Nome da Empresa	**:**	NOVACAP		
Descrição da Obra	**:**	Reforma da Subestação do HRGU		
Respons. Técnico	**:**	Álvaro Henrique - Crea-25042/D-DF		
ART Nº	**:**	720190066007		
Data de Impressão	**:**	10 junho, 2022		
Data de Início Lev.	**:**	4 outubro, 2019	**Data de Término**	**:**

OBRA: *Reforma da Subestação do HRGU*
RESP. TÉCNICO : Álvaro Henrique - Crea-25042/D-DF
ART Nº : 720190066007

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS - ELETRICA TRANSFORMADOR AO TR

Projeto: **Instalações Eletricas** Pranchas: Data: **10/06/2022**

TRECHO	COMPR.	QTD	Ø TUBO (MM)		MATERIAIS	UN	QTD. TOTAL		FIOS E CABOS	UN	QTD / FIO	QTD. TOTAL		CONEXÕES / CAIXAS	QTD. TOTAL	LARGURA (M)	RASGO ALV (M)	ALTURA (M)	ESCAVA (M³)	APILOAM VALA (M²)	REATERRO MANUAL
1	-	1,00					-	A	Cabo mensageiro, cordoalha Ø9,5mm	m	1,00	-	A	Poste de Concreto seção circular 12m	1				-	-	-
2	6,00	2,00	75	c	Eletroduto galvanizado 3" (poste)	m	12,00	B	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	4,00	48,00	B	Conector metálico tipo parafuso para cabo até 120mm²	3				-	-	- 0,00
	1,31	2,00	75	a	Eletroduto galvanizado 3" (parede)	m	2,62	B	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	4,00	10,48	C	Braço tipo "C"	1		2,62		-	-	- 0,00
SOBRA	1,00	2,00					2,00	B	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	4,00	8,00	D	Cantoneira Auxiliar para braço tipo "C"	1				-	-	- 0,00
3	3,38	1,00					3,38	B	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	2,00	6,75	E	Curva 90 graus de ferro galvanizado com rosca macho 3"	4				-	-	-
	1,50	1,00					1,50	C	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	1,00	1,50	F	Luva ferro galvanizado, com rosca 3"	8				-	-	-
4	6,00	1,00	40	g	Eletroduto PVC rígido 40mm	m	6,00	e	Cabo de cobre nú 50,00mm meio-duro	m	2,00	12,00	G	Cabeçote para entrada de linha de alimentação 3"	2				-	-	- 0,00
	18,00	1,00					18,00	e	Cabo de cobre nú 50,00mm meio-duro	m	1,00	18,00	H	Haste de aterramento 3/4	6	0,30		0,50	2,70	5,40	2,70
5	1,50	3,00					4,50	g	Cabo de cobre unipolar 50mm², blindado, iso	m	1,00	4,50	I	Suporte tipo "Z"	3				-	-	-
							-					-	J	Para-raios de distribuição, tensão 15KV	3				-	-	-
6	0,70	1,00	40	g	Eletroduto PVC rígido 40mm	m	0,70	f	Cabo de cobre nú 70,00mm meio-duro	m	1,00	0,70	K	Suporte em aço galvanizado para transformador	2				-	-	- 0,00
							-					-	L	Transformador Distribuição 225Kva	1				-	-	-
							-					-	M	Isolador de ancoragem polimérico 15KV	3				-	-	-
							-					-	N	Conjunto de medição TR (CX.B, CX.TR, CX.P4)	1				-	-	-
							-					-	O	Caixa CB-1. 1,00x1,00x60 c/ t-33	1				-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-	Q	Arame galvanizado 12BWG (kg)	3,31149				-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-					-		-	-	-

Tubos:

A	Eletroduto galvanizado 3" (parede)	m	**2,62**
B	Eletroduto galvanizado 3" (enterrado)	m	-
C	Eletroduto galvanizado 3" (poste)	m	**12,00**
D	Eletroduto de PVC rosqueável 1"	m	-
E	Eletroduto PEAD 3" (parede)	m	-
F	Eletroduto PEAD 3" (enterrado)	m	-
G	Eletroduto PVC rígido 40mm	m	**6,70**
H		m	-
I		m	-
J		m	-
K		m	-
I		m	-

Fios e cabos

A	Cabo mensageiro, cordoalha Ø9,5mm	m	**-**
B	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	**73,23**
C	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	**1,50**
D	Cabo de cobre nú 10,00mm meio-duro	m	-
E	Cabo de cobre nú 50,00mm meio-duro	m	**30,00**
F	Cabo de cobre nú 70,00mm meio-duro	m	**0,70**
G	Cabo de cobre unipolar 50mm², blindado, iso	m	**4,50**
H		m	-
I		m	-
J		m	-
K		m	-
L		m	-

A	Poste de Concreto seção circular 12m	**1,00**
B	Conector metálico tipo parafuso para cabo até 120mm²	**3,00**
C	Braço tipo "C"	**1,00**
D	Cantoneira Auxiliar para braço tipo "C"	**1,00**
E	Curva 90 graus de ferro galvanizado com rosca macho 3"	**4,00**
F	Luva ferro galvanizado, com rosca 3"	**8,00**
G	Cabeçote para entrada de linha de alimentação 3"	**2,00**
H	Haste de aterramento 3/4	**6,00**
I	Suporte tipo "Z"	**3,00**
J	Para-raios de distribuição, tensão 15KV	**3,00**
K	Suporte em aço galvanizado para transformador	**2,00**
L	Transformador Distribuição 225Kva	**1,00**
M	Isolador de ancoragem polimérico 15KV	**3,00**
N	Conjunto de medição TR (CX.B, CX.TR, CX.P4)	**1,00**
O	Caixa CB-1. 1,00x1,00x60 c/ t-33	**1,00**
P	Caixa de passagem enterrada 1,00x1,00x60 c/ t-33	-
Q	Arame galvanizado 12BWG (kg)	**3,31**
R		-

Rasgo em alvenaria	**2,62**
Guia de Arame	**18,70**
Apiloamento vala	**5,40**
Escavação	**2,70**
Reaterro	**2,68**

OBRA: *Reforma da Subestação do HRGU*
RESP. TÉCNICO : Álvaro Henrique - Crea-25042/D-DF
ART Nº : 720190066007

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS - ELETRICA TR AO QUADRO E GERADOR

Projeto: **Instalações Eletricas** Pranchas: Data: **10/06/2022**

TRECHO	COMPR.	QTD	Ø TUBO (MM)		MATERIAIS	UN	QTD. TOTAL		FIOS E CABOS	UN	QTD / FIO	QTD. TOTAL		CONEXÕES / CAIXAS	QTD. TOTAL	LARGURA (M)	RASGO ALV (M)	ALTURA (M)	ESCAVA (M³)	APILOAM VALA (M²)	REATERRO MANUAL
1	1,50	2,00	75	B	PEAD 3" (enterrado)	m	3,00	b	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	4,00	12,00	A	Tanque diesel e dreno circular 900L	1		3,00		-	-	- 0,00
	1,50	2,00					3,00	c	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	1,00	3,00	B	CURVA ELETROCALHA 100X50	2				-	-	-
2	5,40	2,00	75	b	PEAD 3" (enterrado)	m	10,80	b	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	4,00	43,20	C	DESCIDA DE ELETROCALHA 100X50	1	0,30		0,50	0,81	1,62	0,81
	5,40	2,00					10,80	c	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	1,00	10,80							-	-	-
3	10,45	1,00		H	ELETROCALHA PERFURADA AG 100X50MM I	m	10,45	b	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	4,00	41,80							-	-	-
	10,45	1,00					10,45	c	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	1,00	10,45							-	-	-
SOBRA	2,50	1,00					2,50	b	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	8,00	20,00							-	-	-
	2,50	1,00					2,50	c	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	2,00	5,00							-	-	-
4	2,80	1,00					2,80	b	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	8,00	22,40							-	-	-
	2,80	1,00					2,80	c	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	2,00	5,60							-	-	-
5	7,92	1,00					7,92	b	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	8,00	63,38							-	-	-
	7,92	1,00					7,92	c	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	2,00	15,84							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-							-	-	-
							-					-					-		-	-	-

Tubos:

A	Eletroduto galvanizado 3" (parede)	m	-
B	PEAD 3" (enterrado)	m	**13,80**
C	Eletroduto galvanizado 3" (poste)	m	-
D	Eletroduto de PVC rosqueável 1"	m	-
E	Eletroduto PEAD 3" (parede)	m	-
F	Eletroduto PEAD 3" (enterrado)	m	-
G	Eletroduto PVC rígido 40mm	m	-
H	ELETROCALHA PERFURADA AG 100X50MM FIX TETO	m	**10,45**
I		m	-
J		m	-
K		m	-
L		m	-

Fios e cabos

A	Cabo mensageiro, cordoalha Ø	m	-
B	Cabo flex 70,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	**202,78**
C	Cabo flex 35,0mm² 0,6/1,0 Kv	m	**50,69**
D	Cabo de cobre nú 10,00mm	m	-
E	Cabo de cobre nú 50,00mm	m	-
F	Cabo de cobre nú 70,00mm	m	-
G	Cabo de cobre unipolar 50mm	m	-
H		UN	-
I		UN	-
J		m	-
K		m	-
L		m	-

A	Tanque diesel e dreno circular 900L	**1,00**
B	CURVA ELETROCALHA 100X50	**2,00**
C	DESCIDA DE ELETROCALHA 100X50	**1,00**
D		-
E		-
F		-
G		-
H		-
I		-
J		-
K		-
L		-
M		-
N		-
O		-
P		-
Q		-
R		-

Rasgo em alvenaria	**3,00**
Guia de Arame	**10,45**
Apiloamento vala	**1,62**
Escavação	**0,81**
Reaterro	**0,80**

OBRA: *Reforma da Subestação do HRGU*
RESP. TÉCNICO : Álvaro Henrique - Crea-25042/D-DF
ART Nº : 720190066007

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS - TUBULAÇÕES TANQUE E CONEXÕES

Projetos: **Águas pluviais** Prancha: Data: **10/06/2022**

TRECHO	COMPR.	QTD	Ø TUBO (MM)		MATERIAIS	UN	QTD. TOTAL		CONEXÕES / CAIXAS	QTD. TOTAL	INTERMEDIÁRIA 01 COTA INFERIOR	INTERMEDIÁRIA 01 COTA SUPERIOR		PINTURA DE TUBO	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESCAVAÇÃO (M³)	APILOAMENTO O (M2)	REATERRO MANUAL (M³)
1	3,16	1,00		A	TUBO DE AÇO CARBONO SCHEDULE Ø3/4"	m	3,16	A	REGISTRO GAVETA Ø1/2"	1						-	-	-	-
2	0,10	1,00		B	TUBO DE AÇO CARBONO SCHEDULE Ø1/2"	m	0,10	B	REGISTRO DE ESFERA Ø1"	1						-	-	-	-
3	1,14	1,00		C	TUBO PVC RÍGIDO SOLD. SÉRIE NORMAL Ø 32 mm	m	1,14	C	LUVA DE REDUÇÃO AÇO CARB. SCHEDULE 3/4X1/2"	1						-	-	-	-
4	1,50	1,00	50	D	TUBO PVC RÍGIDO SOLD. SÉRIE NORMAL Ø 50 mm	m	1,50	D	FLANGE AÇO CARBONO DE 1/2"	1					0,30	0,50	0,22	0,45	0,22
							-	E	CURVA 90° Ø 3/4 AÇO CARBONO SCHEDULE	4						-	-	-	-
5	2,34	1,00	100		TUBO DO ESCAPAMENTO		2,34	F	JOELHO 90° Ø 32MM AGUA FRIA PVC	2				0,73		0,37	-	-	
6	0,73	1,00	300		SILENCIADOR ESCAPAMENTO		0,73	G	JOELHO 90° Ø 50MM AGUA FRIA PVC	2				0,69		0,34	-	-	(0,05)
							-	H	FLANGE PVC 32MM	1						-	-	-	-
							-	I	REDUÇÃO DE 50x25 pvc	1						-	-	-	-
							-	J	REDUÇÃO DE 32x25 pvc	1						-	-	-	-
							-									-	-	-	-
																-	-		-

RESUMO

A	TUBO DE AÇO CARBONO SCHEDULE Ø3/4"	m	**3,16**
B	TUBO DE AÇO CARBONO SCHEDULE Ø1/2"	m	**0,10**
C	TUBO PVC RÍGIDO SOLD. SÉRIE NORMAL Ø 32 mm	m	**1,14**
D	TUBO PVC RÍGIDO SOLD. SÉRIE NORMAL Ø 50 mm	m	**1,50**
E		m	
F		m	

RESUMO

A	REGISTRO GAVETA Ø1/2"	**1,00**
B	REGISTRO DE ESFERA Ø1"	**1,00**
C	LUVA DE REDUÇÃO AÇO CARB. SCHEDULE 3/4X1/2"	**1,00**
D	FLANGE AÇO CARBONO DE 1/2"	**1,00**
E	CURVA 90° Ø 3/4 AÇO CARBONO SCHEDULE	**4,00**
F	JOELHO 90° Ø 32MM AGUA FRIA PVC	**2,00**
G	JOELHO 90° Ø 50MM AGUA FRIA PVC	**2,00**
H	FLANGE PVC 32MM	**1,00**
I	REDUÇÃO DE 50x25 pvc	**1,00**
J	REDUÇÃO DE 32x25 pvc	**1,00**
K		**-**

RESUMO

ESCAVAÇÃO	**0,22**	m³
APILOAMENTO	**0,45**	m²
REATERRO	**0,17**	m³
ALTURA MÉDIA (CX's)		m
DEMOLIÇÃO DE ASFALTO		m²
PINTURA DE TUBO	**1,42**	m²