Nome da Empresa	:	NOVACAP			
Descrição da Obra	:	SISTEMA DE GERAÇÃO SOLAR-FOTOVOLTAICA-HOSPITAL REGIONAL DE SANTA MARIA - HRSM			
Respons. Técnico	:	UYARA R. MENDES DE FREITAS - CREA 19537/D-DF			
ART Nº	:	720200047064			
Data de Impressão	:	3 agosto, 2022			
Data de Início Lev.	:	22 julho, 2020	**Data de Término**	:	30 julho, 2020

SISTEMA DE GERAÇÃO SOLAR-FOTOVOLTAICA
HOSPITAL REGIONAL DE SANTA MARIA - HRSM

PLANILHA DE LEVANTAMENTO

ÁREA M²: **5.478,00**

RESUMO LEVANTAMENTO		
MATERIAIS	**UND**	**TOTAL**
Inversor trifásico 100 kW	UN	7,00
Módulos FV 400W	UN	1.746,00
KIT DE FIXAÇÃO EM TELHA (ALUMÍNIO E AÇO INOXIDÁVEL), PARA 1.746 PLACAS. TIPOS DE FIXAÇÃO: PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO INOXIDÁVEL, GRAMPOS DE FIXAÇÃO, TERMINAIS FINAIS, INTERMEDIÁRIO, SUPORTES EM ALUMÍNIO, PERFIL DE ALUMÍNIO.	UN	437,00
CONECTOR MC4 FÊMEA/MACHO CABUR OU COMPATÍVEL	UN	504,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	-
Terminal à compressão	UN	3.588,00
CABO ELÉTRICO 4 MM² PARA USO NO SISTEMA FOTOVOLTAICO CC, CONDUTOR DE COBRE ESTANHADO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 5 EXTRA FLEXÍVEL, COBERTURA COMPOSTO TERMOFIXO LIVRE DE HALOGÊNIO E RESISTENTE A U.V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	-
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	378,00
Cabo Terra 0,6/1kv 90° AF1 #35mm2	M	94,50
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.134,00
Cabo Terra 0,6/1kv 90° AF1 #95mm2	M	283,50
Eletroduto AG 3/4	M	23,33
Eletroduto AG 1	M	13,81
Eletroduto AG 1 1/2	M	22,61
Eletroduto AG 2	M	7,49
Condulete Tipo C 3/4	UN	7,00
Condulete Tipo E 3/4	UN	1,00
Condulete Tipo LR 3/4	UN	1,00
Condulete Tipo LR 1 1/4	UN	2,00
Caixa de Passagem Metálica 40x40x10cm	UN	3,00
Caixa de Passagem Metálica 20x20x10cm	UN	5,00

Lista de Materiais Inversores 1 a 7	Telhado 1	Telhado 2	Telhado 3	Telhado 4	Telhado 5	Telhado 6	Telhado 7	Telhado 8	Telhado 9	Telhado 10	Telhado 11	Telhado 12	Telhado 13	Telhado 14	Telhado 15	Telhado 16	Telhado 17	Telhado 18	TOTAL
	Strings 1, 2 e 3	Strings 4, 5 e 6	Strings 7, 8 e 9	trings 10, 11 e 1	13, 14, 15, 16, 3	ings 1, 2, 3, 4, 5	gs 7, 8, 9, 10, 11	13, 14, 15, 16, 3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	11, 12, 13, 14, 15,	, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	12, 13, 14, 15, 16,	, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	12, 13, 14, 15, 16,	s 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	11, 12, 13, 14, 15,	s 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,	11, 12, 13, 14, 15, 1	
Módulos FV 400W	39	39	39	39	78	78	78	78	135	135	143	91	143	91	135	135	135	135	1.746,00
Conector MC4 macho	6	6	6	6	12	12	12	12	18	18	22	14	22	14	18	18	18	18	252,00
Conector MC4 fêmea	6	6	6	6	12	12	12	12	18	18	22	14	22	14	18	18	18	18	252,00
Cabo #6mm2 aterramento 0,15m	41	41	41	41	81	81	81	81	138	138	146	93	146	93	138	138	138	138	
Terminal à compressão	82	82	82	82	162	162	162	162	276	276	292	186	292	186	276	276	276	276	3.588,00
Cabo Solar vermelho (+) #4mm2																			-
Cabo Solar preto (-) #4mm2																			-
Lista de Materiais Ligação Inversores - QDEF - Sala de Quadros	**Inversor 1**	**Inversor 2**	**Inversor 3**	**Inversor 4**	**Inversor 5**	**Inversor 6**	**Inversor 7**												**Total**
Inversor trifásico 100 kW	1	1	1	1	1	1	1												7,00
Cabo Fase 0,6/1kv 90° AF1 #70mm2	36	36	51	51	36	30	30												283,50
Cabo Neutro 0,6/1kv 90° AF1 #70mm2	12	12	17	17	12	10	10												94,50
Cabo Terra 0,6/1kv 90° AF1 #35mm2	12	12	17	17	12	10	10												94,50
Saída do QDEF																			
Cabo Fase 0,6/1kv 90° AF1 #185mm2																			850,50
Cabo Neutro 0,6/1kv 90° AF1 #185mm2																			283,50
Cabo Terra 0,6/1kv 90° AF1 #95mm2																			283,50
Outros																			
Cabo elétrico #6,0mm																			
Eletroduto AG 3/4																			23,33
Eletroduto AG 1																			13,81
Eletroduto AG 1 1/2																			22,61
Eletroduto AG 2																			7,49
Condulete Tipo C 3/4																			7,00
Condulete Tipo E 3/4																			1,00
Condulete Tipo LR 3/4																			1,00
Condulete Tipo LR 1 1/4																			2,00
Caixa de Passagem Metálica 40x40x10cm																			3,00
Caixa de Passagem Metálica 20x20x10cm																			5,00
Aterramento Cobertura SPDA																			
Cordoalha #35mm2 - sete fios (m)																			173,00
Conector Split Bolt (und)																			76,00

OBRA: *SISTEMA DE GERAÇÃO SOLAR-FOTOVOLTAICA-HOSPITAL REGIONAL DE SANTA MARIA - HRSM*
RESP. TÉCNICO : UYARA R. MENDES DE FREITAS - CREA 19537/D-DF
ART Nº : 720200047064

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS - INFRA ELETRICA/PLACAS FOTOVOLTAICAS

Pranchas: **01/01** Data: **03/08/2022**

COMPR.	QTD		MATERIAIS	UN	QTD. TOTAL
260,65	1,00	A	ELETROCALHA PERFURADA 150X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A	M	260,64680
1,00	10,00	B	CURVA VERTICAL INTERNA 90° 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	10,00000
1,00	10,00	C	CURVA HORIZONTAL 90° 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	10,00
1,00	6,00	D	TÊ 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	6,00
63,72	1,00	E	ELETROCALHA PERFURADA 300X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A	M	63,72
1,00	3,00	F	TÊ 300X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	3,00
1,00	3,00	G	REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 300x50mm PARA 150x50mm, CHAPA #16. GALVANIZA	UN	3,00
1,00	1,00	H	REDUÇÃO A ESQUERDA DE 300x50mm PARA 150x50mm, CHAPA #16. GALVANIZAD	UN	1,00
21,99	1,00	I	ELETROCALHA PERFURADA 400X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A	M	21,99
1,00	2,00	J	TÊ 400X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	2,00
1,00	2,00	K	REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 400x50mm PARA 150x50mm, CHAPA #16. GALVANIZA	UN	2,00
1,00	3,00	L	CURVA HORIZONTAL 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	3,00
1,00	1,00	M	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
1,00	14,00	N	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	14,00
1,00	1,00	O	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
52,25	1,00	E	ELETROCALHA PERFURADA 300X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A	M	52,25
1,00	4,00	P	CURVA HORIZONTAL 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	4,00
1,00	1,00	Q	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
1,00	1,00	R	CURVA VERTICAL INTERNA 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
71,10	1,00	I	ELETROCALHA PERFURADA 400X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A	M	71,10
1,00	4,00	L	CURVA HORIZONTAL 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	4,00
1,00	1,00	M	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
1,00	1,00	S	CURVA VERTICAL INTERNA 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
6,91	1,00	T	ELETROCALHA PERFURADA 200X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A	M	6,91
1,00	1,00	U	CURVA HORIZONTAL 90° 200X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
1,00	3,00	V	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 200X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	3,00
1,00	1,00	W	CRUZETA RETA 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
1,00	3,00	X	REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 400x50mm PARA 200x50mm, CHAPA #16. GALVANIZA	UN	3,00
1,00	1,00	L	CURVA HORIZONTAL 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
1,00	1,00	M	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	1,00
					-

CONEXÕES / CAIXAS	QTD. TOTAL
1 PAINEL FOTOVOLTAICO 400Wp, TENSÃO MÁXIMA 38,7V, CORRENTE MÁXIMA 10,34A, DIM. 2108x1048x40mm, IP-67	1746
2 INVERSOR TRIFÁSICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA DE 100kW, 6 ENTRADAS MPPT, TENSÃO DE ENTRADA 620VDC E SAÍD	7
3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA (QDEF), IP 21, CONFORME PROJETO	1
4 KIT DE FIXAÇÃO EM TELHA (ALUMÍNIO E AÇO INOXIDÁVEL)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	437
5 MÓDULO/QUADRO ELÉTRICO 2,20X0,80M COMPOSTO POR DISJUNTOR DE 1250A AJUSTE EM 1125A E BARRAMENTO	1
6 CONECTOR MC4 FÊMEA/MACHO CABUR OU COMPATÍVEL	504
7 PASSARELA DE MANUTENÇÃO SOBRE TELHADO CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	477,05
8 MINI RACK ESTRUTURA SOLDADA (TIPO C) COLUNAS EM AÇO CÓD. SAE 1020 CHAPA NAS MEDIDAS DE 0,75/0,9MM, F	1
9 CAIXA METÁLICA 40x40x10cm	3
10 CAIXA METÁLICA 20x20x10cm	5

Conexões / Caixas

ELETROCALHA PERFURADA 150X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	M	**260,65**
CURVA VERTICAL INTERNA 90° 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**10,00**
CURVA HORIZONTAL 90° 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**10,00**
TÊ 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**6,00**
ELETROCALHA PERFURADA 300X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	M	**115,97**
TÊ 300X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**3,00**
REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 300x50mm PARA 150x50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**3,00**
REDUÇÃO A ESQUERDA DE 300x50mm PARA 150x50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**1,00**
ELETROCALHA PERFURADA 400X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	M	**93,10**
TÊ 400X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**2,00**
REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 400x50mm PARA 150x50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**2,00**
CURVA HORIZONTAL 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**8,00**
CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**3,00**
CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 150X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**14,00**
CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**1,00**
CURVA HORIZONTAL 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**4,00**
CURVA VERTICAL INTERNA 90° 300X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**1,00**
CURVA VERTICAL INTERNA 90° 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**1,00**
ELETROCALHA PERFURADA 200X50mm COM VIROLA, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	M	**6,91**
CURVA HORIZONTAL 90° 200X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**1,00**
CURVA VERTICAL EXTERNA 90° 200X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**3,00**
CRUZETA RETA 400X50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**1,00**
REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 400x50mm PARA 200x50mm, CHAPA #16. GALVANIZADA A FOGO	UN	**3,00**

1 PAINEL FOTOVOLTAICO 400Wp, TENSÃO MÁXIMA 38,7V, CORRENTE MÁXIMA 10,34A, DIM. 2108x1048x40mm, IP-67	**1.746,00**
2 INVERSOR TRIFÁSICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA DE 100kW, 6 ENTRADAS MPPT, TENSÃO DE ENTRADA 620VDC E	**7,00**
3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA (QDEF), IP 21, CONFORME PROJETO	**1,00**
4 KIT DE FIXAÇÃO EM TELHA (ALUMÍNIO E AÇO INOXIDÁVEL)- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	**437,00**
5 MÓDULO/QUADRO ELÉTRICO 2,20X0,80M COMPOSTO POR DISJUNTOR DE 1250A AJUSTE EM 1125A E	**1,00**
6 CONECTOR MC4 FÊMEA/MACHO CABUR OU COMPATÍVEL	**504,00**
7 PASSARELA DE MANUTENÇÃO SOBRE TELHADO CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	**477,05**
8 MINI RACK ESTRUTURA SOLDADA (TIPO C) COLUNAS EM AÇO CÓD. SAE 1020 CHAPA NAS MEDIDAS DE 0,75/0,9MM,	**1,00**

Novacap

OBRA: *SISTEMA DE GERAÇÃO SOLAR-FOTOVOLTAICA-HOSPITAL REGIONAL DE SANTA MARIA - HRSM*

RESP. TÉCNICO : UYARA R. MENDES DE FREITAS - CREA 19537/D-DF

ART Nº : 720200047064

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Pranchas: PROJ-DE-049-18-ELE-PE-003-GER-PLA-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-004-GER-PLA-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-005-GER-COB-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-006-GER-COB-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-007-GER-COB-R03

Data: **03/08/2022**

TRECHO	COMPR.	QTD	Ø TUBO (MM)	TUBULAÇÃO/CAMINHOS	UN	QTD. TOTAL		FIOS E CABOS	UN	QTD / FIO	QTD. TOTAL	QUADROS / CAIXAS	QTD. TOTAL	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESCAVAÇÃO (M³)	APILOAMENTO (M²)	REATERRO MANUAL (M³)	FIXAÇÃO EM LAJE	RASGO NA ALVENARIA
TR 01	37,30	1,00				37,30	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	37,30			0,30	0,50	5,60	11,19	5,60		
TR 02	115,61	1,00				115,61	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	115,61									1,50
TR 03	117,95	1,00				117,95	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	117,95									1,50
TR 04	118,44	1,00				118,44	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	118,44			0,30	0,50	17,77	35,53	17,77		
TR 05	39,30	1,00				39,30	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	39,30				0,50	-	-	-		1,50
TR 06	115,62	1,00				115,62	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	115,62					-	-	-	115,62	
TR 07	11,67	6,00				70,02	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	70,02									
TR 07	11,67	1,00				11,67	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	11,67									
TR 08	28,23	19,00				536,37	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	536,37									536,37
TR 08	28,23	1,00				28,23	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	28,23									28,23
TR 09	10,71	6,00				64,26	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	64,26									
TR 09	10,71	1,00				10,71	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	10,71									
TR 10	28,43	19,00				540,17	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	540,17								540,17	
TR 10	28,43	1,00				28,43	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	28,43								28,43	
TR 11	37,30	1,00				37,30	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	37,30									37,30
TR 12	4,55	6,00				27,30	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	27,30								27,30	
TR 12	4,55	1,00				4,55	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	4,55								4,55	
TR 13	3,25	30,00				97,50	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	97,50								97,50	
TR 13	3,25	2,00				6,50	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	6,50								6,50	
TR 14	7,20	36,00				259,20	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	259,20								259,20	
TR 14	7,20	2,00				14,40	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	14,40								14,40	
TR 15	15,14	72,00				1.090,08	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	1.090,08								1.090,08	1.090,08
TR 15	15,14	2,00				30,28	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	30,28								30,28	30,28
TR 16	39,46	1,00				39,46	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	39,46								39,46	39,46
TR 17	6,71	6,00				40,26	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	40,26								40,26	40,26
TR 17	6,71	1,00				6,71	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	6,71								6,71	6,71
H01	0,70	6,00				4,20	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	4,20								4,20	
H01	0,70	1,00				0,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	0,70								0,70	
H02	0,70	30,00				21,00	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	21,00								21,00	21,00
H02	0,70	2,00				1,40	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,40								1,40	1,40
H03	0,70	36,00				25,20	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	25,20								25,20	25,20
H03	0,70	2,00				1,40	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,40								1,40	1,40
DESC 01	30,00	72,00				2.160,00	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	2.160,00								2.160,00	2.160,00
DESC 01	30,00	2,00				60,00	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	60,00									60,00
						-														
DESC 02	7,50	72,00				540,00	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	540,00									540,00
DESC 02	7,50	2,00				15,00	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	15,00									15,00
TR 18	47,95	72,00				3.452,40	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	3.452,40									3.452,40
TR 18	47,95	2,00				95,90	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	95,90									95,90
						-					-									-
TR 19	28,37	36,00				1.021,32	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	1.021,32									1.021,32
TR 19	28,37	1,00				28,37	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	28,37									28,37
TR 20	29,87	36,00				1.075,32	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	1,00	1.075,32									1.075,32
TR 20	29,87	1,00				29,87	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	29,87									29,87
-						-					-									
TR21	345,81	2,00				691,62	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	691,62									691,62
TR 22	784,19	2,00				1.568,38	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	1.568,38									1.568,38
TR 23	345,81	2,00				691,62	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	691,62									691,62
TR 24	345,81	2,00				691,62	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	691,62									691,62
						-					-									-
H04	1,70	18,00				30,60	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	30,60									30,60
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 25	60,64	18,00				1.091,52	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	1.091,52									1.091,52
	60,64	1,00				60,64	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	60,64									60,64
H05	1,70	18,00				30,60	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	30,60									30,60
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 26	47,72	18,00				858,96	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	858,96									858,96
	47,72	1,00				47,72	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	47,72									47,72
H06	1,70	22,00				37,40	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	37,40									37,40
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 27	31,49	22,00				692,78	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	692,78								692,78	
	31,49	1,00				31,49	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	31,49									31,49
H07	1,70	14,00				23,80	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	23,80								23,80	
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 28	26,69	14,00				373,66	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	373,66								373,66	
	26,69	1,00				26,69	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	26,69									26,69
H08	1,70	14,00				23,80	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	23,80									23,80
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 29	23,55	14,00				329,70	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	329,70									329,70
	23,55	1,00				23,55	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	23,55									23,55
H09	1,70	22,00				37,40	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	37,40									37,40
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 30	14,43	22,00				317,46	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	317,46									317,46
	14,43	1,00				14,43	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	14,43									14,43
H10	1,70	18,00				30,60	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	30,60									30,60
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 31	7,94	18,00				142,92	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	142,92									142,92
	7,94	1,00				7,94	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	7,94									7,94
H11	1,70	18,00				30,60	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	30,60									30,60
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 32	18,85	18,00				339,30	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	339,30									339,30
	18,85	1,00				18,85	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	18,85									18,85
H12	1,70	18,00				30,60	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	30,60									30,60
	1,70	1,00				1,70	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 33	30,57	18,00				550,26	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	550,26									550,26
	30,57	1,00				30,57	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	30,57									30,57
H13	1,70	18,00				30,60	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	30,60									30,60

Novacap

OBRA: *SISTEMA DE GERAÇÃO SOLAR-FOTOVOLTAICA-HOSPITAL REGIONAL DE SANTA MARIA - HRSM*

RESP. TÉCNICO : UYARA R. MENDES DE FREITAS - CREA 19537/D-DF

ART Nº : 720200047064

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Pranchas: PROJ-DE-049-18-ELE-PE-003-GER-PLA-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-004-GER-PLA-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-005-GER-COB-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-006-GER-COB-R03/PROJ-DE-049-18-ELE-PE-007-GER-COB-R03

Data: **03/08/2022**

TRECHO	COMPR.	QTD	Ø TUBO (MM)	TUBULAÇÃO/CAMINHOS	UN	QTD. TOTAL	FIOS E CABOS	UN	QTD / FIO	QTD. TOTAL	QUADROS / CAIXAS	QTD. TOTAL	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESCAVAÇÃO (M³)	APILOAMENTO (M²)	REATERRO MANUAL (M³)	FIXAÇÃO EM LAJE	RASGO NA ALVENARIA
	1,70	1,00				1,70	C CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	1,70									1,70
TR 34	43,49	18,00				782,82	A CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	1,00	782,82									782,82
	43,49	1,00				43,49	C CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	1,00	43,49									43,49
						-				-								-	
						-				-								-	
						-				-								-	
						-				-								-	-

Tubos:				Fios e cabos											
A	0	m	-	A	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM²	m	**9.428,62**	1	0	UN	-	ESCAVAÇÃO (M³)	**23,36**
B	0	m	-	B	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM²	m	**11.645,58**	2	0	UN	-	RASGO EM ALVENARIA (M³)	**19.001,12**
C	0	m	-	C	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM² TERRA	m	**696,49**	3	0	UN	-	REATERRO	**23,36**
											-				