



**CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA**  
ESTADO DE GOIÁS



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO/**

**CERTIDÃO N.º 583/2009 – CAT.**

PROTOCOLO N.º .....: 17236/2009

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S).....: **CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO PARA A EQUIPE DE CONTRA INCÊNDIO DO AERÓDROMO DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO, COM ÁREA DE 466,00 M².**

**“EXCETO”**

- Paisagismo
- Instalações elétricas
- Energia em média tensão
- Para-raios
- Transformador
- Haste de Terra
- Aterramento e SPDA
- Instalações mecânicas
- Plantio de grama

LOCAL DOS SERVIÇO(S).....: **BR 416, KM 4, ZONA RURAL, ANÁPOLIS – GO.**

PROPRIETÁRIO.....: **COMANDO DA AERONÁUTICA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS**

FIRMA EXECUTORA.....: **IDEAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – ME**

RT(S) P SERVIÇO(S).....: ☒ **RT(s) P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL ATUAÇÃO)**

**ENG.º CIVIL – TARSO BARREIRA SILVA – CREA 6921/D-GO.**

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 052/2007 DE 03 DE SETEMBRO DE 2.007.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

VISTO:



*Manoela do S. Garcia*  
Conselho Registrado  
Matr. 180

**GOIÂNIA-GO, 22 DE MAIO DE 2009.**

*Geol. Helder M. S. S. Netto*  
- Analista de Área -  
2304/D-CREA-GO

Mod. 30





**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
BASE AÉREA DE ANÁPOLIS  
ESQUADRÃO DE INFRA-ESTRUTURA**

<b>CREA - GO</b>
Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. <u>583/2009- Cat</u>
Expedida, em <u>22/05/09</u>
Ass.: _____
Fls.: <u>11/19</u>

**ATESTADO TÉCNICO**

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **IDEAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, sediada na rua 56, nº 811, , Setor Jardim Goiás, Goiânia/GO, inscrita no CNPJ nº 00.809.532/0001-74, CREA/GO Nº 5634/RF, através do seu Responsável Técnico **Engenheiro Civil TARSO BARREIRA SILVA**, CREA-GO Nº 6921/D, executou sob o regime de empreitada global a **OBRA DE CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO PARA A EQUIPE DE CONTRA INCÊNDIO DO AERÓDROMO DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO**, tendo como contratante **COMANDO DA AERONÁUTICA - BASE AÉREA DE ANÁPOLIS**, CNPJ nº 00394429008004, situada na Zona Rural, Br 416, km 4, Anápolis/GO, com área total construída de 466,00 m2.


**ART Nº 00016090 2008 174945 10**

**DESCRIÇÃO DA OBRA: A OBRA DE CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO PARA A EQUIPE DE CONTRA INCÊNDIO DO AERÓDROMO DA BASE AÉREA DE ANÁPOLIS-GO**, possui 2 pavimentos e compreende os seguintes ambientes:

04 Vestiários com capacidade para 264 armários, 02 sanitários coletivos, halls acesso pavimento térreo e superior e escada de acesso, área total de implantação de 2.800,00 m2, com área construída de 466,00 m2.

	SERVIÇOS TÉCNICOS-		
01.00.000	PROFISSIONAIS		
01.03.000	Estudos e Projetos		
01.03.500	Projetos Executivos		
01.03.501	Planejamento Completo da obra utilizando Graficos e cronograma eletronico	un	1,00
01.03.502c	Projeto de Estrutura Metalica	un	1,00
01.03.508	Projeto de instalações de prevenção e combate a incêndio	un	1,00
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.000	Canteiro de Obras		
02.01.100	Construções Provisórias		
02.01.107	Abrigo provisório metálico tipo container	un	5,00
02.01.200	Ligações Provisórias		
02.01.201	Ligação provisória de água e esgoto	un.	1,00

02.01.202	Ligação provisória de Luz e força para obra	un.	1,00
02.01.400	<b>Proteção e Sinalização</b>		
02.01.401d	Execução de tela de polietileno na cor laranja, losangular com 1,5 m de altura	m²	98,86
02.01.402	Placa de obra 132 x 330 cm	un.	1,00
02.02.000	<b>Demolição</b>		
02.02.100	<b>Demolição Convencional</b>		
02.02.142	Demolição de alvenaria de tijolo comum	m³	13,80
02.02.161	Demolição de cobertura de telha cerâmica	m²	6,00
02.02.300	<b>Remoções</b>		
02.02.302	Remoção de esquadria metálica	m²	0,30
02.02.310	Remoção de esquadria de madeira	m²	2,52
02.02.311	Remoção de de louças e metais	cj	1,00
02.02.320	Remoção de rede elétrica e hidrosanitaria	m²	6,00
02.02.330a	Remoção de entulhos através de caçamba estacionaria com capacidade de 5m³	m³	20,00
02.03.000	<b>Locação de Obra</b>		
02.03.100	<b>De Edificações</b>		
02.03.101	Locação da obra: execução de gabarito	m³	290,13
02.04.000	<b>Terraplanagem</b>		
02.04.100	<b>Limpeza e Preparo da Área</b>		
02.04.101	RASPAGEM e limpeza manual de terreno	m²	399,60
02.04.300	<b>Aterro Compactado</b>		
02.04.301	Compactação de aterro	m³	106,28
02.04.400	<b>Transporte, Lançamento e Espalhamento</b>		
02.04.402j	Transporte e descarga de terra em caminhão basculante de 6 m³, distância até 10 km		
03.00.000	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>		
03.01.000	<b>Fundações</b>		
03.01.100	<b>Escavação de Valas</b>		
03.01.100a	ESCAVAÇÃO MANUAL de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m³	10,00
03.01.300	<b>Fundações Diretas</b>		
03.01.322a	LASTRO DE BRITA 3 e 4 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m³	1,78
03.01.341	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m²	23,70
03.01.342c	ARMADURA de aço para fundações diretas, CA-50 Ø 10mm, corte e dobra na obra	kg	189,00
03.01.342h	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-60 Ø 5 mm, corte e dobra na obra	kg	31,00
03.01.343a	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m³	4,50

**CREA - GO**  
 Este atestado, nº 583/2009-CAI, é integrante da Certidão nº. 583/2009-CAI  
 Expedida, em 22/05/10  
 Ass.:   
 Fls.: 2/19



03.01.343b	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 15 MPa	m³	4,50
03.01.400	<b>Fundações Profundas</b>		
03.01.425a	Execução de estaca escavada, somente escavação, diametro de 300mm	m	378,00
03.01.425c	Armadura de aço para estacas, CA-50, corte e dobra na obra	kg	417,00
03.01.425e	Armadura de aço para estrutura em geral, CA-60, corte e dobra na obra	kg	42,00
03.01.426a	Concreto estrutural dosado em central, fck 15 Mpa	m³	30,00
03.01.426b	Tranporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em fudações	m³	30,00
03.01.430a	Corte e preparo de cabeças de estacas	un	25,00
03.01.600	<b>Impermeabilização</b>		
03.01.604	Impermeabilização da estrutura com pintura betuminosa	m²	125,80
03.02.000	<b>Estrutura de Concreto</b>		
03.02.100	<b>Concreto Armado</b>		
03.02.100a	Concreto estrutural dosado em central fck 25 Mpa	m³	78,10
03.02.100h	Escora metálica para viga e laje leve de edificação com pé direito variando de 2,00 a 3,00 m	m²	223,12
03.02.111a	Forma feita em obra para PILARES, de chapa de compensado, fabricação, montagem e desmontagem, 3 reaproveitamento	m²	97,50
03.02.112a	Armadura de aço para PILARES, CA-50, corte e dobra na obra	kg	876,00
03.02.112c	Armadura de aço para PILARES, CA-60, corte e dobra na obra	kg	95,00
03.02.121a	Forma feita em obra para VIGAS, fabricação, montagem e desmontagem, 3 reaproveitamento	m²	474,90
03.02.122a	Armadura de aço para VIGAS, CA-50, corte e dobra na obra	m²	2.713,85
03.02.122c	Armadura de aço para VIGAS, CA-60, corte e dobra na obra	kg	400,08
03.02.131a	Forma feita em obra para LAJES, de chapa de compensado, fabricação, montagem e desmontagem, 3 reaproveitamento	m²	428,30
03.02.132a	Armadura de aço para LAJES, CA-50, corte e dobra na obra	kg	4.070,15
03.02.132c	Armadura de aço para LAJES, CA-60, corte e dobra na obra	kg	398,92
03.02.193a	Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estrutura	m³	78,10
03.03.100	<b>Estrutura Metálico</b>		
03.03.001	<b>Estrutura Metálico Completa</b>		
03.03.101	Fornecimento e Execução de estrutura metálica	m²	123,24
03.03.102	Fornecimento e Execução de escada metálica, com os serviços de montagem,	kg	194,00

CREA - GO

Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. 583/2009 - Cat

Expedida, em 22/05/09

Ass.: \_\_\_\_\_

Fls.: 3/19



	solda, instalação e pintura		
<b>03.03.600</b>	<b>Pintura e Acabamento</b>		
<b>03.03.601</b>	Execução de pintura de acabamento em estrutura metálica	m <sup>2</sup>	1,00
<b>04.00.000</b>	<b>ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO</b>		
<b>04.01.000</b>	<b>Arquitetura</b>		
<b>04.01.100</b>	<b>Paredes</b>		
<b>04.01.102a</b>	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos furado 9 x 19 x 19 cm	m <sup>2</sup>	604,18
<b>04.01.113b</b>	Elemento vazado de concreto, espessura da parede 7 cm	m <sup>2</sup>	13,20
<b>04.01.120a</b>	Divisória sanitária de granito e=3 cm assentada com arg. No traço 1:3	m <sup>2</sup>	67,60
<b>04.01.200</b>	<b>Esquadrias</b>		
<b>04.01.218a</b>	Porta de alumínio comum sob encomenda, com venezianas	m <sup>2</sup>	7,98
<b>04.01.218b</b>	Porta em alumínio com acrílico sob encomenda, inclusive fixação com dobradiça e trinco de fechamento	m <sup>2</sup>	30,69
<b>04.01.223a</b>	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento basculante, com contramarcos	m <sup>2</sup>	43,16
<b>04.01.223c</b>	Janela de alumínio sob encomenda com veneziana, colocação e acabamento, fixa	m <sup>2</sup>	8,90
<b>04.01.230a</b>	Porta de compensado, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,50 m	un	
<b>04.01.230c</b>	Porta de MDF com revestimento em fórmica, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,60 x 2,10 m	un	
<b>04.01.230d</b>	Porta de MDF com revestimento em fórmica, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,70 x 2,10 m	un	1,00
<b>04.01.231f</b>	Painel de madeira compensada e com revestimento em fórmica texturizada 1,00 x 2,50 m	un	1,00
<b>04.01.300</b>	<b>Vidros e Plásticos</b>		
<b>04.01.302a</b>	Vidros comum fantasia, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demão de massa e= 4 mm	m <sup>2</sup>	43,16
<b>04.01.312</b>	Espelho cristal, fixado com botões cromados e = 5 mm	m <sup>2</sup>	14,10
<b>04.01.400</b>	<b>Cobertura e fechamento lateral</b>		
<b>04.01.402a</b>	Cobertura com telha de fibrocimento, uma água, perfil ondulado, e = 4 mm, altura 24 mm, largura útil 450 mm	m <sup>2</sup>	165,88
<b>04.01.410a</b>	Cobertura com telha metálica, perfil trapezoidal, chapa de 0,43mm de espessura	m <sup>2</sup>	122,24
<b>04.01.500</b>	<b>Revestimentos</b>		

<b>CREA - GO</b>	
Este atestado, é parte integrante da Certidão	
n.º	583/2009-008
Expedida, em	22/05/09
Ass.:	
Fls.:	4/19



04.01.511a	Passeio em concreto, fck - 13,5 Mpam controle tipo "C", incluindo preparo de caixa, e = 7 cm	m <sup>2</sup>	85,00
04.01.512b	Piso cerâmico esmaltado 30 x 30 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	m <sup>2</sup>	96,77
04.01.512c	Rejuntamento de piso cerâmico com argamassa pré-fabricada, dimensões do piso: (300x300x8) mm, espessura da junta: 6 mm	m <sup>2</sup>	96,77
04.01.512f	Rejuntamento de piso cerâmico com argamassa pré-fabricada, dimensões do piso: (400x400x8) mm, espessura da junta: 6 mm	m <sup>2</sup>	267,40
04.01.512g	Piso cerâmico esmaltado 40 x 40 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	m <sup>2</sup>	267,40
04.01.516a	Granilite para revestimento de piso moldado "in loco"	m <sup>2</sup>	88,92
04.01.528j	Lastro de concreto não estrutural impermeabilizado, e=8 cm	m <sup>3</sup>	229,96
04.01.531a	Chapisco em teto com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3, com adição de adesivo a base de resina sintética, e=5 mm	m <sup>2</sup>	346,47
04.01.531c	Chapisco para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m <sup>2</sup>	1.198,76
04.01.532i	Emboço/Massa única para parede interna e externa com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e = 20 mm impermeabilizado	m <sup>2</sup>	1.545,23
04.01.535g	Azulejo assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	m <sup>2</sup>	295,68
04.01.535k	Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada	m <sup>2</sup>	295,68
04.01.549a	Pastilha cerâmica assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante inclusive rejuntamento, juntas a prumo	m <sup>2</sup>	220,93
04.01.557c	Forro de PVC em placas removíveis, inclusive estrutura metálica de suporte e rejunte com silicone no perímetro da sala	m <sup>2</sup>	106,62
04.01.560	Pinturas		
04.01.561a	Emassamento de teto com massa corrida PVA com duas demãos	m <sup>2</sup>	346,47
04.01.56b	Emassamento de parede interna com massa corrida PVA com duas demãos	m <sup>2</sup>	137,05
04.01.561d	EMASSAMENTO de parede externa e interna com massa acrílica com duas demãos	m <sup>2</sup>	693,80
04.01.566a	Látex PVA em teto interna com duas demãos, sem massa corrida		

m<sup>2</sup> **CREA - GO** 693,80  
 Este atestado, é parte  
 Integrante da Certidão  
 nº. 583/2009-001  
 Expedida, em 22.05.109  
 Ass.: [Assinatura]  
 Fls.: 51/19



04.01.566d	Látex acrílico em parede externa e interna com três demãos, sem massa corrida <b>toque de sêda suvinil</b>	m <sup>2</sup>	653,80
04.01.573a	Textura acrílica em parede com uma demão	m <sup>2</sup>	28,35
04.01.600	<b>Impermeabilizações</b>		
04.01.603a	Impermeabilização de calhas à base de eastômero sintético calandrado e pré-vulcanizado e manta butílica	m <sup>2</sup>	44,35
04.01.605c	Impermeabilização com três demãos de revestimento impermeável contra infiltrações de alta aderência	m <sup>2</sup>	442,54
04.01.700	<b>Acabamentos e Arremates</b>		
04.01.701d	Rodapé cerâmica assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:2:8, altura 8 cm	m	140,20
04.01.701a	Rodapé de granilite pré-moldado com 10 cm de altura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	m	36,06
04.01.702c	Soleira de granito natural de 15cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	m	10,14
04.01.800	<b>Equipamentos e Acessórios</b>		
04.01.807a	Fornecimento e instalação de toalheiros de aço inox escovado para toalhas de papel	un	8,00
04.01.807b	Porta-papel de aço inox	un	12,00
04.01.810f	Porta Shampoo de aço inox com fundo de vidro	un	2,00
04.01.810b	Saboneteira em aço inox com alça	un	17,00
04.02.000	<b>Comunicação Visual</b>		
04.02.100	<b>Aplicação e Equipamentos</b>		
04.02.102c	Placas de acrílica para portas	un	8,00
04.03.000	<b>Interiores</b>		
04.03.100	<b>Aplicações e Equipamentos</b>		
04.03.104	Fornecimento e instalação de armário em MDF FORMICADO (COMPLETO COM PORTAS, DOBRADIÇAS, PUXADORES) - 0,55m x 1,90 m x 0,50m	un	264,00
04.04.000	<b>Paisagismo</b>		
04.04.200	<b>Preparo do solo para plantio</b>		
04.04.201	Preparo e substituição de terra para plantio	m <sup>3</sup>	26,64
04.04.202	Roçado manual inclusive rastelamento para plantio de herbácea, arbusto ou árvore em geral	m <sup>2</sup>	266,40
04.04.300	<b>Vegetação</b>		
04.04.304a	Plantio de grama batatais em placas de 40 x 40 cm		
05.00.000	<b>INSTALAÇÃO HIDRAÚLICA E</b>		

<b>CREA - GO</b>	
m <sup>2</sup> Este atestado é parte integrante da Certidão	
nº. 583/2009-647	
Expedida, em 22/05/09	
Ass.: [Assinatura]	
Fls.: 6/59	



	<b>SANITÁRIAS</b>		
<b>05.01.000</b>	<b>Água Fria</b>		
<b>05.01.200</b>	<b>Tubulações e Conexões de PVC Rígido</b>		
<b>05.01.201k</b>	Tubo de PVC soldável, sem conexões Ø 25 mm	m	75,00
<b>05.01.201n</b>	Tubo de PVC soldável, sem conexões Ø 50 mm	m	40,00
<b>05.01.201o</b>	Tubo de PVC soldável, sem conexões Ø 60 mm	m	17,00
<b>05.01.201p</b>	Tubo de PVC soldável, sem conexões Ø 75 mm	m	23,00
<b>05.01.203k</b>	Bucha de redução longa ponta e bolsa soldável de PVC, sem conexões Ø 50 x 25 mm	un	3,00
<b>05.01.203m</b>	Bucha de redução longa ponta e bolsa soldável de PVC, sem conexões Ø 60 x 50 mm	un	3,00
<b>05.01.203n</b>	Bucha de redução longa ponta e bolsa soldável de PVC, sem conexões Ø 60 x 25 mm	un	3,00
<b>05.01.203o</b>	Bucha de redução longa ponta e bolsa soldável de PVC, sem conexões Ø 75 x 50 mm	un	1,00
<b>05.01.207b</b>	Joelho 90° de redução soldável de PVC marrom Ø 25 x 20 mm	un	29,00
<b>05.01.207c</b>	Joelho 90° de redução soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 25 x 3/4 mm	un	17,00
<b>05.01.207l</b>	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	un	15,00
<b>05.01.207o</b>	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 50 mm	un	26,00
<b>05.01.207p</b>	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 60 mm	un	6,00
<b>05.01.209e</b>	Tê 90° de redução soldável PVC marrom Ø 50 x 250 mm	un	5,00
<b>05.01.209f</b>	Tê 90° de redução soldável PVC marrom Ø 75 x 60 mm	un	1,00
<b>05.01.209g</b>	Tê 90° de redução soldável PVC marrom Ø 150 x 75 mm	un	1,00
<b>05.01.209t</b>	Tê 90° soldável PVC marrom Ø 25 mm	un	16,00
<b>05.01.209w</b>	Tê 90° soldável PVC marrom Ø 50 mm	un	6,00
<b>05.01.209x</b>	Tê 90° soldável PVC marrom Ø 60 mm	un	6,00
<b>05.01.500</b>	<b>Aparelhos e Acessórios Sanitários</b>		
<b>05.01.501</b>	Tampo de granito para lavatório, e=30 mm, largura 0,60 m	m	20,14
<b>05.01.503c</b>	Bacia de louça sifonada, com tampa e acessórios	un	12,00
<b>05.01.508c</b>	Mictório de louça individual	un	6,00
<b>05.01.510a</b>	Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios	un	23,00
<b>05.01.515a</b>	Registro de pressão com canopla Ø 25 mm (3/4")	un	17,00
<b>05.01.515b</b>	Adaptador Soldável Curto c/ bolsa e		

**CREA - GO**  
 Este atestado, em parte  
 Integrante da Certidão nº. 383/2009 - Cat  
 Expedida, em 24.05.09  
 Ass.:  
 Fls.: 7/19



	rosca p/ registro - Ø 25 x 3/4"		
05.01.515c	Registro de pressão com canopla Ø 20mm (1/2")	un	17,00
05.01.515d	Adaptador Soldável Curto c/ bolsa e rosca p/ registro - Ø 50 x 1.1/2"	un	22,00
05.01.516k	Registro de gaveta bruto Ø 20mm (1/2")	un	7,00
05.01.516n	Registro de gaveta bruto Ø 40mm (1.1/2")	un	5,00
05.01.519a	Válvula de descarga metálica com registro acoplada e canopla Ø 32mm ou 40 mm	un	12,00
05.01.532	Saboneteira de plástico para sabonete líquido a granel	un	12,00
05.03.000	<b>Drenagem de águas pluviais</b>		
05.03.500	<b>Tubulações de concreto</b>		
05.03.502a	Tubo de concreto para dreno simples ou poroso, Ø 150 mm	m	25,00
05.03.502b	Tubo de concreto para dreno simples ou poroso, Ø 125 mm	m	40,00
05.03.502c	Tubo de concreto para dreno simples ou poroso, Ø 200mm	m	25,00
05.04.000	<b>Esgoto Sanitário</b>		
05.04.100	<b>Tubulações e conexões de ferro fundido</b>		
05.04.101a	Tubo de Ferro fundido, sem conexões, junta elástica Ø 100mm	m	20,00
05.04.300	<b>Tubulações e conexões de PVC</b>		
05.04.301j	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola Ø 100mm	m	117,00
05.04.301k	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola Ø 50mm	m	62,00
05.04.301l	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 75mm	m	40,00
05.04.301m	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa soldável Ø 40mm	m	47,00
05.04.302j	CAP (tampão) ponta bolsa e virola de PVC branco Ø 100mm	un	1,00
05.04.302k	CAP (tampão) ponta bolsa e virola de PVC branco Ø 50mm	un	14,00
05.04.304o	Curva 90° curta de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 50mm	un	2,00
05.04.304p	Curva 90° curta de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 75mm	un	1,00
05.04.304q	Curva 90° curta de PVC branco, ponta e bolsa e virola Ø 40mm	un	46,00
05.04.304r	Curva 90° longa de PVC branco, ponta e bolsa e virola Ø 100mm	un	2,00
05.04.305g	Joelho 90° com visita de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 50 mm	un	12,00
05.04.305h	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100mm	un	10,00
05.04.305i	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 50mm		
05.04.305j	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa		

**CREA - GO**  
 un Este atestado, e parte integrante da Certidão nº. 58312009-cat  
 Expedida, em 22/05/09  
 Ass.:  
 Fls.: 8/19



	e virola, Ø 75mm		
05.04.305k	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40mm	un	6,00
05.04.305m	Joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa soldável, Ø 40mm	un	29,00
05.04.305n	joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa virola, Ø 50mm	un	10,00
05.04.305o	joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa virola, Ø 75mm	un	18,00
05.04.306a	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 100 mm	un	4,00
05.04.306b	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 50 mm	un	17,00
05.04.306c	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 75 mm	un	1,00
05.04.306f	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 50 x 50 mm	un	25,00
05.04.306g	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 75 x 50 mm	un	6,00
05.04.306h	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 75 x 75 mm	un	4,00
05.04.307s	Luva simples de PCV branco, ponta bolsa e virola Ø 75mm	un	2,00
05.04.309l	Redução excêntrica de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 75x 50 mm	un	1,00
05.04.309h	Redução excêntrica de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 50 mm	un	8,00
05.04.309p	Bucha de redução longa ponta e bolsa soldável de PVC branco Ø 50 x 40 mm	un	39,00
05.04.316a	Tê 90° de PVC branco, ponta e bolsa soldável, Ø 40mm	un	1,00
05.04.316b	Tê 90° de PVC branco, ponta e bolsa e virola, Ø 50 x 50 mm	un	11,00
05.04.316c	Tê 90° de PVC branco, ponta e bolsa e virola, Ø 75 x 75 mm	un	7,00
05.04.316f	Tê 90° de redução de PVC branco, ponta e bolsa e virola, Ø 75 x 50 mm	un	7,00
05.04.316g	Tê 90° de redução de PVC branco, ponta e bolsa e virola, Ø 100 x 50 mm	un	1,00
05.04.316h	Tê 90° de redução de PVC branco, ponta e bolsa e virola, Ø 100 x 75 mm	un	7,00
05.04.800	<b>Acessórios</b>		
05.04.801c	Caixa sifonada de PVC rígido, 150 x 150 x 50 mm com grelha cromado	un	2,00
05.04.803b	Ralo de PVC rígido sifonado 100 x 40 mm, com grelha cromado	un	2,00
05.06.000	<b>Serviços diversos</b>		
05.06.300	<b>Caixa de passagem</b>		
05.06.303	Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e=10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 60 x 60 x 60 cm, impermeabilizada	un	8,00

un	<b>CREA - GO</b>
Este atestado, é parte integrante da Certidão	
nº.	583/2005-001
Expedida, em	22/05/09
Ass.:	
Fls.: 9/19	



Este atestado, é parte integrante da Certidão

nº. 583/2009-7

Expedida, em 22, 05, 09

Ass.: [Assinatura]

Fls.: 10/19

05.06.305	Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e=10 cm, tampa e = 5 cm, dimensões 80 x 80 x 60 cm, impermeabilizada	un	1,00
05.06.400	<b>Poços de Visita</b>		
05.06.401a	Poço de visita de alvenaria para galeria de águas pluviais, Ø 1 m, profundidade 2 m, impermeabilizado	un	10,00
05.06.401b	Poço de visita de alvenaria para galeria de águas pluviais, Ø 1 m, profundidade 4 m, impermeabilizado	un	1,00
06.00.000	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS</b>		
06.01.000	<b>Instalações Elétricas</b>		
06.01.100	<b>Entrada de energia em MT e BT</b>		
06.01.107	Haste de terra	un	6,00
06.01.204	Para-raios de 15 KV	un	3,00
06.01.209	Transformador 212,5 KVA 15 K/380V	un	1,00
06.01.220	Acessórios	vb	1,00
06.01.221	Isolador de pino, com pino, 15 KV	un	3,00
06.01.222a	Conector paralelo e cabo haste de 50 mm <sup>2</sup>	m	2,00
06.01.222b	Solda exotérmica	un	6,00
06.01.222c	Conector de cobre est. 50 mm <sup>2</sup>	un	1,00
06.01.222d	Caixa de amianto com tampa	cj	1,00
06.01.223	Cabo de cobre nú 50 mm <sup>2</sup>	m	50,00
06.01.300	<b>Redes em Média e Baixa Tensão</b>		
06.01.302a	Protetor Anti-surto FLT	cj	1,00
06.01.302b	Protetor Anti-surto val-ms	cj	1,00
06.01.302c	Quadro de 32 disjuntores	un.	1,00
06.01.302d	Quadro de 40 disjuntores	un.	1,00
06.01.304a	Eletroduto corrugado de 3" PEAD	m	80,00
06.01.304b	Acessórios para corrugado de 3"	vb	1,00
06.01.304c	Eletroduto 4" aço galv.	br3m	2,00
06.01.304d	Luva de aço galv. 4"	un	2,00
06.01.304e	curva 90° aço galv. 4"	un	1,00
06.01.304f	cabeçote aço galv. 4"	un	1,00
06.01.304g	eletroduto PVC 3/4	br3m	90,00
06.01.304h	luva PVC 3/4"	un	90,00
06.01.304i	curva 90° PVC 3/4	un	80,00
06.01.304j	eletroduto PVC 1"	br3m	12,00
06.01.304k	luva PVC 1"	un	16,00
06.01.304l	curva 90° PVC 1"	un	12,00
06.01.304m	caixas de embutir em alvenaria (2x4", 4x4" octogonal)	un	120,00
06.01.305a	cabo 2,5 mm <sup>2</sup>	m	1.400,00
06.01.305b	cabo 6 mm <sup>2</sup>	m	400,00
06.01.305c	cabo 25 mm <sup>2</sup>	m	10,00
06.01.305d	cabo 70 mm <sup>2</sup>	m	140,00
06.01.306	caixa de passagem 40x40x50cm	un	6,00
06.01.308a	interruptor bip DR 25 A ( 30ma)	un	2,00
06.01.308b	interruptor bip DR 40 A ( 30ma)	un	17,00



06.01.308c	disjuntor mono 10A e 16A	un	1,00
06.01.308d	disjuntor mono 32A	un	17,00
06.01.308e	disjuntor trip 80 A	un	2,00
06.01.308f	disjuntor trip 150 A	un	1,00
06.01.400	<b>Iluminação e tomadas</b>		
06.01.401a	luminaria 2x32 w fluor Sobrepor	un	32,00
06.01.401b	luminaria 2x32 w fluor Embutir	un	14,00
06.01.401c	luminaria 1x32 w fluor Embutir	un	2,00
06.01.401d	arandela banheiro	un	2,00
06.01.402a	lampada vp met. 250w	un	2,00
06.01.402b	lampada fluor Tubular 32 w	un	94,00
06.01.402c	lampada fluorescente compacta 23w	un	4,00
06.01.403a	interruptor simples	un	9,00
06.01.403b	interruptor duplo	un	6,00
06.01.403c	interruptor triway	un	4,00
06.01.403d	interruptor conjug. Tomada	un	2,00
06.01.404a	tomada universal 2p+T 15A	un	34,00
06.01.404b	tomada 3p chatos	un	1,00
06.01.404c	borne ceramico 3 polos (chuv)	un	17,00
06.01.405	reator 2x32w	un	7,00
06.01.405b	reator 1x32w	un	2,00
06.01.405c	reator multivapor metalico 250w	un	2,00
06.01.500	<b>Aterramento e Proteção contra descargas atmosféricas</b>		
06.01.500	acessorios e serviços para SPDA Estrutural	VB	1,00
06.01.501	captor 0,60m	un	8,00
06.01.502a	esticador para cabo	un	8,00
06.01.502b	conector splint bolt 35mm <sup>2</sup>	un	6,00
06.01.502c	bucha s 10 com paraf.	un	100,00
06.01.503a	isolador simples	un	30,00
06.01.503b	isolador reforçado	un	4,00
06.01.503c	isolador para quina	un	4,00
06.01.504	cabo nu 35mm <sup>2</sup>	m	70,00
07.00.000	<b>Instalações mecânicas e Utilidades</b>		
07.01.000	chuveiro eletrico 220V 5400W	un	17,00
07.02.000	ar condicionado splint 9000btus	un	17,00
08.00.000	<b>INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
08.01.000	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
08.01.500	<b>Equipamentos e Acessórios</b>		
08.01.517b	Extintor de pó químico pressurizado tipo ABC, capacidade 6 KG	un	4,00
09.00.000	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
09.01.000	<b>Ensaio e testes</b>		
09.01.200	<b>Testes</b>		
09.01.201	Testes de rede hidráulica e esgoto	m <sup>2</sup>	290,13
09.02.000	<b>Limpeza de Obras</b>		
09.02.101	LIMPEZA geral da edificação	m <sup>2</sup>	290,13
09.02.102	Limpeza de vidro	m <sup>2</sup>	43,16
09.02.103	Limpeza de superficie revestida com material cerâmico, utilizando solução 1:6 de ácido muriático e solução neutralizadora 1:4 de amônia, ambas	m <sup>2</sup>	659,85

**CREA - GO**

un Este atestado, é parte integrante da Certidão

nº. 58312009 - Cat

Expedida, em 22/05/09

Ass.: [Assinatura]

Fls.: 11/19



	diluída em água		
09.04.000	Como Construído ("As Built")		
09.04.100	Fornecimento do como construído		
09.04.101	Fornecimento do jogo de projetos Como Construído	un	290,13
	SERVIÇOS EXTRAS - EXECUTADO EM REGIME ADITIVO CONTRATUAL		
1	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 15 MPa	m³	0,24
2	Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos furado 9 x 19 x 19 cm	m²	135,93
3	Piso cerâmico esmaltado 40 x 40 cm, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante	m²	48,36
4	Chapisco em teto com argamassa de cimento e areia sem peneira traço 1:3, com adição de adesivo a base de resina sintética, e=5 mm	m²	68,58
5	Pastilha cerâmica assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante inclusive rejuntamento, juntas a prumo	m²	43,07
6	Emassamento de teto com massa corrida PVA com duas demãos	m²	62,48
7	Emassamento de parede interna com massa corrida PVA com duas demãos	m²	137,05
8	Látex PVA em teto interna com duas demãos, sem massa corrida	m²	62,48
9	Textura acrílica em parede com uma demão	m²	516,75
10	Soleira de granito natural de 15cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	m	12,96
11	Saboneteira em aço inox com alça	un	1,00
12	Fornecimento e instalação de armário em MDF	un	5,00
13	Joelho 90° de redução soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 25 x 3/4 mm	un	5,00
14	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 25 mm	un	17,00
15	Tê 90° soldável PVC marrom Ø 25 mm	un	7,00
16	Tê 90° soldável PVC marrom Ø 50 mm	un	1,00
17	Registro de pressão com canopla Ø 25 mm (3/4")	un	4,00
18	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola Ø 100mm	m	117,00
19	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa soldável Ø 40mm	m	25,00
20	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40mm	un	
21	Joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa soldável, Ø 40mm	un	

**CREA - GO**  
 Este atestado, é parte integrante da Certidão  
 n.º 583/2009-16,00 cat  
 Expedida, em 22/05/09  
 Ass.:  
 Fls.: 12/19



	mm (3/4")		
18	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola Ø 100mm	m	117,00
19	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa soldável Ø 40mm	m	25,00
20	Joelho 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 40mm	un	20,00
21	Joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa soldável, Ø 40mm	un	16,00
22	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 100 mm	un	2,00
23	junção 45° de PVC branco, ponta bolsa e virola Ø 100 x 75 mm	un	1,00
24	Mictório de louça individual	un	1,00
25	Tê 90° de redução de PVC branco, ponta e bolsa e virola, Ø 100 x 50 mm	un	5,00
26	Conector paralelo e cabo haste de 50 mm²	m	2,00
27	cabo 2,5 mm²	un	100,00
28	disjuntor mono 10A e 16A	un	6,00
29	luminária 2x32 w fluor Sobrepôr	un	2,00
30	lâmpada vp met. 125w	un	1,00
31	lâmpada vp met. 400w	un	4,00
32	interruptor duplo	un	2,00
33	interruptor triway	un	6,00
34	tomada universal 2p+T 15A	un	2,00
35	reator 2x32w	un	39,00
36	reator multivapor metálico 4000w (externo)	un	4,00
37	reator multivapor metálico 125w (externo)	un	1,00
38	Refletor 125 w para base E=40	un	1,00
39	Refletor 400 w para base E-40	un	4,00
40	Relê fotoelétrico 220 v com base	un	4,00
41	chuveiro elétrico 220V 5400W	un	1,00
42	projeto executivo instalações hidráulicas com água quente (energia solar) e água fria	un	1,00
43	projeto executivo adequações instalações sanitárias - esgoto sanitário e esgoto pluvial	un	1,00
44	Adequações projeto arquitetura	un	1,00
45	projeto executivo instalações elétricas	un	1,00
46	Laudo de sondagem 2 furos 15m	un	1,00
47	Taxas do CREA/GO	un	1,00
48	Fornecimento e instalação de granito nos peitoris e platibandas	m²	22,96
49	Execução de tapume de madeirite 8mm pintado de branco -h=2,20 - com abertura e portão = (160 ml-fundo barracão 20m=140ml) x 2,20 (h)=308 m², adotado tabela padrão agetop de 01/07/2008	m²	295,80
50	ESCAVAÇÃO MANUAL de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2	m³	

**CREA - GO**

Este atestado é parte integrante da Certidão

nº. 583/2009-10

Expedida, em 22/05/09

Ass.: [Assinatura]

Fls.: 13/19



	m		
51	Concreto estrutural especial fck 20 mpa, slump 22+ou-2, conforme orientação técnica da empresa CIMPOR CONCRETOS	m³	30,00
52	Armadura de aço para VIGAS, CA-50, corte e dobra na obra	m²	585,51
53	Armadura de aço para VIGAS, CA-60, corte e dobra na obra	kg	68,48
54	INSTALAÇÃO ENERGIA SOLAR COM BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO		
55	Fornecimento e instalação reservatório com capacidade para 5.000 l (sistema de alta pressão composto de 02 tanques de 2500 litros), frisados, construídos totalmente em aço inox 304 aISI, bitola da chapa do tampo 3,0mm, bitola da chapa do corpo 2,0mm, sol	un	1,00
56	Coletor solar, fundo e laterais em alumínio (2,00 x 0,90)	un	40,00
57	Bomba para pressurização	un	1,00
58	Suportes metálicos com metalons para apoio das placas de energia solar	kg	200,00
59	Suportes (bases metálicas) para apoios do boilers e dos reservatórios de água fria - 2 bases de 1,50 x 4,65, total estimado 330 kg para cada base	kg	660,00
60	Regularização com massa forte para execução impermeabilização cobertura esp=2cm	m²	220,00
61	Impermeabilização com manta asfáltica 4 mm - colada a quente	m²	220,00
62	Proteção mecânica com massa forte para execução impermeabilização cobertura esp=2cm	m²	220,00
63	Cimentado com junta plástica 2 cm	m²	220,00
64	Tubo de PVC soldável, marrom, sem conexões Ø 32 mm	m	102,00
65	Tubo de PVC soldável, marrom, sem conexões Ø 40 mm	m	18,00
66	Adaptador Soldável Curto c/ bolsa e rosca p/ registro - Ø 32 x 1"	un	6,00
67	Adaptador Soldável Curto c/ bolsa e rosca p/ registro - Ø 60 x 2"	un	4,00
68	Adaptador Soldável Curto c/ bolsa e rosca p/ registro - Ø 75 x 2.1/2"	un	4,00
69	Adaptador Soldável c/ flanges livres p/ caixa d'água - Ø 50 x 1.1/2"	un	2,00
70	Adaptador Soldável c/ flanges livres p/ caixa d'água - Ø 32 x 1"	un	2,00
71	Adaptador Soldável c/ flanges livres p/ caixa d'água - Ø 60 x 2"	un	2,00
72	Adaptador Soldável c/ flanges livres p/ caixa d'água - Ø 75 x 2.1/2"	un	
73	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 32 mm		

un	<b>CREA - G.O</b>
Este atestado, é parte integrante da Certidão nº 583/2009 - Pat	
Expedida, em 22/05/09	
Ass.: _____	
Fls.: 14/19	

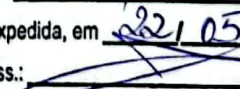


74	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 40 mm	un	2,00
75	Joelho 90° soldável de PVC marrom Ø 75 mm	un	2,00
76	Luva de redução soldável de PVC marrom Ø 32 x 25 mm	un	4,00
77	Luva de redução soldável de PVC marrom Ø 50 x 25 mm	un	3,00
78	Luva de redução soldável de PVC marrom Ø 60 x 50 mm	un	3,00
79	Bucha de redução soldável marrom Ø 60 x 40 mm	un	1,00
80	Bucha de redução curta soldável marrom Ø 40 x 32 mm	un	2,00
81	Tê 90° soldável PVC marrom Ø 40 mm	un	1,00
82	Tê 90° de redução soldável PVC marrom Ø 32 x 25 mm	un	11,00
83	Tê 90° de redução soldável PVC marrom Ø 40 x 25 mm	un	2,00
84	Tê 90° de redução soldável PVC marrom Ø 40 x 32 mm	un	3,00
85	Joelho 90° de redução soldável de PVC marrom com rosca metálica Ø 25 x 1/2 mm	un	26,00
86	Tê de redução 90° soldável de PVC com bucha de latão Ø 25 x 1/2 mm	un	2,00
87	Adesivo plástico - bisnaga 90 cm³	un	20,00
88	Solução limpadora - frasco 1.000 cm³	un	4,00
89	Fita vedarosca - 5m	un	10,00
90	Tubo de descarga VDE Ø 38 mm	un	7,00
91	Conjunto de ligação Ø 1.1/2" para bacia sanitária	un	7,00
92	Registro de gaveta metálico Ø 2" bruto	un	2,00
93	Registro de gaveta metálico Ø 2.1/2" bruto	un	2,00
94	Registro de gaveta metálico Ø 3/4" c/ canopla	un	4,00
95	Registro de gaveta metálico Ø 1" c/ canopla	un	2,00
96	Registro de gaveta metálico Ø 1.1/2" c/ canopla	un	8,00
97	Torneira bóia alta pressão	un	1,00
98	Engate flexível Ø 1/2"	un	22,00
99	Reservatório fibra de vidro 1.000 L	un	2,00
100	Tubo de cobre Ø 22 mm (barra com 3 metros)	m	81,00
101	Tubo de cobre Ø 28 mm (barra com 3 metros)	m	30,00
102	Tubo de cobre Ø 35 mm (barra com 3 metros)	m	9,00
103	Tê 90° cobre Ø 22 mm	un	6,00
104	Tê 90° cobre Ø 28 mm	un	6,00
105	Tê 90° cobre Ø 35 mm	un	6,00
106	Tê de redução central 90° cobre Ø 28 x 22 x 28 mm	un	6,00

**CREA - GO**

Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. 583/2009 - Cat

Expedida, em 22/05/09

Ass.: 

Fls.: 15/19




107	Tê de redução central 90° cobre Ø 35 x 28 x 35 mm	un	1,00
108	Joelho 90° cobre Ø 22 mm	un	24,00
109	Joelho 90° cobre Ø 28 mm	un	6,00
110	Joelho 90° cobre Ø 35 mm	un	8,00
111	Joelho 90° cobre Ø 22mm x 3/4"	un	18,00
112	Bucha de redução cobre Ø 28 x 22 mm	un	7,00
113	Bucha de redução cobre Ø 35 x 22 mm	un	1,00
114	Bucha de redução cobre Ø 35 x 28 mm	un	1,00
115	Misturador Y cobre Ø 3/4"	un	18,00
116	Conector macho - cobre Ø 22 mm x 3/4"	un	6,00
117	Conector macho - cobre Ø 28 mm x 1"	un	8,00
118	Conector fêmea - cobre Ø 35 mm x 1.1/4"	un	2,00
119	Conector fêmea - cobre Ø 22 mm x 3/4"	un	2,00
120	União cobre Ø 22 mm	un	2,00
121	União cobre Ø 35 mm	un	2,00
122	Luva de redução cobre Ø 28 x 22 mm	un	2,00
123	Registro de gaveta metálico Ø 1" c/ canopla	un	4,00
124	Registro de gaveta metálico Ø 1.1/4" c/ canopla	un	3,00
125	joelho 90° de PVC branco, ponta bolsa virola, Ø 100 mm	un	2,00
126	Curva 90° longa de PVC branco, ponta e bolsa e virola Ø 100mm	un	14,00
127	Curva 45° longa de PVC branco, ponta e bolsa e virola Ø 100mm	un	2,00
128	Curva 90° curta de PVC branco, ponta e bolsa soldável Ø 40mm	un	2,00
129	Plug Ø 50 mm esgoto	un	7,00
130	Válvula de descarga metálica com registro acoplada e canopla Ø 1 1/2"	un	7,00
131	Ralo de PVC rígido sifonado quadrado 100 x 40 mm, com grelha cromado	un	1,00
132	Caixa sifonada de PVC rígido, 100 x 150 x 50 mm com grelha cromado	un	2,00
133	Caixa sifonada de PVC rígido, 150 x 185 x 75 mm com grelha cromado	un	8,00
134	Pasta lubrificante - embalagem 500g	un	4,00
135	Sifão metálico para mictório Ø 1.1/2" x 1.1/2"	un	6,00
136	Tampão de ferro fundido, articulado para esgoto sanitário	un	10,00
137	Tubo de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola Ø 150mm	m	162,00
138	Tubo de concreto para dreno simples ou poroso, Ø 300mm	m	70,00
139	Grelha de ferro fundido Ø 40 x 40 cm	un	9,00
140	Grelha de ferro fundido Ø 60 x 40 cm	un	12,00
141	Cabo tetrapolar sintenac 0,6/1kv - 4 x 16 mm²	m	0,00
142	Cabo tetrapolar sintenac 0,6/1kv - 4 x 25 mm²	m	0,00

m CREA - GO 0,00

Este atestado, é parte integrante da Certidão nº 583/2009 - Cat


Expedida, em 22/05/09

Ass.: 

Fls.: 16/19



143	Cabo de cobre nú 25 mm <sup>2</sup>	m	10,00
144	Cabo de cobre nú 16 mm <sup>2</sup>	m	10,00
145	Eletroduto corrugado de 2 1/2" PEAD	m	35,00
146	Bucha de alumínio 2.1/2"	un	1,00
147	Arruela de alumínio 2.1/2"	un	1,00
148	eletroduto PVC 2"	m	9,00
149	luva PVC 2"	un	4,00
150	curva 90° PVC 2"	un	1,00
151	Bucha de alumínio 2"	un	2,00
152	Arruela de alumínio 2"	un	2,00
153	Quadro de 20 disjuntores	un	1,00
154	interruptor tetrapolar DR 16 A (30ma)	un	1,00
155	interruptor bip DR 16 A (30ma)	un	7,00
156	Disjuntor Tri 16 A	un	1,00
157	Disjuntor Tri 50 A	un	2,00
158	Contatora trifásica	un	1,00
159	Relé falta de fase	un	1,00
160	Relé de sobrecarga	un	1,00
161	tomada universal 2p+T 25A	un	2,00
162	Tampa cega	un	18,00
163	MATERIAIS DE INTERLIGAÇÕES DAS PLACAS SOLARES / BOILERS DE ALTA PRESSÃO E BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO-		
164	Tubo de cobre Ø 22 mm (barra com 3 metros)	m	40,00
165	Tubo de cobre Ø 28 mm (barra com 3 metros)	m	70,00
166	Tubo de cobre Ø 35 mm (barra com 3 metros)	m	15,00
167	Tê de redução central 90° cobre Ø 28 x 22 x 28 mm	un	2,00
168	Tê de redução central 90° cobre Ø 35 x 22 mm	un	2,00
169	Bucha de redução cobre Ø 28 x 22 mm	un	22,00
170	Bucha de redução cobre Ø 35 x 28 mm	un	4,00
171	Conector macho - cobre Ø 22 mm x 3/4"	un	6,00
172	Conector macho - cobre Ø 28 mm x 1"	un	20,00
173	Conector macho - cobre Ø 35 mm x 1 1/4"	un	14,00
174	Conector fêmea - cobre Ø 28 mm x 1"	un	10,00
175	Conector fêmea - cobre Ø 22 mm x 3/4"	un	6,00
176	Cotovelo 90° latão 35mm	un	10,00
177	Cotovelo 90° latão 28mm	un	11,00
178	Cotovelo 90° latão 22mm	un	8,00
179	Cotovelo 45° x latão 28 mm	un	8,00
180	Cotovelo 45° x latão 22 mm	un	2,00
181	Tampão latão 35 mm	un	5,00
182	Tampão latão 28 mm	un	16,00
183	Tampão latão 22 mm	un	16,00
184	Luva latão 22 mm	un	66,00
185	União cobre Ø 22 mm	un	10,00
186	União cobre Ø 28 mm	un	40,00
187	Registro de gaveta base 1 1/4" (água)	un	20,00

<b>CREA - GO</b>	
Este atestado, 400 parte	
Integrante da Certidão nº. 5831-2009- cat	
Expedida, em 21/05/09	
Ass.: 	
Fls.: 17/49	



	quente)		
188	Registro de gaveta base 1" (água quente)		
189	Veda rosca 18 mm x 50m	un	8,00
190	Tampão ferro galvanizado 1"	un	4,00
191	Tê galvanizado 3/4"	un	4,00
192	Válvula esfera 1/2"	un	2,00
193	Ventosa metal 3/4"	un	2,00
194	Válvula retenção vertical 3/4"	un	2,00
195	Bucha de redução latão 3/4" x 1/2"	un	2,00
			4,00
196	Bucha de redução galvanizada 3/4"x 1/2"	un	2,00
197	Manômetro 0 A 150 LB 21/2" X 1/4"	un	1,00
198	Válvula retenção horizontal 1"	un	2,00
199	Válvula retenção horizontal 1 1/4"	un	1,00
200	Arame galvanizado nº 16	kg	1,00
201	Adaptador pvc sold ct lr 32 mm x 1"	un	2,00
	Bucha de redução galvanizada 1 1/2" x 3/4"	un	2,00
202			
203	Lâmina serra starret	un	2,00
204	TÊ pvc sold 90° x 40 mm	un	1,00
	Placa de sinalização de emergência com seta direcional, código S12, em pvc, com fundo verde fotoluminescente, instalada 10 cm acima da verga da porta, 10 x 20 cm	un	11,00
205			
	Placa de sinalização de emergência, código S13, em pvc, com fundo verde fotoluminescente, instalada 180 cm acima do piso acabado, 10 x 20 cm	un	14,00
206			
	Extintor de incêndio portátil com carga de pó BC, e capacidade extintora de 20-B:C, instalado a 160 cm do piso acabado, e capacidade extintora de 20-B:C, instalado a 160 cm do piso acabado	un	8,00
207			
	Extintor de incêndio portátil com carga d'água, e capacidade extintora de 2-A, instalado a 160 cm do piso acabado, sinalizado com placa E5 a 180 cm do piso e sinalização de solo E17	un	2,00
208			
	Ponto de iluminação de emergência no teto - 1 bloco autônomo com 2 lâmpadas, fluorescentes de 8W, bateria com autonomia mínima de 2 horas	un	12,00
209			
	Limpeza mecânica do terreno com motoniveladora ou pá-carregadeira	m²	2.229,65
210			
	Transporte e descarga de terra em caminhão basculante de 6m², distância até 10 km	m²	222,97
211			
	Compactação mecânica - APILOAMENTO (compactador percussão - SAPO) preparo manual do terreno	m²	20,65
212			
213	Meio-fio pré-moldado concreto seção		

m²	CREA - 60,65
Este atestado, é parte integrante da Certidão	
nº m	583/2009-592,50
Expedida, em	22/05/09
Ass.:	
Fls.:	12/19





	100x30x10x8 cm		
214	Blokret pigmentado terracota esp 4cm	m <sup>2</sup>	217,32
215	Concreto polido esp 8cm - fck 15 mpa	m <sup>2</sup>	1.550,93
216	Preparo e substituição de terra para plantio	m <sup>3</sup>	92,28
217	Plantio grama esmeralda em placa de 40 x 40 cm	m <sup>2</sup>	461,40
218	Limpeza geral do estacionamento	m <sup>2</sup>	222,97

Anápolis/GO, 16 de Março de 2009.

Declaramos, ainda, que os contratos de empreitada globais e Aditivos Contratual foram cumpridos em todas as suas cláusulas, tendo sido atendidas satisfatoriamente todas as exigências dos projetos e especificações; bem como o prazo destinado à execução da obra 210 (duzentos e dez) dias corridos.

  
PEDRO GUSTAVO SCHMIDT SILOTO Cap Av  
Cmt do EINFRA

  
RENATA DE SANTIS FELTRAN 1º Ten QCOA Civ  
Engenheira Fiscal – CREA – 74567/D – MG

<b>CREA - GO</b>	
Este atestado, é parte Integrante da Certidão	
nº.	583/2009 - Cat
Expedida, em	22.05.09
Ass.:	
Fls.: 19/19	

Cópias:  
Arquivo: 1  
Total: 1