



Technical Capability Certification

The following certificate was issued by Petrobras Transporte S.A. – Transpetro on April 9th, 2012, confirming the execution of services provided by RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda.

Contract: 7000.0057844.10.2

Contractor: Petrobras Transporte S.A. – Transpetro

CNPJ (national registration number): 02.709.449/0001-59

Contracted: RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda

CNPJ (national registration number): 00.289.952/0001-77

Regional Council of Engineering registration: CREA/RJ 1996220544

Technical Manager: Roberto Marcondes Rodrigues

Regional Council of Engineering registration: CREA/RJ 1981121096

ART (technical liability annotation): IN00402298

Classification of services: 99000252 – Equipment types / installations; Small construction works

Contracting regime: Unit prices

Beginning and Termination of services: 07/20/2010 to 09/17/2011

Value: R\$ 5.210.518,52

Address: Estrada Fabor Orbel s/nº – Campos Elíseos – Duque de Caxias – RJ

Object of the contract – Implementation service of TECAM's access control system.

DESCRIPTION	Un.	Quant.
MOBILIZATION		
Mobilization and construction site setup	vb	1,00
PRELIMINARY SERVICES		
Surveys		
Field survey	vb	1,00
Borings		
Boring	vb	0,00
Projects		
Structural project ASA sentry house expansion	vb	1,00
Architectural project sentry house expansion/adaptation	vb	1,00
Sentry house electrical installation project	vb	1,00
Sentry house hydraulic installation project	vb	1,00
SPDA sentry house project	vb	1,00
Sentry house special installation project	vb	1,00
Earthworks and paving project	vb	1,00

DESCRIPTION	Un.	Quant.
Rainwater drainage project	vb	1,00
External electrical installation project	vb	1,00
Parking lot adaptation project	vb	1,00
SENTRY HOUSE EXPANSION		
Plain concrete demolition	m3	58,07
Reinforced concrete demolition	m3	13,16
Root type piles (20cm diam.)	m	66,00
Manual excavation	m3	19,97
Ditch shoring	m2	17,14
Lean concrete	m3	0,21
Plywood formwork	m2	75,78
CA-50 framework	kg	642,75
Structural concrete fck 30 Mpa	m3	11,33
Pre-cast slab	m2	0,00
Compacted backfill with reused material	m3	17,08
Compacted backfill with imported material	m3	3,12
10cm thick ceramic brick masonry	m2	0,00
14x19x39cm concrete block masonry	m2	16,99
Reinforced concrete gutter	m3	1,00
Gutter waterproofing with flexible membrane	m2	5,14
5mm glass wool double trapezoidal tile	m2	0,00
Internal and external roughcast	m2	101,98
Internal and external plastering	m2	85,93
20x20cm white tile	m2	91,14
1:3 Cement and sand mortar subfloor	m2	12,04
30x30cm green ceramic floor	m2	45,65
60x60cm gypsum plasterboard lining	m2	4,75
"Andorinha" grey granite threshold	m	1,75
"Andorinha" grey granite sill	m	2,60
70x210cm wood door with enamel base paint	un	1,00
90x210cm wood door with enamel base paint	un	0,00
Maxim-air natural anodized aluminium window frame	m2	0,72
4mm smooth smoked glass	m2	0,72
Gypsum ceiling PVA plaster	m2	4,75
Gypsum ceiling PVA painting	m2	4,75
External 2 coat acrylic painting with acrylic plaster	m2	31,76
2 coat concrete color acrylic painting (pillars/beams)	m2	0,00
2x32W recessed luminaire	un	1,00
White DECA flush toilet	un	2,00
White DECA wash basin with pedestal	un	2,00
Short wash basin tap with timer	un	3,00
Plastic paper basket with cover and pedal	un	4,00
DECA (ACTIVA line) manual shower	un	3,00
Stainless steel paper towel holder	un	4,00
4mm mirror glass with 40x60cm aluminium frame	un	3,00
Toilet paper holder with stainless steel cover	un	3,00
Plastic dispenser for liquid soap	un	4,00
2" stainless steel support bar for disabled people	m	4,00
Sidewalk restoring with decorated concrete stone	m2	0,00
Debris removal	m3	30,00

DESCRIPTION	Un.	Quant.
SPDA expansion	vb	1,00
Relocation of rainwater harvesting drain	vb	1,00
Electrical installation	vb	2,00
Hydraulic installation	vb	2,00
Sanitary installation	vb	2,00
19x19x39cm concrete block masonry	m2	11,09
Alumminium door	m2	1,00
Fluorescent circular light	un	1,00
External sconce	un	1,00
Full discharge vessel	un	1,00
SENTRY HOUSE ADAPTATION		
Masonry demolition	m3	4,58
Ceiling plaster demolition	m2	42,66
Floor and subfloor demolition	m2	42,66
Asphalt paving demolition	m2	38,00
Removal of alumminium window frames with glass	m2	28,79
Removal of tempered glass door	un	2,00
10cm thick ceramic brick masonry	m2	19,04
14x19x39cm concrete block masonry	m2	33,37
Internal and external roughcast	m2	128,23
Internal and external plastering	m2	180,21
1:3 Cement and sand mortar subfloor	m2	40,05
Paviflex 3,2mm thick green vinyl floor	m2	0,00
10cm rounded edge wood skirting board	m	0,00
Tempered glass door reinstallation	un	2,00
60x60cm gypsum plasterboard lining	m2	38,10
"Andorinha" grey granite threshold	m	4,95
"Andorinha" grey granite sill	m	11,70
Natural anodized alumminium slide window frame	m2	7,86
4mm smooth smoked glass insulfilm internal vision	m2	2,66
10mm smoked tempered glass door - 0,80x2,10m	un	0,00
Wall air conditioners relocation	un	3,00
Supply and installation of 18.000 BTU air conditioner	un	1,00
20mm bulletproof glass insulfilm internal vision	m2	0,00
Electrical outlet point relocation	p	16,00
Logical socket point relocation	p	4,00
Switch point relocation	p	4,00
Recessed luminaire relocation	un	6,00
2x32W TBS912 type recessed luminaire	un	6,00
Walls and gypsum ceiling PVA plaster	m2	76,34
Gypsum ceilings PVA painting	m2	38,10
Internal walls 2 coat acrylic painting with acrylic plaster	m2	104,24
External 2 coat acrylic painting with acrylic plaster	m2	151,86
2 coat concrete color acrylic painting (pillars/beams)	m2	0,00
Wire fence relocation	m2	24,80
Wire fence iron gate relocation	un	1,00
Debris removal	m3	37,00
Data and telephone installations	vb	1,00
19x19x39cm concrete block masonry	m2	3,00
Cellular block masonry	m2	7,49

DESCRIPTION	Un.	Quant.
Plasterboard masonry	un	19,32
45x45cm ceramic floor	m2	45,65
Alumminium window reinstallation	un	2,00
55mm bulletproof glass insulfilm internal vision	m2	5,20
Fluorescent circular light	un	4,00
External sconce	un	8,00
Autonomous emergency block	un	6,00
Granite countertop with frontispiece	m2	6,05
"Andorinha" grey granite floor	m2	1,12
ASA SENTRY HOUSE EXPANSION		
Manual excavation	m3	9,14
Root type piles (20cm diam.)	m	66,00
Ditch shoring	m2	0,00
Lean concrete	m3	0,35
Plywood formwork	m2	22,62
CA-50 framework	kg	515,60
Structural concrete fck 30 Mpa	m3	7,58
Compacted backfill with reused material	m3	0,00
Profile I pillars	kg	1.244,16
Bracing between profile I pillars	kg	243,76
Metal structure	kg	3.372,08
0,5mm metal tile roofing	m2	108,72
200mm ice color PVC rule lining	m2	0,00
Reconstitution of gutter waterproofing with flexible membrane	m2	220,00
3mm silver color ACM coating	m2	338,70
VSPA 150w recessed luminaire with round projector	un	0,00
Electrical installation	vb	1,00
SPDA installation	vb	1,00
Dump area	m3	2,42
Vm 400 luminarie for the ASAS	un	6,00
URBANIZATION		
Earthworks and paving		
Grass removal	m2	2.823,80
Curb demolition	m	30,00
Fence removal	m2	202,85
Mechanical excavation	m3	1.005,50
Compacted landfill with imported material	m3	355,48
Subgrade reinforcement with stone dust	m3	436,62
Gravel base	m3	592,31
Prime coat	m2	1.445,40
5cm average thick HMAc	m2	0,00
Pre-cast concrete curb and gutter	m	506,10
Concrete with TELCON Q-196 mesh sidewalk	m3	75,99
Grass planting	m2	1.401,10
Dump area	m3	1.422,00
Debris removal	m3	224,00
8cm average thick HMAc	m2	722,70
Drainage		
Ditch manual excavation	m3	762,82

DESCRIPTION	Un.	Quant.
Ditch shoring	m2	768,23
Sand ballast	m3	49,61
200mm diam. plain concrete pipe	m	25,00
300mm diam. plain concrete pipe	m	0,00
400mm diam. plain concrete pipe	m	87,00
Ditch compacted backfill	m3	250,89
Junction box	un	4,00
Storm drain	un	7,00
Dump area	m3	634,00
Interconnection with existing network	vb	1,00
500mm diam. plain concrete pipe	m	117,20
External electrical		
Power supply	vb	1,00
Ditch manual excavation	m3	134,07
3" galvanized steel conduit and connections	m	0,00
Conduit concrete enveloping	m	207,60
25mm ² 0,61/1 Kv flexible cable	m	0,00
4mm ² 0,61/1 Kv flexible cable	m	726,00
7m height galvanized steel pole with arm	un	4,00
Full closed public luminaire	un	4,00
Photoelectric cell	un	4,00
Ditch compacted backfill	m3	58,80
Dump area	m3	0,00
11/2" PEAD conduit and connections	m	488,20
10mm ² 0,61/1 Kv flexible cable	m	234,00
Poles relocation	un	3,00
Landscaping and Parking Lot Adaptation		
Grass removal	m2	313,58
Curb demolition	m	333,40
Blokret type or parallel floor removal	m2	537,30
Asphalt paving demolition	m2	1.499,90
Mechanical excavation	m3	763,85
Compacted landfill with imported material	m3	439,90
Subgrade reinforcement with stone dust	m3	243,56
Gravel base	m3	460,93
Prime coat	m2	5.052,22
5cm average thick HMAC	m2	0,00
Concrete curb	m	0,00
Transparent polycarbonate cover	m2	410,47
Grass planting	m2	200,00
Blokret or parallel resurfacing	m2	520,00
Chlorinated rubber paint horizontal signaling	m	268,70
Dump area	m3	282,00
Debris removal	m3	288,00
8cm average thick HMAC	m2	2.526,11
Forest Garden Relocation	vb	1,00
EQUIPMENT		
Ratchet installation infrastructure	vb	1,00
Gate installation infrastructure	vb	1,00
PD 300 blockade	un	0,00

DESCRIPTION	Un.	Quant.
PD 300 blockade with collector safe	un	0,00
Codin GT300 Pedestal Ratchet Pro	un	0,00
Codin MD400	un	0,00
Codin MD410	un	0,00
Auto flow gate	un	0,00
Floor sensor	un	0,00
Codin MD400 acrylic protection	un	0,00
Simple pedestal	un	0,00
Suricate media	un	0,00
Software license	un	0,00
Suricate controller license	un	0,00
Activation	un	0,00
Implementation	hh	0,00
COMPLEMENTARY SERVICES		
As-built	vb	1,00
Data book	vb	1,00
Demobilization (min 5%)	vb	1,00
REFUND		
Refund budget	vb	0,71



TRANSPETRO/PRES/SE/ENG/STSE 30/2012

Rio de Janeiro, 09 de abril de 2012.

À

RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda.

Rua Almirante Grenfall, nº 405 – bloco 3 – sala 610 – Vila São Luiz – Duque de Caxias – RJ – CEP 25085-135

Ref. Atestado de Execução de Serviços.

Contrato nº 7000.0057844.10.2

Prezados Senhores,

Atestamos para os devidos fins, que essa empresa executou os serviços contratados através do instrumento supra referenciado, cujos dados mais expressivos informamos a seguir:

1. Dados do Contratante:

- Petrobras Transporte S/A - TRANSPETRO
- CNPJ nº 02.709.449/0001-59
- Av. Presidente Vargas, 328 – 10º andar – Rio de Janeiro - RJ

2. Dados da Contratada:

- RM Rodrigues Engenharia e Serviços Ltda.
- Registro CREA 1996220544
- CNPJ Nº 00.289.952 / 0001-77
- Responsável Técnico – Roberto Marcondes Rodrigues (Registro CREA 1981121096)
- ART Nº IN 00402298

3. Dados dos Serviços ou da Obra:

- Objeto: Serviços de implantação do sistema de controle de acesso ao TECAM
- Regime de Execução – Empreitada por preços unitários
- Local da prestação dos serviços: Estrada Fabor Orbel s/nº - Campos Elíseos – Duque de Caxias - RJ
- Prazo Contratual: 20/07/2010 a 17/09/2011
- Valor Contratual – R\$ 5.210.518,52
- Valor Realizado – R\$ 5.210.518,33

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE
Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Elíseos
Duque de Caxias - RJ
CEP 25225-030
Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634

• Principais Quantidades Executadas:

1	MOBILIZAÇÃO		
1.1	Mobilização e instalação canteiro de obras	VB	1,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	LEVANTAMENTOS		
2.1.1	Levantamento de campo	VB	1,00
2.2	SONDAGENS		
2.2.1	Sondagem	VB	0,00
2.3	PROJETOS		
2.3.1	Projeto estrutural ampliação ASA guarita	VB	1,00
2.3.2	Projeto arquitetura ampliação/adequação guarita	VB	1,00
2.3.3	Projeto instalação elétrica guarita	VB	1,00
2.3.4	Projeto instalação hidráulica guarita	VB	1,00
2.3.5	Projeto SPDA guarita	VB	1,00
2.3.6	Projeto instalação especial guarita	VB	1,00
2.3.7	Projeto terraplenagem e pavimento	VB	1,00
2.3.8	Projeto drenagem pluvial	VB	1,00
2.3.9	Projeto instalação elétrica externa	VB	1,00
2.3.10	Projeto pais adequação vagas estacionamento	VB	1,00
3	AMPLIAÇÃO DA GUARITA		
3.1	Demolição de concreto simples	M3	58,07
3.2	Demolição de concreto armado	M3	13,16
3.3	Estacas tipo raiz (diam. 20 cm)	M	66,00
3.4	Escavação manual	M3	19,97
3.5	Escoramento de vala	M2	17,14
3.6	Concreto magro	M3	0,21
3.7	Forma de compensado	M2	75,78
3.8	Armação CA-50	KG	642,75
3.9	Concreto estrutural fck 30 Mpa	M3	11,33
3.10	Laje pré-moldada	M2	0,00
3.11	Reaterro compactado com material reaproveitado	M3	17,08
3.12	Reaterro compactado com material importa	M3	3,12
3.13	Alvenaria de tijolo cerâmico esp. 10 cm	M2	0,00
3.14	Alvenaria de bloco de concreto 14x19x39cm	M2	16,99
3.15	Calha em concreto armado	M3	1,00

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE

Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Eliseos
 Duque de Caxias - RJ
 CEP 25225-030
 Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634

3.16	Impermeabilização da calha com manta flexível	M2	5,14
3.17	Telha trapezoidal dupla lâ de vidro 5 mm	M2	0,00
3.18	Chapisco interno e externo	M2	101,98
3.19	Emboço interno e externo	M2	85,93
3.20	Azulejo branco 20 x 20 cm	M2	91,14
3.21	Contrapiso argamassa de cimento e areia 1:3	M2	12,04
3.22	Piso cerâmico 30 x 30 cm verde	M2	45,65
3.23	Forro em placas de gesso 60 x 60 cm	M2	4,75
3.24	Soleira de granito cinza andorinha	M	1,75
3.25	Peitoril de granito cinza andorinha	M	2,60
3.26	Porta madeira 70x210cm pintura tinta base esmalte	UN	1,00
3.27	Porta madeira 90x210cm pintura tinta base esmalte	UN	0,00
3.28	Esquadria alumínio anodizado natural maxim-air	M2	0,72
3.29	Vidro liso fumê 4 mm	M2	0,72
3.30	Massa corrida PVA teto gesso	M2	4,75
3.31	Pintura a base de PVA teto de gesso	M2	4,75
3.32	Pintura acrílica 2 demãos par externa c/ massa acrílica	M2	31,76
3.33	Pintura acrílica 2dem cor concreto (pilares/vigas)	M2	0,00
3.34	Luminária de embutir 2x32w	UN	1,00
3.35	Vaso sanitário c/ caixa acoplada DECA branca	UN	2,00
3.36	Lavatório com coluna DECA na cor branca	UN	2,00
3.37	Torneira p/ lavatório com cano curto e temporizador	UN	3,00
3.38	Cesto de papel plástico c/ tampa e pedal	UN	4,00
3.39	Ducha manual tipo DECA, linha ACTIVA	UN	3,00
3.40	Porta toalha de papel, em aço inox	UN	4,00
3.41	Espelho cristal 4mm c/ moldura alumínio 40x60cm	UN	3,00
3.42	Papeleira com protetor em aço inox	UN	3,00
3.43	Saboneteira de plástico p/ sabão líquido	UN	4,00
3.44	Barra aço inox 2"p/ suporte de apoio deficiente	M	4,00
3.45	Recomposição de calçada c/ pedra de concreto decorado	M2	0,00
3.46	Retirada de entulho	M3	30,00
3.47	Extensão do SPDA	VB	1,00
3.48	Remanejamento de ralo de captação águas pluviais	VB	1,00
3.49	Instalação elétrica	VB	2,00
3.50	Instalação hidráulica	VB	2,00
3.51	Instalação sanitária	VB	2,00

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE

Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Eliseos
Duque de Caxias - RJ
CEP 25225-030
Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634

3.52	Alvenaria de bloco de concreto 19x19x39cm	M2	11,09
3.53	Porta de alumínio	M2	1,00
3.54	Luminária Circular Fluorescente	UN	1,00
3.55	Arandela externa	UN	1,00
3.56	Vaso de descarga completo	UN	1,00
4	ADEQUAÇÃO DA GUARITA		
4.1	Demolição de alvenaria	M3	4,58
4.2	Demolição de forro de gesso	M2	42,66
4.3	Demolição de piso e contrapiso	M2	42,66
4.4	Demolição de pavimentação asfáltica	M2	38,00
4.5	Retirada de esquadria de alumínio com vidros	M2	28,79
4.6	Retirada de porta de vidro temperado	UN	2,00
4.7	Alvenaria de tijolo cerâmico esp. 10 cm	M2	19,04
4.8	Alvenaria bloco de concreto 14x19x39cm	M2	33,37
4.9	Chapisco interno e externo	M2	128,23
4.10	Emboço interno e externo	M2	180,21
4.11	Contrapiso argamassa cimento e areia 1:3	M2	40,05
4.12	Piso vinílico Paviflex, esp. 3,2mm verde	M2	0,00
4.13	Rodapé de madeira boleada alt. 10 cm	M	0,00
4.14	Reinstalação de porta de vidro temperado	UN	2,00
4.15	Forro em placas de gesso 60x60 cm	M2	38,10
4.16	Soleira de granito cinza andorinha	M	4,95
4.17	Peitoril de granito cinza andorinha	M	11,70
4.18	Esquadria de alumínio anodizado natural de correr	M2	7,86
4.19	Vidro liso fumê 4 mm insulfilm visão interna	M2	2,66
4.20	Porta vidro temperado 10 mm fumê 0,80x2,10m	UN	0,00
4.21	Remanejamento aparelhos de ar condicionado de parede	UN	3,00
4.22	Fornecimento e instalação aparelho ar condicionado 18.000 BTU	UN	1,00
4.23	Vidro blindado 20 mm insulfilm visão interna	M2	0,00
4.24	Remanejamento de ponto de tomada elétrica	P	16,00
4.25	Remanejamento ponto de tomada de lógica	P	4,00
4.26	Remanejamento de ponto de interruptor	P	4,00
4.27	Remanejamento de luminária de embutir	UN	6,00
4.28	Luminária de embutir 2 x 32 w - tipo TBS 912	UN	6,00
4.29	Massa corrida PVA teto gesso e paredes	M2	76,34
4.30	Pintura a base de PVA tetos de gesso	M2	38,10
4.31	Pintura acrílica 2demãos paredes interna c/ massa plástica	M2	104,24

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE

Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Eliseos

Duque de Caxias - RJ

CEP 25225-030

Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634

4.32	Pintura acrílica 2demãos paredes externa massa acrílica	M2	151,86
4.33	Pintura acrílica 2demãos cor concreto (pilar / viga)	M2	0,00
4.34	Remanejamento de alambrado metálico	M2	24,80
4.35	Remanejamento de portão de ferro de alambrado	UN	1,00
4.36	Retirada de entulho	M3	37,00
4.37	Instalação dados e telefonia	VB	1,00
4.38	Alvenaria de bloco de concreto 19x19x39cm	M2	3,00
4.39	Alvenaria de Bloco celular	M2	7,49
4.40	Alvenaria de gesso acartonado	UN	19,32
4.41	Piso cerâmico 45 x 45 cm	M2	45,65
4.42	Reinstalação de janela de alumínio	UN	2,00
4.43	Vidro blindado 55 mm insuflm visão interna	M2	5,20
4.44	Luminária Circular Fluorescente	UN	4,00
4.45	Arandela externa	UN	8,00
4.46	Bloco autônomo de emergência	UN	6,00
4.47	Bancada de granito com frontispício	M2	6,05
4.48	Piso em granito cinza andorinha	M2	1,12
5	AMPLIAÇÃO DA ASA DA GUARITA		
5.1	Escavação manual	M3	9,14
5.2	Estacas tipo raiz (diam. 20 cm)	M	66,00
5.3	Escoramento de vala	M2	0,00
5.4	Concreto magro	M3	0,35
5.5	Forma de compensado	M2	22,62
5.6	Armação CA-50	KG	515,60
5.7	Concreto estrutural fck 30 Mpa	M3	7,58
5.8	Reaterro compactado com material reaproveitado	M3	0,00
5.9	Pilares perfil I	KG	1244,16
5.10	Contraventamento entre pilares perfil I	KG	243,76
5.11	Estrutura metálica	KG	3372,08
5.12	Cobertura com telha metálica esp. 0,5 mm	M2	108,72
5.13	Forro em régua de PVC 200 mm cor gelo	M2	0,00
5.14	Recomposição da impermeabilização da calha c/ manta flexível	M2	220,00
5.15	Revestimento com ACM cor Silver (prata) 3 mm	M2	338,70
5.16	Luminária de embutir projetor redondo VSPA 150w	UN	0,00
5.17	Instalação elétrica	VB	1,00
5.18	Instalação de SPDA	VB	1,00
5.19	Bota fora	M3	2,42
5.20	Luminária para as ASAS vm 400	UN	6,00

6	URBANIZAÇÃO		
6.1	TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
6.1.1	Retirada de grama	M2	2823,80
6.1.2	Demolição de meio fio	M	30,00
6.1.3	Retirada de cerca	M2	202,85
6.1.4	Escavação mecânica	M3	1005,50
6.1.5	Aterro compactado com material importado	M3	355,48
6.1.6	Reforço do subleito com pó de pedra	M3	436,62
6.1.7	Base com bica corrida	M3	592,31
6.1.8	Imprimação	M2	1445,40
6.1.9	CBUQ espessura média 5 cm	M2	0,00
6.1.10	Meio fio e sarjeta de concreto pré-moldado	M	506,10
6.1.11	Calçada em concreto c/ tela TELCON Q-196	M3	75,99
6.1.12	Plantio de grama	M2	1401,10
6.1.13	Bota-fora	M3	1422,00
6.1.14	Retirada de entulho	M3	224,00
6.1.15	CBUQ espessura média 8 cm	M2	722,70
6.2	DRENAGEM		
6.2.1	Escavação manual de vala	M3	762,82
6.2.2	Escoramento de vala	M2	768,23
6.2.3	Lastro de areia	M3	49,61
6.2.4	Tubo de concreto simples diâm de 200 mm	M	25,00
6.2.5	Tubo de concreto simples diâm de 300 mm	M	0,00
6.2.6	Tubo de concreto simples diâm de 400 mm	M	87,00
6.2.7	Reaterro compactado de vala	M3	250,89
6.2.8	Caixa de passagem	UN	4,00
6.2.9	Ralo boca de lobo	UN	7,00
6.2.10	Bota-fora	M3	634,00
6.2.11	Interligação com a rede existente	VB	1,00
6.2.12	Tubo de concreto simples diâm de 500 mm	M	117,20
6.3	ELÉTRICA EXTERNA		
6.3.1	Alimentação elétrica	VB	1,00
6.3.2	Escavação manual de vala	M3	134,07
6.3.3	Eletroduto de aço galvanizado 3"e conexões	M	0,00
6.3.4	Envelopamento de eletroduto com concreto	M	207,60
6.3.5	Cabo flexível 0,6/1 Kv 25 mm2	M	0,00
6.3.6	Cabo flexível 0,6/1 Kv 4 mm2	M	726,00
6.3.7	Poste aço galvanizado com braço altura 7m	UN	4,00
6.3.8	Luminária pública fechada completa	UN	4,00

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE

Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Eliseos
Duque de Caxias - RJ
CEP 25225-030
Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634

6.3.9	Célula fotoelétrica	UN	4,00
6.3.10	Reaterro compactado de vala	M3	58,80
6.3.11	Bota-fora	M3	0,00
6.3.12	Eletroduto de PEAD 11/2" e conexões	M	488,20
6.3.13	Cabo flexível 0.6 / 1 KV 10 mm²	M	234,00
6.3.14	Relocação de postes	UN	3,00
6.4	PAISAGISMO E ADEQ VAGAS DE ESTACIONAM		
6.4.1	Retirada de grama	M2	313,58
6.4.2	Demolição de meio fio	M	333,40
6.4.3	Retirada piso tipo blokret ou paralelo	M2	537,30
6.4.4	Demolição de pavimentação asfáltica	M2	1499,90
6.4.5	Escavação mecânica	M3	763,85
6.4.6	Aterro compactado com material importado	M3	439,90
6.4.7	Reforço do subleito com pó de pedra	M3	243,56
6.4.8	Base com bica corrida	M3	460,93
6.4.9	Imprimação	M2	5052,22
6.4.10	CBUQ espessura média 5 cm	M2	0,00
6.4.11	Meio fio em concreto	M	0,00
6.4.12	Cobertura em policarbonato transparente	M2	410,47
6.4.13	Plantio de grama	M2	200,00
6.4.14	Repavimentação com blokret ou paralelo	M2	520,00
6.4.15	Sinalização horizontal tinta base borracha clara	M	268,70
6.4.16	Bota-fora	M3	282,00
6.4.17	Retirada de entulho	M3	288,00
6.4.18	CBUQ espessura média 8 cm	M2	2526,11
6.5	RELOCAÇÃO DO HORTO	VB	1,00
7	EQUIPAMENTOS		
7.1	Infraestrutura para instalação das catracas	VB	1,00
7.2	Infraestrutura para instalação das cancelas	VB	1,00
7.3	Bloqueio PD 300	UN	0,00
7.4	Bloqueio PD 300 com cofre coletor	UN	0,00
7.5	Codin Catraca Pedestal Pró GT 300	UN	0,00
7.6	Codin MD 400	UN	0,00
7.7	Codin MD 410	UN	0,00
7.8	Cancela auto fluxo	UN	0,00
7.9	Sensor de piso	UN	0,00
7.10	Proteção acrílica para Codin MD400	UN	0,00
7.11	Pedestal Simples	UN	0,00
7.12	Mídia Suricato	UN	0,00

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE

Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Elíseos
Duque de Caxias - RJ
CEP 25225-030
Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634

7.13	Licença de uso do software	UN	0,00
7.14	Licença Suricato controlador	UN	0,00
7.15	Ativação	UN	0,00
7.16	Implantação	HH	0,00
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
8.1	As built	VB	1,00
8.2	Data book	VB	1,00
8.3	Desmobilização (mín. 5%)	VB	1,00
9	RESSARCIMENTO		
9.1	Verba para ressarcimento	VB	0,71

- Características - tipos de equipamentos / instalações: Construções de pequenas obras
- Família do cadastro de empresas – 99.000.252

Atenciosamente,



José Fernandes Matos
Gerente de Suporte Técnico de Dutos e Terminais do Sudeste

c.c.: (FISCALIZAÇÃO)
TRANSPETRO/PRES/SE/GABS - (Regional ou Sede)

TRANSPETRO/PRES/SE/ENG-STSE
Estrada Fabor Orbel, s/nº - Campos Elíseos
Duque de Caxias - RJ
CEP 25225-030
Tel.: (21) 3227-6697 - FAX: (21) 3227-6634