

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. 01

DESCONTO

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	5,67%	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	1,32%	R\$ 1.078.060,30
3	MONITORAMENTO AMBIENTAL	Proporcional a execução financeira do Contrato	100%	R\$ 597.004,64	0,73%	R\$ 597.004,64
4	CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES E FINAIS		100%	R\$ 2.172.441,71	2,66%	R\$ 2.172.441,71
4,1	Mobilização e desmobilização de canteiro	80% na mobilização e 20% na desmobilização do canteiro de obras	20%	R\$ 434.488,34	0,53%	R\$ 434.488,34
4,2	Demolição	100% após a demolição da estrutura da guarita do P16	5%	R\$ 108.622,09	0,13%	R\$ 108.622,09
4,3	Manutenção do Canteiro	Proporcional a execução financeira do Contrato	75%	R\$ 1.629.331,28	1,99%	R\$ 1.629.331,28
5	TERRAPLENAGEM		100%	R\$ 1.620.937,08	1,98%	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	0,30%	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	0,50%	R\$ 405.234,27
5,5	Conformação de taludes e acessos provisórios	Proporcional aos trechos executados dos Taludes laterais	20%	R\$ 324.187,42	0,40%	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	0,30%	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\$ 1.105.248,19	1,35%	R\$ 1.105.248,19
6,1	Escavações e reaterros iniciais	Proporcional ao avanço das escavações	15%	R\$ 165.787,23	0,20%	R\$ 165.787,23
6,2	Execução de Poços de Visita (PVs)	Proporcional a execução completa de todos os PVs	15%	R\$ 165.787,23	0,20%	R\$ 165.787,23
6,3	Execução das Bocas de Lobo (Simples e Duplas)	Proporcional ao assentamento das grelhas, caixas de alvenarias e ligação com rede	15%	R\$ 165.787,23	0,20%	R\$ 165.787,23
6,4	Assentamento das Tubulações PEAD e BSTC	Proporcional a colocação das tubulações com respectivas declividades e conexões	20%	R\$ 221.049,64	0,27%	R\$ 221.049,64
6,5	Execução das Canaletas Retangulares	Proporcional a construção das canaletas <i>in loco</i>	15%	R\$ 165.787,23	0,20%	R\$ 165.787,23
6,6	Meios-fios com entrada d'água (EDA)	Proporcional a Instalação dos dispositivos EDA com acabamento	5%	R\$ 55.262,41	0,07%	R\$ 55.262,41
6,7	Dispositivos Especiais de Descarga (DEB e similares)	Execução de elementos de transição e dissipação final da água	10%	R\$ 110.524,82	0,14%	R\$ 110.524,82
6,8	Testes Hidráulicos e Ajustes finais	Após a inspeção final da rede e ajustes finais	5%	R\$ 55.262,41	0,07%	R\$ 55.262,41
7	ESTRUTURA		100%	R\$ 19.402.226,81	23,74%	R\$ 19.402.226,81
7,1	Execução das estacas pré-moldadas	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade de estacas	18%	R\$ 3.492.400,83	4,27%	R\$ 3.492.400,83
7,2	Execução dos blocos de fundação	Proporcional a quantidade de blocos executados	7%	R\$ 1.358.155,88	1,66%	R\$ 1.358.155,88
7,3	Execução dos blocos com cálice e cintas de ligação	Proporcional a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 970.111,34	1,19%	R\$ 970.111,34
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\$ 970.111,34	1,19%	R\$ 970.111,34
7,5	Montagem das vigas e cintas estruturais	Proporcional a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 970.111,34	1,19%	R\$ 970.111,34
7,6	Montagem das escadas	Proporcional a quantidade executada <i>in loco</i>	5%	R\$ 970.111,34	1,19%	R\$ 970.111,34
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\$ 3.880.445,36	4,75%	R\$ 3.880.445,36
7,8	Montagem dos pilares metálicos	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	10%	R\$ 1.940.222,68	2,37%	R\$ 1.940.222,68
7,9	Montagem das treliças e estrutura metálica de cobertura	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	10%	R\$ 1.940.222,68	2,37%	R\$ 1.940.222,68
7,10	Travamentos e arremates metálicos da cobertura	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%), ambos proporcionais a quantidade executada	5%	R\$ 970.111,34	1,19%	R\$ 970.111,34

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\$ 1.940.222,68	2,37%	R\$ 1.940.222,68
8	ARQUITETURA		100%	R\$ 24.907.414,72	30,47%	R\$ 24.907.414,72
8,1	Piso Edf. Principal e Externas	Proporcional ao número de salas	11%	R\$ 2.739.815,62	3,35%	R\$ 2.739.815,62
8,2	Portas e Esquadrias internas e externas	Proporcional ao número de portas e esquadrias	8%	R\$ 1.992.593,18	2,44%	R\$ 1.992.593,18
8,3	Forro	Proporcional ao número de salas	5%	R\$ 1.245.370,74	1,52%	R\$ 1.245.370,74
8,4	Luminárias das edificações	Proporcional ao número de salas	2%	R\$ 498.148,29	0,61%	R\$ 498.148,29
8,5	Pedras (Peitoril, Soleira, Granito, Chapim)	Proporcional ao número de salas	1%	R\$ 249.074,15	0,30%	R\$ 249.074,15
8,6	Bancos	Proporcional ao número de bancos instalados	1%	R\$ 249.074,15	0,30%	R\$ 249.074,15
8,7	Telhamento Edf. Principal e Externas	Disponibilização no canteiro (70%) e executado (30%)	10%	R\$ 2.490.741,47	3,05%	R\$ 2.490.741,47
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\$ 12.453.707,36	15,24%	R\$ 12.453.707,36
8,9	Elevadores	Disponibilização (70%) e executado (30%)	5%	R\$ 1.245.370,74	1,52%	R\$ 1.245.370,74
8,10	Piso tátil, corrimão, guarda-corpos e equipamentos de acessibilidade	100% após a instalação	1%	R\$ 249.074,15	0,30%	R\$ 249.074,15
8,11	Paisagismo	Proporcional a execução do projeto	3%	R\$ 747.222,44	0,91%	R\$ 747.222,44
8,12	Peças hidrossanitárias (Cuba, Bacia sanitária, mictório, bebedouro, e etc)	Proporcional ao número de equipamentos instalados	2%	R\$ 498.148,29	0,61%	R\$ 498.148,29
8,13	Equipamentos mobiliários (Saboneteira, papeleira, porta-toalha, espelhos, totem e etc)	100% após a instalação	1%	R\$ 249.074,15	0,30%	R\$ 249.074,15
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (Água potável, não potável, esgoto sanitário)		100%	R\$ 4.865.182,98	5,95%	R\$ 4.865.182,98
9,1	Instalação da infraestrutura subterrânea primária	Proporcional a execução dos reservatórios inferiores, interligações e drenos	12%	R\$ 583.821,96	0,71%	R\$ 583.821,96
9,2	Montagem do reservatório elevado	Proporcional a execução da estrutura e instalações dos acessórios	10%	R\$ 486.518,30	0,60%	R\$ 486.518,30
9,3	Instalação dos barriletes e registros principais	Proporcional a execução dos barriletes de distribuição e válvulas de bloqueio fixadas	9%	R\$ 437.866,47	0,54%	R\$ 437.866,47
9,4	Execução da rede de água potável	Proporcional a execução dos ramais de distribuição e colunas do 1º e térreo	11%	R\$ 535.170,13	0,65%	R\$ 535.170,13
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\$ 535.170,13	0,65%	R\$ 535.170,13
9,6	Execução da rede de esgoto sanitário predial	Proporcional a execução dos Ramais primários, caixas de inspeção, tubos de queda, ventilação	11%	R\$ 535.170,13	0,65%	R\$ 535.170,13
9,7	Instalação da elevatória de esgoto da guarita e interligação	Proporcional a execução da Elevatória montada e linha de recalque funcional	7%	R\$ 340.562,81	0,42%	R\$ 340.562,81
9,8	Instalação da estação de tratamento de esgoto	Proporcional a execução dos Tanques, caixas e linha de recalque com bomba	12%	R\$ 583.821,96	0,71%	R\$ 583.821,96
9,9	Instalação hidráulicas dos sanitários e áreas molhadas internas	60% na disponibilização do material e 40% execução	10%	R\$ 486.518,30	0,60%	R\$ 486.518,30
9,10	Identificação, testes, comissionamento e limpeza	100% após os testes de estanqueidade, etiquetas, limpeza	7%	R\$ 340.562,81	0,42%	R\$ 340.562,81
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		100%	R\$ 4.088.871,37	5,00%	R\$ 4.088.871,37
10,1	Execução da infraestrutura elétrica embutida (conduítes e eletrodutos)	100% dos eletrodutos instalados em laje e alvenaria	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,2	Instalação de eletrocalhas e leitos de cabos	60% na disponibilização do material e 40% execução	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,3	Instalação e interligação do transformador de 1500 kVA	60% no fornecimento do transformador e 40% na instalação	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
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\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,5	Instalação dos quadros gerais e de distribuição	100% após a execução dos quadros montados, fixados e com barramentos	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,6	Lançamento e organização dos cabos de força e comandos	60% na disponibilização do material e 40% execução	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,7	Instalação de postes e iluminação externa, interna e automação	40% na disponibilização dos postes e 60% na execução completa	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,8	Instalação dos circuitos de tomadas e iluminação	40% na disponibilização do material e 60% execução	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
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\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
10,10	Comissionamento, testes e energização	Após os Testes de continuidade, isolamento, funcionalidade e energização	10%	R\$ 408.887,14	0,50%	R\$ 408.887,14
11	MECANICA		100%	R\$ 6.080.029,33	7,44%	R\$ 6.080.029,33
11,1	Instalação das bases de equipamentos (concretadas ou metálicas)	Bases executadas conforme projeto (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 304.001,47	0,37%	R\$ 304.001,47
11,2	Fixação dos suportes e pendurais das redes	Suportes metálicos e acessórios fixados nos pontos projetados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 304.001,47	0,37%	R\$ 304.001,47
11,3	Montagem da rede de dutos e difusores	Dutos e bocais de insuflação e retorno instalados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 304.001,47	0,37%	R\$ 304.001,47
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\$ 304.001,47	0,37%	R\$ 304.001,47
11,5	Instalação das unidades evaporadoras (fancoletes)	70% na entrega e 30 % proporcional aos equipamentos fixados com conexões hidráulicas e elétricas prontas	20%	R\$ 1.216.005,87	1,49%	R\$ 1.216.005,87
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\$ 2.736.013,20	3,35%	R\$ 2.736.013,20

11,7	Instalação da automação local e sensores	Proporcional a execução dos Controladores, sensores de temperatura, fluxo e interface instalados	10%	R\$ 608.002,93	0,74%	R\$ 608.002,93
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\$ 304.001,47	0,37%	R\$ 304.001,47
12	SPCIP		100%	R\$ 1.472.523,76	1,80%	R\$ 1.472.523,76
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\$ 220.878,56	0,27%	R\$ 220.878,56
12,2	Instalação das caixas de hidrante (CI, CD e tipo carretel)	Após o conjunto fixado, pressurizado e com conexões	10%	R\$ 147.252,38	0,18%	R\$ 147.252,38
12,3	Execução da linha de recalque e interligação com reservatório e bomba	Após a Linha pressurizada e conectada às Cis	10%	R\$ 147.252,38	0,18%	R\$ 147.252,38
12,4	Instalação do abrigo da motobomba de incêndio	Base da bomba, abrigo metálico ou alvenaria concluído	10%	R\$ 147.252,38	0,18%	R\$ 147.252,38
12,5	Montagem da motobomba e quadro de comando	Sistema fixado, com conexões hidráulicas e elétricas concluídas	10%	R\$ 147.252,38	0,18%	R\$ 147.252,38
12,6	Instalação da rede de sinalização e iluminação de emergência	Placas fotoluminescentes, luminárias e pontos de iluminação instalados	10%	R\$ 147.252,38	0,18%	R\$ 147.252,38
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\$ 368.130,94	0,45%	R\$ 368.130,94
12,8	Comissionamento do sistema	Após os testes de pressão, funcionamento automático e manual realizados	5%	R\$ 73.626,19	0,09%	R\$ 73.626,19
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\$ 73.626,19	0,09%	R\$ 73.626,19
13	TELECOM		100%	R\$ 6.141.033,02	7,51%	R\$ 6.141.033,02
13,1	Infraestrutura de cabeamento estruturado	Eletrocalhas, shafts e caixas instalados (Proporcional ao número de salas)	5%	R\$ 307.051,65	0,38%	R\$ 307.051,65
13,2	Lançamento de cabos de rede, voz e fibra óptica	Cabeamento concluído e identificado (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 614.103,30	0,75%	R\$ 614.103,30
13,3	Instalação do sistema de telefonia IP	Servidor VoIP, roteadores e telefones instalados (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 614.103,30	0,75%	R\$ 614.103,30
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\$ 921.154,95	1,13%	R\$ 921.154,95
13,5	Instalação do sistema de controle de acesso	Catracas, cancelas e leitores operacionais conforme projeto (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 614.103,30	0,75%	R\$ 614.103,30
13,6	Instalação da rede de dados e wireless	Switches, patch-panels e access points configurados (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 614.103,30	0,75%	R\$ 614.103,30
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\$ 921.154,95	1,13%	R\$ 921.154,95
13,8	Instalação do sistema de alarmes PNE	Botões e sinalizadores visuais instalados e central de alarme (Proporcional ao número de salas)	10%	R\$ 614.103,30	0,75%	R\$ 614.103,30
13,9	Instalação e comissionamento do sistema perimetral (fibra óptica)	Após os Testes de corte/escala bem-sucedidos	5%	R\$ 307.051,65	0,38%	R\$ 307.051,65
13,10	Validação do sistema de energia ininterrupta (No-breaks)	Após o Teste de contingência (queda simulada)	5%	R\$ 307.051,65	0,38%	R\$ 307.051,65
13,11	Integração final e testes sistêmicos	Após todos os subsistemas integrados, QoS, redundância	5%	R\$ 307.051,65	0,38%	R\$ 307.051,65
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\$ 3.330.405,43	4,07%	R\$ 3.330.405,43
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\$ 666.081,09	0,81%	R\$ 666.081,09
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\$ 432.952,71	0,53%	R\$ 432.952,71
15,3	Imprimação asfáltica	Proporcional as vias do projeto, aplicação uniforme aprovada pela fiscalização.	10%	R\$ 333.040,54	0,41%	R\$ 333.040,54
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\$ 333.040,54	0,41%	R\$ 333.040,54
15,5	Pintura de ligação	Proporcional as vias do projeto, aplicada e aprovada, antecedendo a camada de rolamento.	10%	R\$ 333.040,54	0,41%	R\$ 333.040,54
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\$ 666.081,09	0,81%	R\$ 666.081,09

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\$ 333.040,54	0,41%	R\$	333.040,54
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\$ 166.520,27	0,20%	R\$	166.520,27
15,9	Entrega final da documentação técnica	As built, ART, relatórios de ensaios e certificados de materiais entregues e aprovados	2%	R\$ 66.608,11	0,08%	R\$	66.608,11
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\$ 81.734.900,58	100,00%		R\$ 81.734.900,58

