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa (Medições e finais de trechos)
					4,00	2,00	2,00	Circuito Monofásico
					2,00	2,00	2,00	<= Somas
19.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						2,00	2,00	Circuito Monofásico
						2,00	2,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					23,20	15,60	7,60	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1, SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
19.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.	UN	2,00	-	-	2,00	Circuito Monofásico
19.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	262,00	-	-	262,00	Estimativa de Cabos de Rede Aérea de IP Circuito Monofásico =< Soma (m) =< Total (m)
19.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	8,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT =< Total de Postes DT 300/9 =< Soma (un)
19.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	16,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
				16,00	2,00	8,00		
19.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	8,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
				8,00	1,00	8,00		
19.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	8,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
				8,00	1,00	8,00		
19.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	8,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9 =< Total de postes com 01 luminária
				8,00	1,00	8,00		
19.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9 =< Total de postes com 01 luminária
				0,00	1,00	0,00		
19.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
				20,00	8,00			=< Total de pontos luminosos (pl)
20.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA ANALÍO JOSÉ DA SILVA - ANINGAS		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HIDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
20.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	21,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	730,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
					-	-	21,00	Postes exclusivos para IP.
							21,00	<= Total(un)
20.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					-	2,00	2,00	Circuito Monofásico
					4,00	2,00	2,00	<= Somas
20.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					-	2,00	2,00	Circuito Monofásico
					-	2,00	2,00	<= Somas
					-	7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
				23,20	15,60	7,60	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)	
20.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	2,00	-	-	2,00	Circuito Monofásico
20.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	730,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	730,00	Circuito Monofásico
					-	-	730,00	<= Soma (m)
							730,00	<= Total (m)
20.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	21,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	21,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	21,00	<= Soma (un)
20.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	42,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perforantes.
					42,00	2,00	21,00	
20.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	21,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					21,00	1,00	21,00	
20.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	21,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					21,00	1,00	21,00	



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1, SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
20.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	21,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					21,00	1,00	21,00	<= Total de postes com 01 luminária.
20.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
20.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	50,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
					50,00	21,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
21.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA HORÁCIO RUFINO - CACHOEIRA</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>
21.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	48,00	-	-	1.662,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	35,00	Extensão (m)
					-	-	0,00	Vão padrão (m)
					-	-	48,00	Postes complementares para IP (chambré, derivações, etc.).
					-	-	48,00	Postes exclusivos para IP.
21.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	8,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa (Medições e finais de trechos)
					8,00	4,00	4,00	Circuito Monofásico
						4,00	4,00	<= Somas
21.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	46,40	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						4,00	4,00	Circuito Monofásico
						4,00	4,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					46,40	31,20	15,20	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
21.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	4,00			4,00	Circuito Monofásico



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1, SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
21.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	1.662,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP	
					-	-	1.662,00	Circuito Monofásico	
					-	-	1.662,00	<= Soma (m)	
					-	-	1.662,00	<= Total (m)	
21.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	48,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT	
					-	-	48,00	<= Total de Postes DT 300/9	
					-	-	48,00	<= Soma (un)	
21.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	96,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					96,00	2,00	48,00		
21.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	48,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.	
					48,00	1,00	48,00		
21.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	48,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					48,00	1,00	48,00		
21.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	48,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					48,00	1,00	48,00		<= Total de postes com 01 luminária.
21.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
21.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	50,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
					pl > 50		80,00		
					50,00	48,00	<= Total de pontos luminosos (pl)		
22.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA BATURITÉ		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
22.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T	UN	53,00	-	-	1.838,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto. Extensão (m)	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
		300/9	UN	10,00	-	-	35,00	Vão padrão (m)
							0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
							53,00	Postes exclusivos para IP.
							53,00	<= Total(un)
22.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	10,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						5,00	5,00	Circuito Monofásico
				10,00	10,00	5,00	5,00	<= Somas
22.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	58,00	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						5,00	5,00	Circuito Monofásico
						5,00	5,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
				58,00	58,00	39,00	19,00	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
22.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	5,00	-	-	5,00	Circuito Monofásico
22.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	1.838,00	-	-	1.838,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
						-	1.838,00	Circuito Monofásico
						-	1.838,00	<= Soma (m)
						-	1.838,00	<= Total (m)
22.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	53,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
						-	53,00	<= Total de Postes DT 300/9
						-	53,00	<= Soma (un)
22.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	106,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					106,00	2,00	53,00	
22.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	53,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					53,00	1,00	53,00	
22.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	53,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					53,00	1,00	53,00	
22.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUARIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE  
SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
TABELAS: ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)  
DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023  
BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
22.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50 000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	53,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9
					53,00	1,00	53,00	≤ Total de postes com 01 luminária.
22.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	80,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
				80,00		53,00		≤ Total de pontos luminosos (pl)
23.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - R. CÍCERO BRINDEIRO - DOURADO</b>		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
23.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	4,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto
					-	-	126,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
							0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
							4,00	Postes exclusivos para IP.
							4,00	≤ Total(un)
23.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
				2,00		1,00	1,00	≤ Somas
23.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	≤ Somas
						7,80	3,80	≤ Comprimentos/trecho
				11,60		7,80	3,80	≤ Totais (= Somas x Compr.trecho)
23.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
23.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	126,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	126,00	Circuito Monofásico
					-	-	126,00	≤ Soma (m)
					-	-	126,00	≤ Total (m)
23.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	4,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	4,00	≤ Total de Postes DT 300/9
					-	-	4,00	≤ Soma (un)



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
23.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	8,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					8,00	2,00	4,00		
23.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.	
					4,00	1,00	4,00		
23.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1 300 MM; DIÂMETRO 32 MM)	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					4,00	1,00	4,00		
23.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50 000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 201INMETRO E ARQUIVO IES	UN	4,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					4,00	1,00	4,00		<= Total de postes com 01 luminária.
23.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12 000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50 000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 201INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
23.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	4,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
24.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA JOSÉ ALCI P. MENDES - DIADEMA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
24.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	1,00				Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.	
								35,00	Extensão (m)
								35,00	Vão padrão (m)
								0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
			1,00	Postes exclusivos para IP.					
						1,00	<= Total(un)		
24.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa (Medições e finais de trechos)	
					1,00	1,00	Circuito Monofásico		



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
24.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e linhas de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
24.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
24.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	35,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
							35,00	Circuito Monofásico
							35,00	<= Soma (m)
							35,00	<= Total (m)
24.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	1,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
							1,00	<= Total de Postes DT 300/9
							1,00	<= Soma (un)
24.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	2,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					2,00	2,00	1,00	
24.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	1,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					1,00	1,00	1,00	
24.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	1,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					1,00	1,00	1,00	
24.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/MINMETRO E ARQUIVO IES	UN	1,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					1,00	1,00	1,00	<= Total de postes com 01 luminária.
24.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/MINMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
								Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)
								Estimativa de Remuneração em UT



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023), ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR			COMENTÁRIOS
					Total (UT)	Ate 20 pl	20 < pl ≤ 50	
24.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00				20,00
								50,00
								80,00
					20,00	1,00		<= Total de pontos luminosos (pl)
25.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA CENI MENDES DO VALE-DOURADO</b>						
25.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	13,00				Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
							440,00	Extensão (m)
							35,00	Vão padrão (m)
							0,00	Postes complementares para IP (chamtro, derivações, etc.).
							13,00	Postes exclusivos para IP.
							13,00	<= Total(un)
25.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00				Estimativa. (Medições e finais de trechos)
								Final de trecho
							2,00	Medições
					4,00	2,00	2,00	Circuito Monofásico
							2,00	<= Somas
25.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20				Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
								Final de trecho
							2,00	Medições
							2,00	Circuito Monofásico
							7,80	<= Somas
					23,20	15,60	7,60	<= Comprimentos/trecho
								<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
25.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	2,00				Circuito Monofásico
								Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
25.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	440,00				Circuito Monofásico
							440,00	<= Soma (m)
							440,00	<= Total (m)
25.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	13,00				Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
							0,00	<= Total de Postes DT 300/9
							13,00	<= Soma (un)
25.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	26,00				Estimativa de conectores perfurantes.
								Total (un)
							2,00	Qtd por poste
							13,00	Total de Postes DT com IP
					26,00	2,00	13,00	
25.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	13,00				Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.
								Total (un)
							1,00	Qtd por poste
							13,00	Total de Postes com IP
					13,00	1,00	13,00	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÉS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
25.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	13,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					13,00	1,00	13,00		
25.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/METRO E ARQUIVO IES	UN	13,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					13,00	1,00	13,00	≤ Total de postes com 01 luminária.	
25.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/METRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00	≤ Total de postes com 01 luminária.	
25.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	13,00	≤ Total de pontos luminosos (pl)	
26.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA ISAÍAS LUCAS		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
26.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	5,00				Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.	
								Extensão (m)	
								Vão padrão (m)	
								Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).	
								Postes exclusivos para IP.	
						5,00	5,00	≤ Total(un)	
26.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)	
								Circuito Monofásico	
								≤ Somas	
26.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)	
								Circuito Monofásico	
								≤ Somas	
								≤ Comprimentos/trecho	
								≤ Totais (= Somas x Compr./trecho)	
						11,60	7,80	3,80	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**  
**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1. SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
26.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico	
26.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	170,00	-	-	-	Estimativa de Cabos de Rede Aérea de IP	
					-	-	170,00	Circuito Monofásico	
					-	-	170,00	<= Soma (m)	
					-	-	170,00	<= Total (m)	
26.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	5,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT	
					-	-	5,00	<= Total de Postes DT 300/9	
					-	-	5,00	<= Soma (un)	
26.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					10,00	2,00	5,00		
26.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	5,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.	
					5,00	1,00	5,00		
26.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	5,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					5,00	1,00	5,00		
26.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	5,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					5,00	1,00	5,00		<= Total de postes com 01 luminária.
26.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
26.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	5,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
27.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA ANTÔNIO NETO DA SILVA - ANINGAS</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
27.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	10,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	342,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.).
					-	-	10,00	Postes exclusivos para IP.
					<b>10,00</b>		<b>&lt;= Total(un)</b>	
27.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					1,00	1,00	Circuito Monofásico	
					<b>2,00</b>	1,00	1,00	<b>&lt;= Somas</b>
27.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					1,00	1,00	Circuito Monofásico	
					1,00	1,00	<b>&lt;= Somas</b>	
					7,80	3,80	<b>&lt;= Comprimentos/trecho</b>	
					<b>11,60</b>	7,80	3,80	<b>&lt;= Totais (= Somas x Compr./trecho)</b>
27.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
27.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	342,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	342,00	Circuito Monofásico
					-	-	342,00	<b>&lt;= Soma (m)</b>
					-	-	<b>342,00</b>	<b>&lt;= Total (m)</b>
27.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	10,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	10,00	<b>&lt;= Total de Postes DT 300/9</b>
					-	-	<b>10,00</b>	<b>&lt;= Soma (un)</b>
27.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	20,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					<b>20,00</b>	2,00	10,00	
27.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços prefabricados.
					<b>10,00</b>	1,00	10,00	
27.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	10,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					<b>10,00</b>	1,00	10,00	



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1, SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
27.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	10,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					10,00	1,00	10,00	<= Total de postes com 01 luminária.	
27.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.	
27.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
					pl > 50		80,00		
20,00		10,00	<= Total de pontos luminosos (pl)						
28.0		<b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA PROFESSORA ZULEIDE BEZERRA DE CARVALHO (PARTE 01) - DIADEMA</b>		<b>QTD.</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>FATOR</b>	<b>COMENTÁRIOS</b>	
28.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	2,00	-			Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição): quantidade conforme Projeto.	
					-			Extensão (m)	
					-			Vão padrão (m)	
					-			Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)	
					-			Postes exclusivos para IP.	
-			<= Total(un)						
28.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)	
					1,00		1,00	Circuito Monofásico	
					2,00		1,00	<= Somas	
28.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,80	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)	
					1,00		1,00	Circuito Monofásico	
					1,00		1,00	<= Somas	
					7,80		3,80	<= Comprimentos/trecho	
					11,60		7,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)	



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS  
HÍDRICOS**

**SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE  
SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.

TABELAS: ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)

DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.

BDI: 23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	
28.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico	
28.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO. ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0.6/1.0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	60,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP	
					-	-	60,00	Circuito Monofásico	
					-	-	60,00	<= Soma (m)	
					-	-	60,00	<= Total (m)	
28.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	2,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT	
					-	-	2,00	<= Total de Postes DT 300/9	
					-	-	2,00	<= Soma (un)	
28.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.	
					4,00	2,00	2,00		
28.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	2,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.	
					2,00	1,00	2,00		
28.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	2,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.	
					2,00	1,00	2,00		
28.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	2,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.	
					2,00	1,00	2,00		<= Total de postes com 01 luminária.
28.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5 000 K A 6 000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.	
					0,00	1,00	0,00		<= Total de postes com 01 luminária.
28.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT	
						Até 20 pl			20,00
						20 < pl ≤ 50			50,00
						pl > 50			80,00
						20,00	2,00	<= Total de pontos luminosos (pl)	
29.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA PROFESSORA ZULEIDE BEZERRA DE CARVALHO (PARTE 02) - DIADEMA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS	



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
29.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	4,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	100,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	1,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
					-	-	3,00	Postes exclusivos para IP.
							4,00	<= Total(un)
29.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					-	1,00	1,00	Circuito Monofásico
					2,00	1,00	1,00	<= Somas
29.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
					-	1,00	1,00	Circuito Monofásico
					-	1,00	1,00	<= Somas
					-	7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					11,60	7,80	3,80	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
29.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico
29.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	100,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	100,00	Circuito Monofásico
					-	-	100,00	<= Soma (m)
					-	-	100,00	<= Total (m)
29.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	4,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	4,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	4,00	<= Soma (un)
29.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	8,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					8,00	2,00	4,00	
29.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					4,00	1,00	4,00	
29.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					4,00	1,00	4,00	



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS  
SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO.
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023
BDI:	23,84%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
29.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	4,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					4,00	1,00	4,00	<= Total de postes com 01 luminária.
29.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
29.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
						20,00	4,00	<= Total de pontos luminosos (pl)
30.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA RAIMUNDO DE SOUSA CASTRO - LAGOINHA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
30.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/9	UN	4,00	-	-	-	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto.
					-	-	110,00	Extensão (m)
					-	-	35,00	Vão padrão (m)
					-	-	0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
					-	-	4,00	Postes exclusivos para IP.
						4,00	<= Total(un)	
30.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR.	UN	2,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
					2,00	1,00	1,00	Circuito Monofásico
30.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MMF PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	11,60	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						1,00	1,00	Circuito Monofásico
						1,00	1,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
						11,60	7,80	3,80
30.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA A DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	1,00	-	-	1,00	Circuito Monofásico



**PREFEITURA DE HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

SETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE  
TABELAS: SEINFRA 27.1: SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022). TODAS SEM DESONERAÇÃO.  
ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1): 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)  
DATA-BASE: 17 DE MARÇO DE 2023.  
BDI: 23,84%



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
30.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	110,00	-	-	-	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	110,00	Circuito Monofásico
					-	-	110,00	<= Soma (m)
					-	-	110,00	<= Total (m)
30.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	4,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	4,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	4,00	<= Soma (un)
30.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95 MM²	UN	8,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perfurantes.
					8,00	2,00	4,00	
30.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					4,00	1,00	4,00	
30.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	4,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					4,00	1,00	4,00	
30.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 6.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	4,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					4,00	1,00	4,00	<= Total de postes com 01 luminária.
30.11	CPMH12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 12.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LM/W, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	0,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 100W	Luminárias LED 100W para os postes DT 300/9.
					0,00	1,00	0,00	<= Total de postes com 01 luminária.
30.12	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UT	20,00	Total (UT)	Condições para remuneração por ponto luminoso (pl)		Estimativa de Remuneração em UT
						Até 20 pl		20,00
						20 < pl ≤ 50		50,00
						pl > 50		80,00
						20,00	4,00	<= Total de pontos luminosos (pl)
31.0		REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - RUA JOÃO LIMA COSTA - LAGOINHA		QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
31.1	CPMH02	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T	UN	10,00	-	-	655,00	Estimativa de Postes para iluminação pública (IP) e para entrada de energia (medição); quantidade conforme Projeto. Extensão (m)





OBRA:	AMPLIAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS RUAS, NA SEDE E NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE
TABELAS:	SEINFRA 27.1; SINAPI (FEV/2023); ORSE (NOV/2022), TODAS SEM DESONERAÇÃO. ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO (SEINFRA 27.1); 112,76%(HORA) / 71,07%(MÊS)
DATA-BASE:	17 DE MARÇO DE 2023.
BDI:	23,84%



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
		300/9					35,00	Vão padrão (m)
							0,00	Postes complementares para IP (chanfro, derivações, etc.)
							19,00	Postes exclusivos para IP.
							<b>19,00</b>	<= Total(un)
31.2	CPMH03	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO Ø5/8" x 2,40m COM CONECTOR	UN	4,00	Total (un)	Final de trecho	Medições	Estimativa. (Medições e finais de trechos)
						2,00	2,00	Circuito Monofásico
					<b>4,00</b>	2,00	2,00	<= Somas
31.3	CPMH04	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU 16 MM² PARA ATERRAMENTO DA REDE AÉREA	M	23,20	Total (m)	Final de trecho	Medições	Quantidade conforme Projeto. (Medições e finais de trechos)
						2,00	2,00	Circuito Monofásico
						2,00	2,00	<= Somas
						7,80	3,80	<= Comprimentos/trecho
					<b>23,20</b>	15,60	7,60	<= Totais (= Somas x Compr./trecho)
31.4	CPMH05	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA E QUADRO DE PROTEÇÃO, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	2,00	-	-	2,00	Circuito Monofásico
31.5	CPMH06	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,8/1,0kV - SEÇÃO NOMINAL 1x25+1x25 MM²	M	655,00	-	-	655,00	Estimativa de Cabos da Rede Aérea de IP
					-	-	655,00	Circuito Monofásico
					-	-	655,00	<= Soma (m)
					-	-	<b>655,00</b>	<= Total (m)
31.6	CPMH07	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	M	19,00	-	-	0,00	Estimativa de Estruturas S1 em postes DT
					-	-	19,00	<= Total de Postes DT 300/9
					-	-	<b>19,00</b>	<= Soma (un)
31.7	CPMH08	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE 16/95 MM²	UN	38,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes DT com IP	Estimativa de conectores perforantes.
					<b>38,00</b>	2,00	19,00	
31.8	CPMH09	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 1x25+1x25 MM²	UN	19,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	Estimativa de Alças ou Laços preformados.
					<b>19,00</b>	1,00	19,00	
31.9	CPMH10	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, (COMPRIMENTO 1.300 MM, DIÂMETRO 32 MM)	UN	19,00	Total (un)	Qtd por poste	Total de Postes com IP	01 Braço para cada poste com luminária.
					<b>19,00</b>	1,00	19,00	
31.10	CPMH11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50 W, BIVOLT, 60 HZ, TEMPERATURA DE COR 5.000 K A 6.000 K, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 8.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 120 LMW, IRC ≥ 70, IP 66 INTEGRAL, IK 08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/MINMETRO E ARQUIVO IES	UN	19,00	Total (un)	Nº de luminárias em cada poste	Total de postes com luminárias de LED de 50W	Luminárias LED 50W para os postes DT 300/9.
					<b>19,00</b>	1,00	19,00	<= Total de postes com 01 luminária.