

ANEXO IV

MODELO DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

Contratação de empresa especializada para a elaboração de projeto executivo e execução da construção do terminal de recepção de passageiros de navios de cruzeiro

Rev. 02

DESCONTO	0,00%
----------	-------

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	PESO (%)	Proposta (c/ BDI)	%	Preço (c/BDI)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Proporcional a execução financeira do Contrato	100%	R\$ 4.637.836,26	5,61%	R\$ 4.637.836,26
2	PROJETO EXECUTIVO E AS BUILT	75% Proporcional as disciplinas enviadas do projeto, 20% após aprovação da fiscalização por disciplina e 5% após o envio e aprovação do as built da obra	100%	R\$ 1.078.060,30	1,31%	R\$ 1.078.060,30
3	MONITORAMENTO AMBIENTAL	Proporcional a execução financeira do Contrato	100%	R\$ 597.004,64	0,72%	R\$ 597.004,64
4	CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES E FINAIS		100%	R\$ 2.525.456,93	3,06%	R\$ 2.525.456,93
4,1	Mobilização e desmobilização de canteiro	80% na mobilização e 20% na desmobilização do canteiro de obras	20%	R\$ 505.091,39	0,61%	R\$ 505.091,39
4,2	Demolição	100% após a demolição da estrutura da guarita do P16	5%	R\$ 126.272,85	0,15%	R\$ 126.272,85
4,3	Manutenção do Canteiro	Proporcional a execução financeira do Contrato	75%	R\$ 1.894.092,70	2,29%	R\$ 1.894.092,70
5	TERRAPLENAGEM		100%	R\$ 1.620.937,08	1,96%	R\$ 1.620.937,08
5,1	Limpeza da vegetação e retirada de solo vegetal	100% após Remoção de vegetação, e camada orgânica superficial	5%	R\$ 81.046,85	0,10%	R\$ 81.046,85
5,2	Execução de cortes conforme greide do projeto	Proporcional aos trechos executados de escavações, cortes para regularização do terreno e transporte interno	10%	R\$ 162.093,71	0,20%	R\$ 162.093,71
5,3	Execução dos aterros principais com compactação	Proporcional aos trechos executados de lançamentos e compactação de material em camadas sucessivas	15%	R\$ 243.140,56	0,29%	R\$ 243.140,56
5,4	Regularização da plataforma com greide final	Proporcional aos trechos executados do acabamento do platô final	25%	R\$ 405.234,27	0,49%	R\$ 405.234,27
5,5	Conformação de taludes e acessos provisórios	Proporcional aos trechos executados dos Taludes laterais	20%	R\$ 324.187,42	0,39%	R\$ 324.187,42
5,6	Dispositivos provisórios de drenagem superficial	Proporcional aos trechos executados de Valas, berços de contenção e saídas de água temporárias para evitar erosão	5%	R\$ 81.046,85	0,10%	R\$ 81.046,85
5,7	Controle tecnológico e levantamentos	Proporcional a entrega do resultado dos ensaios de qualidade conforme projeto	15%	R\$ 243.140,56	0,29%	R\$ 243.140,56
5,8	Ajustes finais de terrapleno na conclusão da obra	100% após os acertos finais, reaterros, rampas, acessos e ajustes pontuais	5%	R\$ 81.046,85	0,10%	R\$ 81.046,85
6	DRENAGEM		100%	R\$ 1.076.429,29	1,30%	R\$ 1.076.429,29
6,1	Escavações e reaterros iniciais	Proporcional ao avanço das escavações	15%	R\$ 161.464,39	0,20%	R\$ 161.464,39
6,2	Execução de Poços de Visita (PVs)	Proporcional a execução completa de todos os PVs	15%	R\$ 161.464,39	0,20%	R\$ 161.464,39
6,3	Execução das Bocas de Lobo (Simples e Duplas)	Proporcional ao assentamento das grelhas, caixas de alvenarias e ligação com rede	15%	R\$ 161.464,39	0,20%	R\$ 161.464,39
6,4	Assentamento das Tubulações PEAD e BSTC	Proporcional a colocação das tubulações com respectivas declividades e conexões	20%	R\$ 215.285,86	0,26%	R\$ 215.285,86
6,5	Execução das Canaletas Retangulares	Proporcional a construção das canaletas <i>in loco</i>	15%	R\$ 161.464,39	0,20%	R\$ 161.464,39
6,6	Meios-fios com entrada d'água (EDA)	Proporcional a Instalação dos dispositivos EDA com acabamento	5%	R\$ 53.821,46	0,07%	R\$ 53.821,46
6,7	Dispositivos Especiais de Descarga (DEB e similares)	Execução de elementos de transição e dissipação final da água	10%	R\$ 107.642,93	0,13%	R\$ 107.642,93
6,8	Testes Hidráulicos e Ajustes finais	Após a inspeção final da rede e ajustes finais	5%	R\$ 53.821,46	0,07%	R\$ 53.821,46
7	ESTRUTURA		100%	R\$ 20.692.885,94	25,05%	R\$ 20.692.885,94
7,1	Execução das estacas pré-moldadas	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade de estacas	18%	R\$ 3.724.719,47	4,51%	R\$ 3.724.719,47
7,2	Execução dos blocos de fundação	Proporcional a quantidade de blocos executados	7%	R\$ 1.448.502,02	1,75%	R\$ 1.448.502,02
7,3	Execução dos blocos com cálice e cintas de ligação	Proporcional a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 1.034.644,30	1,25%	R\$ 1.034.644,30
7,4	Execução dos pilares de concreto armado	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), proporcionais a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 1.034.644,30	1,25%	R\$ 1.034.644,30
7,5	Montagem das vigas e cintas estruturais	Proporcional a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 1.034.644,30	1,25%	R\$ 1.034.644,30
7,6	Montagem das escadas	Proporcional a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 1.034.644,30	1,25%	R\$ 1.034.644,30
7,7	Execução da laje pré-moldada (1º Pavimento e apoio de Acs)	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	20%	R\$ 4.138.577,19	5,01%	R\$ 4.138.577,19
7,8	Montagem dos pilares metálicos	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	10%	R\$ 2.069.288,59	2,51%	R\$ 2.069.288,59
7,9	Montagem das treliças e estrutura metálica de cobertura	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	10%	R\$ 2.069.288,59	2,51%	R\$ 2.069.288,59
7,10	Travamentos e arremates metálicos da cobertura	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	5%	R\$ 1.034.644,30	1,25%	R\$ 1.034.644,30

7,11	Estruturas externas, guarita nova e novos acessos	Guarita, Casa de Bombas e depósito de lixo, Portaria, Reservatórios de água, ETE e novos acessos - 50% após as fundações, e proporcional as estruturas externas	10%	R\$ 2.069.288,59	2,51%	R\$ 2.069.288,59
8	ARQUITETURA		100%	R\$ 24.688.242,13	29,89%	R\$ 24.688.242,13
8,1	Piso Edif. Principal e Externas	Proporcional ao número de salas	11%	R\$ 2.715.706,63	3,29%	R\$ 2.715.706,63
8,2	Portas e Esquadrias internas e externas	Proporcional ao número de portas e esquadrias	8%	R\$ 1.975.059,37	2,39%	R\$ 1.975.059,37
8,3	Forro	Proporcional ao número de salas	5%	R\$ 1.234.412,11	1,49%	R\$ 1.234.412,11
8,4	Luminárias das edificações	Proporcional ao número de salas	2%	R\$ 493.764,84	0,60%	R\$ 493.764,84
8,5	Pedras (Peitoril, Soleira, Granito, Chapim)	Proporcional ao número de salas	1%	R\$ 246.882,42	0,30%	R\$ 246.882,42
8,6	Bancos	Proporcional ao número de bancos instalados	1%	R\$ 246.882,42	0,30%	R\$ 246.882,42
8,7	Telhamento Edif. Principal e Externas	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%)	10%	R\$ 2.468.824,21	2,99%	R\$ 2.468.824,21
8,8	Parede, revestimento, gradil e pintura	Disponibilização do ACM (40%), vidro para fachada (15%), gradil (5%) e execução (40%), a execução será proporcional	50%	R\$ 12.344.121,07	14,94%	R\$ 12.344.121,07
8,9	Elevadores	Disponibilização (70%) e executado (30%)	5%	R\$ 1.234.412,11	1,49%	R\$ 1.234.412,11
8,10	Piso tátil, corrimão, guarda-corpos e equipamentos de acessibilidade	100% após a instalação	1%	R\$ 246.882,42	0,30%	R\$ 246.882,42
8,11	Paisagismo	Proporcional a execução do projeto	3%	R\$ 740.647,26	0,90%	R\$ 740.647,26
8,12	Peças hidrossanitárias (Cuba, Bacia sanitária, mictório, bebedouro, e etc)	Proporcional ao número de equipamentos instalados	2%	R\$ 493.764,84	0,60%	R\$ 493.764,84
8,13	Equipamentos mobiliários (Saboneteira, papeleira, porta-toalha, espelhos, totem e etc)	100% após a instalação	1%	R\$ 246.882,42	0,30%	R\$ 246.882,42
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (Água potável, não potável, esgoto sanitário)		100%	R\$ 3.852.594,88	4,66%	R\$ 3.852.594,88
9,1	Instalação da infraestrutura subterrânea primária	Proporcional a execução dos reservatórios inferiores, interligações e drenos	12%	R\$ 462.311,39	0,56%	R\$ 462.311,39
9,2	Montagem do reservatório elevado	Proporcional a execução da estrutura e instalações dos acessórios	10%	R\$ 385.259,49	0,47%	R\$ 385.259,49
9,3	Instalação dos barriletes e registros principais	Proporcional a execução dos barriletes de distribuição e válvulas de bloqueio fixadas	9%	R\$ 346.733,54	0,42%	R\$ 346.733,54
9,4	Execução da rede de água potável	Proporcional a execução dos ramais de distribuição e colunas do 1º e térreo	11%	R\$ 423.785,44	0,51%	R\$ 423.785,44
9,5	Execução da rede de água não potável e reaproveitamento	Proporcional a execução das Linhas de distribuição e conexões até reservatório superior	11%	R\$ 423.785,44	0,51%	R\$ 423.785,44
9,6	Execução da rede de esgoto sanitário predial	Proporcional a execução dos Ramais primários, caixas de inspeção, tubos de queda, ventilação	11%	R\$ 423.785,44	0,51%	R\$ 423.785,44
9,7	Instalação da elevatória de esgoto da guarita e interligação	Proporcional a execução da Elevatória montada e linha de recalque funcional	7%	R\$ 269.681,64	0,33%	R\$ 269.681,64
9,8	Instalação da estação de tratamento de esgoto	Proporcional a execução dos Tanques, caixas e linha de recalque com bomba	12%	R\$ 462.311,39	0,56%	R\$ 462.311,39
9,9	Instalação hidráulicas dos sanitários e áreas molhadas internas	60% na disponibilização do material e 40% execução	10%	R\$ 385.259,49	0,47%	R\$ 385.259,49
9,10	Identificação, testes, comissionamento e limpeza	100% após os testes de estanqueidade, etiquetas, limpeza	7%	R\$ 269.681,64	0,33%	R\$ 269.681,64
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		100%	R\$ 3.859.151,75	4,67%	R\$ 3.859.151,75
10,1	Execução da infraestrutura elétrica embutida (conduítes e eletrodutos)	100% dos eletrodutos instalados em laje e alvenaria	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,2	Instalação de eletrocalhas e leitos de cabos	60% na disponibilização do material e 40% execução	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,3	Instalação e interligação do transformador de 1500 kVA	60% no fornecimento do transformador e 40% na instalação	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,4	Instalação do grupo gerador de emergência	60% no fornecimento do gerador de 500 kVA e 40% após a instalação, com sistema de exaustão	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,5	Instalação dos quadros gerais e de distribuição	100% após a execução dos quadros montados, fixados e com barramentos	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,6	Lançamento e organização dos cabos de força e comandos	60% na disponibilização do material e 40% execução	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,7	Instalação de postes e iluminação externa, interna e automação	40% na disponibilização dos postes e 60% na execução completa	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,8	Instalação dos circuitos de tomadas e iluminação	40% na disponibilização do material e 60% execução	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,9	Instalação dos sistemas de SPDA e aterramento (com laudo)	40% na disponibilização do material, 50% execução e 10% após o laudo	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
10,10	Comissionamento, testes e energização	Após os Testes de continuidade, isolamento, funcionalidade e energização	10%	R\$ 385.915,18	0,47%	R\$ 385.915,18
11	MECANICA		100%	R\$ 5.997.761,91	7,26%	R\$ 5.997.761,91
11,1	Instalação das bases de equipamentos (concretadas ou metálicas)	Bases executadas conforme projeto (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 299.888,10	0,36%	R\$ 299.888,10
11,2	Fixação dos suportes e pendurais das redes	Suportes metálicos e acessórios fixados nos pontos projetados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 299.888,10	0,36%	R\$ 299.888,10
11,3	Montagem da rede de dutos e difusores	Dutos e bocais de insuflação e retorno instalados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 299.888,10	0,36%	R\$ 299.888,10
11,4	Lançamento e interligação das linhas de drenagem e elétrica	Tubulações de dreno instaladas e cabos de alimentação e controle lançados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 299.888,10	0,36%	R\$ 299.888,10
11,5	Instalação das unidades evaporadoras (fancoletes)	70% na entrega e 30 % proporcional aos equipamentos fixados com conexões hidráulicas e elétricas prontas	20%	R\$ 1.199.552,38	1,45%	R\$ 1.199.552,38
11,6	Instalação das unidades condensadoras (condensadoras tipo VRF)	70% na entrega e 30 % proporcional com as Condensadoras instaladas em laje ou abrigo, com tubulações completas	45%	R\$ 2.698.992,86	3,27%	R\$ 2.698.992,86

11,7	Instalação da automação local e sensores	Proporcional a execução dos Controladores, sensores de temperatura, fluxo e interface instalados	10%	R\$ 599.776,19	0,73%	R\$ 599.776,19
11,8	Comissionamento, testes de funcionamento, balanceamento e partida assistida	Sistema testado, pressurizado, vácuo realizado e startup completo, Volume de ar ajustado por ambiente, filtros limpos, sistema validado	5%	R\$ 299.888,10	0,36%	R\$ 299.888,10
12	SPCIP		100%	R\$ 1.371.060,03	1,66%	R\$ 1.371.060,03
12,1	Execução das prumadas e infraestrutura hidráulica do sistema de hidrantes e sprinklers	Tubulações verticais e ramais concluídos (Proporcional ao número de salas)	15%	R\$ 205.659,00	0,25%	R\$ 205.659,00
12,2	Instalação das caixas de hidrante (CI, CD e tipo carretel)	Após o conjunto fixado, pressurizado e com conexões	10%	R\$ 137.106,00	0,17%	R\$ 137.106,00
12,3	Execução da linha de recalque e interligação com reservatório e bomba	Após a Linha pressurizada e conectada às Cís	10%	R\$ 137.106,00	0,17%	R\$ 137.106,00
12,4	Instalação do abrigo da motobomba de incêndio	Base da bomba, abrigo metálico ou alvenaria concluído	10%	R\$ 137.106,00	0,17%	R\$ 137.106,00
12,5	Montagem da motobomba e quadro de comando	Sistema fixado, com conexões hidráulicas e elétricas concluídas	10%	R\$ 137.106,00	0,17%	R\$ 137.106,00
12,6	Instalação da rede de sinalização e iluminação de emergência	Placas fotoluminescentes, luminárias e pontos de iluminação instalados	10%	R\$ 137.106,00	0,17%	R\$ 137.106,00
12,7	Instalação dos extintores de incêndio e rede de sprinklers	Suportes fixados e extintores distribuídos conforme planta, tubulação e bicos pulverizadores instalados conforme projeto	25%	R\$ 342.765,01	0,41%	R\$ 342.765,01
12,8	Comissionamento do sistema	Após os testes de pressão, funcionamento automático e manual realizados	5%	R\$ 68.553,00	0,08%	R\$ 68.553,00
12,9	Ajustes finais, etiquetas, instruções de uso e checklist de vistoria	Após o sistema ajustado, identificado e com checklist de AVCB atendido	5%	R\$ 68.553,00	0,08%	R\$ 68.553,00
13	TELECOM		100%	R\$ 6.061.457,25	7,34%	R\$ 6.061.457,25
13,1	Infraestrutura de cabeamento estruturado	Eletrocalhas, shafts e caixas instalados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 303.072,86	0,37%	R\$ 303.072,86
13,2	Lançamento de cabos de rede, voz e fibra óptica	Cabeamento concluído e identificado (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 606.145,73	0,73%	R\$ 606.145,73
13,3	Instalação do sistema de telefonia IP	Servidor VoIP, roteadores e telefones instalados (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 606.145,73	0,73%	R\$ 606.145,73
13,4	Montagem do sistema de CFTV	Câmeras, NVR/servidor e monitores instalados (70% na entrega do material e 30% na execução proporcional ao número de salas)	15%	R\$ 909.218,59	1,10%	R\$ 909.218,59
13,5	Instalação do sistema de controle de acesso	Catracas, cancelas e leitores operacionais conforme projeto (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 606.145,73	0,73%	R\$ 606.145,73
13,6	Instalação da rede de dados e wireless	Switches, patch-panels e access points configurados (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 606.145,73	0,73%	R\$ 606.145,73
13,7	Instalação do sistema de sonorização e alarme por voz	Amplificadores e caixas acústicas instalados (70% na entrega do material e 30% na execução proporcional ao número de salas)	15%	R\$ 909.218,59	1,10%	R\$ 909.218,59
13,8	Instalação do sistema de alarmes PNE	Botões e sinalizadores visuais instalados e central de alarme (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 606.145,73	0,73%	R\$ 606.145,73
13,9	Instalação e comissionamento do sistema perimetral (fibra óptica)	Após os Testes de corte/escala bem-sucedidos	5%	R\$ 303.072,86	0,37%	R\$ 303.072,86
13,10	Validação do sistema de energia ininterrupta (No-breaks)	Após o Teste de contingência (queda simulada)	5%	R\$ 303.072,86	0,37%	R\$ 303.072,86
13,11	Integração final e testes sistêmicos	Após todos os subsistemas integrados, QoS, redundância	5%	R\$ 303.072,86	0,37%	R\$ 303.072,86
14	SINALIZAÇÃO		100%	R\$ 117.284,97	0,14%	R\$ 117.284,97
14,1	Execução da Sinalização Horizontal Contínua	100% das linhas executadas, com checklist dimensional e de refletividade (conforme NBR 15486) aprovado.	15%	R\$ 17.592,75	0,02%	R\$ 17.592,75
14,2	Execução da Sinalização Horizontal Específica	100% das faixas, legendas e setas executadas, com checklist de conformidade aprovado.	15%	R\$ 17.592,75	0,02%	R\$ 17.592,75
14,3	Instalação da Sinalização Vertical (Completa)	70% no fornecimento das placas e 30% após a instalação em seus suportes e fundações, com altura e posicionamento validados conforme projeto executivo.	60%	R\$ 70.370,98	0,09%	R\$ 70.370,98
14,4	Inspeção e Aceite ao final da obra	Após o Relatório de inspeção aprovado, com todas as correções concluídas. Entrega de atestados fotográficos e medição final aprovada.	10%	R\$ 11.728,50	0,01%	R\$ 11.728,50
15	PAVIMENTAÇÃO		100%	R\$ 4.306.150,14	5,21%	R\$ 4.306.150,14
15,1	Execução da sub-base (todas as áreas)	Proporcional as vias do projeto, com laudos de ensaios de Massa Específica e Grau de Compactação (GC \geq 100%) aprovados, conforme faixas de controle de projeto.	20%	R\$ 861.230,03	1,04%	R\$ 861.230,03
15,2	Execução da base granular (todas as áreas)	Proporcional as vias do projeto, com laudos de ensaios de Massa Específica, GC (\geq 100%) e CBR aprovados, conforme faixas de controle de projeto.	13%	R\$ 559.799,52	0,68%	R\$ 559.799,52
15,3	Imprimação asfáltica	Proporcional as vias do projeto, aplicação uniforme aprovada pela fiscalização.	10%	R\$ 430.615,01	0,52%	R\$ 430.615,01
15,4	Execução do binder (CBUQ)	Proporcional as vias do projeto com laudos de ensaios de faixa de trabalho, GC e extração de ligante aprovados.	10%	R\$ 430.615,01	0,52%	R\$ 430.615,01
15,5	Pintura de ligação	Proporcional as vias do projeto, aplicada e aprovada, antecedendo a camada de rolamento.	10%	R\$ 430.615,01	0,52%	R\$ 430.615,01
15,6	Execução da camada de rolamento (CBUQ)	Proporcional as vias do projeto com laudos de ensaios aprovados E medição de irregularidade longitudinal com IRI \leq 3,0 m/km. (Conforme DNIT)	20%	R\$ 861.230,03	1,04%	R\$ 861.230,03

15,7	Acabamentos e dispositivos complementares	Proporcional as vias do projeto, juntas, selagem, sarjetas e remates concluídos e com relatório de inspeção aprovado.	10%	R\$ 430.615,01	0,52%	R\$ 430.615,01
15,8	Inspeção final, ajustes e aceite provisório	Relatório de inspeção aprovado, validando declividades e ausência de empoçamentos (verificado por chuva natural ou teste com caminhão-pipa).	5%	R\$ 215.307,51	0,26%	R\$ 215.307,51
15,9	Entrega final da documentação técnica	As built, ART, relatórios de ensaios e certificados de materiais entregues e aprovados	2%	R\$ 86.123,00	0,10%	R\$ 86.123,00
16	LIMPEZA FINAL DE OBRA	100% após Limpeza Final de Obra	100%	R\$ 118.400,00	0,14%	R\$ 118.400,00
			PREÇO TOTAL	R\$ 82.600.713,50	100,00%	R\$ 82.600.713,50

P4 751573.845 7176433.090

P3 751530.106 7176729.902

A1 B1 C1 D1 E1

A2 B2 C2 D2 E2

A3 B3 C3 D3 E3

A4 B4 C4 D4 E4

P1 751771.682 7176462.266

P2 751727.973 7176759.083

