

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES

COMPOSIÇÃO-01		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE DE 30MM A 150MM (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	unid.	coef.
			M	1,0
Referência	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,04
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,04

Critério de aferição:

- Considerou-se para cálculo o tempo necessário para instalação de tubulação subterrânea (30mm a 150mm) enterrada por metro.
- Não contempla escavação de vala nem reaterro.
- Não contempla fornecimento do eletroduto.

COMPOSIÇÃO-02		INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO REFORÇADO DE 25MM A 32MM (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	unid.	coef.
			M	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,083
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,083

Critério de aferição:

- Considerou-se para cálculo o tempo necessário, por metro, para instalação de tubulação reforçada (25mm a 32mm) de interligação da caixa de passagem até o poste metálico de iluminação.
- Não contempla escavação de vala nem reaterro.
- Não contempla fornecimento do eletroduto.

COMPOSIÇÃO-03		INSTALAÇÃO CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO PRÉ MOLDADO FUNDO COM BRITA (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	M3	0,512
CDHU INSUMOS	B.05.000.020513	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	M3	0,064
CDHU INSUMOS	B.01.000.010146	Servente	H	0,25
CDHU INSUMOS	B.01.000.010139	Pedreiro	H	0,25

Critério de aferição:

- Considerou-se para instalação de caixa de passagem em concreto pré-moldado fundo com brita a escavação manual da vala para a caixa de 0,8x0,8x0,8m, e o tempo necessário para instalação da caixa e o despejo de brita no fundo.
- Contempla fornecimento de brita.
- Não contempla fornecimento da caixa de passagem.

COMPOSIÇÃO-04		INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,5
--------------	-----------------	----------------------	---	-----

Critério de aferição:

- Considerou-se para instalação da haste de aterramento, o tempo necessário para a fincagem da haste de aterramento no solo através de ferramentas manuais e interligação com o aterramento através de conector olhal ou grampo tipo gar.
- Não contempla fornecimento da haste de aterramento e conexões.

COMPOSIÇÃO-05		INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4MM² A 6MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - 90°C (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			M	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,02
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,02
CDHU INSUMOS	B.07.000.049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	UN	0,0017
SINAPI INSUMOS	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	M	0,017

Critério de aferição:

- Considerou-se para instalação de cabo de cobre flexível de 4mm² a 6mm², o tempo necessário para a passagem dos cabos em tubulação subterrânea por metro.
- Considerou-se a utilização de fita isolante e fita autofusão para emendas que forem necessárias em caixas de passagem. Considerando uma média de 15 metros entre cada caixa de passagem a utilização de 50cm de fita isolante e 25cm de fita autofusão, para isolação de emendas de derivação e prolongamento ou emendas com utilização de conectores (split-bolt).
- Não contempla fornecimento de cabos e conectores.

COMPOSIÇÃO-06		INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 3X1,5MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - 90°C (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			M	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,02
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,02
CDHU INSUMOS	B.07.000.049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	UN	0,006
SINAPI INSUMOS	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO), LARGURA DE 19 MM	M	0,09
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,01

Critério de aferição:

- Considerou-se para instalação de cabo de cobre flexível de 3x1,5mm², o tempo necessário para a passagem dos cabos da caixa de passagem até o topo dos postes de iluminação.
- Considerou-se a utilização de fita isolante e fita autofusão para emendas que forem necessárias em caixas de passagem. Considerando emenda em três vias de cabos foi considerado 20cm de fita isolante por fase e 15cm de fita autofusão por fase em 5 metros de cabeamento.
- Considerou-se a utilização de guindauto para acesso em altura, possibilitando a execução dos serviços de passagem de cabos nos postes.
- Não contempla fornecimento de cabos e conectores.

COMPOSIÇÃO-07	ENGASTAMENTO DE POSTE TELEFÔNICO RETO EM AÇO GALVANIZADO,	Unid.	Coef.
---------------	---	-------	-------

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ALTURA DE 10,00M			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010139	Pedreiro	H	1,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010146	Servente	H	3
CDHU INSUMOS	B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	253,44
CDHU INSUMOS	B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	M3	0,46
CDHU INSUMOS	B.05.000.020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	M3	0,643
CDHU INSUMOS	S.01.000.080125	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,38
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	1

Critério de aferição:

- Considerou-se para o engastamento de poste telecônico reto em aço de 10 metros de altura, o tempo necessário para execução das atividades de escavação da cava, posicionamento do poste, preparo e lançamento do concreto na base de fixação.
- Considerou-se materiais para concretagem da base do poste: cimento, areia e brita.
- Considerou-se a utilização de betoneira.
- Considerou-se guindauto para elevação e posicionamento do poste.
- Não contempla fornecimento do poste.

COMPOSIÇÃO-08			Unid.	Coef.
ENGASTAMENTO DE POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO GALVANIZADO, ALTURA DE 4,00M			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010139	Pedreiro	H	1,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010146	Servente	H	3
CDHU INSUMOS	B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	190,08
CDHU INSUMOS	B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	M3	0,35
CDHU INSUMOS	B.05.000.020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	M3	0,48
CDHU INSUMOS	S.01.000.080125	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,29
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,45

Critério de aferição:

- Considerou-se para o engastamento de poste telecônico reto em aço de 4 metros de altura, o tempo necessário para execução das atividades de escavação da cava, posicionamento do poste, preparo e lançamento do concreto na base de fixação.
- Considerou-se materiais para concretagem da base do poste: cimento, areia e brita.
- Considerou-se a utilização de betoneira.
- Considerou-se guindauto para elevação e posicionamento do poste.
- Não contempla fornecimento do poste.

COMPOSIÇÃO-09	INSTALAÇÃO DE SUPORTE TUBULAR TIPO PÉTALA PARA 1 A 4 LUMINÁRIAS	Unid.	Coef.
---------------	---	-------	-------

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

(SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,3
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,3
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,3

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação de suporte tipo pétala, o tempo necessário de profissionais para fixação do suporte em poste alto com uso de guindauto.
- Considerou-se guindauto para elevação e instalação do suporte.
- Não contempla fornecimento do suporte.

COMPOSIÇÃO-10		INSTALAÇÃO DE CRUZETA PARA FIXAÇÃO DE 2 A 4 REFLETORES (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,3
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,3
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,3

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação de cruzeta, o tempo necessário de profissionais para fixação da cruzeta em poste alto com uso de guindauto.
- Considerou-se guindauto para elevação e instalação da cruzeta.
- Não contempla fornecimento da cruzeta.

COMPOSIÇÃO-11		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED RETANGULAR EM SUPORTE TUBULAR EM POSTE (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.07.000.049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	UN	0,025
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,5

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação de luminária LED retangular, o tempo necessário de profissionais para fixação da luminária em suporte instalado no alto do poste com uso de guindauto.
- Considerou-se 50cm fita isolante para isolação das emendas de cabo de instalação das luminárias
- Considerou-se guindauto para elevação e instalação da luminária.
- Não contempla fornecimento da luminária.

COMPOSIÇÃO-12		INSTALAÇÃO DE REFLETOR EM CRUZETA EM POSTE (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.07.000.049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	UN	0,025
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	0,5

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação de refletor LED, o tempo necessário de profissionais para fixação do refletor em cruzeta instalado no alto do poste com uso de guindauto.
- Considerou-se 50cm fita isolante para isolamento das emendas de cabo de instalação das luminárias
- Considerou-se guindauto para elevação e instalação do refletor.
- Não contempla fornecimento do refletor.

COMPOSIÇÃO-13		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED ORNAMENTAL EM POSTE (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.07.000.049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	UN	0,025

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação de luminária LED ornamental, o tempo necessário de profissionais para fixação da luminária em no alto do poste com uso de escada tesoura.
- Considerou-se 50cm fita isolante para isolamento das emendas de cabo de instalação das luminárias.
- Não contempla fornecimento da luminária.

COMPOSIÇÃO-14		TRANSPORTE DE MATERIAL PESADO (POSTES, SUPORTES, CAIXAS DE PASSAGEM)	Unid.	Coef.
			H	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
SINAPI	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010146	Servente	H	1,0
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	1,0

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário, por hora, de profissionais e veículo para o transporte de materiais do almoxarifado municipal até o local da obra.
- Considerou-se guindauto para transporte de materiais pesados.

COMPOSIÇÃO-15		TRANSPORTE DE MATERIAL LEVE (LUMINÁRIAS, CABOS, ELETRODUTOS)	Unid.	Coef.
			H	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
SINAPI	88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010146	Servente	H	1,0
CDHU INSUMOS	S.01.000.080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas, pot. 1.000CC - Cond. D	H	1,0

Critério de aferição:

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- Considerou-se o tempo necessário, por hora, de profissionais e veículo para o transporte de materiais do almoxarifado municipal até o local da obra.
- Considerou-se veículo/picape leve para transporte de materiais leves.

COMPOSIÇÃO-16		INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENERGIA B1 A C3	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010139	Pedreiro	H	1,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010146	Servente	H	3
CDHU INSUMOS	B.02.000.020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	KG	253,44
CDHU INSUMOS	B.04.000.020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	M3	0,46
CDHU INSUMOS	B.05.000.020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	M3	0,643
CDHU INSUMOS	S.01.000.080125	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	H	0,38
CDHU INSUMOS	S.01.000.080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	1

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação do poste padrão, o tempo necessário para execução das atividades de escavação da cava, posicionamento do padrão, preparo e lançamento do concreto na base de fixação.
- Considerou-se materiais para concretagem da base do poste: cimento, areia e brita.
- Considerou-se a utilização de betoneira.
- Considerou-se guindauto para elevação e posicionamento do padrão.
- Não contempla fornecimento do padrão.

COMPOSIÇÃO-17		INSTALAÇÃO QUADRO DE COMANDO	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	2,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	2,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010139	Pedreiro	H	2,0

Critério de aferição:

- Considerou-se para a instalação do quadro de comando, o tempo necessário para execução das atividades de fixação do quadro no poste padrão, instalação da infraestrutura elétrica de interligação do poste para o quadro.
- Não contempla fornecimento do quadro de comando.

COMPOSIÇÃO-18		INSTALAÇÃO DISJUNTOR UNIPOLAR 10A ATÉ TRIPOLAR 125A	Unid.	Coef.
			UN	1,0
Referencia	Código	Descrição do Insumo		
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,2
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,2

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário para instalação de disjuntores no quadro de comando.
- Não contempla fornecimento dos disjuntores.

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

COMPOSIÇÃO-19		INSTALAÇÃO CONTATOR DE POTÊNCIA 12A ATÉ 65A	Unid.	Coef.
Referencia	Código	Descrição do Insumo	UN	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,5
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,5

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário para instalação de contadores no quadro de comando.
- Não contempla fornecimento de contadores.

COMPOSIÇÃO-20		INSTALAÇÃO RELÉ FOTOELÉTRICO, TRILHOS, BARRAMENTOS, CONEXÕES INTERNAS (POR QUADRO)	Unid.	Coef.
Referencia	Código	Descrição do Insumo	UN	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	2,08
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	2,08

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário para instalação do barramento (tipo pente, neutro e proteção), trilhos DIN, relé fotoelétrico e conexões internas entre disjuntores, contadores e relés.
- Não contempla fornecimento dos materiais.

COMPOSIÇÃO-21		INSTALAÇÃO RELÉ DE TEMPO ELETRÔNICO	Unid.	Coef.
Referencia	Código	Descrição do Insumo	UN	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	1,0

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário para instalação e configuração do relé de tempo eletrônico em quadro de comando.
- Não contempla fornecimento do relé.

COMPOSIÇÃO-22		INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS UNIPOLAR (DPS)	Unid.	Coef.
Referencia	Código	Descrição do Insumo	UN	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,3333
CDHU INSUMOS	B.01.000.010117	Eletrotécnico montador	H	0,3333

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário para instalação de dispositivo de proteção contra surto (DPS) em trilho DIN no quadro de comando.
- Não contempla fornecimento do dispositivo de proteção.

COMPOSIÇÃO-23		INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR)	Unid.	Coef.
Referencia	Código	Descrição do Insumo	UN	1,0
CDHU INSUMOS	B.01.000.010115	Eletricista	H	0,25

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera

Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901

+55 (19) 3455-8232

obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA DOESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CDHU INSUMOS	B.01.000.010116	Ajudante eletricista	H	0,25
--------------	-----------------	----------------------	---	------

Critério de aferição:

- Considerou-se o tempo necessário para instalação de dispositivo diferencial residual (DR) em trilho DIN no quadro de comando.
- Não contempla fornecimento do DR.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os critérios de aferição adotados para a elaboração da planilha de composição de custos tiveram como base as composições referenciais constantes das tabelas CDHU, SINAPI e composições próprias, este último, elaboradas a partir de avaliação técnica, levantamento de campo e dimensionamento dos recursos, materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços.

Município de Santa Bárbara d'Oeste, 22 de junho de 2026

Augusto Toshio Tanaka

Engenheiro Eletricista

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Avenida Monte Castelo, 1000 – 2º andar – Jardim Primavera
Santa Bárbara d'Oeste/SP | CEP 13450-901
+55 (19) 3455-8232
obras@santabarbara.sp.gov.br | www.santabarbara.sp.gov.br