



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000779/2012

Processo Nº: 012937 / 2012
Requerente...: **HENRIQUE ADELINO DEBONI**
Carteira Nº...: **RS-8328/D**
Título.....: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002

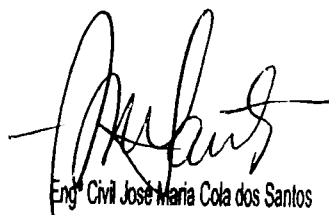
Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão, que vai por mim assinada, e devidamente visada pelo(a) Gerente de Atendimento Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 23 de Maio de 2012.


Vandair Almeida do Rosario
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 108 / CREA-ES


Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente
Válida somente com a chancela do CONSELHO



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000779/2012

Profissional: **HENRIQUE ADELINO DEBONI**

Protocolo Nº: **012937/2012**

Carteira.....: **RS-8328/D**

Título(s) :
ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 20100025785 Art(s) Aditivo(s) - > - 20100053629 ,

Empresa Executora: VERDI CONSTRUÇÕES S/A

Contratante: SEJUS - SECR. DE ESTADO DA JUSTIÇA

Local da Obra: RODOVIA BR 101, KM 313, FAZENDA SANTA FÉ

Município: VILA VELHA

UF: ES

Atividades Técnicas:
EXECUÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇOS
TÉCNICOS

Natureza da Obra/Serviço:
EDIFICAÇÕES

Tipo de Obra:
EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS
PRÉ-MOLDADOS
Estruturas de Concreto
Terraplenagem

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PENITENCIÁRIA MASCULINA DE VILA VELHA, UNIDADE DE REGIME SEMI - ABERTO, NO MUNICÍPIO DE VILA VELHA - ES, COM 21.877,75 M2, (CONTRATO Nº 027/2010). ---xxx---

Documento de Conclusão:

ATESTADO E/OU ATESTADO TÉCNICO, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 15/07/2011, ASSINADO PELO ENGº. CIVIL, HERMES AFONSO GUIMARÃES - DIRETOR GERAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA / SEJUS, E CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO. ---xxx--- xxx--- xxx--- xxx---

RESTRIÇÕES :

"EXCETO OS ÍTENS E SEUS RESPECTIVOS SUBÍTENS À SEGUIR CONSTANTE DO ATESTADO EM ANEXO, TAIS COMO: 2.9, 2.10, 21.21, 40.23, 152.12, 155.12, 161.18, 162.3, 163, 164.4, 164.5, 176, 177, 179, SERVIÇOS EM AUTOMAÇÃO, DETECÇÃO, SENSOREAMENTO, FABRICAÇÃO DE PEÇAS EM AÇO/METÁLICAS E PROCESSOS MECÂNICOS-METALÚRGICOS. ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESTÃO RESTRITAS ÀS CONVENCIONAIS, INTERNAS, EM BAIXA TENSÃO."

Atestado Certificado com aposição de selo(s) de segurança numerado(s) de A 003.077 até A 003.139.

Vitória, 23 de Maio de 2012.
www.creaes.org.br

Folha :002


Vander Almeida do Rosário
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 168 / CREA-ES


Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000779/2012

Profissional: **HENRIQUE ADELINO DEBONI**

Protocolo Nº: **012937/2012**

Carteira.....: **RS-8328/D**

Título(s) :
ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 20100025785 Art(s) Aditivo(s) - > - 20100053629 ,

Empresa Executora: VERDI CONSTRUÇÕES S/A

Contratante: SEJUS - SECR. DE ESTADO DA JUSTIÇA

Local da Obra: RODOVIA BR 101, KM 313, FAZENDA SANTA FÉ

Município: VILA VELHA

UF: ES

Atividades Técnicas:
EXECUÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇOS
TÉCNICOS
—xxx—xxx—xxx—

Natureza da Obra/Serviço:
EDIFICAÇÕES
—xxx—xxx—xxx—

Tipo de Obra:
EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS
PRÉ-MOLDADOS
Estruturas de Concreto
Terraplenagem
—xxx—xxx—xxx—

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PENITENCIÁRIA MASCULINA DE VILA VELHA, UNIDADE DE REGIME SEMI - ABERTO, NO MUNICÍPIO DE VILA VELHA - ES, COM 21.877,75 M2, (CONTRATO Nº 027/2010). —xxx—
xxx —xxx—xxx—

Documento de Conclusão:

ATESTADO E/OU ATESTADO TÉCNICO, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 15/07/2011, ASSINADO PELO ENGº. CIVIL, HERMES AFONSO GUIMARÃES - DIRETOR GERAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA / SEJUS, E CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO. —xxx—xxx—xxx—xxx—

RESTRIÇÕES :

"EXCETO OS ÍTENS E SEUS RESPECTIVOS SUBÍTENS A SEGUIR CONSTANTE DO ATESTADO EM ANEXO, TAIS COMO: 2.9, 2.10, 21.21, 40.23, 152.12, 155.12, 161.18, 162.3, 163, 164.4, 164.5, 176, 177, 179, SERVIÇOS EM AUTOMAÇÃO, DETECÇÃO, SENSOREAMENTO, FABRICAÇÃO DE PEÇAS EM AÇO/METÁLICAS E PROCESSOS MECÂNICOS-METALÚRGICOS. ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESTÃO RESTRITAS ÀS CONVENCIONAIS, INTERNAS, EM BAIXA TENSÃO."

Atestado Certificado com aposição de selo(s) de segurança numerado(s) de A 003.077 até A 003.139.

Vitória, 23 de Maio de 2012.
www.creaes.org.br

Folha :002


Vander Almeida do Rosário
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 198 - CREA-ES


Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000779/2012

Processo Nº: 012937 / 2012

Requerente...: HENRIQUE ADELINO DEBONI

Carteira Nº...: RS-8328/D

Título.....: ENGENHEIRO CIVIL

Nº de Folhas: 002

Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão, que vai por mim assinada, e devidamente visada pelo(a) Gerente de Atendimento Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 23 de Maio de 2012.

Vandeir Almeida do Rosário
Téc de Serv. Operacionais
Mat. 108 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente
Válida somente com a chancela do CONSELHO

CERTIDÃO E/OU ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins de capacidade técnica, que a empresa **VERDI CONSTRUÇÕES S.A.**, com sede a rua Júlio de Castilhos 235, sala 31, Centro, Porto Alegre – RS, registro no CREA-ES sob nº 9351, inscrita no CNPJ/MF sob nº 03.928.516/0001-99, executou para a **SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA DO ESPÍRITO SANTO - SEJUS**, através dos contrato nº 027/2010, a “**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA PENITENCIÁRIA MASCULINA DE VILA VELHA – UNIDADE DE REGIME SEMI-ABERTO, NO MUNICÍPIO DE VILA VELHA-ES**”, conforme as características e quantitativos abaixo:

1) DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

- Profissional Responsável Técnico: Henrique Adelino Deboni
- Título do Profissional: Engenheiro Civil
- Nº registro do profissional no CREA de origem (RS): 8328/D
- Nº do Visto do profissional no CREA-ES : 20070368
- Nº Registro Nacional: 2206571030
- CPF: 174125010-20
- Empresa Executora dos serviços: VERDI CONSTRUÇÕES S/A
- CNPJ: 03.928.516/0001-99
- Nº de registro da Empresa executora no CREA/ES: 9351
- Endereço da Empresa Executora dos Serviços: Rua Júlio de Castilhos 235, sala 31, Centro, Porto Alegre - RS.
- Contratante dos Serviços: SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA DO ESPÍRITO SANTO - SEJUS
- CNPJ da Contratante: 96.388.023/0001-62
- Período de execução da obra: 26/05/2010 à 26/03/2011
- Endereço da Obra: Rodovia BR 101, Km 313, Fazenda Santa Fé, s/nº, Zona Rural, município de Vila Velha - ES
- ART nº: 20100053629; 20100025785.

2) PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA OBRA:

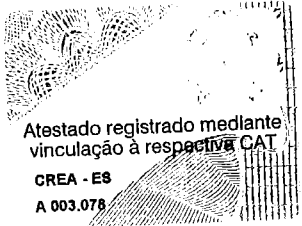
- A obra em questão perfaz um total de **21.877,75 m²**, sendo executada em caráter de extrema segurança, viabilizando **1208** novas vagas prisionais coletivas, **48** novas vagas prisionais de triagem e **20** novas vagas prisionais individuais, utilizando-se **254** módulos pré-fabricados com uso de **CAD (Concreto de Alto Desempenho)** e **GRC (Glass Reinforced Concrete)**, composto pôr celas, galerias e passarelas para agentes penitenciários.
- Particularidades dos monoblocos:
 - Todas as paredes foram executadas com **painel - parede CAD+GRC**. Estes painéis contam com espessura total de 10 cm, sendo 9 cm de concreto de alto desempenho, Fck maior ou igual a **80 Mpa à compressão** e **20 Mpa à flexotração**, e 1 cm de GRC, Fck maior ou igual a **100 Mpa à compressão** e **20 Mpa à flexotração**.

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.077Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

- Os painéis de cobertura contam uma espessura total de 15 cm, sendo uma camada inferior e outra superior de 1 cm de GRC ,internamente uma camada de 6 cm de CAD, mais uma camada de 7 cm de concreto celular para isolamento térmico.
- Os painéis de piso foram executados com 10 cm de espessura em CAD , acabamento alisado. Estes painéis foram utilizados para pisos dos módulos das células.
- Os painéis da passarela foram executados com 10 cm de espessura em CAD ,também com acabamento alisado.
- O CAD (Concreto de Alto Desempenho) é estruturado com fibras de polipropileno.
- O GRC (Glass Reinforced Concrete) é estruturado com fibras de vidro tipo AR.
- O concreto utilizado é do tipo branco.
- As grades foram fabricadas em aço temperado ASTM A36, e passaram por um processo de **cementação** (aumento do teor de carbono do aço através de reação química em temperatura elevada).Este processo favorece o endurecimento do material, deixando o núcleo com dureza que conservam as propriedades mecânica do aço.
- Descrição dos monoblocos utilizados:
 - 12 Monobloco Cela Coletiva 6 presos – MCC_6P
 - 144 Monobloco Cela Coletiva 8 presos – MCC_8P
 - 20 Monobloco Cela Individual 1 preso – MCI_1P
 - 40 Monobloco Passarela 1J – MPA_6P
 - 8 Monobloco Básico – MBA_6P
 - 8 Piso Especial de passarela – LN 101
 - 10 Monobloco Galeria Técnica – MGT_2P
 - 12 Monobloco Galeria Técnica – MGT_6P

3) QUANTITATIVOS DA OBRA

ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT
	COMPLEXO PRESIDÁRIO		
	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
1 . 0 .			
1 . 1	Barracão para escritório com sanitário, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção	m²	12,00
1 . 2	Barracão para almoxarifado, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz	m²	40,00
1 . 3	Barracão para depósito de cimento, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz	m²	30,00



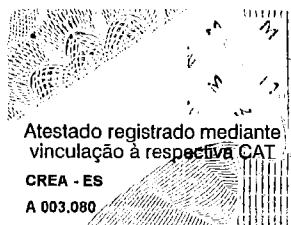
Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT
CREA - ES
A 003.078



1	.	4	Galpão para serraria e carpintaria, em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina	m²	30,00
1	.	5	Galpão para corte e armação, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina	m²	30,00
1	.	6	Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cob. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção	m²	60,00
1	.	7	Unidade de sanitário e vestiário mais de 60 funcionários, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção	uni	1,00
1	.	8	Locação de Grupo Gerador para força, diesel, potência 47 HP (35 kW), capacidade 44 kVA	h	660,00
1	.	9	Instalação e rede de distribuição provisória de Energia no canteiro	m	100,00
1	.	10	Instalação e rede provisória de distribuição de água no canteiro de obra	m	100,00
1	.	11	Placa de obra	m2	6,75
1	.	12	Locação da obra	m2	20.935,54
1	.	13	Licenciamento Ambiental	uni	1,00
2	.	0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2	.	1	Engenheiro Residente	h	2.200,00
2	.	2	Mestre de obras	h	2.200,00
2	.	3	Vigilância noturna	mês	10,00
2	.	4	Alocação de equipes - equipe de topografia com 1 técnico, 2 auxiliares, 1 teodolito e 1 nível classe ii, trena, veículo, inclusive cálculo e desenho	dias	5,00
			DESPESAS GERAIS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2	.	5	Projeto arquitetônico	uni	1,00
2	.	6	Projeto Estrutural	uni	1,00
2	.	7	Projeto Elétrico	uni	1,00
2	.	8	Projeto Hidrossanitário / GLP	uni	1,00
2	.	9	Projeto PPCI	uni	1,00
2	.	10	Projeto telefonia	uni	1,00
2	.	11	Veículo (caminhonete)	mês	10,00
2	.	12	Energia elétrica	mês	10,00
3	.	0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
3	.	1	Limpeza terreno e remoção de vegetação	m2	55.298,33
3	.	2	Escavação mecânica em material de 1ª categoria	m3	71.887,83
3	.	3	Regularização terreno	m2	55.298,33
3	.	4	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	33.179,00

FASE INICIAL - IMPLANTAÇÃO**CELAS COLETIVAS, PNE E ATENDIMENTOS - (8X)**

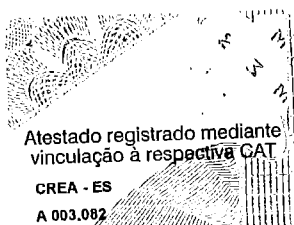
4	.		INFRA-ESTRUTURA			
			PLACA DE FUNDAÇÃO			
4	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3		282,31
4	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3		282,31
4	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3		282,31
4	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2		189,07
4	.	5	Lona Plástica	m2		2.823,12
4	.	6	Aço CA 50/60	kg		5.872,09
4	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2		2.992,51
4	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg		785,39
4	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3		367,01
4	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2		2.823,12
4	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m		332,00
			PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS			
4	.	12	Calçada de concreto sobre lastro de brita	m2		204,00
4	.	13	Canaleta de tijolos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal das celas	m		408,00
4	.	14	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m		408,00
4	.	15	Viga de fundação do muro 40X25	m3		60,60
			MONOBLOCOS			
5	.	0				
5	.	1	MCC8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20			
5	.	1	Confecção	un		124,00
5	.	1	Transporte	un		124,00
5	.	1	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un		124,00
			MCC6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20			
5	.	2				
5	.	2	Confecção	un		4,00
5	.	2	Transporte	un		4,00
5	.	2	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un		4,00
			MBA6P - MONOBLOCO BÁSICO 2,98X5,20			
5	.	3				
5	.	3	Confecção	un		8,00
5	.	3	Transporte	un		8,00
5	.	3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un		8,00
			MPA6P - MONOBLOCO PASSARELA DE CONTROLE AGENTES 2,98X2,50			
5	.	4				
5	.	4	Confecção	un		44,00
5	.	4	Transporte	un		44,00



5	.	4	.	3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	44,00
5	.	5			MPP - MONOBLOCO PISO DA PASSARELA 2,98X2,50		
5	.	5	.	1	Confecção	un	48,00
5	.	5	.	2	Transporte	un	48,00
5	.	5	.	3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	48,00
5	.	6			MCP - MONOBLOCO COBERTURA DA PASSARELA		
5	.	6	.	1	Confecção	un	48,00
5	.	6	.	2	Transporte	un	48,00
5	.	6	.	3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	48,00
6	.	0	.	0	PAREDES E PAINÉIS		
6	.	1			Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	1.090,80
6	.	2			Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	412,72
7	.	0			ESQUADRIAS		
7	.	1			PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	160,00
7	.	2			PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	26,88
7	.	3			JPA - Janela (padrão passarela) com grade fixa executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", e barras verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm (fechamento em policarbonato)	m2	5,12
7	.	4			Policarbonato cristal 4mm	m2	5,12
8	.	0			PINTURAS E COMPLEMENTOS		
8	.	1			Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	2.658,24
8	.	2			Pintura acrílica semi-brilho	m2	3.306,24
8	.	3			Tratamento superficial de piso	m2	360,00
8	.	4			Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	384,00
9	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		



9	1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
9	1	1	Tubo PVC Ø 25mm	m	2.448,00
9	1	2	Tubo PVC Ø 32mm	m	490,00
9	1	3	Tubo PVC Ø 40mm	m	490,00
9	1	4	Tubo PVC Ø 50mm	m	490,00
9	1	5	Joelho soldável Ø 25 mm	un	1.224,00
9	1	6	Te PVC soldável Ø 25mm	un	490,00
9	1	7	Te c/ redução 32x25mm	un	245,00
9	1	8	Te c/ redução 40x25mm	un	245,00
9	1	9	Te c/ redução 50x25mm	un	245,00
9	1	10	Te soldável rosqueável c/ bucha de latão Ø 25x1/2"	un	245,00
9	1	11	Redução PVC soldável Ø 50 x 40 mm	un	245,00
9	1	12	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	245,00
9	1	13	Redução PVC Soldável Ø 32 x 25 mm	un	245,00
9	1	14	Luva soldável Ø 25	un	490,00
9	1	15	Luva soldável Ø 32	un	245,00
9	1	16	Luva soldável Ø 40	un	245,00
9	1	17	Luva soldável Ø 50	un	245,00
9	1	18	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	245,00
9	1	19	Registro gaveta bruto Ø 1.1/2"	un	245,00
9	1	20	Registro PVC Ø 3/4	un	245,00
9	1	21	Adaptador Soldável Curto C/ Bolsa/Rosca Ø 25x1"	un	245,00
9	1	22	Adaptador soldável curto c/ bolsa/rosca Ø 50x1.1/2"	un	245,00
9	1	23	Flexível PVC Ø 1/2" comp 30cm	un	245,00
9	1	24	Braçadeira metálica tipo "U" Ø 3/4"	un	1.958,00
9	1	25	Braçadeira metálica tipo "U" Ø 1"	un	245,00
9	1	26	Braçadeira metálica tipo "U" Ø 1.1/4"	un	245,00
9	1	27	Braçadeira metálica Tipo "U" Ø 1.1/2"	un	490,00
9	1	28	Conjunto bucha plástica nº 6 e parafuso fenda	un	4.406,00
9	1	29	Conjunto bucha plástica nº 8 e parafuso fenda	un	734,00
9	1	30	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	136,00
9	2		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
9	2	1	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	734,00
9	2	2	Joelho PVC esgoto Ø 75	un	490,00
10	0	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
10	1		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 3/4"	m	2.938,00
10	2		Curva curta 90° Ø 3/4"	un	490,00
10	3		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 3/4"	un	979,00
10	4		Condutele 4x2 3/4" cinza	m	734,00
10	5		Tampa cega 4x2 cinza	un	490,00
10	6		Interruptor simples com espelho	un	245,00
10	7		Interruptor duplo com espelho	un	245,00
10	8		Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	122,00
10	9		Centro distribuição p/ 6DIN	un	82,00
10	10		Disjuntor monofásico 10 Amp	un	245,00
10	11		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	245,00
10	12		Condutor sólido # 2,5mm2	m	5.386,00
10	13		Condutor sólido # 4mm2	m	3.917,00



CELAS COLETIVAS, PNE E ATENDIMENTOS**VIVÊNCIAS COLETIVAS - (8X)****11 . INFRA-ESTRUTURA****PLACA DE FUNDAÇÃO**

11 . 1	Escavação e transporte de material escavado	m3	531,48
11 . 2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	531,48
11 . 3	Lastro de agregado graúdo	m3	531,48
11 . 4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	197,43
11 . 5	Lona Plástica	m2	5.314,80
11 . 6	Aço CA 50/60	kg	11.054,78
11 . 7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	5.633,69
11 . 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	1.478,58
11 . 9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	690,92
11 . 10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	5.314,80
11 . 11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	240,00
SAPATAS DOS PILARES - Solos com resistência até 3kgf/cm² - Se capacidade do solo for menor, redimensionar as fundações			
11 . 12	Escavação e transporte de material escavado	m3	594,88
11 . 13	Reaterro manual de material escavado	m3	506,88
11 . 14	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	462,40
11 . 15	Aço CA 50/60	kg	3.370,32
11 . 16	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	74,40

12 . 0 . 0 MONOBLOCOS**12 . 1 MPP - MONOBLOCO PISO DA PASSARELA 2,98X2,50**

12 . 1 . 1	Confecção	un	32,00
12 . 1 . 2	Transporte	un	32,00
12 . 1 . 3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	32,00

Subitem**12 . 2 MCP - MONOBLOCO COBERTURA DA PASSARELA**

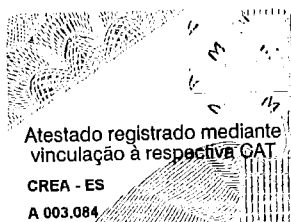
12 . 2 . 1	Confecção	un	32,00
12 . 2 . 2	Transporte	un	32,00
12 . 2 . 3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	32,00

13 . 0 . 0 SUPRA ESTRUTURA

13 . 1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	96,25
13 . 2	Vigas calha pré-moldadas	m3	96,48
13 . 3	Platibandas pré-moldadas	m3	19,14
13 . 4	Pilares pré-moldados	m3	64,00

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.083Av. Governador Bley, 236 - Ed. Fábio Ruschi - 9º andar
Centro - Vitória - CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 - digea@sejus.es.gov.br

13	.	5	Neoprenes para peças pré-moldadas	dm3	99,20
14	.	0	.	0	PAREDES E PAINÉIS
14	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	5.472,24
14	.	2	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	242,24
15	.	0	.	0	ESQUADRIAS
15	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	95,20
15	.	2	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	86,72
15	.	3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	54,40
15	.	4	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	136,00
15	.	5	JPA - Janela (padrão passarela) com grade fixa executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", e barras verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm (fechamento em policarbonato)	m2	20,48
15	.	6	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm para parlatórios, com fechamento em policarbonato de 1/2"	m2	24,48
15	.	7	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm, com fechamento em policarbonato	m2	107,20
15	.	8	Policarbonato cristal 4mm	m2	219,07
15	.	9	Policarbonato 1/2" para parlatórios	m2	24,48
16	.	0	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES
16	.	1	G - Grade executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	120,00
16	.	2	Forro de PVC 200mm	m2	276,40
16	.	3	Telha W pré-fabricada em concreto protendido	m2	3.029,44
16	.	4	Corujeiras em concreto armado para apoio das telhas	uni	336,00
16	.	5	Algerosa metálicas para vedar a união das telhas de concreto armado	m	920,00
16	.	6	Rufos metálicos para cobertura pré-moldada	m	80,00
17	.	0	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS
17	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	5.156,64





18	.	0	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
18	.	1			Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	11.428,96
18	.	2			Pintura acrílica semi-brilho	m2	11.428,96
18	.	3			Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	1.288,96
18	.	4			Mesa Comunal para refeitório com 4,58m	uni	64,00
18	.	5			Caixa metálica de proteção com Televisor de plasma 42", com instalações e antena por assinatura	m2	8,00
18	.	6			Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	15,76
18	.	7			Peitoril de granito, 20 cm, esp. 2cm (pingadeira)	m	216,00
18	.	8			Tampos inox com duas cubas	un	8,00
19	.	0	.	0	ACESSOS AO 2º PAV.		
19	.	1			Escada metálica, com degrau em chapa, guarda-corpo e corrimão em tubo	un	4,00
20	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
20	.	1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
20	.	1	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	8,00
20	.	1	.	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	8,00
20	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	32,00
20	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	24,00
20	.	1	.	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	32,00
20	.	1	.	6	Pia em marmorite 1,20x0,60m	un	24,00
20	.	1	.	7	Torneira de serviço	un	24,00
20	.	1	.	8	Bebedouro em aço inox	un	8,00
20	.	1	.	9	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	32,00
20	.	2			INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
20	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	32,00
20	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	32,00
20	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	8,00
20	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	8,00
20	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	256,00
20	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	128,00
20	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	64,00
20	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	64,00
20	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	64,00
20	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	64,00
20	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	64,00
20	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	64,00
20	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	32,00
20	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	64,00

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.086Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

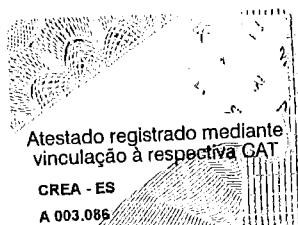
20	.	2	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	48,00
20	.	2	.	16	Caixa de gordura Ø 250mm	un	24,00
20	.	2	.	17	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	8,00
20	.	2	.	18	Caixa de gordura de alvenaria, 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco, escavação, reaterro	un	24,00
21	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
21	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	1.600,00
21	.	2	.		Curva curta 90º Ø 1"	un	58,00
21	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	58,00
21	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	173,00
21	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	664,00
21	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	352,00
21	.	7	.		Interruptor simples com espelho	un	32,00
21	.	8	.		Interruptor duplo com espelho	un	320,00
21	.	9	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	264,00
21	.	10	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	264,00
21	.	11	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	32,00
21	.	12	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	632,00
21	.	13	.		Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	16,00
21	.	14	.		Centro distribuição p/ 6DIN	un	16,00
21	.	15	.		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	48,00
21	.	16	.		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	48,00
21	.	17	.		Condutor sólido # 2,5mm ²	m	5.760,00
21	.	18	.		Condutor sólido # 4mm ²	m	3.840,00
21	.	19	.		Condutor sólido # 6mm ²	m	2.816,00
21	.	20	.		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	8,00
21	.	21	.		SISTEMA DE INTERFONIA - PARLATÓRIOS		
21	.	21	.	1	Módulo amplificador HDL individual	un	24,00
21	.	21	.	2	Interfone AZ1 HDL	un	48,00
21	.	21	.	3	Eletroduto PVC cinza Ø 1/2"	m	36,00
21	.	21	.	4	Cabo 4 vias	m	60,00
21	.	21	.	5	Cabo 2,5mm	m	24,00

VIVÊNCIAS COLETIVAS**CELAS INDIVIDUAIS - (2X)**

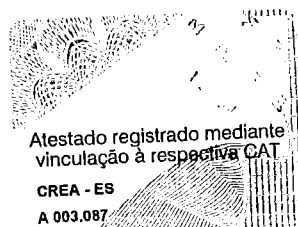
22 .

INFRA-ESTRUTURA**PLACA DE FUNDAÇÃO**

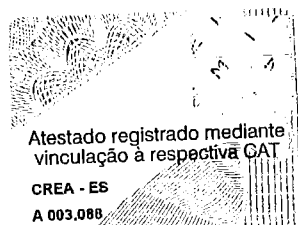
22	.	1	.		Escavação e transporte de material escavado	m ³	30,83
22	.	2	.		Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m ³	30,83
22	.	3	.		Lastro de agregado graúdo	m ³	30,83



22	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	23,88
22	.	5	Lona Plástica	m2	308,34
22	.	6	Aço CA 50/60	kg	641,35
22	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	326,84
22	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	85,78
22	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	40,08
22	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	308,34
22	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	36,00
PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS					
22	.	12	Calçada de concreto sobre lastro de brita	m2	24,00
22	.	13	Canaleta de tijolos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal das celas	m	48,00
22	.	14	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	48,00
22	.	15	Viga de fundação do muro 40X25	m3	4,80
MONOBLOCOS					
23	.	0	MC1P - MONOBLOCO CELA 1 PRESO 2,38X3,20		
23	.	1	Confecção	un	20,00
23	.	1	Transporte	un	20,00
23	.	1	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	20,00
MCP - MONOBLOCO COBERTURA DA PASSARELA - H=1,00m - GALERIA TÉCNICA					
23	.	2	Confecção	un	10,00
23	.	2	Transporte	un	10,00
23	.	2	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	10,00
PAREDES E PAINÉIS					
24	.	0			
24	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	127,68
24	.	2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	268,92
ESQUADRIAS					
25	.	0			
25	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	35,00
25	.	2	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	11,84



26	.	0	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
26	.	1			Grade de fechamento do solário (barra redonda 5/8" c/ 12 e barra chata 3"x3/8" c/ 75)	m2	95,58
26	.	2			Tela hexagonal em aço galvanizado malha 1/2" fio 0,46mm, fixada sobre a grade do solário	m2	95,58
26	.	3			Treliça metálica para grade do solário	m	20,80
26	.	4			Cobertura nova de telhas de fibrocimento tipo canaleta 90, inclusive cumeeira e acessórios de fixação	m2	39,52
27	.	0	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
27	.	1			Tratamento superficial de piso	m2	147,82
28	.	0	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
28	.	1			Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	793,20
28	.	2			Pintura acrílica semi-brilho	m2	793,20
28	.	3			Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	284,84
28	.	4			Caixa metálica de proteção com Televisor de plasma 42", com instalações e antena por assinatura	m2	2,00
28	.	5			Peitoril de granito, 20 cm, esp. 2cm (pingadeira)	m2	42,00
29	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
29	.	1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
29	.	1	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00
29	.	1	.	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	4,00
29	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	4,00
29	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	4,00
29	.	1	.	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	4,00
29	.	1	.	6	Pia em marmorite 1,20x0,60m	un	4,00
29	.	1	.	7	Torneira de serviço	un	4,00
29	.	1	.	8	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	4,00
29	.	2			INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
29	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	4,00
29	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	4,00
29	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
29	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
29	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	32,00
29	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	16,00
29	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	8,00



29	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	8,00
29	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	8,00
29	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	8,00
29	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	8,00
29	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	8,00
29	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	4,00
29	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	8,00
29	.	2	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	36,00
29	.	2	.	16	Caixa de gordura Ø 250mm	un	4,00
29	.	2	.	17	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	6,00
29	.	2	.	18	Caixa de gordura de alvenaria, 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco, escavação, reaterro	un	4,00
30	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
30	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
30	.	2	.		Curva curta 90º Ø 1"	un	18,00
30	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
30	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
30	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	26,00
30	.	6	.		Ponto padrão de luz na parede	pt	10,00
30	.	7	.		Ponto padrão de interruptor	pt	14,00
30	.	8	.		Interruptor simples com espelho	un	2,00
30	.	9	.		Interruptor duplo com espelho	un	12,00
30	.	10	.		Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	10,00
30	.	11	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	26,00
30	.	12	.		Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	4,00
30	.	13	.		Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
30	.	14	.		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	2,00
30	.	15	.		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	2,00
30	.	16	.		Condutor sólido # 2,5mm2	m	320,00
30	.	17	.		Condutor sólido # 4mm2	m	80,00
30	.	18	.		Condutor sólido # 6mm2	m	80,00
30	.	19	.		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

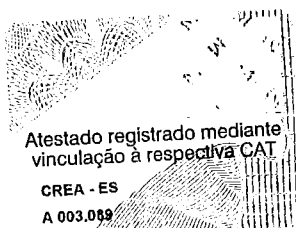
CELAS INDIVIDUAIS

ÁREA DISCIPLINAR - (2X)

31 . INFRA-ESTRUTURA

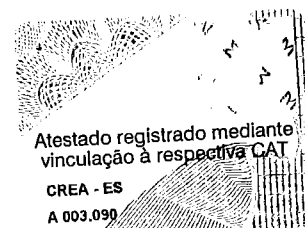
PLACA DE FUNDAÇÃO

31	.	1	.		Escavação e transporte de material escavado	m3	74,63
31	.	2	.		Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	74,63
31	.	3	.		Lastro de agregado graúdo	m3	74,63





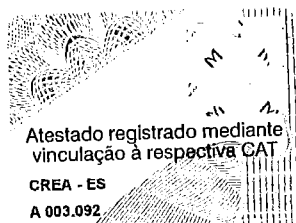
31	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	41,59
31	.	5	Lona Plástica	m2	746,32
31	.	6	Aço CA 50/60	kg	1.552,35
31	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	791,10
31	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	207,63
31	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	97,02
31	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	746,32
31	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	78,00
PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS					
31	.	12	Calçada de concreto sobre lastro de brita	m2	36,00
31	.	13	Canaleta de tijolos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal das celas	m	72,00
31	.	14	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	72,00
31	.	15	Viga de fundação do muro 40X25	m3	7,20
32	.	0	MONOBLOCOS		
32	.	1	MCC8P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 8 PRESOS 2,98X5,20		
32	.	1	Confecção	un	24,00
32	.	1	Transporte	un	24,00
32	.	1	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	24,00
32	.	2	MCP - MONOBLOCO COBERTURA DA PASSARELA - H=1,00m - GALERIA TÉCNICA		
32	.	2	Confecção	un	12,00
32	.	2	Transporte	un	12,00
32	.	2	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	12,00
33	.	0	SUPRA ESTRUTURA		
33	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	7,82
33	.	2	Vigas 20X40 em concreto armado, apoio lajes	m3	1,02
34	.	0	PAREDES E PAINÉIS		
34	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	547,26
35	.	0	ESQUADRIAS		



35	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	43,80
35	.	2	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	11,34
35	.	3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	12,80
35	.	4	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	7,20
35	.	5	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm para parlatórios, com fechamento em policarbonato de 1/2"	m2	4,08
35	.	6	Policarbonato cristal 4mm	m2	10,08
35	.	7	Policarbonato 1/2" para parlatórios	m2	4,08
36	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
36	.	1	G - Grade executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	18,72
36	.	2	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	127,90
36	.	3	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinizada, exclusive telhas	m2	127,90
36	.	4	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	134,30
36	.	5	Cobertura nova de telhas de fibrocimento tipo canaleta 90, inclusive cumeeira e acessórios de fixação	m2	49,24
37	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
37	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	111,20
38	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
38	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	1.094,52
38	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	1.222,42
38	.	3	Massa corrida	m2	30,42
38	.	4	Pintura epóxi para parede	m2	30,42
38	.	5	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	195,88
38	.	6	Caixa metálica de proteção com Televisor de plasma 42", com instalações e antena por assinatura	m2	4,00
38	.	7	Peitoril de granito, 20 cm, esp. 2cm (pingadeira)	m2	116,80
39	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		



39	.	1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
39	.	1	. 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00
39	.	1	. 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	6,00
39	.	1	. 3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	8,00
39	.	1	. 4	Ponto de torneira externa	pt	4,00
39	.	1	. 5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	6,00
39	.	1	. 6	Pia em marmorite 1,20x0,60m	un	6,00
39	.	1	. 7	Torneira de serviço	un	4,00
39	.	1	. 8	Torneira para lavatório	un	6,00
39	.	1	. 9	Porta papel higiênico	un	6,00
39	.	1	. 10	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	6,00
39	.	2		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
39	.	2	. 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00
39	.	2	. 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	6,00
39	.	2	. 3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
39	.	2	. 4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
39	.	2	. 5	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00
39	.	2	. 6	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	48,00
39	.	2	. 7	Te PVC esgoto Ø 50	un	24,00
39	.	2	. 8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	12,00
39	.	2	. 9	Junção simples Ø 100x 50	un	12,00
39	.	2	. 10	Junção simples Ø 50	un	12,00
39	.	2	. 11	Redução PVC Ø 50x40mm	un	12,00
39	.	2	. 12	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	12,00
39	.	2	. 13	Te PVC esgoto Ø 75	m	12,00
39	.	2	. 14	Junção simples Ø 100x75	m	6,00
39	.	2	. 15	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	12,00
39	.	2	. 16	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00
39	.	2	. 17	Caixa de gordura Ø 250mm	un	6,00
39	.	2	. 18	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
39	.	2	. 19	Caixa de gordura de alvenaria, 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco, escavação, reaterro	un	6,00
40	.	0	. 0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
40	.	1		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
40	.	2		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
40	.	3		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
40	.	4		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00



40	.	5	Ponto padrão de luz no teto	pt	20,00
40	.	6	Ponto padrão de luz na parede	pt	12,00
40	.	7	Ponto padrão de interruptor	pt	10,00
40	.	8	Interruptor duplo com espelho	un	10,00
40	.	9	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	12,00
40	.	10	Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	14,00
40	.	11	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	2,00
40	.	12	Chuveiro elétrico em PVC - tipo ducha	un	2,00
40	.	13	Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	12,00
40	.	14	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	20,00
40	.	15	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	4,00
40	.	16	Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
40	.	17	Disjuntor monofásico 16 Amp	un	2,00
40	.	18	Disjuntor monofásico 32 Amp	un	2,00
40	.	19	Condutor sólido # 2,5mm ²	m	1.800,00
40	.	20	Condutor sólido # 4mm ²	m	1.200,00
40	.	21	Condutor sólido # 6mm ²	m	880,00
40	.	22	Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00
40	.	23	SISTEMA DE INTERFONIA - PARLATÓRIOS		
40	.	23 . 1	Módulo amplificador HDL individual	un	4,00
40	.	23 . 2	Interfone AZ1 HDL	un	8,00
40	.	23 . 3	Eletroduto PVC cinza Ø 1/2"	m	6,00
40	.	23 . 4	Cabo 4 vias	m	10,00
40	.	23 . 5	Cabo 2,5mm	m	4,00

ÁREA DISCIPLINAR**QUADRA DESCOBERTA - (4X)**

41 .

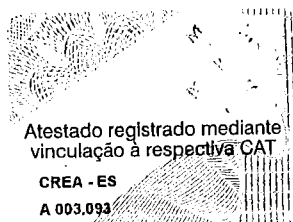
INFRA-ESTRUTURA**PLACA DE FUNDAÇÃO**

41	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	249,60
41	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	249,60
41	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	124,80
41	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	63,65
41	.	5	Lona Plástica	m2	2.496,00
41	.	6	Aço CA 50/60	kg	998,40
41	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	2.645,76
41	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	267,07
41	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	124,80
41	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	2.496,00
41	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	84,00

42 . 0 . 0

SUPRA ESTRUTURA

42	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 150 Kg/m ² , capeamento 2cm	m2	194,40
----	---	---	---	----	--------

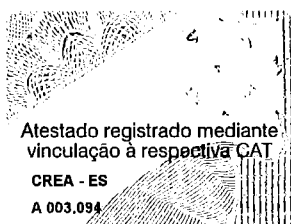
Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT

CREA - ES

A 003.093

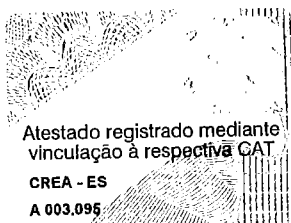
Av. Governador Bley, 236 - Ed. Fábio Ruschi - 9º andar
Centro - Vitória - CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 - digea@sejus.es.gov.br

43	.	0	.	0	PAREDES E PAINÉIS		
43	.	1			Alvenaria blocos de concreto 14X19X39, bloco aparente, esp. 15 cm grouteada	m2	86,40
44	.	0	.	0	ESQUADRIAS		
44	.	1			Portão de tela galvanizada de abrir 50x50mm fio 10, completo (1,2x2,6) acesso pedestres	m2	8,40
45	.	0	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
45	.	1			Alambrado com tela fio 10, malha de 1", tubos de ferro galvanizado verticais de 2" e tubos de ferro galvanizado horizontais de 1" soldados nas partes superior e inferior	m2	1.219,20
46	.	0	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
46	.	1			Tratamento superficial de piso	m2	2.496,00
46	.	2			Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 5 cm para demarcação de quadra de esportes	m	1.551,76
47	.	0	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
47	.	1			Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	172,80
47	.	2			Pintura acrílica semi-brilho	m2	367,20
47	.	3			Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível	uni	8,00
47	.	4			Poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3" e parte móvel de 2 1/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 3 1/2" e tampão de furo	uni	8,00
47	.	5			Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	uni	8,00
47	.	6			Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	uni	8,00
48	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
48	.	1			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
48	.	1	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00
48	.	1	.	2	Ponto de torneira externa	pt	4,00
48	.	1	.	3	Torneira de serviço	un	4,00

**QUADRAS DESCOBERTAS
OFICINAS - (2X)**

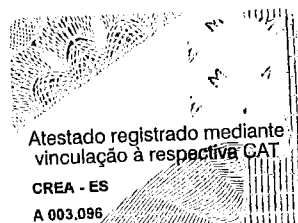
Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

49	.		INFRA-ESTRUTURA			
			PLACA DE FUNDAÇÃO			
49	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	136,75	
49	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	136,75	
49	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	136,75	
49	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	61,61	
49	.	5	Lona Plástica	m2	1.367,54	
49	.	6	Aço CA 50/60	kg	2.844,48	
49	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	1.449,59	
49	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	380,45	
49	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	177,78	
49	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	1.367,54	
49	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	124,00	
50	.	0	PAREDES E PAINÉIS			
50	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	537,60	
50	.	2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	1.022,80	
50	.	3	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	111,80	
51	.	0	ESQUADRIAS			
51	.	1	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	16,80	
51	.	2	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	37,80	
51	.	3	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	136,00	
51	.	4	Polycarbonato cristal 4mm	m2	190,40	
52	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES			
52	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	1.580,60	
52	.	2	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	1.580,60	
52	.	3	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	1.659,63	
53	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS			
53	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	1.310,76	
53	.	2	Blocos intertravados de concreto	m2	208,40	





54	.	0	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
54	.	1	.		Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	3.344,40
54	.	2	.		Pintura acrílica semi-brilho	m2	4.925,00
54	.	3	.		Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	381,20
54	.	4	.		Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	35,44
55	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
55	.	1	.		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
55	.	1	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00
55	.	1	.	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	60,00
55	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	14,00
55	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	50,00
55	.	1	.	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	12,00
55	.	1	.	6	Bacia sanitária - PNE	un	2,00
55	.	1	.	7	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	2,00
55	.	1	.	8	Lavatório com coluna	un	4,00
55	.	1	.	9	Torneira de serviço	un	50,00
55	.	1	.	10	Torneira para lavatório	un	56,00
55	.	1	.	11	Gancho p/ toalha	un	6,00
55	.	1	.	12	Porta papel higiênico	un	14,00
55	.	1	.	13	Tanque de louça branco	un	50,00
55	.	1	.	14	Bebedouro em aço inox	un	4,00
55	.	1	.	15	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	12,00
55	.	2	.		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
55	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	14,00
55	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	60,00
55	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
55	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
55	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	296,00
55	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	148,00
55	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	74,00
55	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	74,00
55	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	74,00
55	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	74,00
55	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	28,00
55	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	28,00
55	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	14,00
55	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	28,00
55	.	2	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00



55	.	2	.	16	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
56	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
56	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
56	.	2	.		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
56	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
56	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
56	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	232,00
56	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	124,00
56	.	7	.		Interruptor simples com espelho	un	16,00
56	.	8	.		Interruptor duplo com espelho	un	108,00
56	.	9	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	276,00
56	.	10	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	276,00
56	.	11	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	16,00
56	.	12	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	216,00
56	.	13	.		Centro distribuição p/ 6DIN	un	4,00
56	.	14	.		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	4,00
56	.	15	.		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	20,00
56	.	16	.		Condutor sólido # 2,5mm ²	m	1.800,00
56	.	17	.		Condutor sólido # 4mm ²	m	1.400,00
56	.	18	.		Condutor sólido # 6mm ²	m	1.400,00
56	.	19	.		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

OFICINAS**TRIAGEM E INCLUSÃO - (2X)**

57 .

INFRA-ESTRUTURA**PLACA DE FUNDAÇÃO**

57	.	1	.		Escavação e transporte de material escavado	m3	46,12
57	.	2	.		Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	46,12
57	.	3	.		Lastro de agregado graúdo	m3	46,12
57	.	4	.		Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	33,38
57	.	5	.		Lona Plástica	m2	461,18
57	.	6	.		Aço CA 50/60	kg	959,25
57	.	7	.		Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	488,85
57	.	8	.		Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	128,30
57	.	9	.		Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	59,95
57	.	10	.		Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	461,18
57	.	11	.		Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	58,00
					SAPATAS DOS PILARES - Solos com resistência até 3kgf/cm² - Se capacidade do solo for menor, redimensionar as fundações		
57	.	12	.		Escavação e transporte de material escavado	m3	59,49
57	.	13	.		Reaterro manual de material escavado	m3	50,69

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.097Av. Governador Bley, 236 - Ed. Fábio Ruschi - 9º andar
Centro - Vitória - CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 - digea@sejus.es.gov.br

57	.	14	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	46,24
57	.	15	Aço CA 50/60	kg	337,03
57	.	16	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	7,44
PÁTIO EXTERNO AOS MONOBLOCOS					
57	.	17	Calçada de concreto sobre lastro de brita	m2	12,00
57	.	18	Canaleta de tijolos com tampa de concreto para coleta de esgoto cloacal das celas	m	24,00
57	.	19	Canaleta de concreto meio-tubo larg. 30cm	m	24,00
57	.	20	Viga de fundação do muro 40X25	m3	5,04
MONOBLOCOS					
58	.	0	MCC6P - MONOBLOCO CELA COLETIVA PARA 6 PRESOS 2,98X5,20		
58	.	1	Confecção	un	8,00
58	.	2	Transporte	un	8,00
58	.	3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	8,00
MCP - MONOBLOCO COBERTURA DA PASSARELA - H=1,00m - GALERIA TÉCNICA					
58	.	1	Confecção	un	4,00
58	.	2	Transporte	un	4,00
58	.	3	Instalação (Colocação sobre Radier, grouteamento e vedações)	un	4,00
SUPRA ESTRUTURA					
59	.	0			
59	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	453,24
59	.	2	Vigas 20X40 em concreto armado, apoio lajes	m3	4,10
59	.	3	Pilares pré-moldados	m3	6,40
PAREDES E PAINÉIS					
60	.	0			
60	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	368,36
60	.	2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	550,16
60	.	3	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	23,92
ESQUADRIAS					
61	.	0			
61	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	43,44

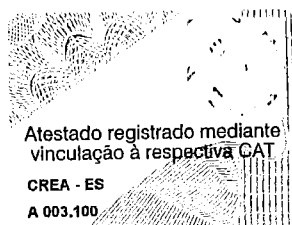
Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.098Av. Governador Bley, 236 - Ed. Fábio Ruschi - 9º andar
Centro - Vitória - CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 - digea@sejus.es.gov.br

61	.	2	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	7,56
61	.	3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	36,12
61	.	4	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	38,00
61	.	5	Portão fechamento em chapa 16FF - Motorizado	m2	32,00
61	.	6	Portão de tela galvanizada de abrir 50x50mm fio 10, completo	m2	19,20
61	.	7	Polycarbonato cristal 4mm	m2	53,20
62	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
62	.	1	G - Grade executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	7,08
62	.	2	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	453,24
62	.	3	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	453,24
62	.	4	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	475,90
63	.	0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
63	.	1	Chapisco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	92,20
63	.	2	Reboco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	92,20
64	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
64	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	256,48
64	.	2	Blocos intertravados de concreto	m2	78,84
65	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
65	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	1.590,88
65	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	2.044,12
65	.	3	Massa corrida	m2	92,20
65	.	4	Pintura epóxi para parede	m2	92,20
65	.	5	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	366,80
65	.	6	Tampos inox com uma cuba	un	2,00
66	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
66	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
66	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00



27

66	.	1	.	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	12,00
66	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	12,00
66	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	2,00
66	.	1	.	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	6,00
66	.	1	.	6	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	4,00
66	.	1	.	7	Pia em marmorite 1,20x0,60m	un	6,00
66	.	1	.	8	Lavatório com coluna	un	4,00
66	.	1	.	9	Torneira de serviço	un	2,00
66	.	1	.	10	Torneira para lavatório	un	12,00
66	.	1	.	11	Gancho p/ toalha	un	4,00
66	.	1	.	12	Porta papel higiênico	un	10,00
66	.	1	.	13	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	6,00
66	.	2	.		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
66	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	10,00
66	.	2	.	1	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	10,00
66	.	2	.	2	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
66	.	2	.	3	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
66	.	2	.	4	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00
66	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	80,00
66	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	40,00
66	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	20,00
66	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	20,00
66	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	20,00
66	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	20,00
66	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	20,00
66	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	20,00
66	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	10,00
66	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	20,00
66	.	2	.	1	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00
66	.	2	.	2	Caixa de gordura Ø 250mm	un	6,00
66	.	2	.	2	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
66	.	2	.	3	Caixa de gordura de alvenaria, 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco, escavação, reaterro	un	6,00
67	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
67	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
67	.	2	.		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
67	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00




67	.	4	Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
67	.	5	Ponto padrão de luz no teto	pt	78,00
67	.	6	Ponto padrão de luz na parede	pt	4,00
67	.	7	Ponto padrão de interruptor	pt	42,00
67	.	8	Interruptor simples com espelho	un	6,00
67	.	9	Interruptor duplo com espelho	un	36,00
67	.	10	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	96,00
67	.	11	Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	98,00
67	.	12	Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	2,00
67	.	13	Chuveiro elétrico em PVC - tipo ducha	un	2,00
67	.	14	Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	4,00
67	.	15	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	6,00
67	.	16	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	72,00
67	.	17	Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
67	.	18	Disjuntor monofásico 16 Amp	un	4,00
67	.	19	Disjuntor monofásico 32 Amp	un	4,00
67	.	20	Condutor sólido # 2,5mm ²	m	1.800,00
67	.	21	Condutor sólido # 4mm ²	m	1.200,00
67	.	22	Condutor sólido # 6mm ²	m	880,00
67	.	23	Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

TRIAGEM E INCLUSÃO

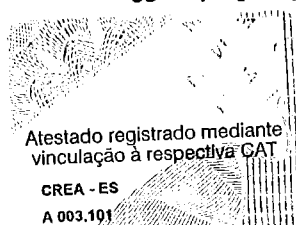
ÁREA DE TRABALHO EXTERNO - (2X)

INFRA-ESTRUTURA

PLACA DE FUNDAÇÃO

68	.				
68	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	112,11
68	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	112,11
68	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	112,11
68	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	40,46
68	.	5	Lona Plástica	m2	1.121,12
68	.	6	Aço CA 50/60	kg	2.331,93
68	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	1.188,39
68	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	311,90
68	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	145,75
68	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	1.121,12
68	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	30,00
			SAPATAS DOS PILARES - Solos com resistência até 3kgf/cm² - Se capacidade do solo for menor, redimensionar as fundações		
68	.	12	Escavação e transporte de material escavado	m3	208,21
68	.	13	Reaterro manual de material escavado	m3	177,41
68	.	14	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	161,84
68	.	15	Aço CA 50/60	kg	1.179,61
68	.	16	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	26,04

69 . 0 . 0 SUPRA ESTRUTURA



Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 – Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

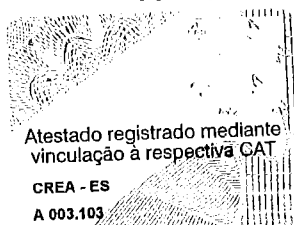
69	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	49,28
69	.	2	Pilares Simples sem console de seção 0,25x,30m	pç	28,00
69	.	3	Braços com beiral de 0,90m	pç	56,00
69	.	4	Terças TT com beiral	pç	60,00
69	.	5	Terças TT intermediárias	pç	60,00
69	.	5	Calços para terças intermediárias	pç	84,00
69	.	6	Calços para terças terminal com beiral	pç	56,00
70	.	0	PAREDES E PAINÉIS		
70	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	1.235,04
70	.	2	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	42,64
71	.	0	ESQUADRIAS		
71	.	1	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	29,12
71	.	2	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	108,00
71	.	3	Portão fechamento em chapa 16FF	m2	100,80
71	.	4	Policarbonato cristal 4mm	m2	151,20
72	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
72	.	1	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	1.266,72
73	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
73	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	1.079,52
73	.	2	Blocos intertravados de concreto	m2	223,20
74	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
74	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	2.555,36
74	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	2.604,64
74	.	3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	475,84
74	.	4	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	9,60
75	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
75	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
75	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - ES
A 003.102

Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

75	.	1	.	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	32,00
75	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	8,00
75	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	12,00
75	.	1	.	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	4,00
75	.	1	.	6	Bacia sanitária - PNE	un	4,00
75	.	1	.	7	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	4,00
75	.	1	.	8	Lavatório com coluna	un	8,00
75	.	1	.	9	Torneira de serviço	un	12,00
75	.	1	.	10	Torneira para lavatório	un	24,00
75	.	1	.	11	Gancho p/ toalha	un	12,00
75	.	1	.	12	Porta papel higiênico	un	8,00
75	.	1	.	13	Tanque de louça branco	un	12,00
75	.	1	.	14	Bebedouro em aço inox	un	8,00
75	.	1	.	15	Cx. descarga plástica de sobrepôr	un	4,00
75	.	2	.		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
75	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	8,00
75	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	32,00
75	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
75	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
75	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	160,00
75	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	80,00
75	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	40,00
75	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	40,00
75	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	40,00
75	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	40,00
75	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	16,00
75	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	16,00
75	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	8,00
75	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	16,00
75	.	2	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00
75	.	2	.	16	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
76	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
76	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
76	.	2	.		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
76	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
76	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
76	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	184,00
76	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	92,00
76	.	7	.		Interruptor duplo com espelho	un	92,00
76	.	8	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	116,00
76	.	9	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	116,00





76	.	10	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	184,00
76	.	11	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	4,00
76	.	12	Centro distribuição p/ 6DIN	un	4,00
76	.	13	Disjuntor monofásico 16 Amp	un	8,00
76	.	14	Disjuntor monofásico 32 Amp	un	16,00
76	.	15	Condutor sólido # 2,5mm2	m	800,00
76	.	16	Condutor sólido # 4mm2	m	1.600,00
76	.	17	Condutor sólido # 6mm2	m	1.600,00
76	.	18	Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

ÁREA DE TRABALHO EXTERNO**ESCOLA - (2X)**

77 .

INFRA-ESTRUTURA**PLACA DE FUNDAÇÃO**

77	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	136,75
77	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	136,75
77	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	136,75
77	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	66,84
77	.	5	Lona Plástica	m2	1.367,54
77	.	6	Aço CA 50/60	kg	2.844,48
77	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	1.449,59
77	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	380,45
77	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	177,78
77	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	1.367,54
77	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	154,00

78 . 0 . 0

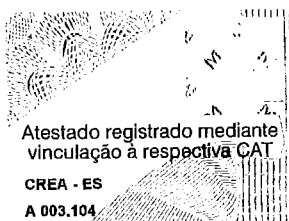
PAREDES E PAINÉIS

78	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	800,06
78	.	2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	778,20
78	.	3	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	108,88

79 . 0 . 0

ESQUADRIAS

79	.	1	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	11,34
79	.	2	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	58,80
79	.	3	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	116,00
79	.	4	Policarbonato cristal 4mm	m2	116,00

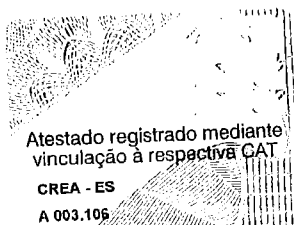


80	0	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
80	1		Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	1.545,14
80	2		Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	1.545,14
80	3		Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	1.622,40
81	0	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
81	1		Tratamento superficial de piso	m2	1.052,64
81	2		Blocos intertravados de concreto	m2	239,20
82	0	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
82	1		Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	3.374,28
82	2		Pintura acrílica semi-brilho	m2	4.919,42
82	3		Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	372,28
83	0	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
83	1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
83	1	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00
83	1	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	16,00
83	1	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	16,00
83	1	4	Ponto de torneira externa	pt	4,00
83	1	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	12,00
83	1	6	Bacia sanitária - PNE	un	2,00
83	1	7	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	2,00
83	1	8	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	2,00
83	1	9	Lavatório com coluna	un	6,00
83	1	10	Torneira de serviço	un	4,00
83	1	11	Torneira para lavatório	un	10,00
83	1	12	Gancho p/ toalha	un	8,00
83	1	13	Porta papel higiênico	un	16,00
83	1	14	Tanque de louça branco	un	2,00
83	1	15	Bebedouro em aço inox	un	6,00
83	1	16	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	12,00
83	2		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
83	2	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	16,00
83	2	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	16,00
83	2	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00

83	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
83	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	128,00
83	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	64,00
83	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	32,00
83	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	32,00
83	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	32,00
83	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	32,00
83	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	32,00
83	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	32,00
83	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	16,00
83	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	32,00
83	.	2	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00
83	.	2	.	16	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e H _{máx} = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
84	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
84	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
84	.	2	.		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
84	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
84	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
84	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	204,00
84	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	102,00
84	.	7	.		Interruptor duplo com espelho	un	102,00
84	.	8	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	228,00
84	.	9	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	228,00
84	.	10	.		Ponto padrão de ventilador no teto	un	56,00
84	.	11	.		Ponto padrão de interruptor para ventilador	un	56,00
84	.	12	.		Ventilador de teto	un	56,00
84	.	13	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	204,00
84	.	14	.		Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
84	.	15	.		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	8,00
84	.	16	.		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	4,00
84	.	17	.		Condutor sólido # 2,5mm ²	m	1.800,00
84	.	18	.		Condutor sólido # 4mm ²	m	1.200,00
84	.	19	.		Condutor sólido # 6mm ²	m	880,00
84	.	20	.		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

ESCOLA**ÁREA DE VISITAS - (2X)**

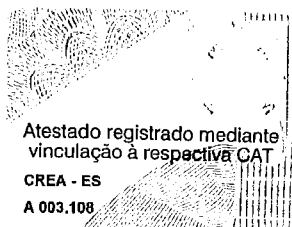
85	.		.		INFRA-ESTRUTURA		
	.		.		PLACA DE FUNDAÇÃO		
85	.	1	.		Escavação e transporte de material escavado	m3	127,20
85	.	2	.		Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	127,20
85	.	3	.		Lastro de agregado graúdo	m3	127,20



85	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	64,87
85	.	5	Lona Plástica	m2	1.272,00
85	.	6	Aço CA 50/60	kg	2.645,76
85	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	1.348,32
85	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	353,87
85	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	165,36
85	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	1.272,00
85	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	152,00
SAPATAS DOS PILARES - Solos com resistência até 3kgf/cm² - Se capacidade do solo for menor, redimensionar as fundações					
85	.	12	Escavação e transporte de material escavado	m3	237,95
85	.	13	Reaterro manual de material escavado	m3	202,75
85	.	14	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	184,96
85	.	15	Aço CA 50/60	kg	1.348,13
85	.	16	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	29,76
SUPRA ESTRUTURA					
86	.	0			
86	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	256,74
86	.	2	Pilares Simples sem console de seção 0,25x,30m	pç	32,00
86	.	3	Braços com beiral de 0,90m	pç	64,00
86	.	4	Terças TT com beiral	pç	68,00
86	.	5	Terças TT intermediárias	pç	68,00
86	.	6	Calços para terças intermediárias	pç	92,00
86	.	7	Calços para terças terminal com beiral	pç	64,00
PAREDES E PAINÉIS					
87	.	0			
87	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	1.268,78
87	.	2	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	341,60
ESQUADRIAS					
88	.	0			
88	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	25,08
88	.	2	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	3,78
88	.	3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	61,32

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.107Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

88	.	4	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	36,00
88	.	5	Portão de tela galvanizada de abrir 50x50mm fio 10, completo	m2	3,36
88	.	6	Polycarbonato cristal 4mm	m2	36,00
89	.	0 . 0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
89	.	1	G - Grade executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	10,56
89	.	2	Alambrado com tela fio 10, malha de 1", tubos de ferro galvanizado verticais de 2" e tubos de ferro galvanizado horizontais de 1" soldados nas partes superior e inferior	m2	336,00
89	.	3	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	1.545,12
90	.	0 . 0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
90	.	1	Chapisco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	332,16
90	.	2	Reboco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	332,16
91	.	0 . 0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
91	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	1.159,68
91	.	2	Blocos intertravados de concreto	m2	336,28
92	.	0 . 0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
92	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	2.888,60
92	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	3.145,34
92	.	3	Massa corrida	m2	332,16
92	.	4	Pintura epóxi para parede	m2	332,16
92	.	5	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	280,20
92	.	6	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm	m	38,40
92	.	7	Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm	uni	64,00
93	.	0 . 0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
93	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
93	.	1 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00
93	.	1 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	42,00



93	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	60,00
93	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	4,00
93	.	1	.	5	Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	36,00
93	.	1	.	6	Lavatório com coluna	un	36,00
93	.	1	.	7	Chuveiro frio de PVC	un	24,00
93	.	1	.	8	Torneira de serviço	un	4,00
93	.	1	.	9	Torneira para lavatório	un	36,00
93	.	1	.	10	Gancho p/ toalha	un	36,00
93	.	1	.	11	Porta papel higiênico	un	36,00
93	.	1	.	12	Bebedouro em aço inox	un	6,00
93	.	1	.	13	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	36,00
93	.	2	.		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
93	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	36,00
93	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	42,00
93	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
93	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
93	.	2	.	5	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	24,00
93	.	2	.	6	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	312,00
93	.	2	.	7	Te PVC esgoto Ø 50	un	156,00
93	.	2	.	8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	78,00
93	.	2	.	9	Junção simples Ø 100x 50	un	78,00
93	.	2	.	10	Junção simples Ø 50	un	78,00
93	.	2	.	11	Redução PVC Ø 50x40mm	un	78,00
93	.	2	.	12	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	72,00
93	.	2	.	13	Te PVC esgoto Ø 75	m	72,00
93	.	2	.	14	Junção simples Ø 100x75	m	36,00
93	.	2	.	15	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	72,00
93	.	2	.	16	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00
93	.	2	.	17	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
94	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
94	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
94	.	2	.		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
94	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
94	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
94	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	220,00
94	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	110,00
94	.	7	.		Interruptor duplo com espelho	un	110,00
94	.	8	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	86,00
94	.	9	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	86,00
94	.	10	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	220,00

94	.	11	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	4,00
94	.	12	Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
94	.	13	Disjuntor monofásico 16 Amp	un	4,00
94	.	14	Disjuntor monofásico 32 Amp	un	8,00
94	.	15	Condutor sólido # 2,5mm2	m	1.800,00
94	.	16	Condutor sólido # 4mm2	m	1.200,00
94	.	17	Condutor sólido # 6mm2	m	880,00
94	.	18	Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

ÁREA DE VISITAS**CONTROLE CENTRAL - (2X)**

95 .

INFRA-ESTRUTURA**PLACA DE FUNDAÇÃO**

95	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	107,00
95	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	107,00
95	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	107,00
95	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	79,02
95	.	5	Lona Plástica	m2	1.070,02
95	.	6	Aço CA 50/60	kg	2.225,64
95	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	1.134,22
95	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	297,68
95	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	139,10
95	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	1.070,02
95	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	102,00

96 . 0 . 0

SUPRA ESTRUTURA

96	.	1	Vigas 20X40 em concreto armado, apoio lajes	m3	15,36
----	---	---	---	----	-------

97 . 0 . 0

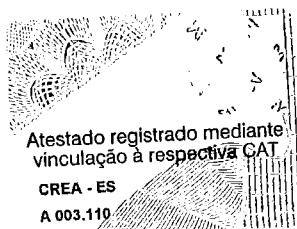
PAREDES E PAINÉIS

97	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	1.848,86
97	.	2	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	107,20

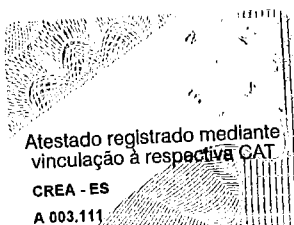
98 . 0 . 0

ESQUADRIAS

98	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	328,44
98	.	2	PC - Porta em chapa de correr/abrir em uma folha executado em chapa 16 FF nos dois lados	m2	7,64



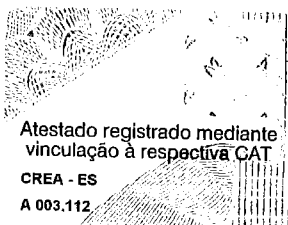

98	.	3	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	23,52
98	.	4	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	72,00
98	.	5	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm, com fechamento em policarbonato	m2	108,00
98	.	6	Policarbonato cristal 4mm	m2	180,00
99	.	0 . 0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
99	.	1	G - Grade executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	108,00
99	.	2	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	1.070,02
99	.	3	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	1.070,02
99	.	4	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	1.123,52
100	.	0 . 0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
100	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	1.061,24
101	.	0 . 0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
101	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	3.912,12
101	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	4.982,14
101	.	3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	1.295,20
102	.	0 . 0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
102	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
102	.	1 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	6,00
102	.	1 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	10,00
102	.	1 . 3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	10,00
102	.	1 . 4	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	10,00
102	.	1 . 5	Lavatório com coluna	un	10,00
102	.	1 . 6	Torneira para lavatório	un	10,00
102	.	1 . 7	Gancho p/ toalha	un	10,00
102	.	1 . 8	Porta papel higiênico	un	10,00
102	.	2	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
102	.	2 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	10,00



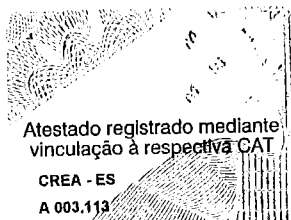
102	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	10,00
102	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00
102	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	2,00
102	.	2	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	80,00
102	.	2	.	6	Te PVC esgoto Ø 50	un	40,00
102	.	2	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	20,00
102	.	2	.	8	Junção simples Ø 100x 50	un	20,00
102	.	2	.	9	Junção simples Ø 50	un	20,00
102	.	2	.	10	Redução PVC Ø 50x40mm	un	20,00
102	.	2	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	20,00
102	.	2	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	20,00
102	.	2	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	10,00
102	.	2	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	20,00
102	.	2	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	12,00
102	.	2	.	16	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	2,00
103	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
103	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	500,00
103	.	2	.		Curva curta 90° Ø 1"	un	18,00
103	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	18,00
103	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	54,00
103	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	178,00
103	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	92,00
103	.	7	.		Interruptor simples com espelho	un	6,00
103	.	8	.		Interruptor duplo com espelho	un	86,00
103	.	9	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	168,00
103	.	10	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	168,00
103	.	11	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	6,00
103	.	12	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	172,00
103	.	13	.		Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
103	.	14	.		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	8,00
103	.	15	.		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	4,00
103	.	16	.		Condutor sólido # 2,5mm2	m	1.800,00
103	.	17	.		Condutor sólido # 4mm2	m	1.200,00
103	.	18	.		Condutor sólido # 6mm2	m	880,00
103	.	19	.		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

**CONTROLE CENTRAL
SAÚDE**
**104 .
INFRA-ESTRUTURA
PLACA DE FUNDAÇÃO**

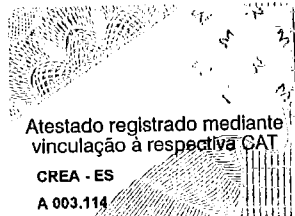
104	.	1	.		Escavação e transporte de material escavado	m3	24,96
-----	---	---	---	--	---	----	-------



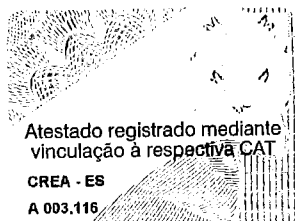

104	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	24,96
104	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	24,96
104	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	14,14
104	.	5	Lona Plástica	m2	249,60
104	.	6	Aço CA 50/60	kg	519,17
104	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	264,58
104	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	69,44
104	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	32,45
104	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	249,60
104	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	12,00
105	.	0	PAREDES E PAINÉIS		
105	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	269,57
105	.	2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	263,86
105	.	3	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	1,80
106	.	0	ESQUADRIAS		
106	.	1	PG - Porta tipo grade de correr/abrir, com acionamento manual, executada com requadro em tubo 30x50, fechamento tipo grade em ferro chato 2"x3/8" e ferro redondo 5/8"	m2	1,68
106	.	2	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	41,37
106	.	3	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	25,00
106	.	4	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm, com fechamento em policarbonato	m2	8,03
106	.	5	Policarbonato cristal 4mm	m2	33,03
107	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
107	.	1	G - Grade executada com requadro e travessas horizontais em ferro chato 2"x3/8", verticais em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	7,12
107	.	2	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	312,00
107	.	3	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	312,00
107	.	4	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	327,60



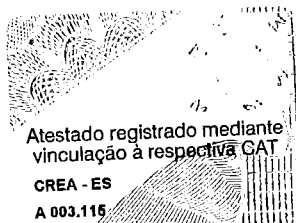
108	.	0	.	0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
108	.	1	.		Chapisco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	870,22
108	.	2	.		Reboco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	870,22
109	.	0	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
109	.	1	.		Tratamento superficial de piso	m2	262,00
109	.	2	.		Blocos intertravados de concreto	m2	71,20
110	.	0	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
110	.	1	.		Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	199,14
110	.	2	.		Pintura acrílica semi-brilho	m2	511,14
110	.	3	.		Massa corrida	m2	870,22
110	.	4	.		Pintura epóxi para parede	m2	870,22
110	.	5	.		Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	166,40
110	.	6	.		Bancada de granito com espessura de 2 cm	m2	3,57
110	.	7	.		Tampos inox com uma cuba	un	3,00
110	.	8	.		Tampos inox com duas cubas	un	1,00
111	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
111	.	1	.		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
111	.	1	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	1,00
111	.	1	.	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	19,00
111	.	1	.	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	12,00
111	.	1	.	4	Ponto de torneira externa	pt	2,00
111	.	1	.		Bacia sanitária tipo a do monobloco	un	2,00
111	.	1	.	6	Bacia sanitária - PNE	un	3,00
111	.	1	.	7	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	5,00
111	.	1	.	8	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	3,00
111	.	1	.	9	Pia em marmorite 1,20x0,60m	un	1,00
111	.	1	.	10	Lavatório com coluna	un	8,00
111	.	1	.	11	Torneira de serviço	un	2,00
111	.	1	.	12	Torneira para lavatório	un	19,00
111	.	1	.	13	Gancho p/ toalha	un	13,00
111	.	1	.	14	Porta papel higiênico	un	8,00
111	.	1	.	15	Tanque de louça branco	un	1,00
111	.	1	.	16	Cx. descarga plástica de sobrepor	un	2,00
111	.	2	.		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
111	.	2	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	8,00
111	.	2	.	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	15,00
111	.	2	.	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	1,00



		SAÚDE		
		ADMINISTRAÇÃO 1 E 2 E ALOJAMENTO		
113	.	INFRA-ESTRUTURA		
		PLACA DE FUNDAÇÃO		
113	. 1	Escavação e transporte de material escavado	m3	72,77
113	. 2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	72,77
113	. 3	Lastro de agregado graúdo	m3	72,77
113	. 4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	46,99
113	. 5	Lona Plástica	m2	727,68
113	. 6	Aço CA 50/60	kg	1.513,57
113	. 7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	771,34
113	. 8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	202,44
113	. 9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	94,60
113	. 10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	727,68
113	. 11	Selante Juntas de Dilatação (2cm)	m	67,00
114	. 0 . 0	PAREDES E PAINÉIS		
114	. 1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	544,52
114	. 2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	735,98
114	. 3	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	131,32
115	. 0 . 0	ESQUADRIAS		
115	. 1	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	74,76
115	. 2	Porta em Eucatex Diviluz cega, com estrutura em aço galvanizado e pintura branca com fechadura	uni	20,00
115	. 3	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	90,00
115	. 4	Polycarbonato cristal 4mm	m2	90,00
116	. 0 . 0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
116	. 1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	908,96
116	. 2	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinizada, exclusive telhas	m2	908,96
116	. 3	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	954,41
117	. 0 . 0	REVESTIMENTO DE PAREDES		



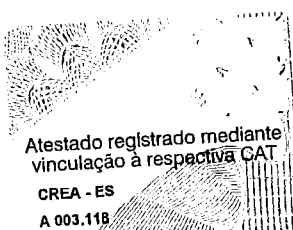
111	.	2	.	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	1,00
111	.	2	.	5	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	4,00
111	.	2	.	6	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	92,00
111	.	2	.	7	Te PVC esgoto Ø 50	un	46,00
111	.	2	.	8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	23,00
111	.	2	.	9	Junção simples Ø 100x 50	un	23,00
111	.	2	.	10	Junção simples Ø 50	un	23,00
111	.	2	.	11	Redução PVC Ø 50x40mm	un	23,00
111	.	2	.	12	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	16,00
111	.	2	.	13	Te PVC esgoto Ø 75	m	16,00
111	.	2	.	14	Junção simples Ø 100x75	m	8,00
111	.	2	.	15	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	16,00
111	.	2	.	16	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	6,00
111	.	2	.	17	Caixa de gordura Ø 250mm	un	1,00
111	.	2	.	18	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	1,00
111	.	2	.	19	Caixa de gordura de alvenaria, 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco, escavação, reaterro	un	1,00
112	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
112	.	1	.		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	250,00
112	.	2	.		Curva curta 90º Ø 1"	un	9,00
112	.	3	.		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	9,00
112	.	4	.		Condutele 4x2 1" cinza	un	27,00
112	.	5	.		Ponto padrão de luz no teto	pt	41,00
112	.	6	.		Ponto padrão de interruptor	pt	27,00
112	.	7	.		Interruptor simples com espelho	un	13,00
112	.	8	.		Interruptor duplo com espelho	un	14,00
112	.	9	.		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	134,00
112	.	10	.		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	138,00
112	.	11	.		Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	4,00
112	.	12	.		Chuveiro elétrico em PVC - tipo ducha	un	4,00
112	.	13	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	13,00
112	.	14	.		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	28,00
112	.	15	.		Centro distribuição p/ 6DIN	un	1,00
112	.	16	.		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	2,00
112	.	17	.		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	4,00
112	.	18	.		Condutor sólido # 2,5mm2	m	600,00
112	.	19	.		Condutor sólido # 4mm2	m	700,00
112	.	20	.		Condutor sólido # 6mm2	m	500,00
112	.	21	.		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	1,00



117	.	1	Chapisco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	329,92		
117	.	2	Reboco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	329,92		
118	.	0	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
118	.	1	Piso cerâmico PEI 5	m2	210,60		
118	.	2	Rodapé cerâmico	m	142,80		
118	.	3	Blocos intertravados de concreto	m2	209,20		
118	.	4	Tratamento superficial de piso	m2	458,12		
119	.	0	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
119	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	2.493,72		
119	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	3.402,68		
119	.	3	Massa corrida	m2	329,92		
119	.	4	Pintura epóxi para parede	m2	329,92		
119	.	5	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	369,52		
119	.	6	Tampos inox com uma cuba	un	3,00		
120	.	0	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
120	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
120	.	1	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	2,00	
120	.	1	2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	24,00	
120	.	1	3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	22,00	
120	.	1	4	Ponto de torneira externa	pt	2,00	
120	.	1	5	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento e tubo de ligação p/mictório	pt	4,00	
120	.	1	6	Bacia sanitária - PNE	un	2,00	
120	.	1	7	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	2,00	
120	.	1	8	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	13,00	
120	.	1	9	Lavatório com coluna	un	16,00	
120	.	1	10	Mictório louça branca	un	4,00	
120	.	1	11	Torneira de serviço	un	2,00	
120	.	1	12	Torneira para lavatório	un	24,00	
120	.	1	13	Gancho p/ toalha	un	18,00	
120	.	1	14	Porta papel higiênico	un	15,00	
120	.	1	15	Tanque de louça branco	un	3,00	
120	.	2	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO				
120	.	2	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	15,00	
120	.	2	2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	25,00	
120	.	2	3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	1,00	
120	.	2	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	1,00	



120	.	2	5	Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	7,00
120	.	2	6	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	160,00
120	.	2	7	Te PVC esgoto Ø 50	un	80,00
120	.	2	8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	40,00
120	.	2	9	Junção simples Ø 100x 50	un	40,00
120	.	2	10	Junção simples Ø 50	un	40,00
120	.	2	11	Redução PVC Ø 50x40mm	un	40,00
120	.	2	12	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	30,00
120	.	2	13	Te PVC esgoto Ø 75	m	30,00
120	.	2	14	Junção simples Ø 100x75	m	15,00
120	.	2	15	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	30,00
120	.	2	16	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	6,00
120	.	2	17	Caixa de gordura Ø 250mm	un	3,00
120	.	2	18	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	1,00
120	.	2	19	Caixa de gordura de alvenaria, 60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco, escavação, reaterro	un	3,00
121	.	0	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
121	.	1		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	250,00
121	.	2		Curva curta 90° Ø 1"	un	9,00
121	.	3		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	9,00
121	.	4		Condutele 4x2 1" cinza	un	27,00
121	.	5		Ponto padrão de luz no teto	pt	197,00
121	.	6		Ponto padrão de interruptor	pt	103,00
121	.	7		Interruptor simples com espelho	un	9,00
121	.	8		Interruptor duplo com espelho	un	94,00
121	.	9		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	225,00
121	.	10		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	232,00
121	.	11		Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	7,00
121	.	12		Chuveiro elétrico em PVC - tipo ducha	un	7,00
121	.	13		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	8,00
121	.	14		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	189,00
121	.	15		Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
121	.	16		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	4,00
121	.	17		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	8,00
121	.	18		Condutor sólido # 2,5mm2	m	900,00
121	.	19		Condutor sólido # 4mm2	m	600,00
121	.	20		Condutor sólido # 6mm2	m	440,00
121	.	21		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	1,00



ADMINISTRAÇÃO 1 E 2 E ALOJAMENTO

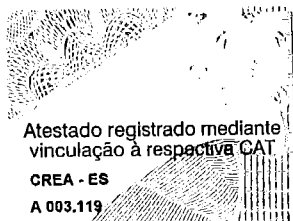
REFEITÓRIO, RECEPÇÃO, GUARDA PERTENCES 1 E 2, ALMOXARIFADO

Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar

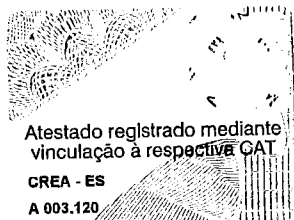
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

27

E LAVANDERIA CENTRAL			
INFRA-ESTRUTURA			
PLACA DE FUNDAÇÃO			
122	.	1	Escavação e transporte de material escavado m3 71,98
122	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro m3 71,98
122	.	3	Lastro de agregado graúdo m3 71,98
122	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias m2 47,19
122	.	5	Lona Plástica m2 719,84
122	.	6	Aço CA 50/60 kg 1.497,27
122	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm m2 763,03
122	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70 kg 200,26
122	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento m3 93,58
122	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa m2 719,84
122	.	11	Selante Juntas de Dilatação (2cm) m 86,00
123 . 0 . 0 PAREDES E PAINÉIS			
123	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute m2 349,46
123	.	2	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada m2 634,36
123	.	3	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute m2 38,24
124 . 0 . 0 ESQUADRIAS			
124	.	1	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF m2 68,04
124	.	2	Porta em Eucatex Diviluz cega, com estrutura em aço galvanizado e pintura branca com fechadura uni 4,00
124	.	3	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8" m2 77,00
124	.	4	Portão fechamento em chapa 16FF m2 30,85
124	.	5	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm para parlatórios, com fechamento em policarbonato de 1/2" m2 23,28
124	.	6	Quadro metálico com tubo 50x80x3mm, com fechamento em policarbonato m2 1,98
124	.	7	Policarbonato cristal 4mm m2 78,98
124	.	8	Policarbonato 1/2" para parlatórios m2 23,28
125 . 0 . 0 COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES			
125	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm m2 890,38
125	.	2	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas m2 890,38



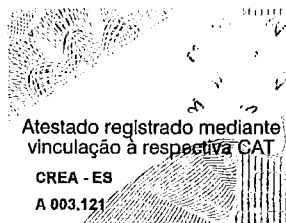
125	.	3	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	934,90
126	.	0 . 0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
126	.	1	Chapisco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	273,04
126	.	2	Reboco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	273,04
127	.	0 . 0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
127	.	1	Piso cerâmico PEI 5	m2	4,75
127	.	2	Rodapé cerâmico	m	10,88
127	.	3	Blocos intertravados de concreto	m2	191,20
127	.	4	Tratamento superficial de piso	m2	665,62
128	.	0 . 0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
128	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	1.771,07
128	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	2.661,45
128	.	3	Massa corrida	m2	273,04
128	.	4	Pintura epóxi para parede	m2	273,04
128	.	5	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	410,30
129	.	0 . 0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
129	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
129	.	1 . 1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	3,00
129	.	1 . 2	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia , etc...)	pt	15,00
129	.	1 . 3	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	14,00
129	.	1 . 4	Ponto de torneira externa	pt	2,00
129	.	1 . 5	Bacia sanitária - PNE	un	1,00
129	.	1 . 6	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	1,00
129	.	1 . 7	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	11,00
129	.	1 . 8	Lavatório com coluna	un	11,00
129	.	1 . 9	Torneira de serviço	un	2,00
129	.	1 . 10	Torneira para lavatório	un	15,00
129	.	1 . 11	Gancho p/ toalha	un	12,00
129	.	1 . 12	Porta papel higiênico	un	12,00
129	.	1 . 13	Tanque de louça branco	un	3,00
129	.	2	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
129	.	2 . 1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	12,00
129	.	2 . 2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	15,00
129	.	2 . 3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	1,00



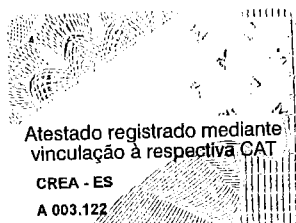
129	.	2	4	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	1,00
129	.	2		Ponto para ralo seco, inclusive ralo pvc 10 cm com grelha em pvc	pt	2,00
129	.	2	6	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	108,00
129	.	2	7	Te PVC esgoto Ø 50	un	54,00
129	.	2	8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	27,00
129	.	2	9	Junção simples Ø 100x 50	un	27,00
129	.	2	10	Junção simples Ø 50	un	27,00
129	.	2	11	Redução PVC Ø 50x40mm	un	27,00
129	.	2	12	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	24,00
129	.	2	13	Te PVC esgoto Ø 75	m	24,00
129	.	2	14	Junção simples Ø 100x75	m	12,00
129	.	2	15	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	24,00
129	.	2	16	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	6,00
129	.	2	17	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	1,00
130	.	0	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
130	.	1		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	250,00
130	.	2		Curva curta 90° Ø 1"	un	9,00
130	.	3		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	9,00
130	.	4		Condutele 4x2 1" cinza	un	27,00
130	.	5		Ponto padrão de luz no teto	pt	126,00
130	.	6		Ponto padrão de interruptor	pt	70,00
130	.	7		Interruptor simples com espelho	un	14,00
130	.	8		Interruptor duplo com espelho	un	56,00
130	.	9		Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	169,00
130	.	10		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	171,00
130	.	11		Ponto padrão de tomada para chuveiro elétrico	pt	2,00
130	.	12		Chuveiro elétrico em PVC - tipo ducha	un	2,00
130	.	13		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	14,00
130	.	14		Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	112,00
130	.	15		Centro distribuição p/ 6DIN	un	2,00
130	.	16		Disjuntor monofásico 16 Amp	un	4,00
130	.	17		Disjuntor monofásico 32 Amp	un	8,00
130	.	18		Condutor sólido # 2,5mm2	m	900,00
130	.	19		Condutor sólido # 4mm2	m	600,00
130	.	20		Condutor sólido # 6mm2	m	440,00
130	.	21		Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	1,00

REFEITÓRIO, RECEPÇÃO, GUARDA PERTENCES 1 E 2, ALMOXARIFADO E LAVANDERIA CENTRAL
ESPERA DE VISITAS
INFRA-ESTRUTURA
PLACA DE FUNDAÇÃO

131 .

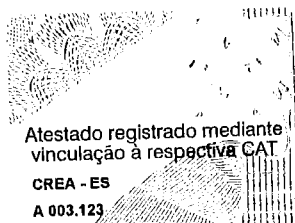


131	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	8,05
131	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	8,05
131	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	8,05
131	.	4	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatás, barrotes e guias	m2	7,17
131	.	5	Lona Plástica	m2	80,50
131	.	6	Aço CA 50/60	kg	167,44
131	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	85,33
131	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	22,40
131	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	10,47
131	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	80,50
SAPATAS DOS PILARES - Solos com resistência até 3kgf/cm² - Se capacidade do solo for menor, redimensionar as fundações					
131	.	11	Escavação e transporte de material escavado	m3	59,49
131	.	12	Reaterro manual de material escavado	m3	50,69
131	.	13	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatás, barrotes e guias	m2	46,24
131	.	14	Aço CA 50/60	kg	337,03
131	.	15	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	7,44
SUPRA ESTRUTURA					
132	.	0			
132	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	1,00
132	.	2	Vigas 20X40 em concreto armado, apoio lajes	m3	3,38
132	.	3	Pilares pré-moldados	m3	5,76
132	.	4	Neoprenes para peças pré-moldadas	dm3	6,14
PAREDES E PAINÉIS					
133	.	0			
133	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	48,54
133	.	2	Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	7,98
ESQUADRIAS					
134	.	0			
134	.	1	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	5,88
134	.	2	JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	2,00
134	.	3	Polycarbonato cristal 4mm	m2	2,00
COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES					
135	.	0			
135	.	1	Forro de PVC 200mm	m2	7,92

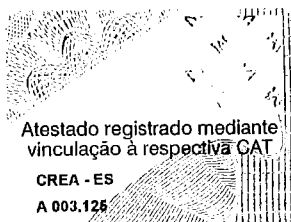


27

135	.	2	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas	m2	102,60
135	.	3	Cobertura nova de telhas de fibrocimento tipo canaleta 90, inclusive cumeeira e acessórios de fixação	m2	107,73
136	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
136	.	1	Tratamento superficial de piso	m2	112,00
137	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
137	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	113,04
137	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	113,04
137	.	3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	15,76
137	.	4	Banco de concreto armado aparente Fck=15 MPa, com apoios de concreto, largura de 45cm, espessura de 7cm e altura de 45cm	m	37,80
138	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
138	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
138	.	1	Barrilete, inclusive tubulação, conexões e registros da limpeza, extravasor e suspiro	un	1,00
138	.	1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia, etc...)	pt	39,80
138	.	1	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	3,00
138	.	1	Bacia sanitária - PNE	un	1,00
138	.	1	Lavatório de louça com coluna - PNE	un	1,00
138	.	1	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	2,00
138	.	1	Lavatório com coluna	un	1,00
138	.	1	Torneira para lavatório	un	39,80
138	.	1	Gancho p/ toalha	un	2,00
138	.	1	Porta papel higiênico	un	3,00
138	.	1	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
138	.	1	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	3,00
138	.	1	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	2,00
138	.	1	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	1,00
138	.	1	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	pt	1,00
138	.	1	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	20,00
138	.	1	Te PVC esgoto Ø 50	un	10,00
138	.	1	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	5,00
138	.	1	Junção simples Ø 100x 50	un	5,00
138	.	1	Junção simples Ø 50	un	5,00
138	.	1	Redução PVC Ø 50x40mm	un	5,00



141	. 0	. 0	SUPRA ESTRUTURA		
141	. 1		Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	234,66
142	. 0	. 0	PAREDES E PAINÉIS		
142	. 1		Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	665,28
143	. 0	. 0	ESQUADRIAS		
143	. 1		PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	18,90
143	. 2		JBG - Janela basculante executada em ferro cantoneira e T 1/8x1", com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	6,48
143	. 3		Janela metálica vista superior cantos da torre (1,35+1,38 x 1,20m)	m2	78,62
143	. 4		Polycarbonato cristal 4mm	m2	78,62
144	. 0	. 0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
144	. 1		Chapisco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	1.330,56
144	. 2		Reboco - Cimento e areia no traço 1:3	m2	1.330,56
145	. 0	. 0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
145	. 1		Piso cerâmico PEI 5	m2	93,42
146	. 0	. 0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
146	. 1		Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	1.330,56
146	. 2		Pintura acrílica semi-brilho	m2	1.330,56
146	. 3		Tratamento superficial de piso	m2	7,44
146	. 4		Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	208,01
146	. 5		Guindaste para colocação da escada caracol e montagem da laje e da cobertura	h	60,00
146	. 6		Impermeabilização c/ manta asfáltica, asfalto polimerizado esp.3mm, proteção mecânica argamassa 1:4 esp.20mm	m2	168,54
147	. 0	. 0	ACESSOS AO 2º PAV.		
147	. 1		Escadas metálicas internas - caracol	m	36,30



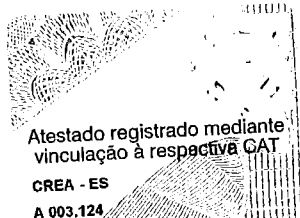
(Assinatura manuscrita)

138	.	1	.	11	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	6,00
138	.	1	.	12	Te PVC esgoto Ø 75	m	6,00
138	.	1	.	13	Junção simples Ø 100x75	m	3,00
138	.	1	.	14	Joelho PVC esgoto Ø 75	m	6,00
138	.	1	.	15	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia	m	6,00
138	.	1	.	16	Caixas de inspeção de alvenaria, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco, incl. escavação, reaterro e enchimento	un	1,00

139	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
139	.	1			Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	250,00
139	.	2			Curva curta 90° Ø 1"	un	9,00
139	.	3			Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un	9,00
139	.	4			Condutele 4x2 1" cinza	un	27,00
139	.	5			Ponto padrão de luz no teto	pt	14,00
139	.	6			Ponto padrão de interruptor	pt	8,00
139	.	7			Interruptor simples com espelho	un	2,00
139	.	8			Interruptor duplo com espelho	un	6,00
139	.	9			Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra	pt	7,00
139	.	10			Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	7,00
139	.	11			Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	2,00
139	.	12			Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x40w	un	12,00
139	.	13			Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	1,00
139	.	14			Centro distribuição p/ 6DIN	un	1,00
139	.	15			Disjuntor monofásico 16 Amp	un	2,00
139	.	16			Disjuntor monofásico 32 Amp	un	1,00
139	.	17			Condutor sólido # 2,5mm ²	m	900,00
139	.	18			Condutor sólido # 4mm ²	m	600,00
139	.	19			Condutor sólido # 6mm ²	m	440,00
139	.	20			Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	1,00

ESPERA DE VISITAS**TORRE DE OBSERVAÇÃO - (6X)**

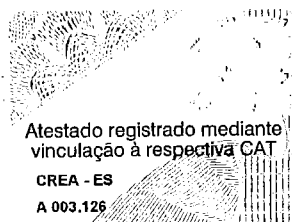
140	.	0	.	0	INFRA-ESTRUTURA		
					PLACA DE FUNDAÇÃO		
140	.	1			Escavação e transporte de material escavado	m3	10,09
140	.	2			Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	10,09
140	.	3			Lastro de agregado graúdo	m3	10,09
140	.	4			Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	36,41
140	.	5			Lona Plástica	m2	100,86
140	.	6			Aço CA 50/60	kg	484,13
140	.	7			Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	106,91
140	.	8			Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	30,26
140	.	9			Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	100,86



148	0	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
148	1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
148	1	1	Tubo PVC Ø 25mm	m	36,00
148	1	2	Joelho soldável Ø 25 mm	un	12,00
148	1	3	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	6,00
148	1	4	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca Ø 25x3/4"	un	12,00
148	1	5	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	6,00
148	1	6	Lavatório com coluna	un	6,00
148	1	7	Torneira para lavatório	un	6,00
148	1	8	Sifão tipo sanfona PVC branco	un	6,00
148	1	9	Anel de vedação para bacia sanitária	un	6,00
148	1	10	Gancho p/ toalha	un	6,00
148	1	11	Porta papel higiênico	un	6,00
148	2		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
148	2	1	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	24,00
148	2	2	Tubo PVC esgoto Ø 40mm	m	12,00
148	2	3	Joelho PVC esgoto Ø 100	un	12,00
148	2	4	Te PVC esgoto com visita Ø 100 x 50	un	6,00
148	2	5	Junção simples Ø 100x 50	un	6,00
148	2	6	Caixa de gordura Ø 250mm	un	6,00
148	2	7	Caixa c/ grelha inox (120x12x10cm)	un	6,00
149	0	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
149	1		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1/2"	m	108,00
149	2		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2"	un	36,00
149	3		Condutele 4x2 1/2" cinza	un	60,00
149	4		Tampa cega 4x2 cinza	un	18,00
149	5		Interruptor simples com espelho	un	18,00
149	6		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	6,00
149	7		Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	18,00
149	8		Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	6,00
149	9		Centro distribuição p/ 6DIN	un	6,00
149	10		Disjuntor monofásico 10 Amp	un	12,00
149	11		Condutor sólido # 2,5mm2	m	600,00

**TORRE DE OBSERVAÇÃO
DEPÓSITO DE LIXO**

150	0	0	DEPÓSITO DE LIXO		
150	1		Escavação e transporte de material escavado	m3	2,58
150	2		Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	2,58
150	3		Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	3,74
150	4		Lastro de agregado graúdo	m3	2,58
150	5		Lona Plástica	m2	25,84
150	6		Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	27,39
150	7		Aço CA 50/60	kg	49,61
150	8		Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	3,10



(Assinatura manuscrita)

150	.	9	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	66,04
150	.	10	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	132,08
150	.	11	Pintura acrílica semi-brilho	m2	159,03
150	.	12	Piso cerâmico PEI 5	m2	21,60
150	.	13	Portão de tela galvanizada de abrir 50x50mm fio 10, completo	m2	6,30
150	.	14	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	12,60
150	.	15	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	26,95
150	.	16	Impermeabilização c/ manta asfáltica, asfalto polimerizado esp.3mm, proteção mecânica argamassa 1:4 esp.20mm	m2	26,95

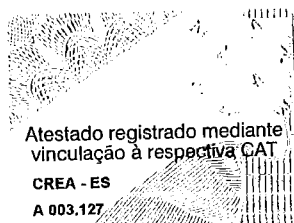
DEPÓSITO DE LIXO

GERADOR E ABRIGO DE GERADOR/MEDIÇÃO - (2X)

151	.	0	.	0	GERADOR E ABRIGO DE GERADOR/MEDIÇÃO		
151	.	1			Escavação e transporte de material escavado	m3	6,94
151	.	2			Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	6,94
151	.	3			Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	8,02
151	.	4			Lastro de agregado graúdo	m3	6,94
151	.	5			Lona Plástica	m2	69,44
151	.	6			Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	73,61
151	.	7			Aço CA 50/60	kg	144,44
151	.	8			Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	9,03
151	.	9			Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	151,84
151	.	10			Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	303,68
151	.	11			Pintura acrílica semi-brilho	m2	303,68
151	.	12			Tratamento superficial de piso	m2	69,44
151	.	13			PA - Porta de duas folhas com veneziana	m²	9,24
151	.	14			VZ - Veneziana de ferro	m2	24,80
151	.	15			TE - Tela fixa em aço galvanizado quadro em tubo	m²	24,80
151	.	16			Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	117,68
151	.	17			Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	101,50
151	.	18			Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinícida, exclusive telhas	m2	101,50
151	.	19			Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	106,58

152 . 0 . 0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

152	.	1	Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1/2"	m	24,00
152	.	2	Curva curta 90° Ø 1/2"	un	2,00



27



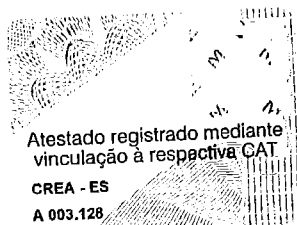
152	.	3	Conector de saída Ø 1/2"	un	28,00
152	.	4	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2"	un	12,00
152	.	5	Condutele 4x2 1/2" cinza	un	20,00
152	.	6	Tampa cega 4x2 cinza	un	4,00
152	.	7	Interruptor simples com espelho	un	4,00
152	.	8	Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	4,00
152	.	9	Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	8,00
152	.	10	Disjuntor monofásico 10 Amp	un	2,00
152	.	11	Condutor sólido # 2,5mm2	m	100,00
152	.	12	GERADOR		
152	.	12 . 1	Fornecimento, transporte, montagem e instalação de Grupo Gerador a diesel, potência até 150KVA, voltagem 220-380V, tanque com capacidade para 200L e sistema de transferência automática,	un	2,00

RESERVATÓRIO - (2X)

153	.	0 . 0	RESERVATÓRIO		
153	.	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	665,50
153	.	2	Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	60,50
153	.	3	Lastro de agregado graúdo	m3	30,25
153	.	4	Reaterro manual de material escavado	m3	1.249,00
153	.	5	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	297,60
153	.	6	Aço CA 50/60	kg	27.373,50
153	.	7	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	165,90
153	.	8	Reservatório metálico para água, capacidade - 300.000L - fornecido na obra e montado no local sobre a base de concreto	un	2,00
153	.	9	Reservatório metálico para reaproveitamento de água, capacidade - 30.000L - fornecido na obra e montado no local sobre a base de concreto	un	2,00

154 . 0 . 0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

154	.	1	Tubo PVC Ø 32mm	m	36,00
154	.	2	Tubo PVC Ø 50mm	m	36,00
154	.	3	Tubo PVC Ø 60mm	m	12,00
156	.	4	Tubo PVC Ø 75mm	m	20,00
154	.	5	Joelho soldável Ø 32 mm	un	12,00
154	.	6	Joelho soldável Ø 60 mm	un	4,00
154	.	7	Joelho soldável Ø 75 mm	un	4,00
154	.	8	Te PVC soldável Ø 32mm	un	4,00
154	.	9	Adaptador longo c/ flange Ø 1"	un	2,00
154	.	10	Adaptador longo c/ flange Ø 1.1/2"	un	10,00
154	.	11	Adaptador longo c/ flange Ø 2.1/2"	un	4,00
154	.	12	Redução PVC soldável Ø 40 X 32 Mm	un	4,00
154	.	13	Válvula De Retenção Vertical Ø 1"	un	4,00
154	.	14	Registro Gaveta Bruto Ø 1"	un	4,00
154	.	15	Registro Gaveta Bruto Ø 1 1/2"	un	4,00
154	.	16	Registro Gaveta Bruto Ø 2"	un	2,00

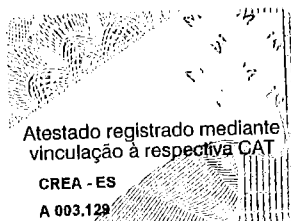


154	.	17	Registro Gaveta Bruto Ø 2.1/2"	un	2,00
154	.	18	Adaptador Soldável Curto C/ Bolsa/Rosca Ø 25x1"	un	24,00
154	.	19	Adaptador Soldável Curto C/ Bolsa/Rosca Ø 60x2"	un	4,00
154	.	20	Adaptador Soldável Curto C/ Bolsa/Rosca Ø 75x2.1/2"	un	4,00
154	.	21	União PVC Com Rosca Ø 1"	un	12,00
154	.	22	Conjunto Chave Boia	un	4,00
154	.	23	Torneira De Boia Ø 1.1/4"	un	4,00
154	.	24	Braçadeira metálica Tipo "U" Ø 1.1/2"	un	16,00
154	.	25	Braçadeira metálica Tipo "U" Ø 2.1/2"	un	8,00
154	.	26	Motor bomba pot. 2cv	un	4,00

155	.	0	.	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
155	.	1			Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1/2"	m	6,00
155	.	2			Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	6,00
155	.	3			Eletroduto PVC preto Ø 1.1/4"	m	12,00
155	.	4			Curva curta 90° Ø 1"	un	2,00
155	.	5			Curva longa PVC preto Ø 1.1/4"	un	2,00
155	.	6			Abraçadeira galvanizada tipo U Ø 1.1/4"	un	12,00
155	.	7			Condutele 4x2 1/2" cinza	un	4,00
155	.	8			Condutele 4x2 1" cinza	un	4,00
155	.	9			Interruptor simples com espelho	un	2,00
155	.	10			Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	2,00
155	.	11			Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	2,00
155	.	12			Quadro de comando elétrico para 02 motor bomba de 2cv	un	2,00
155	.	13			Condutor sólido # 2,5mm2	m	32,00
155	.	14			Cabo nax flexível # 4 mm2	m	20,00
155	.	15			Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	2,00

PORTARIA

156	.	0	.	0	PORTARIA		
156	.	1			Escavação e transporte de material escavado	m3	1,18
156	.	2			Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	1,18
156	.	3			Lastro de agregado graúdo	m3	1,18
156	.	4			Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	2,38
156	.	5			Lona Plástica	m2	11,76
156	.	6			Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	12,47
156	.	7			Aço CA 50/60	kg	24,46
156	.	8			Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	1,53
156	.	9			Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	11,76
156	.	10			Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	34,80
156	.	11			Alvenaria blocos de concreto 9X19X39, bloco aparente, esp. 10 cm sem groute	m2	7,14



156	.	12	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	83,88
156	.	13	Pintura acrílica semi-brilho	m2	104,25
156	.	14	Tratamento superficial de piso	m2	11,76
156	.	15	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	7,32
156	.	16	PF - Porta de ferro abrir/correr em uma folha executada com marco e requadro em tubo 20x40, fechamento em chapa 16 FF	m2	2,94
156	.	17	JMG - Janela maxi-ar de correr em tubo 20x40, com grade executada em ferro redondo 5/8"	m2	0,72
156	.	18	Polycarbonato 1/2"	m2	0,72
156	.	19	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	20,37
156	.	20	Estrutura de madeira de lei para cobertura de telha, inclusive tratamento com cupinícida, exclusive telhas	m2	20,37
156	.	21	Cobertura nova de telhas onduladas 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m2	21,39
157	.	0	0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
157	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
157	.	2	Tubo PVC Ø 25mm	m	3,00
157	.	3	Joelho soldável Ø 25 mm	un	2,00
157	.	4	Joelho soldável rosqueável c/ bucha de latão Ø 25x1/2"	un	2,00
157	.	5	Te PVC Soldável Ø 25mm	un	1,00
157	.	6	Te soldável rosqueável c/ bucha de latão Ø 25x1/2"	un	1,00
157	.	7	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	un	1,00
157	.	8	Adaptador soldável curto c/ bolsa e rosca Ø 25x3/4"	un	2,00
157	.	9	Flexível PVC Ø 1/2" comp 30cm	un	1,00
157	.	10	Bacia sanitária c/ cx acoplada de louça branca c/ tampa	un	1,00
157	.	11	Lavatório com coluna	un	1,00
157	.	12	Torneira para lavatório	un	1,00
157	.	13	Torneira de serviço	un	1,00
157	.	14	Sifão tipo sanfona PVC branco	un	1,00
157	.	15	Anel de vedação para bacia sanitária	un	1,00
157	.	16	Gancho p/ toalha	un	1,00
157	.	17	Porta papel higiênico	un	1,00
157	.	18	INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
157	.	18	1 Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	3,00
157	.	18	2 Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	2,00
157	.	18	3 Tubo PVC esgoto Ø 40mm	m	2,00
157	.	18	4 Joelho PVC esgoto Ø 100	un	1,00
157	.	18	5 Joelho PVC esgoto Ø 50	un	1,00
157	.	18	6 Joelho PVC esgoto Ø 40	un	2,00
157	.	18	7 Junção simples Ø 100x 50	un	1,00
158	.	0	0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		

158	.	1	Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1/2"	m	15,00
158	.	2	Curva curta 90° Ø 1/2"	un	3,00
158	.	3	Conector de saída Ø 1/2"	un	10,00
158	.	4	Condutele 4x2 1/2" cinza	un	7,00
158	.	5	Tampa cega 4x2 cinza	un	4,00
158	.	6	Interruptor simples com espelho	un	2,00
158	.	7	Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	2,00
158	.	8	Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	3,00
158	.	9	Luminária fluorescente de sobrepor completa 2x20w	un	1,00
158	.	10	Centro distribuição p/ 6DIN	un	1,00
158	.	11	Disjuntor monofásico 10 Amp	un	2,00
158	.	12	Disjuntor monofásico 16 Amp	un	1,00
158	.	13	Condutor sólido # 2,5mm2	m	100,00
158	.	14	Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	1,00

COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**159 . 0 . 0 URBANIZAÇÃO PARA O COMPLEXO**

159	.	1	Limpeza permanente e final da obra	m2	20.935,54
159	.	2	Lastro de agregado graúdo	m3	238,60

159	.	3	Guias de meio fio em concreto	m	3.505,03
159	.	4	Blocos intertravados de concreto	m2	4.629,54

159 . 5 Cerca com 6m de altura e ponta inclinada, pilares a cada 3,00m e 8 linhas de concertina

159	.	5 . 1	Pilar pré-moldado 25x25cm (CA) h=7,88m	m3	154,05
159	.	5 . 2	Escavação manual	m3	28,08
159	.	5 . 3	Concreto usinado 20MPa c/ lançamento	m3	25,61

Viga sob alambrado 15X40

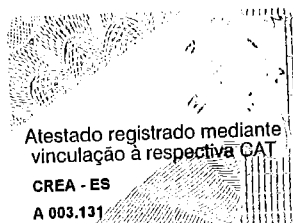
159	.	5 . 4	Escavação manual	m3	28,08
159	.	5 . 5	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	374,40
159	.	5 . 6	Concreto usinado 20MPa c/ lançamento	m3	56,16
159	.	5 . 7	Aço CA 50/60	kg	4.905,01
159	.	5 . 8	Tela galvanizada malha 50x50mm fio 10	m2	5.428,80
159	.	5 . 9	Concertinas em aço galvanizado com espiral Ø=450mm, com cabo e grampo para fixação	m	7.488,00

159 . 6 Cerca com 3m de altura, ponta inclinada, pilares a cada 3,00m e 1 linha de concertina

159	.	6 . 1	Pilar pré-moldado 12x12cm (CA) h=4,40m	m3	19,98
159	.	6 . 2	Escavação manual	m3	27,90
159	.	6 . 3	Concreto usinado 20MPa c/ lançamento	m3	26,09

Viga sob alambrado 15X40

159	.	6 . 4	Escavação manual	m3	27,90
159	.	6 . 5	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	372,00
159	.	6 . 6	Concreto usinado 20MPa c/ lançamento	m3	55,80
159	.	6 . 7	Aço CA 50/60	kg	4.873,57
159	.	6 . 8	Tela galvanizada malha 50x50mm fio 10	m2	2.697,00
159	.	6 . 9	Concertinas em aço galvanizado com espiral Ø=450mm, com cabo e grampo para fixação	m	930,00



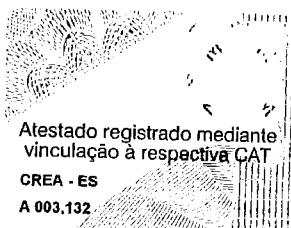
159	.	7		Cerca limite do terreno com 2,00m de altura, ponta reta, pilares a cada 3,00m e linhas de arame farpado		
159	.	7	. 1	Pilar pré-moldado 12x12cm (CA) h=3,00m	m3	15,47
159	.	7	. 2	Escavação manual	m3	32,22
159	.	7	. 3	Concreto usinado 20MPa c/ lançamento	m3	27,09
159	.	7	. 4	Arame farpado	m	17.184,00
159	.	8		ACESSOS COBERTOS		
159	.	8	. 1	Laje pré-moldada, sobrecarga 150 Kg/m2, capeamento 2cm	m2	378,27
159	.	8	. 2	Vigas 20X40 em concreto armado, apoio lajes	m3	19,05
159	.	8	. 3	Pilares pré-moldados	m3	51,20
159	.	9		PORTÕES DE ACESSO		
159	.	9	. 1	Portão de tela galvanizada de abrir 50x50mm fio 10, completo - Automatizados	m2	121,40

INSTALAÇÕES DIVERSAS**160 . 0 . 0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ÁREAS EXTERNAS****INSTALAÇÃO HIDRÁULICA****160 . 1 . ÁREAS EXTERNAS**

160	.	1	. 1	Tubo PVC Ø 25mm	m	2.030,00
160	.	1	. 2	Tubo PVC Ø 32mm	m	1.330,00
160	.	1	. 3	Tubo PVC Ø 40mm	m	700,00
160	.	1	. 4	Tubo PVC Ø 60mm	m	462,00
160	.	1	. 5	Tubo PVC Ø 75mm	m	546,00
160	.	1	. 6	Joelho soldável Ø 25 mm	un	182,00
160	.	1	. 7	Joelho soldável Ø 32 mm	un	84,00
160	.	1	. 8	Joelho soldável Ø 40 mm	un	42,00
160	.	1	. 9	Joelho soldável Ø 60 mm	un	7,00
160	.	1	. 10	Joelho soldável Ø 75 mm	un	28,00
160	.	1	. 11	Te PVC soldável Ø 25mm	un	140,00
160	.	1	. 12	Te PVC soldável Ø 32mm	un	63,00
160	.	1	. 13	Te PVC soldável Ø 40mm	un	56,00
160	.	1	. 14	Te PVC soldável Ø 60mm	un	14,00
160	.	1	. 15	Te PVC soldável Ø 75mm	un	21,00
160	.	1	. 16	Redução PVC soldável Ø 75 x 32 mm	un	14,00
160	.	1	. 17	Redução PVC soldável Ø 60 x 32 mm	un	7,00
160	.	1	. 18	Redução PVC soldável Ø 60 x 25 mm	un	7,00
160	.	1	. 19	Redução PVC soldável Ø 60 x 40 mm	un	14,00
160	.	1	. 20	Redução PVC soldável Ø 40 x 25 mm	un	70,00
160	.	1	. 21	Redução PVC soldável Ø 40 x 32 mm	un	14,00
160	.	1	. 22	Redução PVC soldável Ø 32 x 25 mm	un	98,00
160	.	1	. 23	Luva soldável Ø 25	un	112,00
160	.	1	. 24	Luva soldável Ø 32	un	84,00
160	.	1	. 25	Luva soldável Ø 40	un	56,00
160	.	1	. 26	Luva soldável Ø 60	un	35,00
160	.	1	. 27	Luva soldável Ø 75	un	28,00

INSTALAÇÃO PLUVIAL**160 . 2 . ÁREAS EXTERNAS**

160	.	2	. 1	Tubo concreto Ø 200mm	m	168,00
-----	---	---	-----	-----------------------	---	--------



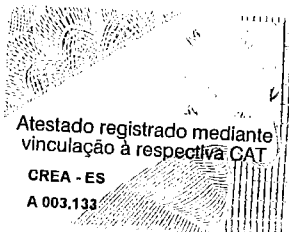
160	.	2	.	2	Tubo concreto Ø 300mm	m	1.386,00
160	.	2	.	3	Tubo PVC esgoto Ø 150mm	m	517,00
160	.	2	.	4	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	672,00
160	.	2	.	5	Cx. Pluvial c/ grelha 60x60 x Var.	un	14,00
160	.	2	.	6	Cx. Pluvial c/ grelha 80x80 x Var.	un	12,00
160	.	2	.	7	Cx. Pluvial c/ boca de lobo 80x80	un	8,00

INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO

160	.	3	.		ÁREAS EXTERNAS		
160	.	3	.	1	Tubo concreto Ø 200mm	m	252,00
160	.	3	.	2	Tubo PVC esgoto Ø 150mm	m	1.974,00
160	.	3	.	3	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	m	1.008,00
160	.	3	.	4	Tubo PVC esgoto Ø 75mm	m	105,00
160	.	3	.	5	Tubo PVC esgoto Ø 50mm	m	521,00
160	.	3	.	6	Tubo PVC esgoto Ø 40mm	m	227,00
160	.	3	.	7	Joelho PVC esgoto Ø 100	un	8,00
160	.	3	.	8	Joelho PVC esgoto Ø 50	un	164,00
160	.	3	.	9	Joelho PVC esgoto Ø 40	un	160,00
160	.	3	.	10	Te PVC esgoto Ø 75	un	8,00
160	.	3	.	11	Te PVC esgoto Ø 50	un	4,00
160	.	3	.	12	Te PVC esgoto Ø 40	un	42,00
160	.	3	.	13	Junção simples Ø 100	un	8,00
160	.	3	.	14	Junção simples Ø 100x 50	un	13,00
160	.	3	.	15	Redução PVC Ø 50x40mm	un	59,00
160	.	3	.	16	Caixa inspeção cloacal 50x50 tampa concreto	un	40,00
160	.	3	.		Caixa inspeção cloacal 60x60 tampa concreto	un	10,00

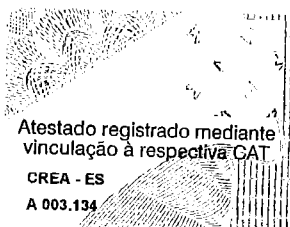
**161 . 0 . 0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ÁREAS EXTERNAS
ÁREAS EXTERNAS**

161	.	1	.		Caixas passagem 50x50x70	un	46,00
161	.	2	.		Caixas passagem 80x80x70	un	16,00
161	.	3	.		Caixas passagem 30x30x70	un	50,00
161	.	4	.		Caixas passagem metálica 30x30	un	12,00
161	.	5	.		Caixas passagem metálica 20x20	un	16,00
161	.	6	.		Disjuntor mono padrao Dim 10A	un	350,00
161	.	7	.		Disjuntor trip padrao Dim 20 a 50A	un	64,00
161	.	8	.		Disjuntor trip padrao Dim 70A	un	2,00
161	.	9	.		Disjuntor trip padrao Dim 120A	un	4,00
161	.	10	.		Disjuntor tripolar termomagn 150A cx moldada	un	2,00
161	.	11	.		Dijsjuntor tripolar termomagn 270A cx. moldada	un	2,00
161	.	12	.		Dijsjuntor tripolar termomagn 550A cx. moldada	un	1,00
161	.	13	.		Disjuntor residual 20A	un	24,00
161	.	14	.		Quadro distribuição c/ barramento 100A p/ 28 espaços+geral, DIN	un	20,00
161	.	15	.		Quadro distribuição c/ barramento 100A p/ 16 espaços+geral, DIN	un	28,00
161	.	16	.		Quadro distrib. Geral c/ barramento 550A, (60x60)	un	1,00
161	.	17	.		Quadro distribuição c/ barramento 270A p/ 44 espaços + geral, padrao DIN	un	2,00

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CATCREA - ES
A 003.133Av. Governador Bley, 236 – Ed. Fábio Ruschi – 9º andar
Centro – Vitória – CEP. 29010-150 - Telefax. 27 3636 5781 – digea@sejus.es.gov.br

C 27

161	.	18	Quadro de comando para bombas água e incêndio	un	4,00
161	.	19	Luminária refletora para iluminação pública para lâmpada vapor de mercúrio, sódio e metálica, 2 pétalas, poste de aço galvanizado com 8 m de altura livre	un	56,00
161	.	20	Haste cooperweld 19x2400mm c/ conector	un	26,00
161	.	21	Cabo nax flexível # 10 mm2	m	100,00
161	.	22	Cabo nax flexível # 16 mm2	m	100,00
161	.	23	Cabo nax flexível # 1,5 mm2	m	800,00
161	.	24	Cabo nax flexível # 2,5 mm2	m	2.500,00
161	.	25	Cabo nax flexível # 4 mm2	m	1.000,00
161	.	26	Eletroduto flexível Ø 1.1/4"	m	1.500,00
161	.	27	Projeto alumínio 400w E40 completo incl lâmpada VM 400w	un	76,00
162	.	0	0		
162	.	1			
162	.	1			
162	.	1	0	AR CONDICIONADO	
162	.	1	1	MATERIAL ELÉTRICO	
162	.	1	1	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa estampada 4x2"	un 51,00
162	.	1	2	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 3/4"	un 63,00
162	.	1	3	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1"	un 55,00
162	.	1	4	Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1.1/4"	un 39,00
162	.	1	5	Caixa de passagem de sobrepor 30x40cm	un 4,00
162	.	1	6	Centro distribuição p/ 6DIN	un 4,00
162	.	1	7	Disjuntor monofásico 32 Amp	un 4,00
162	.	1	8	Disjuntor trifásico 32A	un 4,00
162	.	1	9	Disjuntor trifásico 40A	un 4,00
162	.	1	10	Condutor sólido # 4mm2	m 1.373,00
162	.	1	11	Condutor sólido # 6mm2	m 863,00
162	.	2		MATERIAL DE DRENO	
162	.	2	1	Tubo PVC rígido Ø 25mm (3/4")	m 212,00
162	.	2	2	Abraçadeira galvanizada tipo U Ø 1.1/4"	un 106,00
162	.	2	3	Conjunto bucha plástica nº 8 e parafuso fenda	un 212,00
162	.	3		APARELHOS DE AR CONDICIONADO	
162	.	3	1	Aparelho de ar condicionado 18.000 btu	un 9,00
162	.	3	2	Aparelho de ar condicionado 12.000 btu	un 42,00
163	.	0		TELEFONIA E LÓGICA	
163	.	1		Caixa de passagem/distribuição do tipo CIE-4 60x60x12 cm com tampa parafusada	uni 10,00
163	.	2		Quadro de distribuição padrão TELEBRAS, 1000 x 1000 x 150 mm	uni 7,00



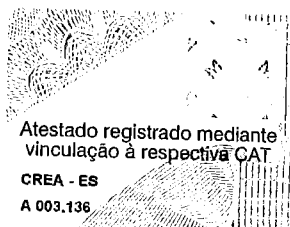
163	.	3	Aterramento com haste de terra 5/8"x2.40m, cabo de cobre nú 6mm ² em caixa de concreto de dimensões internas de 30x30x30cm	uni	7,00
163	.	4	Ponto de telefone	pt	90,00
163	.	5	Tomada para telefone com conector RJ 11	uni	90,00
163	.	6	Ponto para rede lógica em caixa de pvc amarela 4x2", com conector RJ-45 fêmea e caixa 4x4" PVC amarela	pt	130,00
164	.	0	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		
			ÁREAS EXTERNAS		
164	.	1	ÁGUA		
164	.	1	Tubo ferro galvanizado s/ costura Ø 2.1/2"	m	500,00
164	.	1	Tubo ferro galvanizado s/ costura Ø 4"	m	80,00
164	.	1	Joelho ferro galvanizado. 90° Ø 2.1/2"	un	60,00
164	.	1	Joelho ferro galvanizado. 90° Ø 4"	un	30,00
164	.	1	TE ferro galvanizado Ø 2.1/2"	un	16,00
164	.	1	TE ferro galvanizado Ø 4"	un	12,00
164	.	1	Luva ferro galvanizado. Ø 2.1/2"	un	30,00
164	.	1	Luva ferro galvanizado. Ø 4"	un	20,00
164	.	1	Abrigo para hidrante em chapa de aço, com mangueira diâm. 65mm (2x1/2") x 15m	un	40,00
164	.	1	Tubo PVC rígido Ø 1.1/2"	un	1.040,00
164	.	1	Joelho PVC rígido 90° Ø 1.1/2"	un	80,00
164	.	1	Te PVC rígido Ø 2.1/2"	un	30,00
164	.	1	Adaptador F°G° x PVC Ø 1.1/2"	un	40,00
164	.	1	Redução PVC 4" x 2.1/2"	un	6,00
164	.	1	Válvula de retenção vertical Ø 4"	un	4,00
164	.	1	Adaptador longo para flange F°G° Ø 4"	un	4,00
164	.	1	Registro gaveta em bronze Ø 4"	un	4,00
164	.	1	Adaptador para registro f°g° Ø 4"	un	4,00
164	.	1	Hidrante de passeio completo	un	16,00
164	.	1	Tampa de ferro fundido para incêndio (50x70)	un	4,00
164	.	1	Braçadeira metálica galvanizada Ø 4"	un	16,00
164	.	2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
164	.	2	Bloco autônomo c/ bateria 150w	un	20,00
164	.	2	Bloco autônomo 15w com inscrição	un	50,00
164	.	2	Cx. 4x2 com tomada 2 pino universal	un	70,00
164	.	3	EXTINTORES		
164	.	3	Extintor de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	20,00
164	.	3	Extintor de água pressurizado, capacidade 10 litros	un	34,00
164	.	3	Extintor de gás carbonico, capacidade 6 kg	un	20,00
164	.	4	ALARME		
164	.	4	Sistema de alarme, capacidade 15 vias, acionadores, bateria selada e fonte	un	2,00
164	.	4	Eletroduto PVC flex Ø 3/4"	m	200,00
164	.	4	Eletroduto PVC cinza Ø 1/2"	un	320,00
164	.	4	Condutele cinza 4x2 c/ tampa cega	un	60,00



164	4	5	Conector de saída Ø 1/2"	un	120,00
164	4	6	Joelho PVC cinza 90 ° Ø 1/2"	un	36,00
164	5		SPDA		
164	5	1	Para raio 3 pontas tipo Franklin c/ haste FºGº	un	38,00
164	5	2	Aterramento com Haste cobreada comp. 2,4m Ø 5/8", inclusive caixa de inspeção	un	111,00
164	5	3	Terminal aéreo comp. 60cm Ø 3/8"	un	354,00
164	5	4	Cabo de cobre nu tempera dura #35mm2, inclusive suportes e isoladores	m	3.508,00
164	5	5	Cabo de cobre nu tempera dura #50mm2, inclusive suportes e isoladores	m	292,00
164	5		Conector ferro galvanizado	un	322,00

165	0	0	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - (2X)		
165	1		BASE DO EQUIPAMENTO		
165	1	1	Escavação e transporte de material escavado	m3	245,50
165	1	2	Reaterro manual de material escavado	m3	30,67
165	1	3	Lastro de agregado graúdo	m3	23,13
165	1	4	Lona Plástica	m2	231,44
165	1	5	Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	265,41
165	1	6	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	65,00
165	1	7	Aço CA 50/60	kg	3.216,20
165	2		ALVENARIA ESTRUTURAL		
165	2	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm grouteada	m2	107,98
165	3		COBERTURA		
165	3	1	Estrutura metálica caibro metálico perfil "U" enrijecido	m2	53,79
165	3	2	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m2	47,81
165	4		EQUIPAMENTO		
165	4	1	Projeto, fabricação, transporte, montagem e instalação de Estação de Tratamento de Esgoto e peneira	un	2,00

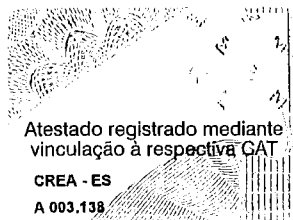
166			ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - (2X)		
166			INFRA-ESTRUTURA		
166			PLACA DE FUNDAÇÃO		
166	1		Escavação e transporte de material escavado	m3	1,62
166	2		Compactação sub-base com rolo pé de carneiro	m3	1,62
166	3		Lastro de agregado graúdo	m3	1,62
166	4		Forma e desforma de Madeira Comum, inclusive escoramento, gravatas, barrotes e guias	m2	4,28
166	5		Lona Plástica	m2	16,20



166	.	6	Aço CA 50/60	kg	33,70
166	.	7	Tela Eletro soldada Q196 10x10cm 5mm	m2	17,17
166	.	8	Armadura Transferência - Aço CA 25 Liso Ø 16mm C/50 - 70	kg	4,51
166	.	9	Concreto usinado 30MPa c/ lançamento	m3	2,11
166	.	10	Acabamento com desempenadeira mecânica em toda a placa	m2	16,20
167	.	0	SUPRA ESTRUTURA		
167	.	1	Laje pré-moldada, sobrecarga 300 Kg/m2, capeamento 4cm	m2	19,76
168	.	0	PAREDES E PAINÉIS		
168	.	1	Alvenaria blocos de concreto 19X19X39, bloco aparente, esp. 20 cm sem groute	m2	50,20
169	.	0	COBERTURAS, FORROS E PROTEÇÕES		
169	.	1	GP - Grade para piso, executada com ferro chato 2"x3/8" e em ferro redondo 5/8" a cada 10cm	m2	1,80
169	.	2	Impermeabilização c/ manta asfáltica, asfalto polimerizado esp.3mm, proteção mecânica argamassa 1:4 esp.20mm	m2	19,76
170	.	0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
170	.		Azulejo assentado com argamassa colante	m2	50,40
171	.	0	REVESTIMENTOS DE PISOS		
171	.	1	Piso cerâmico PEI 5	m2	16,20
172	.	0	PINTURAS E COMPLEMENTOS		
172	.	1	Aplicação de selador e textura acrílica sobre blocos aparentes	m2	50,20
172	.	2	Pintura acrílica semi-brilho	m2	50,20
172	.	3	Pintura com tinta esmalte esquadrias e grades de ferro	m2	3,60
173	.	0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
173	.	1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
173	.	1	Tubo PVC Ø 25mm	un	400,00
173	.	2	Joelho soldável Ø 25 mm	pt	10,00
173	.	3	Te PVC soldável Ø 25mm	pt	4,00
173	.	4	Registro gaveta bruto Ø 3/4"	pt	2,00
173	.	5	Braçadeira Metálica Tipo "U" Ø 1.1/2"	pt	24,00
173	.	6	Conjunto bucha plástica nº 8 e parafuso fenda	un	40,00

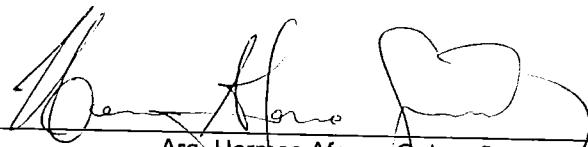


173	.	2		INSTALAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO		
173	.	2	1	Tubo PVC esgoto Ø 100mm	pt	200,00
173	.	2		Joelho PVC esgoto Ø 100	pt	20,00
174	.	0	0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
174	.	1		Eletroduto PVC rígido cinza Ø 1"	m	200,00
174	.	2		Curva curta 90° Ø 1"	un	12,00
174	.	3		Conector de saída Ø 1/2"	un	10,00
174	.	4		Abraçadeira PVC fechada cinza Ø 1/2"	un	40,00
174	.	5		Condutele 4x2 1/2" cinza	un	2,00
174	.	6		Interruptor simples com espelho	un	6,00
174	.	7		Tomada monofásica 2P+T 10 A	un	4,00
174	.	8		Arandela com lâmpada incandescente de 60W	un	2,00
174	.	9		Condutor sólido # 4mm2	un	1.000,00
175	.	0	0	ETA - TRATAMENTO DE ÁGUA		
175	.	1		Equipamentos (pré-filtro e filtro adicional)	m	2,00
175	.	2		Viagem, estadia e alimentação de técnicos	un	2,00
175	.	3		Frete	un	2,00
176	.	0	0	POÇO ARTESIANO TUBULAR - (3X)		
176	.	1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
176	.	1	1	Aplicação Geofísica	uni	1,00
176	.	1	2	Deslocamento de equipamentos e materiais até o local da obra (Ida e volta)	uni	2,00
176	.	2		CANTEIRO DE OBRAS		
176	.	2	1	Escavação dos tanques e canaletas de lama	uni	3,00
176	.	3		PERFURAÇÃO		
176	.	3	1	Perfuração em sedimento 12.1/2"	m	300,00
176	.	4		COMPLEMENTAÇÃO		
176	.	4	1	Instalação de revestimentos em PVC	uni	3,00
176	.	4	2	Fornecimento e instalação pré-filtro	m³	18,00
176	.	4	3	Proteção sanitária	m³	3,00
176	.	4	4	Limpeza com compressor	h	360,00
176	.	4	5	Teste de produção com bomba	h	216,00
176	.	4	6	Fluido de desinfecção e higienização	Kl/g	75,00
176	.	4	7	Centralizadores em aço 6"x14"	uni	30,00
176	.	4	8	Análise físico-química e bacteriológica	uni	3,00
176	.	4	9	Fornecimento e montagem de Edutor, DN50, inclusive luvas em bronze	uni	69,00
176	.	4	10	Fornecimento e montagem de cavalete de recalque com ferro galvanizado/bronze 2", inclusive tampa de superfície, curva, união, válvula, registro, nípel, etc.	uni	3,00
176	.	4	11	Fornecimento, montagem e instalação do conjunto moto-bomba submersível, 220v trifásico, potência de 3,0cv até 5,5cv (instalação do conjunto submerso, mediante a vazão encontrada).	uni	3,00
176	.	5		TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES		
176	.	5	1	Revestimento Geomecânico STD 154mm	uni	45,00
176	.	5	2	Revestimento filtro Geomecânico STD 154mm	uni	30,00
176	.	5	3	Cap Fêmea 6"	uni	3,00
176	.	5	4	Tubo de recarga	uni	3,00
176	.	6		PARTE ELÉTRICA		



176	.	6	.	1	Sistema de força quadro de comando para 1 motor de 3cv a 5,5cv, com cabos elétricos a cada 110 metros de extensão, fornecimento, montagem e instalação até a boca do poço	uni	3,00
177	.	0	.	0	EQUIPAMENTOS		
177	.	1			Portal detector de metais: marca Mineoro, Modelo PP2010 (Microprocessado)	uni	1,00
177	.	2			Sistema de inspeção por Raios-X, fabricante Smiths Detection, marca Smiths Heimann, modelo HI SCAN 6030di	uni	1,00
179	.	0	.	0	CFTV		
179	.	1			Câmera colorida Profissional, alta resolução, Day & Night, CCD 1/3" Sony Super HAD, 0,3 Lux (P/B), 530 linhas, SDC-415ND - Samsung	uni	72,00
179	.	2			Lente varifocal 3,6 a 8,0 mm, auto Íris DC 1/3" - Samyang	uni	72,00
179	.	3			Caixa de proteção grande em alumínio anodizado com suporte	uni	72,00
179	.	4			Placa de captura GV800, 16 câmeras - 120 fps - Geo Vision	uni	9,00
179	.	5			Placa de captura GV800, PCI Express, 16 câmeras - 120 fps - Geo Vision	uni	9,00
179	.	6			Conector BNC (crimpar)	uni	72,00
179	.	7			Conector F de Compressão	uni	72,00
179	.	8			Conector BNC de compressão	uni	72,00
179	.	9			Organizador de cabos para 8 Câmeras	uni	9,00
179	.	10			Caixa metálica para organizador de cabos	uni	9,00
179	.	11			Cabo coaxial flexível RF 4 mm + 2x26 AWG	m	5.625,00
179	.	12			Microcomputador pentium Core 2 Duo 2,8 GHz	uni	9,00
179	.	13			Monitor 19" LCD	uni	9,00
179	.	14			Nobreak NBK500 com fonte para CFTV - MCM	uni	9,00
179	.	15			Material de tubulação de sobrepor (tubos de PVC, abarçadeiras, etc)	vb	1,00

Vitória, 15 de Julho 2011.



Arq. Hermes Afonso Guimarães
CREA 871067804/D/Engenharia e Arquitetura
Diretor Geral de Engenharia e Arquitetura
nº Funcional SEJUS 2773830

