ANEXO 1F - LOTE 1

ESTIMATIVA QUANTITATIVO MÃO DE OBRA - REFERÊNCIA

OBJETO: Serviços de operação e manutenção de sistemas de captação, adução, tratamento e abastecimento de água e sistemas de tratamento e esgotamento de efluentes sanitários, transporte de água potável e de resíduos, com fornecimento de partes e peças.

1.1 Para fins de estimativa para formação de equipes, informa-se que, em contratações anteriores, os serviços objeto deste contrato foram prestados por equipes de empregados da CONTRATADA, cujas quantidades mínimas para a garantia da qualidade, segurança e cumprimento dos prazos estipulados, estão descritas na Tabela abaixo. Tal decisão, todavia, ficará a cargo da CONTRATADA, na qualidade de empregadora, a qual deverá apresentar justificativa técnica, sujeita à avaliação e aprovação da PETROBRAS, caso ofereça quantitativo de empregados inferior ao sugerido. Os profissionais listados são os que atuam diretamente na execução do contrato. A equipe indireta também é necessária, mas é inteiramente responsabilidade da CONTRATADA fazer sua estimativa.

ITEM DA PPU	DESCRIÇÃO	NÍVEL DE FORMAÇÃO (Mínimo)	QUANTIDADE DE MÃO DE OBRA LOTE 1	REGIME
Distribuído para todos os itens da PPU	Preposição do Contrato	Preposto - No mínimo nível superior.	1,00	Administrativo
Distribuído para todos os itens da PPU	Planejamento e programação de serviços	Planejador - No mínimo nível médio.	1,0	Administrativo
Distribuído para todos os itens da PPU	Suprimento/Almoxarifado	Supridor - No mínimo nível médio.	1,0	Administrativo
Distribuído para todos os itens da PPU	Segurança no Trabalho	Técnico em segurança do Trabalho - No mínimo nível médio técnico.	2,0	Administrativo
1	**Serviços de captação de água - ECA/Severina.**	Técnico de operação - No mínimo nível técnico em qualquer área de manutenção industrial (mecânica, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica e afins), com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	4,0	Turno ininterrupto
1	**Serviços de captação de água - ECA/Severina.**	Auxiliar de Operação - No mínimo ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	4,0	Turno ininterrupto
2	**Serviços de operação, manutenção e preservação das adutoras de água bruta e faixa de servidão.**			
2.1	Trecho da ECA – Fazenda Severina até a ETA - Base de Imbetiba.	Projetista técnico de civil - No mínimo nível técnico na área de edificações ou similares, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos atuando com ferramentas de CAD.	0,2	Administrativo
2.1	Trecho da ECA – Fazenda Severina até a ETA - Base de Imbetiba.	Encarregado - No mínimo nível técnico em qualquer área de manutenção industrial (mecânica, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica e afins), com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	1,0	Administrativo
2.1	Trecho da ECA – Fazenda Severina até a ETA - Base de Imbetiba.	Auxiliar de serviços gerais - No mínimo ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	3,0	Administrativo
3	**Serviços de tratamento de água.**			
3.1	Serviços de tratamento de água - ETA Base de Imbetiba.	Técnico de Operação de ETA - No mínimo nível médio técnico em química, mecânica, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica ou afins, com experiência comprovada de no mínimo de 3 (três) anos.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
3.1	Serviços de tratamento de água - ETA Base de Imbetiba.	Auxiliar de Operação - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
3.2	Serviços técnicos de controle operacional do processo de tratamento de água e de resíduos - ETA Base de Imbetiba.	Técnico de controle operacional - No mínimo nível técnico em química ou petroquimica, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
4	**Serviços captação, transferência de água subterrânea e monitoramento do sistema de reservação principal de água potável da Base de Imboassica.**	Auxiliar de Operação - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos. Recurso compartilhado com item 8.2 desta tabela.	2,0	Turno ininterrupto
5	**Serviços técnicos de processos químicos do sistema alternativo coletivo e de captação de água subterrânea.**	Técnico de processos químicos - No mínimo nível técnico em química ou petroquimica, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos, previamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Química (CRQ).	2,0	Administrativo
7	**Serviços de tratamento de efluentes.**			

PÚBLICA

7.1	Serviços de tratamento de efluentes – Base de Imbetiba.	Operador de ETE - No mínimo nível médio técnico em química, mecânica, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica ou afins, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
7.1	Serviços de tratamento de efluentes – Base de Imbetiba.	Auxiliar de Operação - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
7.2	Serviços de tratamento de efluentes – Base Imboassica.	Operador de ETE - No mínimo nível médio técnico em química, mecânica, eletromecânica, eletrotécnica, eletrônica ou afins, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	4,0	Turno ininterrupto
7.2	Serviços de tratamento de efluentes – Base Imboassica.	Auxiliar de Operação - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos. Recurso compartilhado com item 4 desta tabela.	2,0	Turno ininterrupto
9	**Serviços técnicos de processos químicos de sistema de tratamento de efluentes, resíduos sanitários e industriais.**	Técnico de processos químicos - No mínimo nível médio técnico em química, petroquímico, saneamento, meio ambiente e/ou afins, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos, previamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Química (CRQ).	2,0	Administrativo
10	**Serviço Técnico e Operacional.**			
10.1	Serviço técnico e operacional dos serviços de captação, adução, tratamento, reservação de água e tratamento de efluentes - Base de Imbetiba	Responsável técnico - No mínimo nível superior na nárea de química ou áreas correlatas, previamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Química (CRQ) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme previsto no contrato.	1,0	Administrativo
10.2	Serviço técnico e operacional dos serviços de tratamento de efluentes e captação de água subterrânea - Base de Imboassica	Responsável técnico - No mínimo nível superior na nárea de química ou áreas correlatas, previamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Química (CRQ) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme previsto no contrato.	1,0	Administrativo
12	**Serviços manutenção em sistemas e equipamentos.**			
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Engenheiro de manutenção - No mínimo nível superior em engenharia mecânica ou áreas afins, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos.	0,50	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Supervisor de manutenção - No mínimo nível médio técnico em elétrica Industrial, elétrica, mecânica ou eletromecânica,com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos.	0,5	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Técnico de manutenção elétrica - No mínimo nível médio técnico em elétrica Industrial, elétrica ou eletromecânica, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	1,0	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Auxiliar de manutenção elétrica - No mínimo nível médio e especialização como eletricista industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	1,0	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Técnico de manutenção mecânica - No mínimo nível médio técnico em mecânica ou eletromecânica, , com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	1,0	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Auxiliar de manutenção mecânica - No mínimo nível médio e especialização como mecânico industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	0,5	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Técnico de manutenção eletrônica / Automação - No mínimo nível médio técnico em eletrônica ou automação industrial, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	1,0	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Montador de andaime - No mínimo nível médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos na função.	0,5	Administrativo
12.1	Serviços de Manutenção Preditiva/Preventiva.	Projetista técnico de civil - No mínimo nível técnico na área de edificações ou similares, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos atuando com ferramentas de CAD.	0,18	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Engenheiro de manutenção - No mínimo nível superior em engenharia mecânica ou áreas afins, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos.	0,50	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Supervisor de manutenção - No mínimo nível médio técnico em elétrica Industrial, elétrica, mecânica ou eletromecânica, com experiência comprovada de no mínimo 05(cinco) anos.	0,4	Administrativo

12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Técnico de manutenção elétrica - No mínimo nível médio técnico em elétrica Industrial, elétrica ou eletromecânica, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	0,9	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Auxiliar de manutenção elétrica - No mínimo nível médio e especialização como eletricista industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (doiss) anos.	0,8	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Técnico de manutenção mecânica - No mínimo nível médio técnico em mecânica ou eletromecânica, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	1,0	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Auxiliar de manutenção mecânica - No mínimo nível médio e especialização como mecânico industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	0,5	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Técnico de manutenção eletrônica / Automação - No mínimo nível médio técnico em eletrônica ou automação industrial, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	1,0	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Montador de andaime - No mínimo nível médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos na função.	0,5	Administrativo
12.2	Serviços de Manutenção Corretiva.	Projetista técnico de civil - No mínimo nível técnico na área de edificações ou similares, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos atuando com ferramentas de CAD.	0,18	Administrativo
12.3	Serviços de Instalações Elétricas Prediais.	Supervisor de manutenção - No mínimo nível médio técnico em elétrica Industrial, elétrica, mecânica ou eletromecânica, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos.	0,1	Administrativo
12.3	Serviços de Instalações Elétricas Prediais.	Técnico de manutenção elétrica - No mínimo nível médio técnico em elétrica Industrial, elétrica ou eletromecânica, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos.	0,1	Administrativo
12.3	Serviços de Instalações Elétricas Prediais.	Auxiliar de manutenção elétrica - No mínimo nível médio e especialização como eletricista industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	0,2	Administrativo
12.5.10	Caldeiraria e Usinagem.	Caldeireiro - No mínimo nível médio e curso capacitação na área de atuação industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	1,0	Administrativo
12.5.10	Caldeiraria e Usinagem.	Auxiliar de manutenção mecânica - No mínimo nível médio e especialização como mecânico industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	1,0	Administrativo
12.6	Serviços de Tratamento e Pintura Industrial.	Pintor - No mínimo ensino fundamental e curso capacitação em pintura industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	1,0	Administrativo
12.7	Serviços de Tratamento e Pintura Civil.	Pintor - No mínimo ensino fundamental e curso capacitação em pintura industrial, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	1,0	Administrativo
12.10.1	Manutenção preventiva e corretiva de civil	Projetista técnico de civil - No mínimo nível técnico na área de edificações ou similares, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos atuando com ferramentas de CAD.	0,2	Administrativo
12.10.1	Manutenção preventiva e corretiva de civil	Projetista técnico de civil - No mínimo nível técnico na área de edificações ou similares, com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos atuando com ferramentas de CAD.	0,3	Administrativo
12.10.1	Manutenção preventiva e corretiva de civil	Pedreiro - No mínimo ensino nível médio, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos na função.	1,0	Administrativo
12.10.1	Manutenção preventiva e corretiva de civil	Carpinteiro - No mínimo ensino nível médio, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos na função.	1,0	Administrativo
12.10.1	Manutenção preventiva e corretiva de civil	Servente - No mínimo nível fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	2,0	Administrativo
12.10.1	Manutenção preventiva e corretiva de civil	Montador de andaime - No mínimo nível médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos na função.	1,0	Administrativo
13	**Serviços de coleta e transporte de resíduos, limpeza por hidrojato e testes de estanqueidade.**			
13.1	Serviços de disponibilização de caminhão alto vácuo para coleta e transporte de resíduos de óleo diesel.	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,1	Administrativo

13.1	Serviços de disponibilização de caminhão alto vácuo para coleta e transporte de resíduos de óleo diesel.	Motorista - No mínimo ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	4,0	Turno ininterrupto
13.1	Serviços de disponibilização de caminhão alto vácuo para coleta e transporte de resíduos de óleo diesel.	Ajudante de Caminhão - No mínimo ensino fundamental.	4,00	Turno ininterrupto
13.3	Serviços de coleta e transferência de água oleosa, resíduos de óleo cru e resíduos oleosos.	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,2	Administrativo
13.3	Serviços de coleta e transferência de água oleosa, resíduos de óleo cru e resíduos oleosos.	Motorista - No mínimo ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	6,0	Turno ininterrupto
13.3	Serviços de coleta e transferência de água oleosa, resíduos de óleo cru e resíduos oleosos.	Ajudante de Caminhão - No mínimo ensino fundamental.	6,0	Turno ininterrupto
13.4	Serviços de coleta e transferência de efluentes sanitários e lodos.	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,2	Administrativo
13.4	Serviços de coleta e transferência de efluentes sanitários e lodos.	Motorista - No mínimo ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	4,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
13.4	Serviços de coleta e transferência de efluentes sanitários e lodos.	Ajudante de Caminhão - No mínimo ensino fundamental.	4,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
13.5	Serviços de limpeza através de hidrojateamento, com caminhão combinado/hidrojato	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,1	Administrativo
13.6	Serviços de testes de estanqueidade.	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,1	Administrativo
14.1	Transporte água potável (12h) - Macaé	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,1	Administrativo
14.1	Transporte água potável (12h) - Macaé	Motorista - Ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	1,7	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
14.1	Transporte água potável (12h) - Macaé	Ajudante de Caminhão - Ensino fundamental.	1,7	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
14.1.1	Transporte água potável (12h) - Quissamã	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,1	Administrativo
14.1.1	Transporte água potável (12h) - Quissamã	Motorista - Ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	0,3	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
14.1.1	Transporte água potável (12h) - Quissamã	Ajudante de Caminhão - Ensino fundamental.	0,3	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
14.2	Transporte de água de reuso, água industrial e/ou água desmineralizada	Motorista - Ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
14.2	Transporte de água de reuso, água industrial e/ou água desmineralizada	Ajudante de Caminhão - Ensino fundamental.	2,0	Serviço contínuo - 12h diárias, todos os dias da semana, inclusive sábado, domingo e feriados.
14.3	Transporte água potável (24h)	Supervisor operacional - No mínimo ensino médio, com experiência comprovada de no mínimo 03 (anos) anos.	0,1	Administrativo
14.3	Transporte água potável (24h)	Motorista - Ensino fundamental, com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos.	4,0	Turno ininterrupto
14.3	Transporte água potável (24h)	Ajudante de Caminhão - Ensino fundamental.	4,0	Turno ininterrupto
14.5	Serviço de programação de transporte	Planejador - Ensino técnico de logística com experiência comprovada de no mínimo 02 (dois) anos em logística de transporte.	1,0	Administrativo