



ANEXO I.

PROJETO BÁSICO.

1. DO OBJETO:

Contratação de serviços para minigeração fotovoltaica distribuída no Município de Catalão, conforme estipulado neste termo e nos demais documentos técnicos que seguem anexo.

2. DA CONTRATAÇÃO:

2.1. Da justificativa: Diante da crescente demanda de energia elétrica nos prédios públicos do Município de Catalão e suas dependências, com o conseqüentemente aumento dos custos com o consumo de energia elétrica atual e suas bandeiras tarifárias, se faz necessária a busca por novas fontes alternativas de energia, como a energia solar.

A implantação do projeto de usina fotovoltaica é uma alternativa limpa e sustentável, de maneira que traz economicidade para o Município de Catalão, sendo um investimento de melhor custo-benefício, reduzindo as contas de energia elétrica através do sistema de compensação.

Em um país como o Brasil, onde a incidência solar é constante na maior parte do território e ao longo de praticamente todo o ano, os benefícios da energia solar não é uma tarefa difícil de se comprovar.

Investir nessa tecnologia é uma ação altamente vantajosa, já que o próprio clima e geografia favorecem o aproveitamento dessa fonte energética.

Durante muitos anos, o Município de Catalão vem realizando estudos sobre a viabilidade de implantação de métodos para geração de energia solar, isso porque, os custos de aquisição dos sistemas de geração eram bastante elevados e, hoje em dia, com o desenvolvimento de novas tecnologias, gerar energia a partir da luz solar se tornou algo mais acessível, simples e vantajoso, principalmente para os órgãos públicos, já que são grandes consumidores.

Nos dias atuais, em que há uma maior preocupação com o consumo consciente, com as questões ambientais e com a sustentabilidade, os benefícios da energia solar são ainda mais evidentes e muito mais valorizados.

Nesse contexto, podemos citar algumas vantagens que mostram que investir em energia sustentável é uma excelente decisão da Administração Municipal:

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



1. Redução na conta de luz:

A energia elétrica representa um custo bastante elevado no orçamento municipal. Assim, especialmente quando os órgãos tem equipamentos que costumam ter um alto consumo de energia, como ar-condicionado, freezer, equipamentos eletroeletrônicos, aparelhos médicos, entre outros, aparelhos estes que, na maioria das vezes, ficam ligados 24 (vinte e quatro) horas por dia durante todos os dias do ano.

Nesse ponto, uma das principais vantagens da energia solar é justamente reduzir a conta de energia elétrica paga todos os meses e permitir que a própria Administração gere a sua própria energia, reduzindo assim a necessidade de uso do serviço fornecido pela concessionária de energia elétrica e afastando a Administração dos riscos de paralizações dos serviços pela falta de energia e dos constantes “apagões” que persistem em todo o município, principalmente em épocas chuvosas.

Ou seja, com um sistema de energia solar fotovoltaico instalado, a geração da energia utilizada pela Administração é feita internamente. Assim, a conta de energia pode reduzir bastante, a depender da capacidade de geração do sistema e do nível de consumo do Município de Catalão.

2. Ajuda o meio ambiente:

Outro ponto que merece ser mencionado quanto aos benefícios da energia solar é a questão ambiental, pois essa modalidade de geração de energia é totalmente limpa e renovável, não gerando nenhum resíduo ou impacto negativo para o meio ambiente.

Além disso, com o crescimento da energia solar, seja nas residências, seja nas empresas e até mesmo nos órgãos públicos, a tendência é que a demanda sobre fontes de geração de energia que prejudicam o meio ambiente, como a energia hidroelétrica e a energia nuclear, reduza bastante.

Dessa forma, optando por utilizar um sistema de geração de energia solar, o Município de Catalão está, diretamente, contribuindo com a natureza, pois reduz o consumo de energias de fontes não tão sustentáveis.

3. Durabilidade e baixa manutenção:

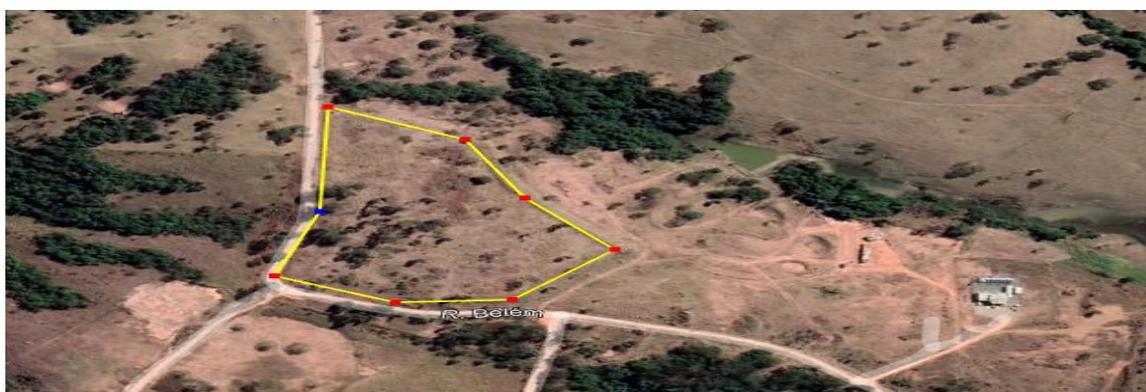
Atualmente, os sistemas de geração de energia solar fotovoltaicos são altamente sofisticados, apresentando relatórios e diferentes informações sobre consumo e geração de energia, tudo para que a Administração tenha total controle sobre a sua eficiência.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

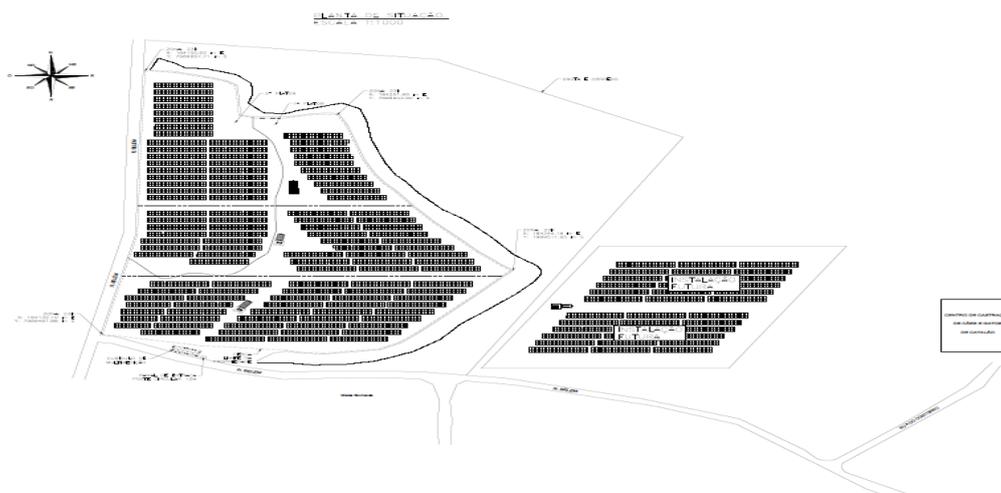
Além disso, os sistemas estão cada vez mais duráveis, onde, o tempo médio de vida útil dos equipamentos ultrapassa facilmente os 25 anos e exigem pouquíssimas intervenções para manutenções — desde que os cuidados básicos sejam adotados.

Essa característica, na prática, garante o retorno de todo o valor investido pela Administração, tornando essa tecnologia uma opção ainda mais vantajosa.

2.2. Da localização: A usina será instalada em terreno localizado sob as coordenadas geográficas X = 18°09'36.4"S; Y = 47°59'04.0"W. A área total é de aproximadamente 34.500 m², conforme mapa abaixo:



2.3. Da previsão de instalação: Conforme indicado no Projeto abaixo, há uma estimativa de instalação até 4 MWp, instalação que poderá ocorrer de forma fracionada, conforme interesse da Administração.



DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

A instalação será realizada de forma gradual, sendo estimada a contratação, caso feita em sua integralidade, de 4 MWp, motivo pelo qual o Município de Catalão utilizará o Sistema de Registro de Preços, considerando que não há a exata previsão da contratação do todo projetado.

O Decreto nº 7.892/2013 prevê as seguintes hipóteses de cabimento do registro de preços:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

(...)

IV – quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Nesses moldes, a instituição de ata de registro de preços se mostra adequada, pois sua aplicação requer a padronização da solução a ser contratada, ou seja, o objeto não poderá sofrer modificações a cada contratação futura que vier a ser celebrada a partir da ata.

2.4. Do prazo estimado de execução: O prazo estimado para a execução do projeto, caso contratado em sua integralidade, será de até 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma abaixo:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
ITEM	DESCRIÇÃO	%		DIAS						
		VALOR TOTAL DO ÍTEM	30	60	90	120	150	180		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,10%								
	R\$	29.423,51	R\$ 29.423,51	R\$ -						
2	CANTEIRO DE OBRAS	0,85%								
	R\$	254.033,58	R\$ 254.033,58	R\$ -						
3	SERVIÇOS EM TERRA	9,41%								
	R\$	2.821.874,15	R\$ 705.468,54	R\$ 1.410.937,07	R\$ 705.468,54	R\$ -				
4	CONSTRUÇÃO BASE ENTRADA DE ENERGIA	0,18%								
	R\$	53.958,44	R\$ 26.979,22	R\$ 26.979,22	R\$ -					
5	IMPLANTAÇÃO DAS USINAS	85,50%								
	R\$	25.650.007,51	R\$ -	R\$ 5.130.001,50						
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8,33%								
	R\$	871.622,40	R\$ 145.270,40							
7	CERCA EM ALAMBRADO	1,06%								
	R\$	319.080,43	R\$ -	R\$ 79.770,11	R\$ 159.540,21	R\$ 79.770,11	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL		100,00%	3,87%	22,64%	20,47%	17,85%	17,58%	17,58%	17,58%	17,58%
ACUMULADO		R\$ 30.000.000,01	R\$ 1.161.175,25	R\$ 6.792.958,30	R\$ 6.140.280,65	R\$ 5.355.042,01	R\$ 5.275.271,90	R\$ 5.275.271,90	R\$ 5.275.271,90	R\$ 30.000.000,01

O prazo estimado de execução, conforme cronograma, será considerado após a aprovação da Administração do Projeto Executivo que deverá ser elaborado e apresentado pela contratada aos técnicos da Prefeitura Municipal de Catalão.

Assim, esse prazo de 180 (cento e oitenta dias) somente será iniciado após a liberação da Administração para início dos serviços com a devida aprovação final do Projeto Executivo.

2.5. Do Projeto Executivo: O Projeto Executivo, devido às características dos serviços e materiais que deverão ser implementados a cada contrato e/ou Ordem de Serviço, ficará a cargo da contratada, que deverá elaborar o documento e apresentar para a Administração em

até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato para que os técnicos responsáveis possa analisar e solicitar as alterações e modificações necessárias ou apenas aprova-lo para que seja dada a Ordem de Serviço da etapa pela contratante.

Tal permissão encontra-se respaldo no Artigo 7º da Lei Federal nº 8.666/93, *in verbis*:

Art. 7º As licitações para a execução de obras e para a prestação de serviços obedecerão ao disposto neste artigo e, em particular, à seguinte sequência:

I - projeto básico;

II - projeto executivo;

III - execução das obras e serviços.

§ 1º A execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores, à exceção do projeto executivo, o qual poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços, desde que também autorizado pela Administração.

2.6. Do custo estimado total da instalação: A estimativa para a totalidade de contratação dos 4 MW_p é de **R\$ 30.000.000,01 (trinta milhões e um centavo)**, conforme planilha orçamentária abaixo, sendo os valores referenciais baseados em tabelas oficiais e, em sua ausência, por meio de cotações de mercado (composições).

ITEM	ESTIMATIVA DE INSTALAÇÃO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	4 MW _p	R\$ 30.000.000,01

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					29.423,51
1.1	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M²	6,00	315,00	406,59	2.439,54
1.2	20703	AGETOP CIVIL	LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA	M²	35419,82	0,38	0,49	17.355,71
1.3	20600	AGETOP CIVIL	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS - PADRÃO GOINFRA	M²	1,00	60,73	78,38	78,38
1.4	20400	AGETOP CIVIL	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	UN	1,00	2.859,14	3.690,53	3.690,53
1.5	20501	AGETOP CIVIL	LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA	UN	1,00	4.539,37	5.859,35	5.859,35
2			CANTEIRO DE OBRAS					254.033,58
2.1	93206	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	30,00	1.079,23	1.393,05	41.791,50
2.2	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	100,00	859,98	1.110,05	111.005,00
2.3	93209	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	50,00	895,43	1.155,80	57.790,00
2.4	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	30,00	553,58	714,55	21.436,50
2.5	93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²	18,00	947,34	1.222,81	22.010,58
3			SERVIÇOS EM TERRA					2.821.874,15
3.1			LIMPEZA DO TERRENO					64.435,72
3.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M²	35419,82	0,35	0,45	15.938,92
3.1.2	93589	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14876,32	2,53	3,26	48.496,80
3.2			CORTE E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					905.057,57
3.2.1	101149	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	37789,46	18,56	23,95	905.057,57

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

3.3			ATERRO						1.073.261,11
3.3.1	94327	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M ²	777,55	108,28	139,76		108.670,39
3.3.2	93361	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M ²	37789,46	18,42	23,77		898.255,46
3.3.3	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M ²	38567,01	1,34	1,72		66.335,26
3.4			PAVIMENTAÇÃO						373.678,89
3.4.1	100573	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M ²	3541,98	81,74	105,50		373.678,89
3.5			ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO						405.440,86
3.5.1	172509	SBC	CANALETA DE CONTENÇÃO EM PE DE TALUDE	M	983,00	69,38	89,55		88.027,65
3.5.2	21223	SBC	CORTE/ESCAVAÇÃO MANUAL EM TALUDE 1,2X1 COM EXECUÇÃO BERMAS	M ²	376,48	65,17	84,12		31.669,50
3.5.3	93952	SINAPI	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MENOR OU IGUAL A 4 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 16 MM. AF_05/2016	M	983,00	223,41	288,37		283.467,71
3.5.4	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	100,00	17,64	22,76		2.276,00
4			CONSTRUÇÃO BASE ENTRADA DE ENERGIA						53.958,44
4.1			FUNDAÇÃO ENTRADA DE ENERGIA						53.958,44
4.1.1			FUNDAÇÃO						24.402,96
4.1.1.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M ²	78,88	2,60	3,35		264,25
4.1.1.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M ³	27,99	97,83	126,27		3.534,68
4.1.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M ²	78,88	28,92	37,32		2.943,80
4.1.1.4	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M ²	9,70	108,51	140,06		1.358,58
4.1.1.5	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M ³	15,78	623,67	805,02		12.700,00
4.1.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M ²	78,88	35,38	45,66		3.601,66
4.1.2			CERCA ENTRADA ENERGIA						29.555,47
4.1.2.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	116,40	146,02	188,48		21.939,07
4.1.2.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M ²	10,00	590,06	761,64		7.616,40
5			IMPLANTAÇÃO DAS USINAS						25.650.007,51
5.1			USINA 001 LMWP						6.729.638,43
5.1.1			CERCA 01						193.092,03
5.1.1.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	984,06	146,02	188,48		185.475,63
5.1.1.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M ²	10,00	590,06	761,64		7.616,40
5.1.2			ABRIGO TRANSFORMADORES 01						33.818,86
5.1.2.1			FUNDAÇÃO ABRIGO TRANSFORMADORES 01						15.119,83
5.1.2.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M ³	12,79	97,83	126,27		1.614,99
5.1.2.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M ²	7,75	28,92	37,32		289,23
5.1.2.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M ²	16,80	108,51	140,06		2.353,01
5.1.2.1.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M ³	11,63	623,67	805,02		9.358,36
5.1.2.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,00	14,15	18,26		1.150,38
5.1.2.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M ²	7,75	35,38	45,66		353,87
5.1.2.2			CERCA ABRIGO TRANSFORMADORES 01						18.699,02
5.1.2.2.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	58,80	146,02	188,48		11.082,62

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.1.2.2.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTAO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06	761,64	7.616,40
5.1.3			FUNDAÇÃO DA ESTRUTURA DAS PLACAS 01					141.083,85
5.1.3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	31,65	28,92	37,32	1.181,18
5.1.3.2	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	47,48	623,67	805,02	38.222,35
5.1.3.3	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	672,00	117,23	151,31	101.680,32
5.1.4			CONSTRUÇÃO ABRIGO INVERSOSES 01.					53.507,81
5.1.4.1			FUNDAÇÃO ABRIGO INVERSOSES 01.					6.918,25
5.1.4.1.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	10,80	121,54	156,88	1.694,30
5.1.4.1.2	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,07	623,67	805,02	1.666,39
5.1.4.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	101,96	131,60	2.368,80
5.1.4.1.4	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3,00	11,55	14,90	44,70
5.1.4.1.5	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	55,00	10,98	14,17	779,35
5.1.4.1.6	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,00	11,86	15,30	61,20
5.1.4.1.7	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	25,00	9,41	12,14	303,50
5.1.4.2			VIGAS BALDRAME INVERSOSES 01.					5.426,11
5.1.4.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.1.4.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,58	108,51	140,06	1.761,95
5.1.4.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,10	654,44	844,74	929,21
5.1.4.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,00	17,85	23,04	460,80
5.1.4.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,00	16,83	21,72	586,44
5.1.4.2.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	7,40	14,15	18,26	135,12
5.1.4.2.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	21,00	28,92	37,32	783,72
5.1.4.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	12,58	35,38	45,66	574,40
5.1.4.3			ALVENARIA INVERSOSES 01					18.526,89
5.1.4.3.1	89486	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	53,76	111,64	144,10	7.746,82
5.1.4.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO - ARGAMASSA TRAÇO 1:5 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	107,52	7,83	10,10	1.085,95
5.1.4.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	107,52	53,27	68,76	7.393,08
5.1.4.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	53,76	16,39	21,15	1.137,02
5.1.4.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	53,76	12,07	15,57	837,04
5.1.4.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	19,20	13,20	17,03	326,98
5.1.4.4			PILARES INVERSOSES 01.					6.918,57
5.1.4.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54	156,88	4.320,48
5.1.4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2, 3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_05/2021	M³	1,38	453,67	585,59	806,36

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.1.4.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	33,00	11,86	15,30	504,90
5.1.4.4.4	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	106,00	9,41	12,14	1.286,84
5.1.4.5			VIGAS AEREAES INVERSORES 01.					2.637,53
5.1.4.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	6,13	71,00	91,64	561,75
5.1.4.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	0,99	771,12	995,35	985,40
5.1.4.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,00	17,90	23,10	531,30
5.1.4.5.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,00	14,09	18,18	36,36
5.1.4.5.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,00	16,88	21,78	522,72
5.1.4.6			PISO INVERSORES 01.					5.946,88
5.1.4.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	19,04	2,60	3,35	63,78
5.1.4.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	19,04	16,74	21,60	411,26
5.1.4.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	19,04	98,75	127,46	2.426,84
5.1.4.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	M²	19,04	51,61	66,61	1.268,25
5.1.4.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	19,04	1,88	2,42	46,08
5.1.4.6.6	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	10,60	126,49	163,27	1.730,66
5.1.4.7			COBERTURA INVERSORES 01.					7.133,59
5.1.4.7.1	101964	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	19,04	169,68	219,02	4.170,14
5.1.4.7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	19,04	35,38	45,66	869,37
5.1.4.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVO ICAMENTO. AF_07/2019	M²	32,00	50,70	65,44	2.094,08
5.1.5			CONSTRUÇÃO GUARITA 01.					59.166,94
5.1.5.1			FUNDAÇÃO GUARITA 01.					5.329,32
5.1.5.1.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	27,00	101,96	131,60	3.553,20
5.1.5.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,95	11,55	14,90	73,76
5.1.5.1.3	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	82,44	10,98	14,17	1.168,17
5.1.5.1.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,85	11,86	15,30	89,51
5.1.5.1.5	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	36,63	9,41	12,14	444,69
5.1.5.2			VIGAS BALDRAME GUARITA 01.					4.324,11
5.1.5.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.1.5.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,55	108,51	140,06	1.757,75
5.1.5.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	12,55	28,92	37,32	468,37
5.1.5.2.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,12	654,44	844,74	946,11

5.1.5.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,40	17,85		23,04	470,02
5.1.5.2.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,60	16,83		21,72	469,15
5.1.5.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,00	14,15		18,26	18,26
5.1.5.3			ALVENARIA GUARITA 01.						21.622,69
5.1.5.3.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	64,96	103,71		133,86	8.695,55
5.1.5.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO - ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	129,92	7,83		10,10	1.312,19
5.1.5.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	129,92	53,27		68,76	8.933,30
5.1.5.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	64,96	16,39		21,15	1.373,90
5.1.5.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	64,96	12,07		15,57	1.011,43
5.1.5.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	17,40	13,20		17,03	296,32
5.1.5.4			PILARES GUARITA 01.						7.794,14
5.1.5.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54		156,88	4.320,48
5.1.5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2, 3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,35	453,67		585,59	790,55
5.1.5.4.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	158,00	9,41		12,14	1.918,12
5.1.5.4.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	50,00	11,86		15,30	765,00
5.1.5.5			VIGAS AÉREAS GUARITA 01.						2.795,76
5.1.5.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	5,78	71,00		91,64	529,68
5.1.5.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	1,12	771,12		995,35	1.114,79
5.1.5.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,50	17,90		23,10	565,95
5.1.5.5.4	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,70	16,88		21,78	472,63
5.1.5.5.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,20	14,09		18,18	112,72
5.1.5.6			PISO GUARITA 01.						3.536,40
5.1.5.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	15,97	2,60		3,35	53,50
5.1.5.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	15,97	16,74		21,60	344,95
5.1.5.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	15,97	98,75		127,46	2.035,54
5.1.5.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	15,97	51,61		66,61	1.063,76
5.1.5.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	15,97	1,88		2,42	38,65
5.1.5.7			COBERTURA GUARITA 01.						6.529,37
5.1.5.7.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	17,40	35,38		45,66	794,48
5.1.5.7.2	101964	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	17,40	169,68		219,02	3.810,95
5.1.5.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M²	29,40	50,70		65,44	1.923,94

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.1.5.8			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS GUARITA 01.					1.778,23
5.1.5.8.1	95673	SINAPI	HIDROMETRO DN 20 (3/4"), 1,5 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	134,68	173,84	173,84
5.1.5.8.2	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	3,93	5,07	10,14
5.1.5.8.3	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	22,50	9,92	12,80	288,00
5.1.5.8.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	18,78	24,24	290,88
5.1.5.8.5	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	59,85	77,25	77,25
5.1.5.8.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	22,66	29,24	29,24
5.1.5.8.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	76,66	98,95	98,95
5.1.5.8.8	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL, COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	256,42	330,98	330,98
5.1.5.8.9	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL, 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	371,06	478,95	478,95
5.1.5.9			INSTALAÇÕES SANITARIAS GUARITA 01.					485,44
5.1.5.9.1	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	5,00	3,25	4,19	20,95
5.1.5.9.2	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	35,18	45,40	45,40
5.1.5.9.3	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	5,00	47,84	61,75	308,75
5.1.5.9.4	89709	SINAPI	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	13,92	17,96	17,96
5.1.5.9.5	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	35,79	46,19	92,38
5.1.5.10			ABERTURAS GUARITA 01.					4.971,48
5.1.5.10.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M ²	2,00	782,07	1.009,48	2.018,96
5.1.5.10.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M ²	4,00	323,16	417,13	1.668,52
5.1.5.10.3	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,00	102,04	131,71	1.053,68
5.1.5.10.4	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,00	89,22	115,16	230,32
5.1.6			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA					6.248.968,94
5.1.6.1			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CC					44.756,37
5.1.6.1.1	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	29,00	769,73	993,55	28.812,95
5.1.6.1.2	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	160,00	6,83	8,81	1.409,60
5.1.6.1.3	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	205,00	10,71	13,82	2.833,10
5.1.6.1.4	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	130,00	16,73	21,59	2.806,70
5.1.6.1.5	13	COMPOSIÇÃO	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	M	75,00	45,17	58,30	4.372,50
5.1.6.1.6	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	36,00	48,03	61,99	2.231,64
5.1.6.1.7	95789	SINAPI	CONDUTELE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	46,00	38,57	49,78	2.289,88
5.1.7.1			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA BAIXA TENSÃO					1.588,85
5.1.7.1.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	586,43	756,95	756,95
5.1.7.1.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	30,00	21,49	27,73	831,90
5.1.8.1			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA MÉDIA TENSÃO					7.364,60

5.1.8.1.1	97890	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00	883,31		1.140,16	5.700,80
5.1.8.1.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	60,00	21,49		27,73	1.663,80
5.1.9.1			QUADROS ELÉTRICOS						1.199.529,23
5.1.9.1.1	1	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 75,5KA	UN	1,00	14152,96		18.268,45	18.268,45
5.1.9.1.2	2	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE ENTRADA EM MÉDIA TENSÃO TRAFÓ E QGBT 1100KVA	UN	2,00	457574,00		590.630,39	1.181.260,78
5.1.10.1			EQUIPAMENTOS						4.492.822,61
5.1.10.1.1	9	COMPOSIÇÃO	KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 900KW (1.122KWP) SOLO FIXO	UN	1,00	3272151,07		4.223.648,77	4.223.648,77
5.1.10.1.2	12	COMPOSIÇÃO	NOBREAK 1000KVA ENTRADA 220VCA, SAÍDA 220/120VCA SELECIONÁVEL.	UN	1,00	1337,87		1.726,90	1.726,90
5.1.10.1.3	10	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23	UN	1,00	6479,70		8.363,90	8.363,90
5.1.10.1.4	11	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD	UN	1,00	200717,18		259.083,04	259.083,04
5.1.11.1			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CC						169.500,00
5.1.11.1.1	7	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 PRETO	M	5000,00	13,13		16,95	84.750,00
5.1.11.1.2	8	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 VERMELHO	M	5000,00	13,13		16,95	84.750,00
5.1.12.1			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA BAIXA TENSÃO						27.254,80
5.1.12.1.1	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	222,02		286,58	22.926,40
5.1.12.1.2	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	111,78		144,28	4.328,40
5.1.13.1			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA MÉDIA TENSÃO						64.108,98
5.1.13.1.1	5	COMPOSIÇÃO	CABO COBRE MT EPR 20/35KV 1X50MM2	M	180,00	266,84		344,43	61.997,40
5.1.13.1.2	6	COMPOSIÇÃO	TERMINAL POLIM. USO EXT TFO	UN	3,00	545,30		703,86	2.111,58
5.1.14.1			ATERRAMENTO						28.455,10
5.1.14.1.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	210,00	54,90		70,86	14.880,60
5.1.14.1.2	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	100,00	23,86		30,79	3.079,00
5.1.14.1.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	50,00	72,03		92,97	4.648,50
5.1.14.1.4	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00	90,60		116,94	5.847,00
5.1.15.1			COMISSIONAMENTO						8.084,00
5.1.15.1.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	16,11		20,79	2.079,00
5.1.15.1.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	21,76		28,08	2.808,00
5.1.15.1.3	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	24,77		31,97	3.197,00
5.1.16.1			ILUMINAÇÃO EXTERNA						133.602,66
5.1.16.1.1	101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	52,00	571,17		737,25	38.337,00
5.1.16.1.2	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	36,00	611,74		789,62	28.426,32
5.1.16.1.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	36,00	90,60		116,94	4.209,84
5.1.16.1.4	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	350,00	6,83		8,81	3.083,50
5.1.16.1.5	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	300,00	10,71		13,82	4.146,00
5.1.16.1.6	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2300,00	6,68		8,62	19.826,00
5.1.16.1.7	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	8,95		11,55	11.550,00
5.1.16.1.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1300,00	14,32		18,48	24.024,00
5.1.17.1			LUMINAÇÃO GUARITA						37.015,22
5.1.17.1.1	97583	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	59,17		76,37	305,48
5.1.17.1.2	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	23,93		30,88	154,40
5.1.17.1.3	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	25,65		33,10	99,30
5.1.17.1.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	20,16		26,02	104,08
5.1.17.1.5	3	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	84,83		109,50	219,00
5.1.17.1.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	11,26		14,53	43,59
5.1.17.1.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	12,29		15,86	47,58

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.1.17.1.8	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,29	17,15	34,30
5.1.17.1.9	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,54	27,80	27,80
5.1.17.1.10	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	3,37	4,34	151,90
5.1.17.1.11	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,00	4,75	6,13	337,15
5.1.17.1.12	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	6,68	8,62	86,20
5.1.17.1.13	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1010,00	8,95	11,55	11.665,50
5.1.17.1.14	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	14,32	18,48	18.480,00
5.1.17.1.15	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	8,95	11,55	231,00
5.1.17.1.16	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	80,00	4,96	6,40	512,00
5.1.17.1.17	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	26,45	34,14	102,42
5.1.17.1.18	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	10,00	11,20	14,45	144,50
5.1.17.1.19	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	13,48	17,39	52,17
5.1.17.1.20	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	12,05	15,55	155,50
5.1.17.1.21	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	6,43	8,29	207,25
5.1.17.1.22	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	31,48	40,63	203,15
5.1.17.1.23	95812	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	13,16	16,98	84,90
5.1.17.1.24	95815	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	17,21	22,21	111,05
5.1.17.1.25	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	250,00	10,71	13,82	3.455,00
5.1.18.1			ELETRICA ABRIGO INVERSOR					2.330,24
5.1.18.1.1	97583	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	59,17	76,37	76,37
5.1.18.1.2	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	3,37	4,34	86,80
5.1.18.1.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	4,75	6,13	306,50
5.1.18.1.4	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	21,84	28,19	422,85
5.1.18.1.5	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00	18,99	24,51	73,53
5.1.18.1.6	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	13,31	17,18	103,08
5.1.18.1.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	21,00	27,10	54,20
5.1.18.1.8	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	12,77	16,48	247,20
5.1.18.1.9	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10,72	13,83	138,30
5.1.18.1.10	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	16,72	21,58	64,74
5.1.18.1.11	91996	SINAPI	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	23,93	30,88	123,52
5.1.18.1.12	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	20,16	26,02	26,02
5.1.18.1.13	4	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	123,00	158,76	158,76
5.1.18.1.14	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,26	14,53	29,06

5.1.18.1.15	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,29		15,86	31,72
5.1.18.1.16	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	86,27		111,35	111,35
5.1.18.1.17	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	73,66		95,07	95,07
5.1.18.1.18	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	140,36		181,17	181,17
5.1.19.1			CFTV						32.556,28
5.1.19.1.1	14	COMPOSIÇÃO	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	9,00	2267,74		2.927,16	26.344,44
5.1.19.1.2	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	650,00	2,39		3,08	2.002,00
5.1.19.1.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	36,00	90,60		116,94	4.209,84
5.2			USINA 002 - 0,99 MWP						6.196.775,26
5.2.1			CERCA 02						193.653,70
5.2.1.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	987,04	146,02		188,48	186.037,30
5.2.1.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06		761,64	7.616,40
5.2.2			FUNDAÇÃO DA ESTRUTURA DAS PLACAS 02						124.709,04
5.2.2.1	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	41,97	623,67		805,02	33.786,69
5.2.2.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	27,98	28,92		37,32	1.044,21
5.2.2.3	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	594,00	117,23		151,31	89.878,14
5.2.3			ABRIGO TRANSFORMADORES 02						33.818,86
5.2.3.1			FUNDAÇÃO ABRIGO TRANSFORMADORES 02.						15.119,83
5.2.4.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	12,79	97,83		126,27	1.614,99
5.2.4.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	7,75	28,92		37,32	289,23
5.2.4.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	16,80	108,51		140,06	2.353,01
5.2.4.1.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	11,63	623,67		805,02	9.358,36
5.2.4.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,00	14,15		18,26	1.150,38
5.2.4.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	7,75	35,38		45,66	353,87
5.2.3.2			CERCA ABRIGO TRANSFORMADORES 02.						18.699,02
5.2.4.2.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	58,80	146,02		188,48	11.082,62
5.2.4.2.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06		761,64	7.616,40
5.2.4			CONSTRUÇÃO ABRIGO DE INVERSORES 02.						45.490,42
5.2.4.1			FUNDAÇÃO INVERSORES 02.						6.047,57
5.2.5.1.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	7,20	121,54		156,88	1.129,54
5.2.5.1.2	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,69	623,67		805,02	1.360,48
5.2.5.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	101,96		131,60	2.368,80
5.2.5.1.4	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3,00	11,55		14,90	44,70
5.2.5.1.5	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	55,00	10,98		14,17	779,35
5.2.5.1.6	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,00	11,86		15,30	61,20
5.2.5.1.7	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	25,00	9,41		12,14	303,50
5.2.4.2			VIGAS BALDRAME INVERSORES 02.						5.426,11

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.2.5.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.2.5.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,58	108,51	140,06	1.761,95
5.2.5.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,10	654,44	844,74	929,21
5.2.5.2.4	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_09/2017	M²	21,00	28,92	37,32	783,72
5.2.5.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,00	17,85	23,04	460,80
5.2.5.2.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,00	16,83	21,72	586,44
5.2.5.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	7,40	14,15	18,26	135,12
5.2.5.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	12,58	35,38	45,66	574,40
5.2.4.3			ALVENARIA INVERSOES 02.					15.608,90
5.2.5.3.1	89486	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	45,36	111,64	144,10	6.536,38
5.2.5.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	90,72	7,83	10,10	916,27
5.2.5.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	90,72	53,27	68,76	6.237,91
5.2.5.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	45,36	16,39	21,15	959,36
5.2.5.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	45,36	12,07	15,57	706,26
5.2.5.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	14,84	13,20	17,03	252,73
5.2.4.4			PILARES INVERSOES 02.					5.251,79
5.2.5.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	18,36	121,54	156,88	2.880,32
5.2.5.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2, 3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,99	453,67	585,59	579,73
5.2.5.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	33,00	11,86	15,30	504,90
5.2.5.4.4	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	106,00	9,41	12,14	1.286,84
5.2.4.5			VIGAS INVERSOES 02.					2.637,53
5.2.5.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	6,13	71,00	91,64	561,75
5.2.5.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	0,99	771,12	995,35	985,40
5.2.5.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,00	17,90	23,10	531,30
5.2.5.5.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,00	14,09	18,18	36,36
5.2.5.5.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,00	16,88	21,78	522,72
5.2.4.6			PISO INVERSOES 02.					5.016,83
5.2.5.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	14,84	2,60	3,35	49,71
5.2.5.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	14,84	16,74	21,60	320,54
5.2.5.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	14,84	98,75	127,46	1.891,51

5.2.5.6.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	14,84	1,88	2,42	35,91
5.2.5.6.5	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	14,84	51,61	66,61	988,49
5.2.5.6.6	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	10,60	126,49	163,27	1.730,66
5.2.4.7			COBERTURA INVERSORES 02.					5.501,68
5.2.5.7.1	101964	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	14,84	169,68	219,02	3.250,26
5.2.5.7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	M²	14,84	35,38	45,66	677,59
5.2.5.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECROBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSÃO. AF_07/2019	M²	24,05	50,70	65,44	1.573,83
5.2.5			CONSTRUÇÃO DA GUARITA 02.					56.012,49
5.2.5.1			FUNDAÇÃO GUARITA 02.					5.329,32
5.2.6.1.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	27,00	101,96	131,60	3.553,20
5.2.6.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,95	11,55	14,90	73,76
5.2.6.1.3	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	82,44	10,98	14,17	1.168,17
5.2.6.1.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,85	11,86	15,30	89,51
5.2.6.1.5	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	36,63	9,41	12,14	444,69
5.2.5.2			VIGAS BALDRAMES GUARITA 02.					4.324,11
5.2.6.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.2.6.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,55	108,51	140,06	1.757,75
5.2.6.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	12,55	28,92	37,32	468,37
5.2.6.2.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,12	654,44	844,74	946,11
5.2.6.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,40	17,85	23,04	470,02
5.2.6.2.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,60	16,83	21,72	469,15
5.2.6.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,00	14,15	18,26	18,26
5.2.5.3			ALVENARIA GUARITA 02.					18.468,23
5.2.6.3.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	64,96	103,71	133,86	8.695,55
5.2.6.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	129,92	7,83	10,10	1.312,19
5.2.6.3.3	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	129,92	7,83	10,10	1.312,19
5.2.6.3.4	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	64,96	53,27	68,76	4.466,65
5.2.6.3.5	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	64,96	16,39	21,15	1.373,90
5.2.6.3.6	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	64,96	12,07	15,57	1.011,43
5.2.6.3.7	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	17,40	13,20	17,03	296,32
5.2.5.4			PILARES GUARITA 02.					7.794,14
5.2.6.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54	156,88	4.320,48

5.2.6.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2, 3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,35	453,67		585,59	790,55
5.2.6.4.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	158,00	9,41		12,14	1.918,12
5.2.6.4.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	50,00	11,86		15,30	765,00
5.2.5.5			VIGAS GUARITA 02.						2.795,76
5.2.6.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	5,78	71,00		91,64	529,68
5.2.6.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	1,12	771,12		995,35	1.114,79
5.2.6.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,50	17,90		23,10	565,95
5.2.6.5.4	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,70	16,88		21,78	472,63
5.2.6.5.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,20	14,09		18,18	112,72
5.2.5.6			PISO GUARITA 02.						3.536,40
5.2.6.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	15,97	2,60		3,35	53,50
5.2.6.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	15,97	16,74		21,60	344,95
5.2.6.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	M²	15,97	98,75		127,46	2.035,54
5.2.6.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	15,97	51,61		66,61	1.063,76
5.2.6.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	15,97	1,88		2,42	38,65
5.2.5.7			COBERTURA GUARITA 02.						6.529,37
5.2.6.7.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	17,40	35,38		45,66	794,48
5.2.6.7.2	101964	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	17,40	169,68		219,02	3.810,95
5.2.6.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M²	29,40	50,70		65,44	1.923,94
5.2.5.8			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1.778,23
5.2.6.8.1	95673	SINAPI	HIDROMETRO DN 20 (3/4"), 1,5 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	134,68		173,84	173,84
5.2.6.8.2	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	3,93		5,07	10,14
5.2.6.8.3	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	22,50	9,92		12,80	288,00
5.2.6.8.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	18,78		24,24	290,88
5.2.6.8.5	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	59,85		77,25	77,25
5.2.6.8.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	22,66		29,24	29,24
5.2.6.8.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	76,66		98,95	98,95
5.2.6.8.8	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	256,42		330,98	330,98
5.2.6.8.9	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	371,06		478,95	478,95
5.2.5.9			INSTALAÇÕES SANITARIAS GUARITA 02.						485,44
5.2.6.9.1	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	5,00	3,25		4,19	20,95

5.2.6.9.2	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	35,18		45,40	45,40
5.2.6.9.3	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	5,00	47,84		61,75	308,75
5.2.6.9.4	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	13,92		17,96	17,96
5.2.6.9.5	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	35,79		46,19	92,38
5.2.5.10			ABERTURA						4.971,48
5.2.6.10.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	2,00	782,07	1.009,48		2.018,96
5.2.6.10.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	4,00	323,16	417,13		1.668,52
5.2.6.10.3	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,00	102,04		131,71	1.053,68
5.2.6.10.4	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,00	89,22		115,16	230,52
5.2.6			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA						5.743.090,76
5.2.6.1			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CC						29.214,60
5.2.6.1.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	18,00	586,43		756,95	13.625,10
5.2.6.1.2	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	8,00	769,73		993,55	7.948,40
5.2.6.1.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	80,00	6,83		8,81	704,80
5.2.6.1.4	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	100,00	10,71		13,82	1.382,00
5.2.6.1.5	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	65,00	16,73		21,59	1.403,35
5.2.6.1.6	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	33,00	48,37		62,43	2.060,19
5.2.6.1.7	95789	SINAPI	CONDULEITE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	42,00	38,57		49,78	2.090,76
5.2.6.2			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA BAIXA TENSÃO						1.584,98
5.2.6.2.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	583,43		753,08	753,08
5.2.6.2.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	30,00	21,49		27,73	831,90
5.2.6.3			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA MEDIA TENSÃO						7.888,24
5.2.6.3.1	97890	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	883,31	1.140,16		4.560,64
5.2.6.3.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	120,00	21,49		27,73	3.327,60
5.2.6.4			QUADROS ELÉTRICOS						1.199.529,23
5.2.6.4.1	1	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 73,5KA	UN	1,00	14.152,96		18.268,45	18.268,45
5.2.6.4.2	2	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSÃO E QGBT 1100KVA	UN	2,00	457.574,00		590.630,39	1.181.260,78
5.2.6.5			EQUIPAMENTOS						3.997.650,00
5.2.6.5.1	15	COMPOSIÇÃO	KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 800KW	UN	1,00	2.888.530,25	3.728.476,16		3.728.476,16
5.2.6.5.2	11	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD	UN	1,00	200.717,18		259.083,04	259.083,04
5.2.6.5.3	10	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23	UN	1,00	6.479,70		8.363,90	8.363,90
5.2.6.5.4	12	COMPOSIÇÃO	NOBREAK 1000KVA ENTRADA 220VCA, SAÍDA 220/120VCA SELECIONÁVEL	UN	1,00	1.337,87		1.726,90	1.726,90
5.2.6.6			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CC						152.550,00
5.2.6.6.1	7	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 PRETO	M	4500,00	13,13		16,95	76.275,00
5.2.6.6.2	8	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 VERMELHO	M	4500,00	13,13		16,95	76.275,00
5.2.6.7			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA BAIXA						27.254,80
5.2.6.6.1	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	222,02		286,58	22.926,40
5.2.6.6.2	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	111,78		144,28	4.328,40
5.2.6.7			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA MEDIA						126.106,38
5.2.6.7.1	5	COMPOSIÇÃO	CABO COBRE MI EPR 20/35KV 1X50MM2	M	360,00	266,84		344,43	123.994,80
5.2.6.7.2	6	COMPOSIÇÃO	TERMINAL POLIM. USO EXT TPTO	UN	3,00	545,30		703,86	2.111,58
5.2.6.8			ATERRAMENTO						36.836,00
5.2.6.8.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	350,00	54,90		70,86	24.801,00

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.2.6.8.2	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	50,00	23,86		30,79	1.539,50
5.2.6.8.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	50,00	72,03		92,97	4.648,50
5.2.6.8.4	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00	90,60		116,94	5.847,00
5.2.6.9			COMISSIONAMENTO						8.084,00
5.2.6.9.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	16,11		20,79	2.079,00
5.2.6.9.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	21,76		28,08	2.808,00
5.2.6.9.3	88266	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	24,77		31,97	3.197,00
5.2.6.10			ILUMINAÇÃO EXTERNA						92.986,15
5.2.6.10.1	101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	33,00	517,17		667,55	22.029,15
5.2.6.10.2	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	20,00	611,74		789,62	15.792,40
5.2.6.10.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	20,00	90,60		116,94	2.338,80
5.2.6.10.4	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	180,00	6,83		8,81	1.585,80
5.2.6.10.5	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	200,00	10,71		13,82	2.764,00
5.2.6.10.6	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800,00	6,68		8,62	6.896,00
5.2.6.10.7	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000,00	8,95		11,55	23.100,00
5.2.6.10.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	14,32		18,48	18.480,00
5.2.6.11			ILUMINAÇÃO GUARITA						37.015,22
5.2.6.11.1	97583	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	59,17		76,37	305,48
5.2.6.11.2	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	23,93		30,88	154,40
5.2.6.11.3	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	25,65		33,10	99,30
5.2.6.11.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	20,16		26,02	104,08
5.2.6.11.5	3	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	84,83		109,50	219,00
5.2.6.11.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	11,26		14,53	43,59
5.2.6.11.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	12,29		15,86	47,58
5.2.6.11.8	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,29		17,15	34,30
5.2.6.11.9	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,54		27,80	27,80
5.2.6.11.10	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	3,37		4,34	151,90
5.2.6.11.11	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,00	4,75		6,13	337,15
5.2.6.11.12	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	6,68		8,62	86,20
5.2.6.11.13	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1010,00	8,95		11,55	11.665,50
5.2.6.11.14	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	14,32		18,48	18.480,00
5.2.6.11.15	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	8,95		11,55	231,00
5.2.6.11.16	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	80,00	4,96		6,40	512,00
5.2.6.11.17	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	26,45		34,14	102,42
5.2.6.11.18	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	10,00	11,20		14,45	144,50
5.2.6.11.19	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	13,48		17,39	52,17

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.2.6.11.20	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	12,05	15,55	155,50
5.2.6.11.21	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	6,43	8,29	207,25
5.2.6.11.22	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	31,48	40,63	203,15
5.2.6.11.23	95812	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	13,16	16,98	84,90
5.2.6.11.24	95815	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	17,21	22,21	111,05
5.2.6.11.25	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	250,00	10,71	13,82	3.455,00
5.2.6.12			ELETRICA ABRIGO INVERSOR					2.330,24
5.2.6.12.1	97583	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	59,17	76,37	76,37
5.2.6.12.2	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	3,37	4,34	86,80
5.2.6.12.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	4,75	6,13	306,50
5.2.6.12.4	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	21,84	28,19	422,85
5.2.6.12.5	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00	18,99	24,51	73,53
5.2.6.12.6	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	13,31	17,18	103,08
5.2.6.12.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	21,00	27,10	54,20
5.2.6.12.8	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	12,77	16,48	247,20
5.2.6.12.9	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10,72	13,83	138,30
5.2.6.12.10	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	16,72	21,58	64,74
5.2.6.12.11	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	23,93	30,88	123,52
5.2.6.12.12	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	20,16	26,02	26,02
5.2.6.12.13	4	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	123,00	158,76	158,76
5.2.6.12.14	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,26	14,53	29,06
5.2.6.12.15	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,29	15,86	31,72
5.2.6.12.16	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	86,27	111,35	111,35
5.2.6.12.17	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	73,66	95,07	95,07
5.2.6.12.18	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	140,36	181,17	181,17
5.2.6.13			CFTV					24.060,92
5.2.6.13.1	14	COMPOSIÇÃO	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	7,00	2.267,74	2.927,16	20.490,12
5.2.6.13.2	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	400,00	2,39	3,08	1.232,00
5.2.6.13.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	20,00	90,60	116,94	2.338,80
5.3			USINA 003 - 0,99 MWP					6.361.796,91
5.3.1			CERCA 03					192.733,92
5.3.1.1	98522	SINAPI	ALAMBRAÇÃO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	982,16	146,02	188,48	185.117,52
5.3.1.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06	761,64	7.616,40
5.3.2			ABRIGO TRANSFORMADORES 03					167.652,89
5.3.2.1			FUNDAÇÃO ABRIGO TRANSFORMADORES 03					15.119,83
5.3.2.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	12,79	97,83	126,27	1.614,99
5.3.2.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	7,75	28,92	37,32	289,23

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.3.2.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	16,80	108,51	140,06	2.353,01
5.3.2.1.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	11,63	623,67	805,02	9.358,36
5.3.2.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,00	14,15	18,26	1.150,38
5.3.2.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	7,75	35,38	45,66	353,87
5.3.2.2			CERCA ABRIGO TRANSFORMADORES 03					18.699,02
5.3.2.2.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOUROES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	58,80	146,02	188,48	11.082,62
5.3.2.2.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06	761,64	7.616,40
5.3.2.3			FUNDAÇÃO ESTRUTURAS DAS PLACAS 03					133.834,03
5.3.2.3.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	672,00	101,96	131,60	88.435,20
5.3.2.3.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	31,65	28,92	37,32	1.181,18
5.3.2.3.3	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	47,48	623,67	805,02	38.222,35
5.3.2.3.4	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	47,48	97,83	126,27	5.995,30
5.3.3			CONSTRUÇÃO ABRIGO INVERSOES 03					53.507,81
5.3.3.1			FUNDAÇÃO					6.918,25
5.3.3.1.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	10,80	121,54	156,88	1.694,30
5.3.3.1.2	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,07	623,67	805,02	1.666,39
5.3.3.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	101,96	131,60	2.368,80
5.3.3.1.4	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3,00	11,55	14,90	44,70
5.3.3.1.5	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	55,00	10,98	14,17	779,35
5.3.3.1.6	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,00	11,86	15,30	61,20
5.3.3.1.7	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	25,00	9,41	12,14	303,50
5.3.3.2			VIGAS BALDRAME					5.426,11
5.3.3.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.3.3.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,58	108,51	140,06	1.761,95
5.3.3.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,10	654,44	844,74	929,21
5.3.3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,00	17,85	23,04	460,80
5.3.3.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,00	16,83	21,72	586,44
5.3.3.2.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	7,40	14,15	18,26	135,12
5.3.3.2.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	21,00	28,92	37,32	783,72
5.3.3.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	12,58	35,38	45,66	574,40
5.3.3.3			ALVENARIA					18.526,89
5.3.3.3.1	89486	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	53,76	111,64	144,10	7.746,82
5.3.3.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	107,52	7,83	10,10	1.085,95

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.3.3.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	107,52	53,27	68,76	7.393,08
5.3.3.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	53,76	16,39	21,15	1.137,02
5.3.3.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	53,76	12,07	15,57	837,04
5.3.3.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	19,20	13,20	17,03	326,98
5.3.3.4			PILARES					6.918,57
5.3.3.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54	156,88	4.320,48
5.3.3.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3,27 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,38	453,67	585,59	806,36
5.3.3.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	33,00	11,86	15,30	504,90
5.3.3.4.4	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	106,00	9,41	12,14	1.286,84
5.3.3.5			VIGAS					2.637,53
5.3.3.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	6,13	71,00	91,64	561,75
5.3.3.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	0,99	771,12	995,35	985,40
5.3.3.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,00	17,90	23,10	531,30
5.3.3.5.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,00	14,09	18,18	36,36
5.3.3.5.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,00	16,88	21,78	522,72
5.3.3.6			PISO					5.946,88
5.3.3.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	19,04	2,60	3,35	63,78
5.3.3.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	19,04	16,74	21,60	411,26
5.3.3.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	19,04	98,75	127,46	2.426,84
5.3.3.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	19,04	51,61	66,61	1.268,25
5.3.3.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	19,04	1,88	2,42	46,08
5.3.3.6.6	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	10,60	126,49	163,27	1.730,66
5.3.3.7			COBERTURA					7.133,59
5.3.3.7.1	101964	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	19,04	169,68	219,02	4.170,14
5.3.3.7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	M²	19,04	35,38	45,66	869,37
5.3.3.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	M²	32,00	50,70	65,44	2.094,08
5.3.4			CONSTRUÇÃO DA GUARITA					59.166,94
5.3.4.1			FUNDAÇÃO					5.329,32
5.3.4.1.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	27,00	101,96	131,60	3.553,20
5.3.4.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,95	11,55	14,90	73,76
5.3.4.1.3	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	82,44	10,98	14,17	1.168,17
5.3.4.1.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,85	11,86	15,30	89,51

5.3.4.1.5	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	36,63	9,41		12,14	444,69
5.3.4.2			VIGAS BALDRAME						4.324,11
5.3.4.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83		126,27	194,46
5.3.4.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,55	108,51		140,06	1.757,75
5.3.4.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	12,55	28,92		37,32	468,37
5.3.4.2.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 50 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,12	654,44		844,74	946,11
5.3.4.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,40	17,85		23,04	470,02
5.3.4.2.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,60	16,83		21,72	469,15
5.3.4.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,00	14,15		18,26	18,26
5.3.4.3			ALVENARIA						21.622,69
5.3.4.3.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	64,96	103,71		133,86	8.695,55
5.3.4.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	129,92	7,83		10,10	1.312,19
5.3.4.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	129,92	53,27		68,76	8.933,30
5.3.4.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. UMA COR. AF_06/2014	M²	64,96	16,39		21,15	1.373,90
5.3.4.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	64,96	12,07		15,57	1.011,43
5.3.4.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	17,40	13,20		17,03	296,32
5.3.4.4			PILARES						7.794,14
5.3.4.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54		156,88	4.320,48
5.3.4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,35	453,67		585,59	790,55
5.3.4.4.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	158,00	9,41		12,14	1.918,12
5.3.4.4.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	50,00	11,86		15,30	765,00
5.3.4.5			VIGAS						2.795,76
5.3.4.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	5,78	71,00		91,64	529,68
5.3.4.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	1,12	771,12		995,35	1.114,79
5.3.4.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,50	17,90		23,10	565,95
5.3.4.5.4	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,70	16,88		21,78	472,63
5.3.4.5.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,20	14,09		18,18	112,72
5.3.4.6			PISO						3.536,40
5.3.4.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	15,97	2,60		3,35	53,50
5.3.4.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	15,97	16,74		21,60	344,95
5.3.4.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	15,97	98,75		127,46	2.035,54

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.3.4.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	15,97	51,61	66,61	1.063,76
5.3.4.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	15,97	1,88	2,42	38,65
5.3.4.7			COBERTURA					6.529,37
5.3.4.7.1	101964	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	17,40	169,68	219,02	3.810,95
5.3.4.7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	17,40	35,38	45,66	794,48
5.3.4.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	M²	29,40	50,70	65,44	1.923,94
5.3.4.8			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					1.778,23
5.3.4.8.1	95673	SINAPI	HIDROMETRO DN 20 (3/4"), 1,5 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	134,68	173,84	173,84
5.3.4.8.2	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	3,93	5,07	10,14
5.3.4.8.3	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	22,50	9,92	12,80	288,00
5.3.4.8.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	18,78	24,24	290,88
5.3.4.8.5	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	59,85	77,25	77,25
5.3.4.8.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	22,66	29,24	29,24
5.3.4.8.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	76,66	98,95	98,95
5.3.4.8.8	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	256,42	330,98	330,98
5.3.4.8.9	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 90CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	371,06	478,95	478,95
5.3.4.9			INSTALAÇÕES SANITARIAS					485,44
5.3.4.9.1	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	5,00	3,25	4,19	20,95
5.3.4.9.2	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	35,18	45,40	45,40
5.3.4.9.3	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	5,00	47,84	61,75	308,75
5.3.4.9.4	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	13,92	17,96	17,96
5.3.4.9.5	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	35,79	46,19	92,38
5.3.4.10			ABERTURAS					4.971,48
5.3.4.10.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	2,00	782,07	1.009,48	2.018,96
5.3.4.10.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	4,00	323,16	417,13	1.668,52
5.3.4.10.3	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,00	102,04	131,71	1.053,68
5.3.4.10.4	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,00	89,22	115,16	230,32
5.3.5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					5.888.735,35
5.3.5.1			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CC					46.136,00
5.3.5.1.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	29,00	586,43	756,95	21.951,55
5.3.5.1.2	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	12,00	769,73	993,55	11.922,60
5.3.5.1.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	130,00	6,83	8,81	1.145,30
5.3.5.1.4	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	150,00	10,71	13,82	2.073,00

5.3.5.1.5	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	100,00	16,73		21,59	2.159,00
5.3.5.1.6	97236	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	M	27,00	45,18		58,31	1.574,37
5.3.5.1.7	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	42,00	48,37		62,43	2.622,06
5.3.5.1.8	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO 1R, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	54,00	38,57		49,78	2.688,12
5.3.5.2			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA BAIXA TENSÃO						1.588,85
5.3.5.2.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	586,43		756,95	756,95
5.3.5.2.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	30,00	21,49		27,73	831,90
5.3.5.3			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA MEDIA TENSÃO						9.274,74
5.3.5.3.1	97890	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	883,31	1.140,16		4.560,64
5.3.5.3.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	170,00	21,49		27,73	4.714,10
5.3.5.4			QUADROS ELÉTRICOS						1.199.529,23
5.3.5.4.1	1	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 73,5KA	UN	1,00	14.152,96	18.268,45		18.268,45
5.3.5.4.2	2	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSÃO E QGBT 1100KVA	UN	2,00	457.574,00	590.630,39		1.181.260,78
5.3.5.5			EQUIPAMENTOS						3.997.650,00
5.3.5.5.1	15	COMPOSIÇÃO	KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 800KW	UN	1,00	2.888.530,25	3.728.476,16		3.728.476,16
5.3.5.5.2	12	COMPOSIÇÃO	NOBREAK 1000KVA ENTRADA 220VCA, SAÍDA 220/120VCA SELECIONÁVEL	UN	1,00	1.337,87	1.726,90		1.726,90
5.3.5.5.3	10	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23	UN	1,00	6.479,70	8.363,90		8.363,90
5.3.5.5.4	11	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD	UN	1,00	200.717,18	259.083,04		259.083,04
5.3.5.6			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CC						135.600,00
5.3.5.6.1	7	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 PRETO	M	4000,00	13,13		16,95	67.800,00
5.3.5.6.2	8	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 VERMELHO	M	4000,00	13,13		16,95	67.800,00
5.3.5.7			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA BAIXA TENSÃO						27.254,80
5.3.5.7.1	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	222,02		286,58	22.926,40
5.3.5.7.2	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	111,78		144,28	4.328,40
5.3.5.8			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA MEDIA TENSÃO						177.770,88
5.3.5.8.1	5	COMPOSIÇÃO	CABO COBRE MT EPR 20/35KV 1X50MM2	M	510,00	266,84		344,43	175.659,30
5.3.5.8.2	6	COMPOSIÇÃO	TERMINAL POLIM. USO EXT TPTO	UN	3,00	545,30		703,86	2.111,58
5.3.5.9			ATERRAMENTO						64.471,40
5.3.5.9.1	96977	SINAPI	CORDALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	740,00	54,90		70,86	52.436,40
5.3.5.9.2	96983	SINAPI	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	50,00	23,86		30,79	1.539,50
5.3.5.9.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	50,00	72,03		92,97	4.648,50
5.3.5.9.4	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00	90,60		116,94	5.847,00
5.3.5.10			COMISSIONAMENTO						8.084,00
5.3.5.10.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	16,11		20,79	2.079,00
5.3.5.10.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	21,76		28,08	2.808,00
5.3.5.10.3	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	24,77		31,97	3.197,00
5.3.5.11			ILUMINAÇÃO EXTERNA						148.023,95
5.3.5.11.1	101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	33,00	571,17		737,25	24.329,25
5.3.5.11.2	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	20,00	611,74		789,62	15.792,40
5.3.5.11.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	20,00	90,60		116,94	2.338,80
5.3.5.11.4	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	350,00	6,83		8,81	3.083,50
5.3.5.11.5	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	400,00	10,71		13,82	5.528,00
5.3.5.11.6	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1600,00	6,68		8,62	13.792,00
5.3.5.11.7	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4000,00	8,95		11,55	46.200,00
5.3.5.11.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000,00	14,32		18,48	36.960,00
5.3.5.12			ELÉTRICA GUARITA						37.015,22
5.3.5.12.1	97583	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM	UN	4,00	59,17		76,37	305,48

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

			REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						
5.3.5.12.2	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	23,93		30,88	154,40
5.3.5.12.3	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	25,65		33,10	99,30
5.3.5.12.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	20,16		26,02	104,08
5.3.5.12.5	3	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	84,83		109,50	219,00
5.3.5.12.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	11,26		14,53	43,59
5.3.5.12.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	12,29		15,86	47,58
5.3.5.12.8	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,29		17,15	34,30
5.3.5.12.9	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,54		27,80	27,80
5.3.5.12.10	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	3,37		4,34	151,90
5.3.5.12.11	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,00	4,75		6,13	337,15
5.3.5.12.12	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	6,68		8,62	86,20
5.3.5.12.13	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1010,00	8,95		11,55	11.665,50
5.3.5.12.14	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	14,32		18,48	18.480,00
5.3.5.12.15	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	8,95		11,55	231,00
5.3.5.12.16	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	80,00	4,96		6,40	512,00
5.3.5.12.17	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	26,45		34,14	102,42
5.3.5.12.18	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	10,00	11,20		14,45	144,50
5.3.5.12.19	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	13,48		17,39	52,17
5.3.5.12.20	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	12,05		15,55	155,50
5.3.5.12.21	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	6,43		8,29	207,25
5.3.5.12.22	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	31,48		40,63	203,15
5.3.5.12.23	95812	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	13,16		16,98	84,90
5.3.5.12.24	95815	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	17,21		22,21	111,05
5.3.5.12.25	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	250,00	10,71		13,82	3.455,00
5.3.5.13			ELETRICA ABRIGO DE INVERSOR						2.330,24
5.3.5.13.1	97583	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALIA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	59,17		76,37	76,37
5.3.5.13.2	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	3,37		4,34	86,80
5.3.5.13.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	4,75		6,13	306,50
5.3.5.13.4	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	21,84		28,19	422,85
5.3.5.13.5	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00	18,99		24,51	73,53
5.3.5.13.6	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	13,31		17,18	103,08
5.3.5.13.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	21,00		27,10	54,20

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.3.5.13.8	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	12,77	16,48	247,20
5.3.5.13.9	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10,72	13,83	138,30
5.3.5.13.10	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	16,72	21,58	64,74
5.3.5.13.11	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	23,93	30,88	123,52
5.3.5.13.12	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	20,16	26,02	26,02
5.3.5.13.13	4	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	123,00	158,76	158,76
5.3.5.13.14	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,26	14,53	29,06
5.3.5.13.15	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,29	15,86	31,72
5.3.5.13.16	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	86,27	111,35	111,35
5.3.5.13.17	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	73,66	95,07	95,07
5.3.5.13.18	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	140,36	181,17	181,17
5.3.5.14			CFTV					34.006,04
5.3.5.14.1	14	COMPOSIÇÃO	CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	10,00	2.267,74	2.927,16	29.271,60
5.3.5.14.2	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	550,00	2,39	3,08	1.694,00
5.3.5.14.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	26,00	90,60	116,94	3.040,44
5.4			USINA 004 - 0,99 MWP					6.361.796,91
5.4.1			CERCA 03					192.733,92
5.4.1.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	982,16	146,02	188,48	185.117,52
5.4.1.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06	761,64	7.616,40
5.4.2			ABRIGO TRANSFORMADORES 03					167.652,89
5.4.2.1			FUNDAÇÃO ABRIGO TRANSFORMADORES 03					15.119,83
5.4.2.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	12,79	97,83	126,27	1.614,99
5.4.2.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	7,75	28,92	37,32	289,23
5.4.2.1.3	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	16,80	108,51	140,06	2.353,01
5.4.2.1.4	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	11,63	623,67	805,02	9.358,36
5.4.2.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	63,00	14,15	18,26	1.150,38
5.4.2.1.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	7,75	35,38	45,66	353,87
5.4.2.2			CERCA ABRIGO TRANSFORMADORES 03					18.699,02
5.4.2.2.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	58,80	146,02	188,48	11.082,62
5.4.2.2.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	10,00	590,06	761,64	7.616,40
5.4.2.3			FUNDAÇÃO ESTRUTURAS DAS PLACAS 03					133.834,03
5.4.2.3.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	672,00	101,96	131,60	88.435,20
5.4.2.3.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	31,65	28,92	37,32	1.181,18
5.4.2.3.3	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	47,48	623,67	805,02	38.222,35
5.4.2.3.4	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	47,48	97,83	126,27	5.995,30
5.4.3			CONSTRUÇÃO ABRIGO INVERSORES 03					53.507,81
5.4.3.1			FUNDAÇÃO					6.918,25
5.4.3.1.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	10,80	121,54	156,88	1.694,30

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.4.3.1.2	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,07	623,67	805,02	1.666,39
5.4.3.1.3	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIAMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,00	101,96	131,60	2.368,80
5.4.3.1.4	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIAMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3,00	11,55	14,90	44,70
5.4.3.1.5	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	55,00	10,98	14,17	779,35
5.4.3.1.6	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,00	11,86	15,30	61,20
5.4.3.1.7	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	25,00	9,41	12,14	303,50
5.4.3.2			VIGAS BALDRAME					5.426,11
5.4.3.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.4.3.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,58	108,51	140,06	1.761,95
5.4.3.2.3	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,10	654,44	844,74	929,21
5.4.3.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,00	17,85	23,04	460,80
5.4.3.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,00	16,83	21,72	586,44
5.4.3.2.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	7,40	14,15	18,26	135,12
5.4.3.2.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	21,00	28,92	37,32	783,72
5.4.3.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	M²	12,58	35,38	45,66	574,40
5.4.3.3			ALVENARIA					18.526,89
5.4.3.3.1	89486	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBC = 45 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	53,76	111,64	144,10	7.746,82
5.4.3.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	107,52	7,83	10,10	1.085,95
5.4.3.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	107,52	53,27	68,76	7.393,08
5.4.3.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	53,76	16,39	21,15	1.137,02
5.4.3.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	53,76	12,07	15,57	837,04
5.4.3.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	19,20	13,20	17,03	326,98
5.4.3.4			PILARES					6.918,57
5.4.3.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54	156,88	4.320,48
5.4.3.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,38	453,67	585,59	806,36
5.4.3.4.3	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	33,00	11,86	15,30	504,90
5.4.3.4.4	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	106,00	9,41	12,14	1.286,84
5.4.3.5			VIGAS					2.637,53
5.4.3.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	6,13	71,00	91,64	561,75
5.4.3.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	0,99	771,12	995,35	985,40
5.4.3.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,00	17,90	23,10	531,30

5.4.3.5.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,00	14,09	18,18	36,36
5.4.3.5.5	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,00	16,88	21,78	522,72
5.4.3.6			PISO					5.946,88
5.4.3.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	19,04	2,60	3,35	63,78
5.4.3.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	19,04	16,74	21,60	411,26
5.4.3.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	19,04	98,75	127,46	2.426,84
5.4.3.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	19,04	51,61	66,61	1.268,25
5.4.3.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	19,04	1,88	2,42	46,08
5.4.3.6.6	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	10,60	126,49	163,27	1.730,66
5.4.3.7			COBERTURA					7.133,59
5.4.3.7.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	19,04	169,68	219,02	4.170,14
5.4.3.7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	19,04	35,38	45,66	869,37
5.4.3.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ACABAMENTO. AF_07/2019	M²	32,00	50,70	65,44	2.094,08
5.4.4			CONSTRUÇÃO DA GUARITA					59.166,94
5.4.4.1			FUNDAÇÃO					5.329,32
5.4.4.1.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	27,00	101,96	131,60	3.553,20
5.4.4.1.2	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	4,95	11,55	14,90	73,76
5.4.4.1.3	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	82,44	10,98	14,17	1.168,17
5.4.4.1.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	5,85	11,86	15,30	89,51
5.4.4.1.5	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	36,63	9,41	12,14	444,69
5.4.4.2			VIGAS BALDRAME					4.324,11
5.4.4.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1,54	97,83	126,27	194,46
5.4.4.2.2	96539	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	12,55	108,51	140,06	1.757,75
5.4.4.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	12,55	28,92	37,32	468,37
5.4.4.2.4	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,12	654,44	844,74	946,11
5.4.4.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,40	17,85	23,04	470,02
5.4.4.2.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,60	16,83	21,72	469,15
5.4.4.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,00	14,15	18,26	18,26
5.4.4.3			ALVENARIA					21.622,69
5.4.4.3.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	64,96	103,71	133,86	8.695,55
5.4.4.3.2	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	129,92	7,83	10,10	1.312,19
5.4.4.3.3	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM	M²	129,92	53,27	68,76	8.933,30

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

			PANOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VAOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014						
5.4.4.3.4	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	64,96	16,39		21,15	1.373,90
5.4.4.3.5	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	64,96	12,07		15,57	1.011,43
5.4.4.3.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	17,40	13,20		17,03	296,32
5.4.4.4			PILARES						7.794,14
5.4.4.4.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,54	121,54		156,88	4.320,48
5.4.4.4.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2, 3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L. AF_05/2021	M³	1,35	453,67		585,59	790,55
5.4.4.4.3	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	158,00	9,41		12,14	1.918,12
5.4.4.4.4	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	50,00	11,86		15,30	765,00
5.4.4.5			VIGAS						2.795,76
5.4.4.5.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	5,78	71,00		91,64	529,68
5.4.4.5.2	92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	1,12	771,12		995,35	1.114,79
5.4.4.5.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,50	17,90		23,10	565,95
5.4.4.5.4	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,70	16,88		21,78	472,63
5.4.4.5.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,20	14,09		18,18	112,72
5.4.4.6			PISO						3.536,40
5.4.4.6.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M²	15,97	2,60		3,35	53,50
5.4.4.6.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	15,97	16,74		21,60	344,95
5.4.4.6.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	15,97	98,75		127,46	2.035,54
5.4.4.6.4	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	15,97	51,61		66,61	1.063,76
5.4.4.6.5	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	15,97	1,88		2,42	38,65
5.4.4.7			COBERTURA						6.529,37
5.4.4.7.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	17,40	169,68		219,02	3.810,95
5.4.4.7.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	17,40	35,38		45,66	794,48
5.4.4.7.3	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVO ICAMENTO. AF_07/2019	M²	29,40	50,70		65,44	1.923,94
5.4.4.8			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						1.778,23
5.4.4.8.1	95673	SINAPI	HIDROMETRO DN 20 (3/4"), 1,5 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	134,68		173,84	173,84
5.4.4.8.2	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	3,93		5,07	10,14
5.4.4.8.3	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	22,50	9,92		12,80	288,00
5.4.4.8.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	18,78		24,24	290,88
5.4.4.8.5	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	59,85		77,25	77,25
5.4.4.8.6	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDAVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	22,66		29,24	29,24
5.4.4.8.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	76,66		98,95	98,95

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.4.4.8.8	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	256,42		330,98	330,98
5.4.4.8.9	86939	SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	371,06		478,95	478,95
5.4.4.9			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						485,44
5.4.4.9.1	90733	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	5,00	3,25		4,19	20,95
5.4.4.9.2	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	35,18		45,40	45,40
5.4.4.9.3	90694	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	5,00	47,84		61,75	308,75
5.4.4.9.4	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	13,92		17,96	17,96
5.4.4.9.5	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	35,79		46,19	92,38
5.4.4.10			ABERTURAS						4.971,48
5.4.4.10.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	2,00	782,07		1.009,48	2.018,96
5.4.4.10.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	4,00	323,16		417,13	1.668,52
5.4.4.10.3	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,00	102,04		131,71	1.053,68
5.4.4.10.4	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,00	89,22		115,16	230,32
5.4.5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						5.888.735,35
5.4.5.1			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CC						46.136,00
5.4.5.1.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	29,00	586,43		756,95	21.951,55
5.4.5.1.2	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	12,00	769,73		993,55	11.922,60
5.4.5.1.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	130,00	6,83		8,81	1.145,30
5.4.5.1.4	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	150,00	10,71		13,82	2.073,00
5.4.5.1.5	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	100,00	16,73		21,59	2.159,00
5.4.5.1.6	97236	SINAPI	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	M	27,00	45,18		58,31	1.574,37
5.4.5.1.7	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016.P	M	42,00	48,37		62,43	2.622,06
5.4.5.1.8	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO 1R, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016.P	UN	54,00	38,57		49,78	2.688,12
5.4.5.2			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA BAIXA TENSÃO						1.588,85
5.4.5.2.1	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	586,43		756,95	756,95
5.4.5.2.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	30,00	21,49		27,73	831,90
5.4.5.3			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CA MEDIA TENSÃO						9.274,74
5.4.5.3.1	97890	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	4,00	883,31		1.140,16	4.560,64
5.4.5.3.2	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	170,00	21,49		27,73	4.714,10
5.4.5.4			QUADROS ELÉTRICOS						1.199.529,23
5.4.5.4.1	1	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 73,5KA	UN	1,00	14.152,96		18.268,45	18.268,45
5.4.5.4.2	2	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSÃO E QGBT 1100KVA	UN	2,00	457.574,00		590.630,39	1.181.260,78
5.4.5.5			EQUIPAMENTOS						3.997.650,00
5.4.5.5.1	15	COMPOSIÇÃO	KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 800KW	UN	1,00	2.888.530,25		3.728.476,16	3.728.476,16
5.4.5.5.2	12	COMPOSIÇÃO	NOBREAK 1000KVA ENTRADA 220VCA, SAÍDA 220/120VCA SELECIONÁVEL	UN	1,00	1.337,87		1.726,90	1.726,90
5.4.5.5.3	10	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23	UN	1,00	6.479,70		8.363,90	8.363,90

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

5.4.5.5.4	11	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR TRIFASICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD	UN	1,00	200.717,18	259.083,04	259.083,04
5.4.5.6			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CC					135.600,00
5.4.5.6.1	7	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 PRETO	M	4000,00	13,13	16,95	67.800,00
5.4.5.6.2	8	COMPOSIÇÃO	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 VERMELHO	M	4000,00	13,13	16,95	67.800,00
5.4.5.7			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA BAIXA TENSÃO					27.254,80
5.4.5.7.1	93000	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	222,02	286,58	22.926,40
5.4.5.7.2	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	111,78	144,28	4.328,40
5.4.5.8			INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS CA MEDIA TENSÃO					177.770,88
5.4.5.8.1	5	COMPOSIÇÃO	CABO COBRE MT EPR 20/35KV 1X50MM2	M	510,00	266,84	344,43	175.659,30
5.4.5.8.2	6	COMPOSIÇÃO	TERMINAL POLIM. USO EXT TPTO	UN	3,00	545,30	703,86	2.111,58
5.4.5.9			ATERRAMENTO					64.471,40
5.4.5.9.1	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NÚ 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	740,00	54,90	70,86	52.436,40
5.4.5.9.2	96983	SINAPI	SOLDA EXOTERMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	50,00	23,86	30,79	1.539,50
5.4.5.9.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	50,00	72,03	92,97	4.648,50
5.4.5.9.4	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	50,00	90,60	116,94	5.847,00
5.4.5.10			COMISSIONAMENTO					8.084,00
5.4.5.10.1	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	16,11	20,79	2.079,00
5.4.5.10.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	21,76	28,08	2.808,00
5.4.5.10.3	88266	SINAPI	ELEOTECNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,00	24,77	31,97	3.197,00
5.4.5.11			ILUMINAÇÃO EXTERNA					148.023,95
5.4.5.11.1	101657	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	33,00	571,17	737,25	24.329,25
5.4.5.11.2	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	20,00	611,74	789,62	15.792,40
5.4.5.11.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	20,00	90,60	116,94	2.338,80
5.4.5.11.4	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	350,00	6,83	8,81	3.083,50
5.4.5.11.5	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	400,00	10,71	13,82	5.528,00
5.4.5.11.6	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1600,00	6,68	8,62	13.792,00
5.4.5.11.7	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4000,00	8,95	11,55	46.200,00
5.4.5.11.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2000,00	14,32	18,48	36.960,00
5.4.5.12			ELETRICA GUARITA					37.015,22
5.4.5.12.1	97583	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	59,17	76,37	305,48
5.4.5.12.2	91996	SINAPI	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	23,93	30,88	154,40
5.4.5.12.3	91997	SINAPI	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	25,65	33,10	99,30
5.4.5.12.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	20,16	26,02	104,08
5.4.5.12.5	3	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	84,83	109,50	219,00
5.4.5.12.6	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	11,26	14,53	43,59
5.4.5.12.7	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	12,29	15,86	47,58
5.4.5.12.8	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	13,29	17,15	34,30
5.4.5.12.9	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	21,54	27,80	27,80
5.4.5.12.10	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	3,37	4,34	151,90
5.4.5.12.11	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,00	4,75	6,13	337,15
5.4.5.12.12	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	6,68	8,62	86,20

5.4.5.12.13	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1010,00	8,95	11,55	11.665,50
5.4.5.12.14	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000,00	14,32	18,48	18.480,00
5.4.5.12.15	91863	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	8,95	11,55	231,00
5.4.5.12.16	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	80,00	4,96	6,40	512,00
5.4.5.12.17	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	26,45	34,14	102,42
5.4.5.12.18	95811	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	10,00	11,20	14,45	144,50
5.4.5.12.19	95814	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	13,48	17,39	52,17
5.4.5.12.20	91864	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	12,05	15,55	155,50
5.4.5.12.21	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	6,43	8,29	207,25
5.4.5.12.22	95818	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	31,48	40,63	203,15
5.4.5.12.23	95812	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	13,16	16,98	84,90
5.4.5.12.24	95815	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00	17,21	22,21	111,05
5.4.5.12.25	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	250,00	10,71	13,82	3.455,00
5.4.5.13			ELETRICA ABRIGO DE INVERSOR					2.330,24
5.4.5.13.1	97583	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	59,17	76,37	76,37
5.4.5.13.2	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	3,37	4,34	86,80
5.4.5.13.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	4,75	6,13	306,50
5.4.5.13.4	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	21,84	28,19	422,85
5.4.5.13.5	93009	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00	18,99	24,51	73,53
5.4.5.13.6	93014	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	13,31	17,18	103,08
5.4.5.13.7	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	21,00	27,10	54,20
5.4.5.13.8	93008	SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	12,77	16,48	247,20
5.4.5.13.9	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10,72	13,83	138,30
5.4.5.13.10	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	16,72	21,58	64,74
5.4.5.13.11	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	23,93	30,88	123,52
5.4.5.13.12	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	20,16	26,02	26,02
5.4.5.13.13	4	COMPOSIÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	123,00	158,76	158,76
5.4.5.13.14	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,26	14,53	29,06
5.4.5.13.15	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,29	15,86	31,72
5.4.5.13.16	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	86,27	111,35	111,35
5.4.5.13.17	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	73,66	95,07	95,07
5.4.5.13.18	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	140,36	181,17	181,17
5.4.5.14			CFTV					34.006,04
5.4.5.14.1	14	COMPOSIÇÃO	CAMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	10,00	2.267,74	2.927,16	29.271,60

5.4.5.14.2	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	550,00	2,39		3,08	1.694,00
5.4.5.14.3	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	26,00	90,60		116,94	3.040,44
6			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						871.622,40
6.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	43,83		56,57	149.344,80
6.2	100505	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	95,92		123,81	326.858,40
6.3	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	96,25		124,23	327.967,20
6.4	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	19,80		25,55	67.452,00
7			CERCA EM ALAMBRADO						319.080,43
7.1	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	1591,89	146,02		188,48	300.039,43
7.2	180305	AGETOP CIVIL	PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	25,00	590,06		761,64	19.041,00
								TOTAL SEM BDI	R\$ 23.241.641,86
								TOTAL DO BDI	R\$ 6.758.358,15
								TOTAL GERAL	R\$ 30.000.000,01

2.7. Das composições:

USINA FOTOVOLTAICA 40 MWP - CATALÃO/GO									
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO									
NUM.	COMPOSIÇÃO	CODIGO	QTDE	UN	DESCRICAÇÃO	VALOR UNIT.	TOTAL		
1	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 73,5KA								
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 73,5KA	R\$ 13.850,00	R\$	R\$	13.850,00
	SINAPI	88247	8,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	128,88
	SINAPI	88264	8,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	174,08
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	14.152,96
2	QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSAO E QGBT 1100KVA								
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSAO E QGBT 1100KVA	R\$ 450.000,00	R\$	R\$	450.000,00
	SINAPI	88247	200,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	3.222,00
	SINAPI	88264	200,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	4.352,00
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	457.574,00
3	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ EM PVC PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020								
	SINAPI	88264	0,53	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	11,53
	SINAPI	88247	0,53	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	8,54
	SINAPI	87367	0,01	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	R\$ 633,12	R\$	R\$	6,33
	SINAPI	39795	1	UN	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 8 DISJUNTORES DIN	R\$ 58,43	R\$	R\$	58,43
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	84,83
4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020								
	SINAPI	88264	0,78	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	16,97
	SINAPI	88247	0,78	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	12,57
	SINAPI	87367	0,01	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	R\$ 633,12	R\$	R\$	6,33
	SINAPI	00059796	1,00	UN	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 16 DISJUNTORES DIN	R\$ 87,13	R\$	R\$	87,13
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	123,00
5	CABO COBRE MT EPR 20/35KV 1X50MM2								
	COTAÇÃO	-	1,00	M	CABO COBRE MT EPR 20/35KV 1X50MM2	R\$ 191,10	R\$	R\$	191,10
	SINAPI	88247	2,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	32,22
	SINAPI	88264	2,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	43,52
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	266,84
6	TERMINAL POLIM. USO EXT TFTO								
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	TERMINAL POLIM. USO EXT TFTO	R\$ 469,56	R\$	R\$	469,56
	SINAPI	88247	2,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	32,22
	SINAPI	88264	2,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	43,52
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	545,30
7	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 PRETO								
	COTAÇÃO	-	1,00	M	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 PRETO	R\$ 5,56	R\$	R\$	5,56
	SINAPI	88247	0,20	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	3,22
	SINAPI	88264	0,20	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	4,35
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	13,13
8	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 VERMELHO								
	COTAÇÃO	-	1,00	M	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 VERMELHO	R\$ 5,56	R\$	R\$	5,56
	SINAPI	88247	0,20	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 16,11	R\$	R\$	3,22
	SINAPI	88264	0,20	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 21,76	R\$	R\$	4,35
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI	R\$	R\$	13,13
9	KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 900KW (1.122RWP) SOLO FIXO								

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

	COTAÇÃO	-	2.200,00	UN	MODULO FOTOVOLTAICO 510WP	RS	1.081,01	RS	2.378.222,00
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	INVERSOR TRIFASICO 800VCA 100KW	RS	29.517,74	RS	29.517,74
	COTAÇÃO	-	4,00	UN	INVERSOR TRIFASICO 800VCA 200KW	RS	53.554,71	RS	214.218,84
	COTAÇÃO	-	2,00	UN	MONITORAMENTO IED202	RS	822,56	RS	1.645,13
	COTAÇÃO	-	93,00	UN	CONECTOR MC4 (PAR)	RS	5,94	RS	552,02
	COTAÇÃO	-	8.400,00	M	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 PRETO	RS	5,56	RS	46.688,66
	COTAÇÃO	-	8.400,00	M	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 VERMELHO	RS	5,56	RS	46.688,66
	COTAÇÃO	-	367,00	UN	ESTRUTURA SOLO 6 MODULOS FOTOVOLTAICOS 510WP (REGIAO 2 E3)	RS	1.420,50	RS	521.323,50
	COTAÇÃO	-	4,00	UN	PROTETOR SURTO CA 1100VCA 50KA/200KA	RS	2.603,77	RS	10.415,10
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	CHAVE SECCIONADORA FUSIVEL TRIPOLAR 800VCA P1	RS	2.043,68	RS	2.043,68
	COTAÇÃO	-	4,00	UN	CHAVE SECCIONADORA FUSIVEL TRIPOLAR 800VCA 10KA P2	RS	5.208,94	RS	20.835,76
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	3.272.151,07
10	COMPOSIÇÃO				TRANSFORMADOR TRIFASICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23		VALOR UNIT.		TOTAL
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	TRANSFORMADOR TRIFASICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23	RS	6.101,00	RS	6.101,00
	SINAPI	88247	10,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	16,11	RS	161,10
	SINAPI	88264	10,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	21,76	RS	217,60
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	6.479,70
11	COMPOSIÇÃO				TRANSFORMADOR TRIFASICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD		VALOR UNIT.		TOTAL
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	TRANSFORMADOR TRIFASICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD	RS	199.959,78	RS	199.959,78
	SINAPI	88247	20,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	16,11	RS	322,20
	SINAPI	88264	20,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	21,76	RS	435,20
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	200.717,18
12	COMPOSIÇÃO				NOBREAK 1000KVA ENTRADA 220VCA, SAIDA 220/120VCA SELECIONAVEL		VALOR UNIT.		TOTAL
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	NOBREAK 10KVA ENTRADA 220VCA, SAIDA 220/120VCA SELECIONAVEL	RS	1.300,00	RS	1.300,00
	SINAPI	88247	1,00	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	16,11	RS	16,11
	SINAPI	88264	1,00	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	21,76	RS	21,76
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	1.337,87
13	COMPOSIÇÃO				ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016		VALOR UNIT.		TOTAL
	SINAPI	88264	0,06	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	21,76	RS	1,31
	SINAPI	88247	0,06	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	16,11	RS	0,97
	COTAÇÃO	-	0,99	M	ELETROCALHA LISA TIPO U, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, SEM TAMPA, DE 50 X 50 MM	RS	30,00	RS	29,70
	SINAPI	97249	0,33	UN	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	RS	32,64	RS	10,77
	SINAPI	91170	1,00	M	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	RS	2,43	RS	2,43
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	45,17
14	COMPOSIÇÃO				CAMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		VALOR UNIT.		TOTAL
	SINAPI	88264	2,38	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	21,76	RS	51,79
	SINAPI	88247	0,99	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RS	16,11	RS	15,95
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	CAMERA DE MONITORAMENTO TIPO BULLET	RS	2.200,00	RS	2.200,00
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	2.267,74
15	COMPOSIÇÃO				KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 800KW		VALOR UNIT.		TOTAL
	COTAÇÃO	-	1.944,00	UN	MODULO FOTOVOLTAICO 510WP	RS	1.081,01	RS	2.101.483,44
	COTAÇÃO	-	4,00	UN	INVERSOR TRIFASICO 800VCA 200KW	RS	53.554,71	RS	214.218,84
	COTAÇÃO	-	1,00	UN	MONITORAMENTO IED202	RS	822,56	RS	822,56
	COTAÇÃO	-	80,00	UN	CONECTOR MC4 (PAR)	RS	5,94	RS	474,86
	COTAÇÃO	-	7.200,00	M	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 PRETO	RS	5,56	RS	40.018,85
	COTAÇÃO	-	7.200,00	M	CABO CC UNIPOLAR FLEXIVEL 6MM2 VERMELHO	RS	5,56	RS	40.018,85
	COTAÇÃO	-	324,00	UN	ESTRUTURA SOLO 6 MODULOS FOTOVOLTAICOS 510WP (REGIAO 2 E3)	RS	1.420,50	RS	460.242,00
	COTAÇÃO	-	4,00	UN	PROTETOR SURTO CA 1100VCA 50KA/200KA	RS	2.603,77	RS	10.415,10
	COTAÇÃO	-	4,00	UN	CHAVE SECCIONADORA FUSIVEL TRIPOLAR 800VCA 10KA P2	RS	5.208,94	RS	20.835,76
					CUSTO UNITARIO TOTAL S/ BDI			RS	2.888.530,25

2.8. Da curva ABC:

CURVA ABC DE SERVIÇOS					
DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	TOTAL	PESO	PESO ACUMULADO
KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 800KW	UN	3,00	RS 11.185.428,48	37,2850%	37,28%
KIT FOTOVOLTAICO 800VCA 900KW (1.122KW) SOLO FIXO	UN	1,00	RS 4.223.648,77	14,0789%	51,36%
QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSAO E QGBT 1100KVA	UN	6,00	RS 3.543.782,34	11,8127%	63,18%
QUADRO DE ENTRADA EM MEDIA TENSAO TRAF0 E QGBT 1100KVA	UN	2,00	RS 1.181.260,78	3,9376%	67,11%
ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	5878,91	RS 1.108.056,96	3,6935%	70,81%
TRANSFORMADOR TRIFASICO 1000KVA 36,2/31,5/0,8/0,462 PAD	UN	4,00	RS 1.036.332,16	3,4545%	74,26%
ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M³	37789,46	RS 905.057,57	3,0169%	77,28%
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	37789,46	RS 898.255,46	2,9942%	80,27%
CABO COBRE MT EPR 20/35KV 1X50MM2	M	1560,00	RS 537.310,80	1,7910%	82,06%

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 50/50 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M²	3541,98	R\$ 373.678,89	1,2456%	83,31%
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	R\$ 327.967,20	1,0932%	84,40%
ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	R\$ 326.858,40	1,0895%	85,49%
CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 PRETO	M	17500,00	R\$ 296.625,00	0,9888%	86,48%
CABO CC UNIPOLAR FLEXÍVEL 6MM2 VERMELHO	M	17500,00	R\$ 296.625,00	0,9888%	87,47%
EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MENOR OU IGUAL A 4 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 16 MM. AF_05/2016	M	983,00	R\$ 283.467,71	0,9449%	88,41%
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	254,59	R\$ 204.946,82	0,6832%	89,10%
ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	1524,00	R\$ 200.558,40	0,6685%	89,77%
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	1266,00	R\$ 191.558,46	0,6385%	90,41%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10300,00	R\$ 190.344,00	0,6345%	91,04%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15040,00	R\$ 173.712,00	0,5790%	91,62%
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	R\$ 149.344,80	0,4978%	92,12%
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	2040,00	R\$ 144.554,40	0,4819%	92,60%
EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	100,00	R\$ 111.005,00	0,3700%	92,97%
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	151,00	R\$ 109.024,65	0,3634%	93,33%
ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M³	777,55	R\$ 108.670,39	0,3622%	93,69%
CÂMERA DE MONITORAMENTO COM MAIS DE 25 METROS DE ALCANCE TIPO BULLET - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	36,00	R\$ 105.377,76	0,3513%	94,05%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	320,00	R\$ 91.705,60	0,3057%	94,35%
CANALETE DE CONTENÇÃO EM PE DE TALUDE	M	983,00	R\$ 88.027,65	0,2934%	94,64%
PORTÃO DE TELA E CANO GALVANIZ. PT 9 C/FERRAGENS	M²	115,00	R\$ 87.588,60	0,2920%	94,94%
POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	96,00	R\$ 75.803,52	0,2527%	95,19%
DISJUNTOR TRIPOLAR CX MOLDADA 800VCA 1250A 73,5KA	UN	4,00	R\$ 73.073,80	0,2436%	95,43%
VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2640,00	R\$ 67.452,00	0,2248%	95,66%
ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M³	38567,01	R\$ 66.335,26	0,2211%	95,88%
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	61,00	R\$ 60.606,55	0,2020%	96,08%
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	80,00	R\$ 60.552,13	0,2018%	96,28%
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	M²	868,00	R\$ 59.683,68	0,1989%	96,48%
EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	50,00	R\$ 57.790,00	0,1926%	96,67%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6340,00	R\$ 54.650,80	0,1822%	96,86%
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14876,32	R\$ 48.496,80	0,1617%	97,02%
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	404,00	R\$ 47.243,76	0,1575%	97,18%
EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	30,00	R\$ 41.791,50	0,1393%	97,31%
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	2905,00	R\$ 40.147,10	0,1338%	97,45%
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	250,74	R\$ 39.336,09	0,1311%	97,58%
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M³	259,84	R\$ 34.782,18	0,1159%	97,70%
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ISOLADOR 15KVA 800/380/220V IP23	UN	4,00	R\$ 33.455,60	0,1115%	97,81%
CORTE/ESCAVAÇÃO MANUAL EM TALUDE 1,2x1 COM EXECUCAO BERMAS	M²	376,48	R\$ 31.669,50	0,1056%	97,91%
LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	141,56	R\$ 31.004,47	0,1033%	98,02%

ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	M²	206,64	R\$ 29.776,82	0,0993%	98,12%
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	177,42	R\$ 24.849,45	0,0828%	98,20%
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	186,43	R\$ 23.540,89	0,0785%	98,28%
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²	18,00	R\$ 22.010,58	0,0734%	98,35%
EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	30,00	R\$ 21.436,50	0,0715%	98,42%
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	17,00	R\$ 19.382,72	0,0646%	98,49%
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	200,00	R\$ 18.594,00	0,0620%	98,55%
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	640,00	R\$ 17.747,20	0,0592%	98,61%
LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA	M²	35419,82	R\$ 17.355,71	0,0579%	98,66%
CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	135,84	R\$ 17.314,17	0,0577%	98,72%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	R\$ 17.313,60	0,0577%	98,78%
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M²	35419,82	R\$ 15.938,92	0,0531%	98,83%
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1302,52	R\$ 15.812,59	0,0527%	98,89%
TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10º, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	237,65	R\$ 15.551,82	0,0518%	98,94%
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	1730,00	R\$ 15.241,30	0,0508%	98,99%
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	301,76	R\$ 13.778,36	0,0459%	99,03%
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M²	367,01	R\$ 13.696,81	0,0457%	99,08%
ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	R\$ 12.788,00	0,0426%	99,12%
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	R\$ 11.232,00	0,0374%	99,16%
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	1062,88	R\$ 10.735,09	0,0358%	99,20%
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M²	466,48	R\$ 9.866,05	0,0329%	99,23%
CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	196,00	R\$ 9.756,88	0,0325%	99,26%
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M²	135,84	R\$ 9.048,30	0,0302%	99,29%
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	395,00	R\$ 8.528,05	0,0284%	99,32%
TERMINAL POLIM. USO EXT. TIPO	UN	12,00	R\$ 8.446,32	0,0282%	99,35%
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	8,44	R\$ 8.400,75	0,0280%	99,38%
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	R\$ 8.316,00	0,0277%	99,40%
PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	8,00	R\$ 8.075,84	0,0269%	99,43%
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	549,76	R\$ 7.790,10	0,0260%	99,46%
SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	250,00	R\$ 7.697,50	0,0257%	99,48%
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2016	M	129,00	R\$ 7.521,24	0,0251%	99,51%
CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	8,88	R\$ 7.501,29	0,0250%	99,53%
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	466,48	R\$ 7.263,09	0,0242%	99,56%

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	42,40	R\$ 6.922,65	0,0231%	99,58%
NOBREAK 1000KVA ENTRADA 220VCA, SAIDA 220/120VCA SELECIONAVEL	UN	4,00	R\$ 6.907,60	0,0230%	99,60%
JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	16,00	R\$ 6.674,08	0,0222%	99,63%
CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2150,00	R\$ 6.622,00	0,0221%	99,65%
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	10,52	R\$ 6.160,99	0,0205%	99,67%
LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD. GOINFRA	UN	1,00	R\$ 5.859,35	0,0195%	99,69%
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	371,40	R\$ 5.682,42	0,0189%	99,71%
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	84,00	R\$ 5.244,12	0,0175%	99,72%
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	285,60	R\$ 5.215,06	0,0174%	99,74%
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	190,00	R\$ 4.389,00	0,0146%	99,76%
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	47,64	R\$ 4.365,73	0,0146%	99,77%
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	194,40	R\$ 4.222,37	0,0141%	99,78%
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	32,00	R\$ 4.214,72	0,0140%	99,80%
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	182,80	R\$ 3.981,38	0,0133%	99,81%
ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	161,60	R\$ 3.723,26	0,0124%	99,82%
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	UN	1,00	R\$ 3.690,53	0,0123%	99,84%
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RÁDIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	135,84	R\$ 2.934,14	0,0098%	99,85%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	420,00	R\$ 2.574,60	0,0086%	99,85%
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M²	6,00	R\$ 2.439,54	0,0081%	99,86%
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	142,04	R\$ 2.418,94	0,0081%	99,87%
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	100,00	R\$ 2.276,00	0,0076%	99,88%
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	36,00	R\$ 2.231,64	0,0074%	99,89%
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	33,00	R\$ 2.060,19	0,0069%	99,89%
LUVÁ PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	320,00	R\$ 2.048,00	0,0068%	99,90%
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 1.915,80	0,0064%	99,91%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	R\$ 1.691,40	0,0056%	99,91%
LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	R\$ 1.527,40	0,0051%	99,92%
VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,00	R\$ 1.323,92	0,0044%	99,92%
TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	20,00	R\$ 1.235,00	0,0041%	99,93%
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,00	R\$ 1.163,52	0,0039%	99,93%
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	90,00	R\$ 1.152,00	0,0038%	99,93%
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	36,00	R\$ 1.111,68	0,0037%	99,94%

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	R\$	988,80	0,0033%	99,94%
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	220,00	R\$	954,80	0,0032%	99,94%
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	R\$	924,00	0,0031%	99,95%
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	8,00	R\$	921,28	0,0031%	99,95%
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R\$	876,00	0,0029%	99,95%
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	100,00	R\$	829,00	0,0028%	99,96%
CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	20,00	R\$	812,60	0,0027%	99,96%
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$	724,68	0,0024%	99,96%
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M ²	214,72	R\$	719,31	0,0024%	99,96%
HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"), 1,5 MP/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	4,00	R\$	695,36	0,0023%	99,97%
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	R\$	622,00	0,0021%	99,97%
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	32,80	R\$	596,30	0,0020%	99,97%
CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	40,00	R\$	578,00	0,0019%	99,97%
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40,00	R\$	553,20	0,0018%	99,97%
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00	R\$	520,40	0,0017%	99,97%
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$	476,28	0,0016%	99,98%
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	31,80	R\$	473,82	0,0016%	99,98%
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$	445,40	0,0015%	99,98%
CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	20,00	R\$	444,20	0,0015%	99,98%
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24,00	R\$	412,32	0,0014%	99,98%
CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	12,00	R\$	409,68	0,0014%	99,98%
TOMADA MÍDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	R\$	397,20	0,0013%	99,98%
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$	395,80	0,0013%	99,99%
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$	380,28	0,0013%	99,99%
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	8,00	R\$	369,52	0,0012%	99,99%
CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	20,00	R\$	339,60	0,0011%	99,99%
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M ²	135,84	R\$	328,73	0,0011%	99,99%
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$	309,00	0,0010%	99,99%
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	R\$	294,12	0,0010%	99,99%
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	R\$	290,60	0,0010%	99,99%
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	R\$	216,80	0,0007%	99,99%
CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	12,00	R\$	208,68	0,0007%	100,00%
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	R\$	190,32	0,0006%	100,00%
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$	181,60	0,0006%	100,00%

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R\$	137,20	0,0005%	100,00%
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201	UN	6,00	R\$	129,48	0,0004%	100,00%
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	R\$	129,48	0,0004%	100,00%
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R\$	126,88	0,0004%	100,00%
REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$	116,96	0,0004%	100,00%
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$	111,20	0,0004%	100,00%
ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	20,00	R\$	83,80	0,0003%	100,00%
TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS - PADRÃO GOINFRA	M²	1,00	R\$	78,38	0,0003%	100,00%
RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$	71,84	0,0002%	100,00%
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	R\$	40,56	0,0001%	100,00%

2.9. Do BDI:

TAXA DE BDI APLICADA - COM DESONERAÇÃO									
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	LÚCRO	DESPESAS FINANCEIRAS	SEGUROS + GARANTIAS	RISCOS	ISS	PIS	COFINS	CPRB	RESULTADO
4,00%	4,80%	1,23%	0,80%	1,27%	5,00%	0,65%	3,00%	4,50%	29,08%

OBS.: FORAM UTILIZADOS TODOS OS VALORES MEDIANOS INFORMADOS NO ACORDÃO 2622/2013 - TCU (CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS)

$$BDI = \left[\frac{1 + AC + CF + S + G + MI}{1 - (TM + TE + TF + MBC)} - 1 \right] \times 100$$

2.10. Do Memorial Descritivo: Arquivo encontra-se como anexo a este termo.

2.11. Dos Projetos e Plantas: Arquivos encontram-se como anexos a este termo.

2.12. No ato da contratação, a Empresa deverá apresentar os seguintes documentos:

- Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), devido à complexidade de alguns serviços que são feitos em altura, a empresa deverá apresentar certificado de treinamento de trabalho em altura;
- Apresentação de certificação NR-10 (segurança em instalações elétricas) e NR-35 (segurança em trabalhos em altura) para, no mínimo, 02 eletricitistas/engenheiros, os quais deverão ter vínculo empregatício. A comprovação do vínculo se dará mediante apresentação, de cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, ou da guia de recolhimento da GRF/SEFIP/GFIP ou Contrato de Prestação de Serviços com Firma Reconhecida, quando da assinatura do contrato;
- Apresentação da relação detalhada de todos os colaboradores que irão atuar nas frentes de serviço, assim como os veículos, máquinas e equipamentos com seus respectivos motoristas e operadores, devendo entregar cópia dos documentos pessoais, cópia do

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



comprovante do vínculo com a Empresa (CTPS, contrato de prestação de serviços, etc.), sendo que, caso ocorra alguma modificação no quadro de servidores, veículos e/ou máquinas durante a execução dos serviços, tal alteração deverá ser imediatamente comunicada à contratante.

3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DO MODO DE ADJUDICAÇÃO:

3.1. A adjudicação será realizada pelo regime de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

3.3. As despesas com a futura contratação irá onerar a seguinte dotação orçamentária:

Projeto Atividade: Usina Fotovoltaica. Dotação Orçamentária: 01.3016.17.512.4012.1801-449051.

4. DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO NO CERTAME:

4.1. A licitante deverá apresentar, juntamente com a documentação de habilitação, os seguintes documentos técnicos e comprobatórios:

4.1.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA** e/ou **Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU**, conforme as áreas de atuação e compatíveis com o objeto ora licitado, em plena validade;

4.1.2. **Quanto à capacitação técnico-operacional:** Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviços compatíveis com as características do objeto da presente licitação, devendo comprovar as seguintes informações:

4.1.2.1. Execução e ensaio de sistema de minigeração solar fotovoltaica, potência mínima de 2MWp;

4.1.2.2. Execução de sistemas de rede de comunicação dos inversores;

4.1.2.3. Execução de sistemas CFTV e monitoramento;

4.1.2.4. Manutenção preditiva, preventiva e corretiva de sistema de geração fotovoltaica, potência mínima de 2MWp.

4.1.3. **Comprovação da capacitação técnico-profissional**, mediante apresentação de **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, expedida pelo CREA da região pertinente ou da sede do licitante, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão dos serviços, que demonstre a **Anotação de**

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



Responsabilidade Técnica - ART ou o **Registro de Responsabilidade Técnica – RRT**, relativo à execução dos seguintes serviços:

4.1.3.1. Engenheiro Eletricista:

- 4.1.3.1.1. Execução de subestação ao tempo em média tensão 34,5/13,8 KV, potência mínima 2 MVA;
- 4.1.3.1.2. Execução e ensaio de sistema de minigeração solar fotovoltaica, potência mínima de 2MWP;
- 4.1.3.1.3. Execução de instalação de estrutura solar fotovoltaica galvanizada, mínimo 2250 unidades;
- 4.1.3.1.4. Execução de sistemas de rede de comunicação dos inversores;
- 4.1.3.1.5. Execução de sistemas CFTV e monitoramento;
- 4.1.3.1.6. Manutenção preditiva, preventiva e corretiva de sistema de geração fotovoltaica, potência mínima de 2MWp.

4.1.3.2. Engenheiro Civil:

- 4.1.3.2.1. Execução de estrutura metálica em aço, mínimo 69.100 quilogramas;
- 4.1.3.2.2. Execução de serviços em terra, mínimo 18.900 metros cúbicos;
- 4.1.3.2.3. Execução de estaca broca de concreto, mínimo 500 metros;
- 4.1.3.2.4. Transporte de material com caminhão, mínimo 7430 m³xkm.

4.1.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

4.1.4.1. A comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, deve ocorrer no ato da assinatura do contrato, confirmando a declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do atestado apresentado.

4.1.4.1.1. No decorrer da execução dos serviços, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos por profissionais de experiência

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

4.2. Deverão ser apresentados junto à documentação de habilitação os informativos técnicos dos inversores e dos módulos, através de catálogos e/ou datasheets dos fabricantes, comprovando todas as características técnicas mínimas exigidas em memorial descritivo.

4.2.1. A comissão de licitação suspenderá o certame para a análise técnica dos documentos. Somente participarão da abertura das propostas de preços as licitantes que obtiverem a aceitação técnica dos documentos apresentados.

5. DA SUBCONTRATAÇÃO:

5.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório, salvo em situações devidamente justificadas e aprovadas pelo Município de Catalão, devendo, neste caso, a Empresa atender todas as condições exigidas no contrato e a nota fiscal emitida pela Empresa Contratada, não pela substabelecida.

6. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO:

6.1. A prestação dos serviços será iniciada pela contratada **SOMENTE** após a assinatura do respectivo contrato e da emissão da Ordem de Serviço.

6.2. O Município de Catalão gerenciará obrigatoriamente a execução do contrato e fiscalizará a prestação dos serviços, controlando a perfeita execução do mesmo, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas as especificações e demais requisitos nele previstos, reservando-se ao direito de rejeitar os aqueles que, a seu critério, não forem considerados satisfatórios.

6.3. As ocorrências relacionadas com a execução do contrato porventura existentes, deverão indicar o dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

6.4. Eventual omissão da fiscalização por parte do órgão responsável não eximirá a contratada das responsabilidades previstas no Código Civil e dos danos que vier causar ao Município ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus funcionários na execução do contrato.

6.5. O representante da Contratante deverá ter experiência necessária para o acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços e do contrato, cuja verificação de adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste termo.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, n°525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



6.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através do servidor especialmente designado, que anotará em registro próprio todas as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas nos serviços ou quaisquer itens, para que sejam substituídos, reparados ou corrigidos, sob pena de rejeição e devolução total ou parcial, dos equipamentos e/ou serviços em desacordo com o contrato;

7.4. Efetuar o pagamento no valor correspondente ao fornecimento do objeto específico, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos, bem como efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da respectiva Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada;

7.5. Atender as solicitações da Contratada necessárias ao fiel andamento dos serviços, para que possa desempenhar seus serviços dentro das normalidades do contrato, assegurando-lhe o livre acesso, quando necessário, sob pena de responsabilizar-se pelo atraso dos serviços, quando, comprovadamente motivado por falta de informações, documentos e/ou pessoal de sua responsabilidade.

7.6. A Administração não é responsável por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do termo de contrato do presente procedimento, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

8.1. Executar os serviços conforme especificações dos documentos técnicos e de sua proposta, com a alocação de empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, com qualidade e quantidade para a plena execução dos serviços;

8.2. Apresentar os funcionários responsáveis pelos serviços, devidamente identificados, portando crachá de identificação com foto e demais dados pessoais;

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

- 8.3.** Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, por exigência que lhe assinará prazo compatível com as providências ou reparos a realizar em até 24h (vinte e quatro) horas após solicitado;
- 8.4.** Fornecer a Contratante a relação atualizada dos funcionários credenciados que executarão os serviços, contendo, nome e número da carteira de identidade dos mesmos e instruindo-os, quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 8.5.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 8.6.** Responder por qualquer prejuízo que seus empregados ou prepostos causarem ao patrimônio da Contratante, a servidores desta ou a terceiros, decorrente de ação ou omissão, culposa ou dolosa, procedendo-se, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, os reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;
- 8.7.** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não se transfere à responsabilidade da Administração, fornecendo para tanto, sempre quando solicitado pela Contratante, os respectivos comprovantes de inexistência de débitos relativos às contribuições sociais, mediante documento fornecido pelos órgãos competentes, conforme dispões o artigo 47, inciso I, *alínea "a"*, da Lei nº 8.212/91;
- 8.8.** Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, cumprindo o objeto deste contrato de acordo com as especificações e demais condições previstas no Edital;
- 8.9.** Atender as solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, devendo, portanto, prestar os devidos esclarecimentos sempre quando solicitados pela Contratante, de forma à atender de imediato as reclamações, e manter acompanhamento permanente da execução dos serviços, providenciando, sempre que necessário, as retificações pertinentes;
- 8.10.** Instruir seus funcionários à respeito das atividades que serão desempenhadas, alertando-os para que não executem atividades não previstas nos documentos técnicos e não abrangidas pelo Contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante, sempre que houver, toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 8.11.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;



8.12. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante;

8.13. Arcar com todas as despesas decorrentes realização dos serviços, incluindo as despesas tributárias, fiscais, trabalhistas e comerciais resultantes desta contratação;

8.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução dos serviços.

9. DOS SERVIÇOS:

9.1. Os serviços, em cada etapa, serão recebidos:

a) **Provisoriamente**, a partir da execução, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes nos documentos técnicos em até 05 (cinco) dias.

b) **Definitivamente**, após a verificação da conformidade com as especificações constantes nos documentos técnicos e sua consequente aceitação, que se dará até 10 (dez) dias do recebimento provisório.

9.1.1. O Município de Catalão rejeitará, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com as especificações técnicas exigidas e especificadas nos documentos técnicos.

10. DA VISITA TÉCNICA:

10.1. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para a prestação dos serviços indicados nos documentos técnicos, podendo a licitante, **caso entenda necessário**, optar pela realização de visita técnica, a ser agendada com prazo de 24 horas de antecedência, **ÚNICA** e **EXCLUSIVAMENTE** pelo e-mail: licitacao@catalao.go.gov.br

10.1.1. A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08h às 11h; 13h às 16h;

10.1.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para abertura dos envelopes;

10.1.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato;

10.1.4. Toda e qualquer despesa com a realização de visitas será de única e exclusiva responsabilidade da licitante interessada, assim como a disponibilização de veículo para tal.

10.2. A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



10.3. Após a realização da vistoria nos locais da execução dos serviços, toda e qualquer dúvida ou questionamento, deverão ser encaminhados **ÚNICA** e **EXCLUSIVAMENTE** para o e-mail licitacao@catalao.go.gov.br

11. DO TERMO DE CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL:

11.1. Após a homologação do certame, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma dos art. 57, § 1º e 79, § 5º da Lei nº 8.666/93.

11.2. O adjudicatário terá o prazo de **até 05 dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste termo.

11.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, o Município de Catalão poderá encaminhá-lo para assinatura mediante meio eletrônico (**e-mail**), para que seja assinado no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data de seu recebimento.

11.2.2. O prazo para assinatura e devolução do Termo de Contrato poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pelo Município de Catalão.

11.3. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação para celebrar a contratação nas mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas em Lei.

11.4. No prazo assinalado pelo **subitem 11.2**, a CONTRATADA deverá recolher garantia de execução contratual correspondente a um total de **5% (cinco por cento) do valor contratual**, compensado o valor já depositado na manutenção da proposta, sob uma das formas admitidas pelo art. 56 da Lei Federal 8.666/93, com prazo de validade de 12 meses, renovável anualmente, durante toda a vigência do contrato, sendo que o não recolhimento será interpretado como recusa à assinatura do contrato, acarretando-lhe as consequências legais, editalícias e contratuais deste tipo de ato.

11.5. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução do contrato, sendo atualizado monetariamente, caso efetuado em dinheiro, pela variação do índice IPC/FIPE, ou outro da mesma natureza que venha a substituí-lo.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



11.6. Em caso de aditamento no valor inicial estimado do contrato, seja a que título for, deverá também ser aditada proporcionalmente a caução.

11.7. A garantia será levantada após **30** (trinta) dias consecutivos, contados da data do recebimento definitivo da obra, mediante comprovação de quitação para com o INSS, FGTS e ISSQN dos serviços contratados.

11.8. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, da Lei 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será devolvido a garantia.

11.9. No caso das rescisões de que tratam os incisos I a XI, do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, a garantia será utilizada para o ressarcimento de eventuais prejuízos e multas aplicadas. A quantia restante, se existir, será devolvida à CONTRATADA, nos termos do artigo 80, III da Lei de Licitações.

12. DO ACRÉSCIMO E/OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS E ALTERAÇÃO DO PROJETO:

12.1. Por motivo técnico devidamente justificado, poderão ser acrescidos ou suprimidos (itens/serviços) do objeto contratual, respeitando-se os limites previstos no art. 65, §§ 1º e 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

12.2. Se necessário à melhoria técnica dos serviços, para melhor adequação aos objetivos do Município de Catalão e desde que mantido intangível o objeto, em natureza e em dimensão, poderá ocorrer a execução de serviços imprevistos no orçamento, com variações para mais ou para menos, observados os limites do art. 65, §§ 1º e 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

12.3. A execução de serviços imprevistos, ou seja, a alteração qualitativa, que respeitará o limite de 25% (vinte e cinco por cento) previsto no art. 65, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93, será medida e paga da seguinte maneira:

12.3.1. Serviços constantes do orçamento estimativo: pelo preço unitário da proposta da CONTRATADA;

12.3.2. Serviços não constantes do orçamento, mas que estejam presentes no universo de serviços discriminados pela Tabela de Preços da CONTRATANTE vigente na época da elaboração do orçamento, pelos valores nelas encontrados, obedecendo-se, em todo caso, a proporção do deságio apurado entre a proposta de preços vencedora do certame e a tabela de preços da CONTRATANTE;

12.3.3. Serviços não constantes do orçamento e que não estejam presentes no universo de serviços discriminados pela Tabela de preços supramencionada, mediante a composição de

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



preços unitários, em nível de mercado, que deverá ser elaborada pelo Departamento de Fiscalização da CONTRATANTE.

12.4. O contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

12.4.1. Unilateralmente pela Administração:

12.4.1.1. Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

12.4.1.2. Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites legalmente permitidos.

12.4.2. Por acordo das partes:

12.4.2.1. Quando necessária a modificação do regime de execução do serviço, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

12.4.2.2. Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente execução do serviço;

12.4.2.3. Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

12.5. Para efeito de observância dos limites de alterações contratuais previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, as reduções ou supressões de quantitativos de forma isolada, ou seja, o conjunto de reduções e o conjunto de acréscimos devem ser sempre calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração estabelecidos no dispositivo legal.

13. DA MEDIÇÃO, PAGAMENTO, REAJUSTAMENTO E EMISSÃO DE NOTA:

13.1. Os serviços serão medidos de acordo com o estabelecido neste Projeto e anexos.

13.2. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, através de depósito em conta corrente bancária, observada a ordem cronológica de apresentação das faturas aptas ao pagamento, o valor

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



dos serviços executados, baseado nas medições, sendo que as faturas/notas fiscais deverão ser apresentadas com os documentos abaixo relacionados:

- 13.2.1.** Relatório de Medição emitido pela Fiscalização da CONTRATANTE;
- 13.2.2.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- 13.2.3.** Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Dívida Ativa da União e Receita Federal), Estadual e Municipal do domicílio da CONTRATADA;
- 13.2.4.** As empresas sediadas fora do Território Goiano deverão apresentar, juntamente com a certidão de regularidade do seu Estado de origem, a certidão de regularidade para com a Fazenda Pública do Estado de Goiás;
- 13.2.5.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- 13.2.6.** Certidão de regularidade com a Fazenda Pública Municipal (referente ao ISS) do(s) município(s) onde as obras ou serviços venham a ser prestados ou executados;
- 13.2.7.** Cópia do GFIP - Guia de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao período da medição;
- 13.2.8.** Guia de recolhimento do ISS quitada relativa à fatura, devidamente homologada pela Secretaria de Finanças do município de Catalão:
 - 13.2.8.1.** A guia de que trata este item deverá identificar o número da nota fiscal a que o recolhimento se refere.
 - 13.2.8.2.** O município de Catalão deverá informar na Nota Fiscal, bem como o percentual do serviço executado em cada um, de acordo com relatório emitido pelo fiscal dos serviços.
 - 13.2.8.3.** A retenção e o recolhimento do ISS para o município de Catalão, caso haja, serão realizados pela CONTRATANTE.
- 13.2.9.** Cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) referentes aos serviços contratados.

13.3. Os pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia após a data de apresentação da fatura, considerando-se esta data como limite de vencimento da obrigação:

- 13.3.1.** Ocorrendo atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá suspender a execução dos seus serviços.
- 13.3.2.** Fica estabelecido que todos os pagamentos a serem realizados pelo Município de Catalão, aos seus fornecedores e prestadores de serviços em geral, deverão ser efetivados por meio de crédito em conta corrente do favorecido em Instituição Bancária contratada para centralizar a sua movimentação financeira.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



13.4. A CONTRATADA assume a obrigação de: manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas quando da contratação conforme disposto no inciso XIII do art. 55 da Lei nº 8.666/93.

13.5. Havendo atraso ou antecipação na execução dos serviços ou fornecimento dos materiais, relativamente à previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá às condições seguintes:

13.5.1. Quando houver atraso, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora:

13.5.1.1. Aumentando os preços, prevalecerão os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação;

13.5.1.2. Diminuindo os preços, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

13.5.2. Quando houver antecipação, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

13.6. Na hipótese de atraso na execução do contrato por culpa da administração, prevalecerão os índices vigentes neste período, se os preços aumentarem, ou serão aplicados os índices correspondentes ao início do respectivo período, se os preços diminuírem.

13.7. As Notas Fiscais deverão ser emitidas em nome do **MUNICÍPIO DE CATALÃO - CNPJ nº 01.505.643/0001-50 - Rua Nassin Agel, nº 505, Setor Central, CEP: 75.701-050, Catalão, Estado de Goiás.**

14. DAS OBRIGAÇÕES ADICIONAIS:

14.1. Além das obrigações já estipuladas neste Projeto e nos Memoriais, a contratada se obriga ainda a:

14.1.1. Seguir os elementos necessários à execução dos serviços descritos neste termo e nos demais documentos técnicos anexo a este processo;

14.1.2. Instalar e manter, sem ônus para a contratante, no Município de Catalão, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da contratante;

14.1.3. Efetuar a reabilitação ambiental das áreas degradadas em decorrência da execução dos serviços, instalações industriais, caminhos de serviços, bem como quaisquer outras áreas degradadas em decorrência dos serviços realizados, ficando claro que os projetos para a citada reabilitação deverão ser previamente aprovados pela fiscalização da contratante, e que

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br

os custos para implementação dessa providência devem constar da proposta apresentada, não cabendo a contratada o direito à reivindicação posterior de qualquer pagamento adicional não previsto no Contrato;

14.1.4. Manter engenheiro (responsável técnico), aceito pela contratante, e indicado em sua documentação, no local dos serviços, para acompanhar toda a sua execução;

14.1.5. Colocar e manter placas de publicidade dos serviços, de acordo com os modelos adotados pela contratante, que deverão ser afixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços.

14.1.6. Adesivar os equipamentos e veículos utilizados na execução dos serviços com a logomarca da contratada;

14.1.7. Manter constante e permanente vigilância sobre os serviços executados, até o Termo de Recebimento Definitivo pelo fiscal, bem como sobre os materiais e equipamentos, cabendo-lhe todas as responsabilidades por qualquer perda ou dano que venham a sofrer os mesmos;

14.1.8. Responder por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros, em especial a contratada em virtude da execução dos serviços a seu encargo, respondendo por si por seus sucessores;

14.1.9. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução ou de materiais empregados, nos termos da Lei nº 8.666/93;

14.1.10. Manter preposto, com competência técnica e jurídica, aceito pela contratante, no local dos serviços, para representá-la na execução do contrato;

14.1.11. Manter “Equipe de Higiene e Segurança do Trabalho” de acordo com a legislação pertinente e aprovação da contratante;

14.1.10. Manter atualizados, para fiscalização da contratante, a qualquer época, o PCMSO, PPRA e PCMAT dos trabalhadores contratados para a execução dos serviços, conforme determinam as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-07, 09 e 18);

14.1.11. Executar a limpeza do canteiro dos serviços, no término dos mesmos.

14.2. A contratada deverá executar os serviços com rigorosa observância do estipulado neste termo e demais anexos, bem como estrita obediência às prescrições e exigências das especificações da contratante que serão considerados como parte integrante do presente termo.

14.3. A contratada deverá executar os serviços arcando com os custos dos mesmos até que sejam efetuados os pagamentos das medições, conforme cronograma físico-financeiro.

14.4. A contratada deverá cumprir e responder às determinações da Lei Federal nº 6.514 de 22 de dezembro de 1997 e da Portaria nº 3.214 de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho, que dispõe sobre a Segurança e Medicina do Trabalho, relativas à segurança ocupacional: sinalização,



transporte de funcionários, equipamentos de proteção individual e vestimentas, atendendo fielmente as disposições a seguir transcritas.

14.5. Os funcionários deverão trabalhar com uniforme contendo os dizeres “**A serviço da Empresa XXXX**”, com identificação visível da contratada.

14.6. Os funcionários deverão trabalhar munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e em acordo com as Normas de Segurança de Trabalho da contratante.

14.7. Fica a contratada obrigada, além de seguir todas as exigências estipuladas neste termo contratual, a cumprir, também, àquelas indicadas no edital, projeto básico e demais anexos que compõe o processo como um todo.

15. DAS MULTAS E SANÇÕES:

15.1. Constituem ilícitos administrativos, além da prática dos atos previstos nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993, ou em dispositivos de normas que vierem a substituí-los.

15.2. Serão aplicadas ao CONTRATADO, caso incorra nas faltas referidas no Item anterior, segundo a natureza e a gravidade da falta, assegurados a ampla defesa e o contraditório, as sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei federal nº 8.666/93.

15.3. Nas hipóteses previstas no **subitem 15.1**, o CONTRATADO poderá apresentar sua defesa no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da notificação do ato, sendo facultada a produção de todas as provas admitidas em direito, por iniciativa própria e às suas expensas.

15.4. A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o CONTRATADO, além das sanções referidas no **subitem 15.2**, à multa de mora, graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

15.4.1. 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;

15.4.2. 2% (dois por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprido;

15.4.3. 10% (dez por cento) sobre o valor da parte do serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico dos serviços não cumprido, por dia subsequente ao trigésimo.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



15.5. A multa aplicada será descontada da garantia do CONTRATADO.

15.5.1. Se o valor da multa exceder ao da garantia prestada, além da perda desta, o CONTRATADO responderá pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo Município de Catalão ou, ainda, se for o caso, cobrada judicialmente.

15.6. A suspensão de participação em licitação e o impedimento de contratar com a Administração serão graduados pelos seguintes prazos:

15.6.1. 6 (seis) meses, nos casos de:

15.6.1.1. Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 (doze) meses, sem que o CONTRATADO tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração;

15.6.1.2. Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida.

15.6.2. 12 (doze) meses, no caso de retardamento imotivado da execução de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens.

15.6.3. 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de:

15.6.3.1. Entregar como verdadeira mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada;

15.6.3.2. Paralisação de serviço sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração;

15.6.3.3. Praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos de licitação no âmbito da administração;

15.6.3.4. Sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo.

15.7. A prática de qualquer das infrações previstas no **subitem 15.6.3** sujeita o CONTRATADO à declaração de inidoneidade, ficando impedido de licitar e contratar com a administração municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando ressarcida a Administração dos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da respectiva sanção.

15.8. A aplicação das sanções a que se sujeita o CONTRATADO, inclusive a de multa aplicada nos termos do **subitem 15.4**, não impede que a CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na legislação de regência.

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21

Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525

Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO

Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br



15.9. Todas as penalidades previstas serão aplicadas por meio de processo administrativo, sem prejuízo das demais sanções civis ou penais estabelecidas em lei.

Catalão, 04 de julho de 2022.

Responsável técnico:

DENSOL ENGENHARIA LTDA.
CNPJ nº 21.121.739/0001-21.

Informações ratificadas:

MUNICÍPIO DE CATALÃO.
CNPJ nº 01.505.643/0001-50.

Original assinado!

DENSOL ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 21.121.739/0001-21
Rua Venceslau Brás Qd. 04 Lt.16, nº525
Vila Anchieta, CEP: 74320-385, Goiânia-GO
Tel.: (62) 3223-0979 email: contato@densol.com.br