



COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO III
PLANILHA PROPOSTA DE PREÇOS

PLANILHA DE PREÇOS - PROJETO BÁSICO DO PORTÃO 32					DATA BASE: 06/20
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Pr. Unitário	Pr. Total
ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1					
1.1.1	Arquiteto de obra pleno com encargos complementares	h	352,00	R\$ 84,63	R\$ 29.789,76
1.1.2	Engenheiro civil pleno com encargos complementares	h	704,00	R\$ 92,92	R\$ 65.415,68
1.1.3	Desenhista detalhista com encargos complementares	h	1.056,00	R\$ 29,30	R\$ 30.940,80
SUBTOTAL DO ITEM 1.1					R\$ 126.146,24
1.2					
1.2.1	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	mes	6,00	R\$ 16.231,10	R\$ 97.386,60
1.2.2	Auxiliar de escritório com encargos complementares	mes	6,00	R\$ 4.096,43	R\$ 24.578,58
1.2.3	Técnico em segurança do trabalho com encargos	mes	6,00	R\$ 6.878,55	R\$ 41.271,30
1.2.4	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mes	18,00	R\$ 6.605,92	R\$ 118.906,56
1.2.5	Almoxarife com encargos complementares	mes	6,00	R\$ 4.933,98	R\$ 29.603,88
1.2.6	Servente com encargos complementares para manutenção do canteiro	mes	12,00	R\$ 3.544,64	R\$ 42.535,68
SUBTOTAL DO ITEM 1.2					R\$ 354.282,60
1.3					
1.3.1	Mobilização e desmobilização	sv	1,00	R\$ 18.740,80	R\$ 18.740,80
1.3.2	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de	m2	35,00	R\$ 751,44	R\$ 26.300,40
1.3.3	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de	m2	15,00	R\$ 582,65	R\$ 8.739,75
1.3.4	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de	m2	80,00	R\$ 394,63	R\$ 31.570,40
1.3.5	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra	m2	100,00	R\$ 698,28	R\$ 69.828,00
1.3.6	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, 69 contr	un	1,00	R\$ 3.361,07	R\$ 3.361,07
1.3.7	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a	un	1,00	R\$ 1.560,18	R\$ 1.560,18
1.3.8	Execução de reservatório elevado de água (3000 litros)	un	2,00	R\$ 6.221,05	R\$ 12.442,10
1.3.9	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	4,00	R\$ 389,02	R\$ 1.556,08
SUBTOTAL DO ITEM 1.3					R\$ 174.098,78
SUBTOTAL DO ITEM 1					R\$ 654.527,62



ITEM 2 - ACESSOS E PÁTIO						
2.1						
2.1.1	Muro-Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	m²	960,00	R\$ 88,26	R\$	84.729,60
2.2						
2.2.1	Remoção de revestimento intertravado	m²	2.200,00	R\$ 14,73	R\$	32.406,00
2.2.2	Recolocação de revestimento intertravado	m²	2.200,00	R\$ 18,05	R\$	39.710,00
2.2.3	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência a compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandes (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pre-moldado UNL-STEIN raquete ou similar	m²	6.350,00	R\$ 68,50	R\$	434.975,00
2.2.4	Areia para assentamento-e = 5 cm	m³	504,65	R\$ 70,00	R\$	35.325,50
2.2.5	Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial	m³	1.009,30	R\$ 204,95	R\$	206.856,04
2.2.6	Compactação do subleito	m³	1.513,95	R\$ 3,20	R\$	4.844,64
2.2.7	calçadas em concreto (h=0.15m) - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m²	26,10	R\$ 352,42	R\$	9.198,16
2.3						
2.3.1	Canaleta para drenagem, com grelha, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.	m	116,83	R\$ 423,38	R\$	49.463,49
2.3.2	Meio fio de concreto -h=0.15m- MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	145,00	R\$ 55,55	R\$	8.054,75
2.3.3	Canaleta de concreto - CAU 03 - seção de 30 x 30 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	224,70	R\$ 150,37	R\$	33.788,14
2.3.4	Drenagem em canaleta meia cana D = 40 cm assente sobre lastro de areia - areia e brita comerciais	m	88,75	R\$ 60,77	R\$	5.393,34
2.3.5	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	48,20	R\$ 360,15	R\$	17.359,23
2.3.6	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	m	4,00	R\$ 3.145,82	R\$	12.583,28
2.4						
2.4.1	Placa de sinalização de alumínio com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.	m²	10,09	R\$ 419,00	R\$	4.228,76
2.4.2	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.	m²	2,40	R\$ 677,32	R\$	1.625,57
2.4.3	Barreira dupla de concreto, armada, moldada no local (perfil New Jersey) - H = 810 + 100 mm	m	67,00	R\$ 150,36	R\$	10.074,12
2.5						
2.5.1	Pintura de faixa - tinta base acrílica	m²	49,86	R\$ 17,13	R\$	854,10
2.6						
2.6.1	Projeto: ESAT PLUS LED's _ 22.801lm _ 200W _ 5.000K - Código luminária: ESAT PLUS 200W DL	un.	22,00	R\$ 1.005,67	R\$	22.124,74
2.6.2	Projeto: WAMPA _LED's _ 20.000lm _ 160W _ 5.000K _ Facho CWB - Código luminária: WAMPA 160W 60 GRAUS1	un.	12,00	R\$ 1.289,94	R\$	15.479,28
SUBTOTAL DO ITEM 2					R\$	1.029.073,73



ITEM 3 - PORTÕES DE ACESSO, GUARITAS E PORTARIA						
3.1						
3.1.1	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	m²	408,48	R\$ 88,26	R\$	36.052,44
3.1.2	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de (2x 0,12 m), com agente de cura e com tela soldada -	m²	575,00	R\$ 113,62	R\$	65.331,50
3.1.3	Ar condicionado Split 24.000 Btus (sala de operações)	un	1,00	R\$ 2.541,28	R\$	2.541,28
3.1.4	Instalação ar condicionado Split 24.000 Btus	un	1,00	R\$ 924,23	R\$	924,23
3.1.5	Ar condicionado Split 12.000 Btus (sala do rack)	un	2,00	R\$ 1.124,30	R\$	2.248,60
3.1.6	Instalação ar condicionado Split 12.000 Btus	un	2,00	R\$ 443,74	R\$	887,48
3.1.7	Ar condicionado Split 9.000 Btus (guaritas)	un	4,00	R\$ 953,88	R\$	3.815,52
3.1.8	Instalação ar condicionado Split 9.000 Btus	un	4,00	R\$ 399,99	R\$	1.599,96
3.1.9	Catraca automática tipo torniquete altura total	un.	1,00	R\$ 19.000,00	R\$	19.000,00
3.1.10	Gradil em aço redondo de 1/2", espacados de 15cm, montantes em aço redondo de 2" e 2 barras chatas de (2"x5/8") horizontais, tendo 2,50m de largura e 1,60m de altura, conforme projeto FPJ, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.	mod	8,00	R\$ 1.093,75	R\$	8.750,00
3.1.11	Cobertura do castelo d'água - Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m² de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento.	m²	21,84	R\$ 56,24	R\$	1.228,28
3.1.12	Cobertura do portão de acesso (guaritas + cancelas) - telha ondulada em alumínio com espessura de 7mm	m²	720,00	R\$ 40,95	R\$	29.484,00
3.1.13	Calha de beiral caixa d'água - em chapa galvanizada no 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.	m	9,10	R\$ 90,61	R\$	824,55
3.1.14	Calha de beiral - cobertura gates - em chapa galvanizada no 24, com 75cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.	m	90,00	R\$ 111,90	R\$	10.071,00
3.1.15	Porta em alumínio, simples, de abrir - 1,00x2,10m	m²	2,10	R\$ 709,27	R\$	1.489,47
3.1.16	Porta em alumínio, simples, de abrir - 0,80x2,10m	m²	5,04	R\$ 709,27	R\$	3.574,72
3.1.17	Porta compensada, revestida com formica de espessura de 1mm, de (80 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.	unid	3,00	R\$ 598,22	R\$	1.794,66
3.1.18	Janela em alumínio e vidro blindado com nível de blindagem III (ABNT) espessura 51 mm - 4.55x1.50m, fixa	m²	24,23	R\$ 3.831,50	R\$	92.818,09
3.1.19	Janela projetante de alumínio anodizado, tipo maxim-air, em perfis serie 25, com painel deslizante-projetante. Fornecimento e instalação.	m²	5,40	R\$ 284,16	R\$	1.534,46
3.1.20	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis serie 28, com 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.	m²	1,32	R\$ 222,39	R\$	293,55
3.1.21	Revestimento de piso com cerâmica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação.	m²	37,58	R\$ 79,55	R\$	2.989,49
3.1.22	Revestimento de piso com cerâmica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.	m²	38,04	R\$ 83,54	R\$	3.177,86
3.1.23	Revestimento de paredes com cerâmica Cetrisa ou similar, linha mosaico na cor branca, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.	m²	189,30	R\$ 122,27	R\$	23.145,71
3.1.24	Divisória de madeira de dupla face, construída com chapas de compensado de 6mm, estruturada internamente com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.	m²	26,88	R\$ 52,79	R\$	1.418,73



3.1.25	Vaso sanitario, em pavimento terreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e valvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 1 1/2", com conexoes, inclusive efluente ate a caixa de inspecao, com 3m de tubo de PVC rigido 100mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	5,00	R\$	438,16	R\$	2.190,80
3.1.26	Pia com 1 cuba , compreendendo: 6m de tubo de PVC rigido de 3/4", 3m tubo de PVC rigido de 50mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	4,00	R\$	256,44	R\$	1.025,76
3.1.27	Pia com 2 cubas , compreendendo: 6m de tubo de PVC rigido de 3/4", 3m de tubo de PVC rigido de 80mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	1,00	R\$	366,64	R\$	366,64
3.1.28	Mictorio, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rigido de 3/4", 2m de tubo de PVC rigido de 40mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	4,00	R\$	185,11	R\$	740,44
3.1.29	Chuveiro eletrico, incluindo instalacao eletrica, compreendendo: 30m de fio 4mm2 , 5m de tubo de PVC rigido de 3/4", ralo simples de PVC rigido com grelha, 2m de tubo de PVC rigido de 50mm e conexoes. Instalacao e assentamento.	un	2,00	R\$	449,10	R\$	898,20
3.1.30	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalacao.	m2	4,50	R\$	209,38	R\$	942,21
3.1.31	Portão de ferro em chapa galva nizada plana 14 GSG	m2	27,00	R\$	241,75	R\$	6.527,25
SUBTOTAL DO ITEM 3						R\$	327.686,89
ITEM 4 - REDES E SISTEMAS							
4.1							
4.1.1	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 25mm (3/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.	m	30,00	R\$	6,88	R\$	206,40
4.1.2	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 32mm (1"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.	m	12,00	R\$	11,08	R\$	132,96
4.1.3	Tubo de PVC rigido, soldavel, para agua fria, com diametro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.	m	6,00	R\$	14,50	R\$	87,00
4.1.4	Tubo de PVC rigido, roscavel, para agua fria, com diametro de 1 1/2" (50mm), inclusive conexoes e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	m	1,50	R\$	30,27	R\$	45,41
4.1.5	Joelho de PVC rigido, 90o, roscavel, diametro nominal de 3/4". Fornecimento e instalacao.	un	15,00	R\$	4,72	R\$	70,80
4.1.6	Joelho de PVC rigido, 90o, roscavel, diametro nominal de 1". Fornecimento e instalacao.	un	10,00	R\$	6,11	R\$	61,10
4.1.7	Joelho de PVC rigido, serie R, 45o, ponta e bolsa, diametro de 32mm. Fornecimento e instalacao.	un	1,00	R\$	20,07	R\$	20,07
4.1.8	Te de PVC rigido soldavel, 25mm, Tigre, ou similar. Fornecimento.	un	12,00	R\$	6,18	R\$	74,16
4.1.9	Te de PVC rigido soldavel, 32mm, Tigre, ou similar. Fornecimento.	un	1,00	R\$	6,18	R\$	6,18
4.1.10	Te de reducao de PVC rigido, soldavel, Tigre ou similar, diametro nominal de (50x32)mm. Fornecimento.	un	2,00	R\$	7,69	R\$	15,38
4.1.11	Te de reducao de PVC rigido, soldavel, Tigre ou similar, diametro nominal de (50x40)mm. Fornecimento.	un	1,00	R\$	7,69	R\$	7,69
4.1.12	Luva de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 3/4". Fornecimento e instalacao.	un	5,00	R\$	4,05	R\$	20,25
4.1.13	Luva de PVC rigido, roscavel, diametro nominal de 1". Fornecimento e instalacao.	un	4,00	R\$	4,74	R\$	18,96
4.1.14	Adaptador de PVC rigido soldavel, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldavel e rosca macho, diametro nominal de 50mm. Fornecimento.	un	2,00	R\$	1,40	R\$	2,80
4.1.15	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 3/4". Fornecimento e instalacao.	un	4,00	R\$	39,52	R\$	158,08
4.1.16	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 1". Fornecimento e instalacao.	un	4,00	R\$	65,48	R\$	261,92
4.1.17	Registro de gaveta, em bronze, com diametro de 1 1/4". Fornecimento e instalacao.	un	1,00	R\$	65,55	R\$	65,55
4.1.18	Adaptador de PVC rigido soldavel, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldavel e rosca macho, diametro nominal de 32mm. Fornecimento.	un	3,00	R\$	1,40	R\$	4,20
4.1.19	Adaptador de PVC rigido soldavel, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldavel e rosca macho, diametro nominal de 50mm. Fornecimento.	un	2,00	R\$	1,40	R\$	2,80

4.1.20	Caixa d'água de polietileno de média densidade, cap. 1.000 litros, Fab. Tigre ou similar.	un	2,00	R\$ 751,14	R\$ 1.502,28
4.1.21	Torneira de bóia para caixa d'água, Fab. Tigre ou similar - 1".	un	1,00	R\$ 46,19	R\$ 46,19
4.2					
4.2.1	Caixa de gordura dupla (CGD) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.	un	1,00	R\$ 290,10	R\$ 290,10
4.2.2	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60)cm, com tampão de ferro. Construção.	un	3,00	R\$ 329,59	R\$ 988,77
4.2.3	tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto, com diâmetro de 40mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	10,00	R\$ 14,11	R\$ 141,10
4.2.4	tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.	m	8,00	R\$ 24,75	R\$ 198,00
4.2.5	tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 75mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	20,00	R\$ 38,41	R\$ 768,20
4.2.6	tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	50,00	R\$ 25,10	R\$ 1.255,00
4.2.7	tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	10,00	R\$ 36,65	R\$ 366,50
4.2.8	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, altura regulável. Fornecimento e instalação.	un	7,00	R\$ 63,99	R\$ 447,93
4.2.9	Conjunto fossa e filtro de forma cilíndrica conforme NBR 7229, conforme indicado no projeto.	Pç	1,00	R\$ 2.531,75	R\$ 2.531,75
4.3					
4.3.1	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	60,00	R\$ 10,86	R\$ 651,60
4.3.2	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	30,00	R\$ 13,72	R\$ 411,60
4.3.3	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	5,00	R\$ 16,57	R\$ 82,85
4.3.4	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.	m	7,00	R\$ 18,50	R\$ 129,50
4.3.5	Curva de 90o, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.	un	20,00	R\$ 13,01	R\$ 260,20
4.3.6	Curva de 90o, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.	un	5,00	R\$ 15,65	R\$ 78,25
4.3.7	Curva de 90o, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.	un	1,00	R\$ 17,83	R\$ 17,83
4.3.8	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 25mm (3/4"). Fornecimento.	m	3,00	R\$ 24,23	R\$ 72,69
4.3.9	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 32mm (1"). Fornecimento.	m	25,00	R\$ 28,47	R\$ 711,75
4.3.10	Caixa de passagem em pvc, de 4"x2", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.	un	13,00	R\$ 8,79	R\$ 114,27
4.3.11	Caixa de passagem em pvc, de 4"x4", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.	un	6,00	R\$ 11,68	R\$ 70,08
4.3.12	condutele em alumínio silício, tipo Condutele ou similar, no formato L com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	2,00	R\$ 32,57	R\$ 65,14
4.3.13	condutele em de alumínio silício, tipo Condutele ou similar, no formato T com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.	un	1,00	R\$ 38,32	R\$ 38,32
4.3.14	Cabo de cobre flexível, 750V, 2,5mm², com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação (desonerado)	m	800,00	R\$ 2,98	R\$ 2.384,00
4.3.15	Cabo de cobre flexível, 750V, 4,0mm², com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação (desonerado)	m	550,00	R\$ 4,69	R\$ 2.579,50
4.3.16	Cabo de cobre flexível, 750V, 6,0mm², com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação (desonerado)	m	50,00	R\$ 6,37	R\$ 318,50
4.3.17	Tomadas de energia 2P+T padrão brasileiro conforme norma NBR 14136, fab. Pial Legrand ou similar - 10A-250V	Pç	17,00	R\$ 23,71	R\$ 403,07
4.3.18	Tomadas de energia 2P+T padrão brasileiro conforme norma NBR 14136, fab. Pial Legrand ou similar - 20A-250V	Pç	5,00	R\$ 25,47	R\$ 127,35
4.3.19	Interruptor simples 10A/250V, com tampa, fab. Pial Legrand ou similar.	Pç	7,00	R\$ 22,50	R\$ 157,50

4.3.20	Relé fotoelétrico 127Vca, Mod. +fácil, Fab. Exatron ou similar.	Pç	1,00	R\$ 33,15	R\$ 33,15
4.3.21	Luminária de sobrepor tipo tartaruga, equipada com lâmpada LED de 12W, Fab. Ourolux ou similar.	Pç	7,00	R\$ 65,16	R\$ 456,12
4.3.22	Luminária de sobrepor tipo plafon redonda, equipada com lâmpada LED de 24W, Fab. Ourolux ou similar.	Pç	19,00	R\$ 64,16	R\$ 1.219,04
4.3.23	Luminária de emergência de sobrepor tipo arandela, equipada com lâmpada LED de 2W, Fab. Ourolux ou similar.	Pç	2,00	R\$ 27,30	R\$ 54,60
4.3.24	Poste de aço reto cônico contínuo, H=18,0m com base, série 5318/B, Fab. Conipost ou similar.	Pç	16,00	R\$ 1.147,02	R\$ 18.352,32
4.4					
4.4.1	Eletroduto de PVC rígido preto roscável, fab. Tigre ou similar-ø1"	m	30,00	R\$ 13,72	R\$ 411,60
4.4.2	Cabo de cobre nú, 7 fios, fab. Termotécnica ou similar-25mm² - Mod. TEL-5725	m	20,00	R\$ 33,44	R\$ 668,80
4.4.3	Cabo de cobre nú, 7 fios, fab. Termotécnica ou similar-35mm² - Mod. TEL-5735	m	30,00	R\$ 41,65	R\$ 1.249,50
4.4.4	Cabo de cobre nú, 7 fios, fab. Termotécnica ou similar-50mm² - Mod. TEL-5750	m	220,00	R\$ 28,62	R\$ 6.296,40
4.4.5	Barra chata em cobre, 3/4"x3/16"x3,0m, Mod. TEL-780, fab. Termotécnica ou similar.	m	47,00	R\$ 80,10	R\$ 3.764,70
4.4.6	Curva 90° de barra chata em cobre, 3/4"x3/16", Mod. TEL-789, fab. Termotécnica ou similar.	Pç	2,00	R\$ 37,58	R\$ 75,16
4.4.7	Caixa de inspeção em polipropileno preta ø300x400mm, para haste terra, Mod. TEL-505, Fab. Termotécnica ou similar.	Pç	6,00	R\$ 24,77	R\$ 148,62
4.4.8	Tampa de ferro fundido ø300mm aba larga, Mod. TEL-506, Fab. Termotécnica ou similar.	Pç	6,00	R\$ 86,69	R\$ 520,14
4.4.9	Haste de aterramento de aço cobreado, alta camada, 3/4"x3,0m, Mod. TEL-5823, Fab. Termotécnica ou similar.	Pç	34,00	R\$ 80,87	R\$ 2.749,58
4.4.10	Caixa de inspeção em poliamida 150x110x70mm, Mod. TEL-541, Fab. Termotécnica ou similar.	Pç	2,00	R\$ 230,61	R\$ 461,22
4.4.11	Abraçadeira metálica tipo "D" com cunha, Mod. TEL-095, fab. Termotécnica ou similar.	Pç	6,00	R\$ 5,33	R\$ 31,98
4.4.12	Conector de medição em bronze com 4 parafusos, Mod. TEL-560, fab. Termotécnica ou similar.	Pç	2,00	R\$ 29,33	R\$ 58,66
4.4.13	Grampo plano tipo "X" em cobre com 4 parafusos para derivação, Ref.: TEL-724, fab. Termotécnica ou similar.	Pç	2,00	R\$ 23,06	R\$ 46,12
4.4.14	Terminal de compressão estanhado com 1 furo, Mod. TEL-5125, fab. Termotécnica ou similar.	Pç	2,00	R\$ 25,49	R\$ 50,98
4.5					
4.5.1	Caixa de distribuição de telefone 30x3013,50cm, Fab. Cemar ou similar.	Pç	1,00	R\$ 101,22	R\$ 101,22
4.5.2	Eletroduto de PVC rígido preto roscável, fab. Tigre ou similar-ø¾"	m	6,00	R\$ 10,86	R\$ 65,16
4.5.3	Curva de PVC 90° rígido preta roscável, fab. Tigre ou similar - ø¾"	Pç	2,00	R\$ 13,01	R\$ 26,02
4.5.4	Eletroduto de aço galvanizado à fogo Médio, fab. Elecon ou similar-ø¾"	m	50,00	R\$ 24,23	R\$ 1.211,50
4.5.5	Eletroduto de aço galvanizado à fogo Médio, fab. Elecon ou similarR-ø1"	m	15,00	R\$ 28,47	R\$ 427,05
4.5.6	Condulete em alumínio fundido com entradas roscável, fab. Daisa ou similar-Tipo "L" - ø¾"	Pç	16,00	R\$ 26,52	R\$ 424,32
4.5.7	Condulete em alumínio fundido com entradas roscável, fab. Daisa ou similar-Tipo "L" - ø1"	Pç	5,00	R\$ 32,57	R\$ 162,85
4.5.8	Perfilado perfurado galvanizado 38x38mm, Ref. EC-PEP38, Fab. Elecon ou similar.	m	40,00	R\$ 50,30	R\$ 2.012,00
4.5.9	Junção "L" para perfilado 38x38mm, Ref. EC-PAC34, Fab. Elecon ou similar.	Pç	2,00	R\$ 12,01	R\$ 24,02
4.5.10	Gancho curto para perfilado 38x38mm, Ref. EC-PAC39, Fab. Elecon ou similar.	Pç	25,00	R\$ 11,06	R\$ 276,50
4.5.11	Saída para eletroduto horizontal para perfilado, Ref. EC-PAC49, Fab. Elecon ou similar.	Pç	4,00	R\$ 11,26	R\$ 45,04
4.5.12	Eletroduto corrugado 2"	m	250,00	R\$ 10,27	R\$ 2.567,50
4.5.13	Eletroduto galvanizado 1"	m	280,00	R\$ 28,47	R\$ 7.971,60

4.5.14	Condutele alumínio, tipo C, 1"	pç	84,00	R\$	30,01	R\$	2.520,84
4.5.15	Caixa de passagem metálica 20x 20 cm	pç	22,00	R\$	111,56	R\$	2.454,32
SUBTOTAL DO ITEM 4						R\$	75.410,16
ITEM 5 - ESTRUTURAS - COBERTURA METÁLICA, GUARITAS, PORTARIA E SANITÁRIO							
5.1							
5.1.1	FUNDAÇÃO - Estacas Metálicas Perfil HP250x62 - Fornecimento e Cravação (incluindo MDO e Mobilização)	KG	12.400,00	R\$	9,41	R\$	116.684,00
5.1.2	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Concreto Armado (Fornecimento - 25Mpa)	m³	6,62	R\$	306,19	R\$	2.028,20
5.1.3	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	6,62	R\$	11,08	R\$	73,39
5.1.4	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Forma	m²	26,64	R\$	124,67	R\$	3.321,21
5.1.5	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Armação CA-50 (Taxa 50 kg/m³)	kg	331,20	R\$	8,11	R\$	2.686,03
5.1.6	FUNDAÇÃO - Cintamento - Concreto Armado (Fornecimento - 30Mpa)	m³	12,83	R\$	323,15	R\$	4.146,66
5.1.7	FUNDAÇÃO - Cintamento - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	12,83	R\$	11,08	R\$	142,18
5.1.8	FUNDAÇÃO - Cintamento - Forma	m²	25,60	R\$	124,67	R\$	3.191,55
5.1.9	FUNDAÇÃO - Cintamento - Armação CA-50 (Taxa 80 kg/m³)	kg	1.026,56	R\$	8,11	R\$	8.325,40
5.1.10	GUARITAS - Estacas Metálicas Perfil W150x22,5 (H) - Fornecimento e Cravação	m	360,00	R\$	143,18	R\$	51.544,80
5.1.11	GUARITAS - Ilhas das Guaritas - Concreto Armado (Fornecimento - 30 Mpa)	m³	63,05	R\$	323,15	R\$	20.374,61
5.1.12	GUARITAS - Ilhas das Guaritas - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	63,05	R\$	11,08	R\$	698,59
5.1.13	GUARITAS - Ilhas das Guaritas - Forma	m²	256,00	R\$	124,67	R\$	31.915,52
5.1.14	GUARITAS - Ilhas das Guaritas - Armação CA-50 (Taxa 70 kg/m³)	kg	4.413,50	R\$	8,11	R\$	35.793,49
5.1.15	GUARITAS - Guarita - Concreto Armado (Fornecimento - 30Mpa)	m³	10,72	R\$	323,15	R\$	3.464,17
5.1.16	GUARITAS - Guarita - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	10,72	R\$	11,08	R\$	118,78
5.1.17	GUARITAS - Guarita - Forma	m²	45,76	R\$	124,67	R\$	5.704,90
5.1.18	GUARITAS - Guarita - Armação CA-50 (Taxa 40 kg/m³)	kg	428,80	R\$	8,11	R\$	3.477,57
5.1.19	ESTRUTURA METÁLICA ASTM A572 Gr.50 - Fornecimento/Fabricação/Transporte Obra incluso trat. e pintura	kg	39.497,00	R\$	13,00	R\$	513.461,00
5.2							
5.2.1	FUNDAÇÃO - Estacas Metálicas Perfil W150x22,5 (H) - Fornecimento e Cravação	m	135,00	R\$	143,18	R\$	19.329,30
5.2.2	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Concreto Armado (Fornecimento - 30Mpa)	m³	1,94	R\$	323,15	R\$	628,20
5.2.3	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	1,94	R\$	11,08	R\$	21,54
5.2.4	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Forma	m²	25,60	R\$	124,67	R\$	3.191,55
5.2.5	FUNDAÇÃO - Bloco de Coroamento - Armação CA-50 (Taxa 50 kg/m³)	kg	97,20	R\$	8,11	R\$	788,29
5.2.6	ESTRUTURA - Pilares - Concreto Armado (Fornecimento - 30Mpa)	m³	3,54	R\$	323,15	R\$	1.145,24
5.2.7	ESTRUTURA - Pilares - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	3,54	R\$	11,08	R\$	39,27
5.2.8	ESTRUTURA - Pilares - Forma	m²	54,00	R\$	124,67	R\$	6.732,18
5.2.9	ESTRUTURA - Pilares - Armação CA-50 (Taxa 50 kg/m³)	kg	177,20	R\$	8,11	R\$	1.437,09
5.2.10	ESTRUTURA - Vigas - Concreto Armado (Fornecimento - 30Mpa)	m³	21,54	R\$	323,15	R\$	6.959,04

5.2.11	ESTRUTURA - Vigas - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	21,54	R\$	11,08	R\$	238,61
5.2.12	ESTRUTURA - Vigas - Forma	m²	245,88	R\$	124,67	R\$	30.653,86
5.2.13	ESTRUTURA - Vigas - Armação CA-50 (Taxa 80 kg/m³)	kg	1.722,80	R\$	8,11	R\$	13.971,91
5.2.14	ESTRUTURA - Lajes - Concreto Armado (Fornecimento - 30Mpa)	m²	12,50	R\$	323,15	R\$	4.039,38
5.2.15	ESTRUTURA - Lajes - Concreto Armado (Lançamento Mecânico)	m³	12,50	R\$	11,08	R\$	138,50
5.2.16	ESTRUTURA - Lajes - Armação CA-50 (Taxa 50 kg/m³)	kg	1.426,18	R\$	8,11	R\$	11.566,28
SUBTOTAL DO ITEM 5						R\$	908.032,28
TOTAL SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS						R\$	2.994.730,68
SUBTOTAL FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS (itens 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7 e 3.1.9)						R\$	27.605,40
SUBTOTAL SERVIÇOS						R\$	2.967.125,28
BDI DIFERENCIADO FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS							1,111
BDI SERVIÇOS - CONSIDERAÇÃO DE ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, LUCRO, TRIBUTOS (PIS / COFINS / ISSQN / CONTR. PREV.							1,2979
TOTAL SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS c/BDI						R\$	3.881.701,50

36.430.028/0001-06
MAX ENGENHARIA EIRELI
 Av. Pr. Martin Luther King Jr. 126 / 402 parte
 Del Castilho - Cep: 20760-005
 Rio de Janeiro - RJ

MAX ENGENHARIA EIRELI
Paulo Sebastião Buriche Langsdorff
ENG. CIVIL CREA / RJ 049360/D