TERMO DE REFERÊNCIA

Registro de preços para serviços comuns de engenharia de iluminação pública
Consórcio Intermunicipal de Infraestrutura dos Municípios do Noroeste de Minas – CINF-AMNOR

ANEXO XII

EQUIPES E HORAS

Arquivo: 05f_Equipes_e_Horas.pdf – 1 página
Documento assinado digitalmente pelo responsável técnico (ART nº MG20265432239), divulgado sem alteração.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA — GRUPOS A, B E C

Uma equipe = 1 eletricista + 1 auxiliar. Grupo A: 5 dias/semana. Grupos B e C: 5 dias/semana. Jornada: 8 h/dia. Manutenção em 14 municípios.

GRUPO	NÚCLEO E MUNICÍPIOS	EQUIPES	DIAS/SEM	H/DIA	SEM/MÊS	MESES	H/SEM POR EQUIPE	H/MÊS POR EQUIPE	H/MÊS DO NÚCLEO	H-EQUIPE NO PERÍODO	H ELETRICISTA NO PERÍODO	H AUXILIAR NO PERÍODO	H-PROFISSIONAL TOTAL
A	A1 – Riachinho, Urucuia, Guarda-Mor, Bonfinópolis de Minas, Natalândia	1	5	8	4	12	40,00	160,00	160,00	1.920,00	1.920,00	1.920,00	3.840,00
A	A2 – Cabeceira Grande, Santa Fé de Minas, Formoso	1	5	8	4	12	40,00	160,00	160,00	1.920,00	1.920,00	1.920,00	3.840,00
B	B1 – Arinos	1	5	8	4	12	40,00	160,00	160,00	1.920,00	1.920,00	1.920,00	3.840,00
B	B2 – Brasilândia de Minas	1	5	8	4	12	40,00	160,00	160,00	1.920,00	1.920,00	1.920,00	3.840,00
B	B3 – Buritis	1	5	8	4	12	40,00	160,00	160,00	1.920,00	1.920,00	1.920,00	3.840,00
C	C1 – Unaí	5	5	8	4	12	40,00	160,00	800,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	19.200,00
C	C2 – Paracatu	4	5	8	4	12	40,00	160,00	640,00	7.680,00	7.680,00	7.680,00	15.360,00
C	C3 – João Pinheiro	2	5	8	4	12	40,00	160,00	320,00	3.840,00	3.840,00	3.840,00	7.680,00
							0	0	0	0			0

CONSOLIDAÇÃO POR GRUPO E COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

GRUPO	MUNICÍPIOS	EQUIPES FÍSICAS	PONTOS ADOTADOS	H/MÊS ELETRICISTA	H ELETRICISTA NO PERÍODO	H AUXILIAR NO PERÍODO	H-PROFISSIONAL TOTAL	EQUIPES EQUIVALENTES	MANUTENÇÃO MENSAL (R$)	MANUTENÇÃO NO PERÍODO (R$)
A	8	2	9.257	320,00	3.840,00	3.840,00	7.680,00	2,00	R$ 23.868,80	R$ 286.425,60
B	3	3	8.950	480,00	5.760,00	5.760,00	11.520,00	3,00	R$ 35.803,20	R$ 429.638,40
C	3	11	35.141	1.760,00	21.120,00	21.120,00	42.240,00	11,00	R$ 131.278,40	R$ 1.575.340,80
TOTAL	**14**	**16**	**53.348**	**2.560,00**	**30.720,00**	**30.720,00**	**61.440,00**	**16,00**	**R$ 190.950,40**	**R$ 2.291.404,80**

16 equipes físicas, cada uma com um eletricista e um auxiliar. Quatorze municípios abrangidos pela manutenção. Natalândia integra o núcleo A1 e Formoso integra o núcleo A2.

Grupo A: cinco dias semanais	A1: Riachinho, Urucuia, Guarda-Mor, Bonfinópolis de Minas e Natalândia compartilham uma equipe. A2: Cabeceira Grande, Santa Fé de Minas e Formoso compartilham uma equipe. Cada núcleo dispõe de cinco dias semanais, oito horas diárias e 160 h/mês da equipe para o conjunto de municípios.
Etapas do cálculo	H/semana/equipe = dias por semana × horas por dia. H/mês/equipe = H/semana × semanas orçamentárias por mês. H/mês/núcleo = equipes × H/mês/equipe. H/período = H/mês/núcleo × meses. Horas por função = horas-equipe × quantidade de profissionais da função.
Grupo B: cinco dias semanais	Arinos, Brasilândia de Minas e Buritis dispõem de uma equipe por município, cada uma com cinco dias semanais e oito horas diárias. Pela convenção de quatro semanas por mês, são 160 h/mês por equipe e 480 h/mês para o grupo.
Grupo C: cinco dias semanais	Unaí dispõe de cinco equipes; Paracatu, quatro; João Pinheiro, duas. Cada equipe tem cinco dias semanais e oito horas diárias, correspondentes a 160 h/mês. O grupo possui onze equipes e 1.760 h/mês de disponibilidade de equipes.
Horas da equipe e dos profissionais	Horas/mês/equipe = dias/semana × horas/dia × semanas/mês. Horas no período = equipes × horas/mês × meses. Uma hora da equipe corresponde a uma hora do eletricista e uma hora do auxiliar, totalizando duas horas-profissional.
Escala e capacidade de atendimento	O atendimento é organizado pelos núcleos definidos nesta planilha, com as equipes e jornadas nela estabelecidas. A programação distribui as atividades entre os municípios do núcleo e registra os locais atendidos, a equipe responsável e o período de serviço. A relação entre pontos e equipes é apresentada como informação do dimensionamento adotado.
Rateio e pagamento	O rateio financeiro é calculado por núcleo, proporcionalmente aos pontos de cada cidade. As cotas devem somar exatamente o custo das equipes do núcleo. Não se aplica um preço único por ponto/mês a todos os municípios, pois as equipes e as jornadas diferem entre os núcleos.

PARÂMETROS DO DIMENSIONAMENTO E DA DISPONIBILIDADE

Dias por semana — Grupo A	5	Os dois núcleos do Grupo A dispõem de cinco dias semanais. Nos núcleos compartilhados, os dias pertencem à equipe inteira e são distribuídos entre as cidades.
Dias por semana — Grupos B e C	5	Cada equipe dos Grupos B e C dispõe de cinco dias semanais para o respectivo núcleo municipal.
Horas de trabalho por dia	8	Jornada diária adotada para a disponibilidade das equipes: oito horas.
Semanas orçamentárias por mês	4	O cálculo adota quatro semanas por mês. Cada equipe do Grupo A dispõe de 160 horas mensais; cada equipe dos Grupos B e C dispõe de 160 horas mensais.
Meses de disponibilidade	12	Período de execução considerado nos quantitativos: doze meses. A escala registra atendimentos, deslocamentos e substituições dentro da disponibilidade programada.
Eletricistas por equipe	1	Um eletricista com encargos complementares.
Auxiliares por equipe	1	Um ajudante, orçado como auxiliar de eletricista com encargos complementares.
H/mês por equipe integral	160	Carga mensal de referência: cinco dias por semana × oito horas por dia × quatro semanas por mês = 160 horas. A quantidade física de equipes permanece aquela indicada para cada núcleo.

MEMÓRIA DO DIMENSIONAMENTO E CUSTO DE CADA NÚCLEO

NÚCLEO	MUNICÍPIOS	Nº DE MUNICÍPIOS	PONTOS ADOTADOS	EQUIPES ADOTADAS	DIAS/SEMANA	HORAS/DIA	H-EQUIPE/MÊS DO NÚCLEO	PONTOS POR EQUIPE	CUSTO POR H-EQUIPE	CUSTO MENSAL DO NÚCLEO	CUSTO NO PERÍODO	RATEIO R$/PONTO/MÊS	REGIME DE ATENDIMENTO
A1	Riachinho, Urucuia, Guarda-Mor, Bonfinópolis de Minas, Natalândia	5	4.219	1	5	8	160,00	4.219,00	R$ 74,59	R$ 11.934,40	R$ 143.212,80	R$ 2,8287	Uma equipe compartilhada entre os municípios
A2	Cabeceira Grande, Santa Fé de Minas, Formoso	3	5.038	1	5	8	160,00	5.038,00	R$ 74,59	R$ 11.934,40	R$ 143.212,80	R$ 2,3689	Uma equipe compartilhada entre os municípios
B1	Arinos	1	3.000	1	5	8	160,00	3.000,00	R$ 74,59	R$ 11.934,40	R$ 143.212,80	R$ 3,9781	Equipe(s) destinadas ao município
B2	Brasilândia de Minas	1	2.700	1	5	8	160,00	2.700,00	R$ 74,59	R$ 11.934,40	R$ 143.212,80	R$ 4,4201	Equipe(s) destinadas ao município
B3	Buritis	1	3.250	1	5	8	160,00	3.250,00	R$ 74,59	R$ 11.934,40	R$ 143.212,80	R$ 3,6721	Equipe(s) destinadas ao município
C1	Unaí	1	15.000	5	5	8	800,00	3.000,00	R$ 74,59	R$ 59.672,00	R$ 716.064,00	R$ 3,9781	Equipe(s) destinadas ao município
C2	Paracatu	1	13.000	4	5	8	640,00	3.250,00	R$ 74,59	R$ 47.737,60	R$ 572.851,20	R$ 3,6721	Equipe(s) destinadas ao município
C3	João Pinheiro	1	7.141	2	5	8	320,00	3.570,50	R$ 74,59	R$ 23.868,80	R$ 286.425,60	R$ 3,3425	Equipe(s) destinadas ao município

Bruno Cavalcante
Engenheiro Civil - CREA 27982/D-DF

Assinado de forma digital por Bruno Cavalcante Engenheiro Civil - CREA 27982/D-DF
Dados: 2026.11.05 17:23:35 -03'00'