

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 2/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1.0	OBJETIVO	6
2.0	APLICAÇÃO	6
3.0	DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	6
4.0	DOCUMENTOS COMPLEMENTARES	7
5.0	GESTÃO DA MÃO-DE-OBRA	8
5.1	Equipe técnica inicial	8
5.1.1	Exclusão de posição profissional:	9
5.1.2	Inclusão de posição profissional	9
5.2	Condições Específicas de Prestação dos Serviços	10
5.2.1	Engenheiro Responsável Técnico	10
5.2.2	Desenhista	10
5.2.3	Serviços subcontratados	11
5.3	Recursos para as equipes técnicas	12
5.4	Férias e afastamentos de funcionários	12
5.4.1	Férias	13
5.4.1.1	Gerente de Contrato	13
5.4.1.2	Supervisores de equipe	13
5.4.1.3	Soldador, Caldeireiro, Ajudante de Caldeiraria	14
5.4.1.4	Desenhista	15
5.4.1.5	Equipes de Pintura de Campo	15
5.4.1.6	Encanador	16
5.4.1.7	Equipes de Atendimento técnico: Técnicos Mecânicos e Técnicos de Serviços	17

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 3/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

5.4.1.8	Equipes de Atendimento técnico: Técnicos de Oficina	18
5.4.1.9	Complementação para técnicos (mecânicos, serviços e oficina), supervisores e encanadores	19
5.4.2	Outros afastamentos, licenças e absenteísmos	19
5.5	Treinamentos e tempos de espera/integração em empresas e pela própria Gasmig:	20
6.0	QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS	21
6.1	Geral	22
6.2	Gerente	23
6.2.1	Atribuições e Escopo de Atuação	23
6.2.2	Qualificação mínima	24
6.3	Supervisor de Equipe	26
6.3.1	Atribuições e Escopo de Atuação	26
6.3.2	Qualificação mínima	28
6.4	Soldador Qualificado	29
6.4.1	Atribuições e Escopo de Atuação	29
6.4.2	Qualificação mínima	30
6.5	Caldeireiro	31
6.5.1	Atribuições e Escopo de Atuação	31
6.5.2	Qualificação mínima	32
6.6	Ajudante de Mecânica	33
6.6.1	Atribuições e Escopo de Atuação	33
6.6.2	Qualificação mínima	34
6.7	Desenhista	35
6.7.1	Atribuições e Escopo de Atuação	35
6.7.2	Qualificação mínima	36
6.8	Pintor	37

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 4/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.8.1	Atribuições e Escopo de Atuação	37
6.8.2	Qualificação mínima	38
6.9	Ajudante de Pintura	40
6.9.1	Atribuições e Escopo de Atuação	40
6.9.2	Qualificação mínima	41
6.10	Encanador	41
6.10.1	Atribuições e Escopo de Atuação	42
6.10.2	Qualificação Mínima Exigida	43
6.11	Técnico Mecânico – Nível 1	44
6.11.1	Atribuições e Escopo de Atuação	44
6.11.2	Qualificação Mínima	46
6.11.2.1	Qualificação Técnica	46
6.12	Técnico Mecânico – Nível 2	47
6.12.1	Atribuições e Escopo de Atuação	47
6.12.2	Qualificação Mínima	48
6.12.2.1	Experiência Comprovada	48
6.12.2.2	Qualificação Técnica	48
6.13	Técnico de Serviços	48
6.13.1	Atribuições e Escopo de Atuação	48
6.13.2	Qualificação mínima	50
6.14	Técnico de Oficina	51
6.14.1	Atribuições e Escopo de Atuação	51
6.14.2	Qualificação mínima	53
6.15	Operador de Munck que seja do quadro próprio da contratada	54
6.15.1	Atribuições e Escopo de Atuação	54
6.15.2	Qualificação Mínima Exigida	55

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 5/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.16	Outras Especialidades	56
6.16.1	Inspetores de Ensaios Não Destrutivos (END)	56
6.16.2	Inspetores de NR-13	56
6.16.3	Inspetores de Dutos	56
6.16.4	Operadores de Caminhões Munck e Equipamentos de Transporte Subcontratados	57
6.16.5	Outros Profissionais	57

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 6/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

1.0 OBJETIVO

Este documento tem por finalidade estabelecer, no âmbito do contrato de Serviços Mecânicos de Manutenção, as diretrizes para a gestão das equipes, bem como definir as atribuições dos cargos e as qualificações técnicas mínimas requeridas para a adequada execução dos serviços contratados.

As descrições de cargos e as qualificações aqui apresentadas possuem caráter mínimo e orientativo, não eximindo a Contratada da responsabilidade de disponibilizar profissionais devidamente capacitados, qualificados e em quantidade compatível com a complexidade, criticidade e natureza dos serviços a serem executados. Tais definições devem servir como referência para a contratação e alocação de mão de obra especializada, sendo facultada à Contratada a adoção de critérios mais restritivos ou níveis superiores de qualificação sempre que necessário para o pleno atendimento às exigências contratuais e técnicas.

2.0 APLICAÇÃO

Esta especificação técnica aplica-se à definição das qualificações profissionais e à descrição das atividades dos colaboradores que atuarão na execução dos serviços vinculados ao contrato de Serviços Mecânicos de Manutenção, constituindo referência mínima para a composição, capacitação e atuação das equipes da Contratada.

3.0 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

- MOPP – Movimentação de cargas Perigosas
- EPI – Equipamento de Proteção Individual
- GTAW - Gas-Shielded Tungsten Arc Welding: conhecido no mercado como solda TIG
- SMAW - Shielded Metal Arc Welding: conhecido no mercado como solda com eletrodo revestido
- [GMAW](#) - Gas Metal Arc Welding: conhecido no mercado como solda MIG/MAG
- GLP – Gás liquefeito de Petróleo
- GN – Gás Natural
- RDGN – Rede de distribuição de gás natural

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 7/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

4.0 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Os documentos relacionados foram utilizados como base para a elaboração desta especificação ou contêm informações, orientações, requisitos e procedimentos a ela aplicáveis, devendo ser considerados **parte integrante e complementar** deste documento. Tais documentos devem ser utilizados **de forma conjunta**, observando-se sempre as suas **versões mais recentes e vigentes**.

- **DTG-16-SRV-MDD-01** – MEMORIAL DESCRITIVO E CRITERIOS DE MEDIÇÃO PARA CONTRATO DE SERVIÇOS MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 8/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

5.0 GESTÃO DA MÃO-DE-OBRA

5.1 Equipe técnica inicial

A CONTRATADA deverá dimensionar e disponibilizar quantidade de profissionais compatível com a adequada execução dos serviços, assegurando condições de **agilidade, segurança, qualidade e conformidade técnica**, em atendimento às disposições estabelecidas neste documento.

Independentemente do quantitativo de pessoal definido pela CONTRATADA para atendimento às demandas contratuais, deverá ser mantido, **inicialmente**, um **quadro mínimo de profissionais**, conforme estabelecido a seguir, o qual constitui requisito obrigatório para o início e a manutenção da execução dos serviços.

Equipe	Função	Dedicação Exclusiva	Periculosidade	Quantidade de Profissionais
Administração Central	Gerente de Contrato	Não	Não	1
Administração Local	Supervisor de Equipe	Sim	Sim	3
Caldeiraria	Soldador Qualificado	Sim	Sim	2
	Caldeireiro	Sim	Sim	2
	Ajudante de Mecânica	Sim	Sim	2
Desenho	Desenhista Industrial	Não	Sim	0
Pintura	Pintor industrial	Sim	Sim	2
	Ajudante de Pintura	Sim	Sim	2
Apoio a redes internas	Encanador	Sim	Sim	0
Atendimento Técnico	Técnico Mecânico nível 1	Sim	Sim	3
	Técnico Mecânico nível 2	Sim	Sim	3
	Técnico de Serviços	Sim	Sim	0
	Técnico de Oficina	Sim	Não	1
TOTAL				21

Ao longo da execução do contrato, a critério exclusivo da Gasmig, o quadro mínimo de profissionais poderá ser revisto e ajustado, para mais ou para menos, em função das demandas operacionais, do volume de serviços, da complexidade das atividades e das condições de execução, observando-se a lógica e os critérios estabelecidos a seguir.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 9/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

5.1.1 Exclusão de posição profissional:

A Gasmig deverá formalizar a solicitação de exclusão de determinada posição profissional com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias corridos. Com o objetivo de conferir previsibilidade e segurança contratual à CONTRATADA, a exclusão de posições somente poderá ocorrer após 6 (seis) meses de execução do contrato, exceto nos casos de encerramento contratual.

Ressalta-se que o termo aqui empregado refere-se à posição prevista no quadro mínimo de profissionais, e não ao empregado específico, sendo facultado à Gasmig solicitar a substituição ou retirada de colaboradores individuais a qualquer tempo, conforme critérios de desempenho, conduta, qualificação técnica ou necessidade operacional.

5.1.2 Inclusão de posição profissional

Mediante solicitação formal da Gasmig, a CONTRATADA deverá disponibilizar a posição profissional requerida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, observadas as qualificações técnicas aplicáveis.

Com o objetivo de conferir previsibilidade e segurança contratual à CONTRATADA, as posições incluídas além do quadro mínimo inicialmente estabelecido deverão ser mantidas no contrato por um período mínimo de 6 (seis) meses, ou até o término do contrato, o que ocorrer primeiro. Caso o encerramento contratual ocorra antes do decurso desse prazo, a referida carência não será aplicada.

Ressalta-se que o compromisso contratual refere-se à posição profissional, e não ao colaborador específico que a ocupa, não devendo esta condição ser interpretada como qualquer forma de estabilidade individual.

Ao longo da execução contratual, poderá haver a necessidade de inclusão de posição profissional para atuação de forma permanente em Centros de Distribuição da Gasmig localizados no interior do Estado. Nessa hipótese, a CONTRATADA será previamente informada, e o profissional alocado não fará jus aos custos de deslocamento e/ou

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 10/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

mobilização vinculados ao CD-RMBH, uma vez que estará lotado diretamente no local de execução dos serviços.

5.2 Condições Específicas de Prestação dos Serviços

5.2.1 Engenheiro Responsável Técnico

A CONTRATADA deverá designar um Responsável Técnico (RT) pelo contrato, o qual deverá ser engenheiro legalmente habilitado, em conformidade com a Decisão Normativa CONFEA nº 032/88 e com o Decreto Federal nº 23.569/33, artigo 32.

A substituição do Responsável Técnico somente poderá ocorrer mediante solicitação formal da CONTRATADA e prévia aprovação da Gasmig.

O Responsável Técnico poderá, a critério da CONTRATADA, acumular a função de Gerente de Contrato (administração central) ou de Supervisor (administração local). Na hipótese de acumular a função de Supervisor, o profissional deverá dedicar-se em tempo integral à execução do contrato.

5.2.2 Desenhista

O Desenhista, em razão da natureza de suas atividades, deverá executar os serviços de elaboração, revisão e atualização de desenhos técnicos na sede, filial ou outro local definido pela CONTRATADA, desde que situado na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), não sendo exigida sua permanência contínua nas instalações da Gasmig. Considera-se que tais atividades demandam ambiente adequado e concentração técnica, sendo reconhecidamente improdutivo sua execução em ambiente de oficina ou campo de obras.

Sempre que necessário, mediante solicitação da Gasmig, o Desenhista poderá ser requisitado a comparecer ao CD-RMBH para a realização de medições dimensionais, levantamentos de dados, vistorias técnicas e demais atividades presenciais correlatas. Nesses casos, não será devida medição de mobilização ou deslocamento, uma vez que o CD-RMBH constitui o ponto de referência do contrato.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 11/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

O Desenhista poderá ainda ser solicitado a comparecer a clientes, frentes de serviço ou outras localidades onde a Gasmig necessite da realização das atividades técnicas presenciais. Nessas situações, será passível de medição a mobilização e/ou deslocamento do profissional, tomando-se como referência o CD-RMBH, conforme os critérios estabelecidos no contrato.

A subcontratação de serviços de desenho técnico poderá ser admitida exclusivamente para a execução das atividades de elaboração, revisão e atualização de desenhos realizadas sem presença física em campo, limitadas às atividades executadas em ambiente administrativo ou remoto, sem acesso a instalações da Gasmig, de clientes ou a frentes de serviço.

É expressamente vedada a subcontratação de profissionais para a realização de atividades presenciais, tais como medições dimensionais, levantamentos de dados em campo, vistorias técnicas, visitas a clientes, Centros de Distribuição da Gasmig ou quaisquer outras atividades que impliquem acesso físico a áreas operacionais, industriais ou de terceiros.

As atividades presenciais de levantamento de dados deverão ser executadas exclusivamente por profissionais integrantes do quadro próprio da CONTRATADA, devidamente habilitados, treinados e com toda a documentação de segurança do trabalho exigida pelo contrato, sendo posteriormente responsáveis pelo repasse técnico das informações necessárias à elaboração dos desenhos.

Independentemente do modelo adotado, a responsabilidade técnica, a exatidão das informações, a compatibilidade dimensional e a conformidade dos desenhos produzidos permanecem integralmente sob responsabilidade da CONTRATADA, não havendo qualquer transferência de responsabilidades à Gasmig em função da eventual subcontratação admitida nos limites aqui estabelecidos.

5.2.3 Serviços subcontratados

Serviços que não configurem parcela substancial do objeto contratual, tais como, a título exemplificativo, inspeção por Ensaios Não Destrutivos (END), calandragem de chapas e perfis, jateamento e pintura de peças, marcenaria, carpintaria, usinagem,

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 12/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

tratamento térmico de componentes e aluguel de caminhão munck, poderão, a critério da CONTRATADA, ser subcontratados junto a empresas especializadas.

A subcontratação estará condicionada ao atendimento integral das exigências técnicas, operacionais, de segurança, meio ambiente e qualidade estabelecidas pela Gasmig para cada serviço específico, permanecendo a CONTRATADA integralmente responsável pela conformidade técnica, pelos prazos, pela qualidade dos serviços executados e pelo cumprimento das obrigações contratuais.

Para os serviços subcontratados, o critério de medição e pagamento permanecerá inalterado, não sendo admitida qualquer modificação nos métodos, unidades ou valores de medição em função da subcontratação.

A CONTRATADA deverá apresentar à Gasmig, mensalmente, a relação das empresas subcontratadas, mantendo a execução dos serviços subcontratados restrita às empresas previamente informadas, salvo mediante autorização formal da Gasmig para alteração.

5.3 Recursos para as equipes técnicas

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como de ferramentas, equipamentos, instrumentos, materiais e consumíveis necessários à execução adequada, segura e em conformidade técnica dos serviços previstos neste Memorial Descritivo.

Compete exclusivamente à CONTRATADA o dimensionamento das especificações técnicas, características, quantidades e condições de uso desses recursos, assegurando que sejam compatíveis com a natureza das atividades, com os riscos envolvidos e com as normas legais, regulamentares e contratuais aplicáveis, não cabendo à Gasmig qualquer responsabilidade nesse aspecto.

5.4 Férias e afastamentos de funcionários

Neste item são estabelecidos os critérios gerais para a condução do contrato no que se refere à gestão de férias, afastamentos, licenças legais ou contratuais e demais situações de absenteísmo dos colaboradores da CONTRATADA, assegurando a

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 13/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

continuidade, a qualidade e o atendimento às exigências operacionais e contratuais durante a execução dos serviços.

5.4.1 Férias

Independentemente da situação aplicável, a programação de férias dos colaboradores da CONTRATADA deverá ser formalmente apresentada à fiscalização da Gasmig com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos em relação ao início do respectivo período de afastamento.

A programação de férias estará sujeita à análise e aprovação da Gasmig, com o objetivo de assegurar o adequado planejamento e controle da disponibilidade de recursos humanos, em consonância com a programação de serviços, demandas operacionais e prioridades estabelecidas pela Gasmig ao longo da execução contratual.

As diretrizes aqui estabelecidas têm caráter operacional e contratual, não se confundindo com gestão de pessoal da CONTRATADA, a qual permanece plenamente responsável pela administração de seus empregados, nos termos da legislação trabalhista vigente.

5.4.1.1 Gerente de Contrato

As férias do Gerente de Contrato não implicam na obrigatoriedade de disponibilização de profissional substituto durante o seu período de afastamento, uma vez que essa função não exige dedicação exclusiva ao contrato.

Entretanto, durante os períodos de férias, limitados a até 30 (trinta) dias por ano, ou em afastamentos temporários de até 7 (sete) dias consecutivos, a CONTRATADA deverá designar formalmente um preposto, com poderes para representar a empresa e manter a interface operacional e administrativa com a Gasmig, assegurando a continuidade da comunicação e da gestão contratual durante a ausência do titular da função.

5.4.1.2 Supervisores de equipe

A programação de férias dos Supervisores deverá ser realizada de forma a assegurar a continuidade da supervisão técnica e operacional dos serviços contratados, não

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 14/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

sendo permitida, em nenhuma hipótese, a ausência simultânea de mais de um Supervisor.

Para fins de aplicação deste critério, deverão ser observadas as seguintes condições:

Quando houver apenas 1 (um) Supervisor alocado ao contrato, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente providenciar um Supervisor substituto temporário para todo o período de férias ou afastamento, garantindo a manutenção integral das atividades de supervisão;

Quando houver 2 (dois) Supervisores, as férias deverão ser programadas de forma escalonada, de modo que ao menos 1 (um) Supervisor permaneça em atividade durante todo o período;

Quando houver 3 (três) Supervisores, deverá ser assegurada a permanência mínima de 2 (dois) Supervisores em atividade, permitindo-se o afastamento de apenas 1 (um) Supervisor por vez;

Para quaisquer quantitativos superiores, aplica-se o mesmo princípio, sendo permitido o afastamento simultâneo de apenas 1 (um) Supervisor, devendo os demais permanecer em atividade.

O Supervisor substituto, quando exigido, deverá atender às mesmas qualificações técnicas, requisitos contratuais e exigências de segurança aplicáveis à função, devendo estar devidamente liberado para atuação antes do início do período de afastamento do Supervisor titular. A CONTRATADA permanece integralmente responsável pela gestão, capacitação e desempenho do profissional substituto durante todo o período de substituição.

5.4.1.3 Soldador, Caldeireiro, Ajudante de Caldeiraria

As férias das posições que contem com mais de um profissional alocado, a saber: Soldador Qualificado, Caldeireiro e Ajudante de Caldeiraria, deverão ser programadas de forma escalonada, de modo a garantir que haja sempre, no mínimo, 1 (um) profissional da mesma função disponível para execução dos serviços ao longo de toda a vigência do contrato. Assim, não será permitida a coincidência de férias simultâneas

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 15/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

entre profissionais da mesma função, assegurando a continuidade operacional das atividades contratuais.

5.4.1.4 Desenhista

As férias do **Desenhista** não implicam na obrigatoriedade de disponibilização de profissional substituto durante o respectivo período de afastamento, desde que limitadas a **até 30 (trinta) dias corridos por ano de contrato, por profissional**, não sendo caracterizada descontinuidade contratual nesse intervalo.

5.4.1.5 Equipes de Pintura de Campo

As férias das Equipes de Pintura de Campo (Pintor e Ajudante de Pintura) não implicam, por si só, na obrigatoriedade de fornecimento de profissional substituto durante o período de afastamento, desde que limitadas a até 30 (trinta) dias corridos por ano de contrato, por profissional. Considera-se que a principal atribuição desses profissionais é a execução de pintura de equipamentos instalados em clientes, podendo, portanto, essa atividade permanecer temporariamente paralisada durante o período de férias da equipe.

As demais atividades de pintura, incluindo pinturas de campo não vinculadas a clientes, pinturas em oficina ou pinturas industriais, deverão ser mantidas normalmente, por meio dos demais recursos da CONTRATADA, não sendo aceita como justificativa para a não execução desses serviços a ocorrência de férias da equipe de pintura de campo.

Considerando que os serviços de pintura de campo são executados obrigatoriamente em dupla, as férias dos profissionais que compõem a equipe deverão ser programadas de forma simultânea. Caso a CONTRATADA opte por não conceder férias simultâneas aos integrantes da dupla, deverá providenciar profissional substituto para o período de afastamento, de modo a garantir a continuidade das atividades, observadas todas as exigências contratuais e de segurança aplicáveis.

Em razão das condições climáticas e do planejamento operacional da Gasmig, fica estabelecido que, por não existir plano de pintura de campo programado para o mês de janeiro, este deverá ser considerado o período prioritário para a concessão das férias

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 16/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

das Equipes de Pintura de Campo, salvo autorização formal em contrário por parte da Gasmig.

Nos casos em que haja necessidade de substituição de profissional, por decisão da CONTRATADA de não realizar as férias de forma simultânea, toda a documentação necessária para liberação de acesso e início das atividades do profissional substituto deverá ser apresentada à Gasmig com antecedência mínima de 7 (sete) dias em relação ao início do período de férias, devendo o substituto permanecer disponível durante todo o período de afastamento do profissional titular.

5.4.1.6 Encanador

Os Encanadores poderão atuar no contrato sob dois regimes distintos: horário fixo (horário comercial) ou escala de revezamento, devendo a programação de férias e afastamentos observar regras específicas para cada modalidade, de forma a assegurar a continuidade e a disponibilidade operacional dos serviços.

Para os Encanadores de horário fixo, as férias deverão ser programadas de forma escalonada, de modo a não interromper as escalas de revezamento existentes e a garantir a manutenção do atendimento às demandas do contrato. Não será permitida, em nenhuma hipótese, a ocorrência de férias simultâneas de dois ou mais Encanadores dessa modalidade, devendo a CONTRATADA assegurar que sempre haja, no mínimo, 1 (um) Encanador disponível para atendimento.

Para os Encanadores alocados em escala de revezamento, deverá ser garantido o atendimento ininterrupto, sendo obrigação da CONTRATADA planejar férias, afastamentos e licenças de forma a não comprometer a cobertura integral da escala. Nesse caso, não é admitida qualquer interrupção do serviço em função de férias dos profissionais da escala.

Mediante acordo prévio com a Gasmig, poderá ser adotado um modelo combinado, no qual o Encanador de horário fixo (horário comercial) atue exclusivamente nos períodos em que os profissionais da escala de revezamento estejam em plena atividade, passando a exercer a função de ferista nos períodos de férias ou afastamentos dos Encanadores da escala. Nessa configuração, desde que assegurada a continuidade do

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 17/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

atendimento e a manutenção da escala de revezamento, o Encanador de horário fixo não estará sujeito à substituição durante as suas próprias férias, considerando-se a compensação operacional entre os regimes.

Em qualquer das situações, a CONTRATADA permanece integralmente responsável pelo planejamento, pela gestão das escalas, pela continuidade dos serviços e pelo atendimento às exigências técnicas, operacionais e de segurança previstas no contrato.

5.4.1.7 Equipes de Atendimento técnico: Técnicos Mecânicos e Técnicos de Serviços

A programação de férias dos **Técnicos Mecânicos e Técnicos de Serviços** deverá observar critérios de **escalonamento operacional**, de forma a garantir a continuidade da prestação dos serviços ao longo de toda a vigência contratual, considerando a forma de atuação predominante — **em duplas de atendimento** ou **de forma individual**, conforme a natureza de cada serviço.

Quando a execução das atividades exigir atuação **em duplas**, as férias deverão ser planejadas de acordo com a quantidade de equipes disponíveis, observando-se os seguintes critérios:

- Havendo **apenas 1 (uma) dupla** de Técnicos Mecânicos ou Técnicos de Serviços, o período de férias deverá ocorrer **preferencialmente no mês de janeiro**;
- Havendo **2 (duas) duplas**, o escalonamento deverá ocorrer com férias da primeira dupla em **janeiro** e da segunda dupla em **dezembro**;
- Havendo **3 (três) duplas**, o escalonamento deverá ocorrer com férias distribuídas nos meses de **janeiro, dezembro e julho**, respectivamente;
- Havendo **mais de 3 (três) duplas** com características equivalentes de atuação, a definição dos períodos de férias será estabelecida **a critério da Gasmig**, considerando o planejamento operacional e as demandas do contrato.

Nos casos em que a prestação dos serviços seja realizada **predominantemente de forma individual**, os mesmos critérios de escalonamento deverão ser observados,

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 18/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

aplicando-se a lógica de distribuição dos períodos de férias por profissional, de modo a não comprometer a continuidade dos atendimentos.

As férias dos Técnicos Mecânicos e Técnicos de Serviços não implicam, por si só, na obrigatoriedade de fornecimento de profissional substituto, desde que respeitado o escalonamento definido neste item e assegurada a manutenção da capacidade mínima de atendimento contratual. Sempre que o não escalonamento ou a coincidência de férias comprometer a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar profissional substituto, observadas todas as exigências contratuais, técnicas e de segurança aplicáveis.

Nos serviços cuja execução exija atuação **em dupla**, a programação de férias deverá, sempre que possível, ser realizada de forma **simultânea entre os integrantes da mesma equipe**, de modo a evitar a descaracterização da dupla operacional e a consequente necessidade de recomposição parcial da equipe.

Não será permitida a fruição de férias de apenas um dos integrantes da dupla sem a correspondente programação simultânea do outro, **salvo nos casos em que a CONTRATADA providencie profissional substituto** devidamente qualificado, habilitado e liberado para acesso às instalações e frentes de serviço, garantindo a manutenção da dupla durante todo o período de afastamento.

A eventual substituição de integrante da dupla, quando necessária, deverá observar todas as exigências técnicas, contratuais e de segurança aplicáveis, permanecendo a CONTRATADA integralmente responsável pela continuidade dos serviços, pela capacitação do substituto e pela preservação das condições operacionais originalmente previstas.

5.4.1.8 Equipes de Atendimento técnico: Técnicos de Oficina

A programação de férias, afastamentos ou demais períodos de absenteísmo dos Técnicos de Oficina deverá ser realizada de forma a preservar a disponibilidade operacional contínua necessária à execução dos serviços contratados.

Com esse objetivo, fica estabelecido que o período máximo de afastamento por profissional não deverá exceder 15 (quinze) dias corridos dentro de um mesmo mês,

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 19/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

independentemente da natureza do afastamento, de modo a evitar a paralisação ou comprometimento das atividades de atendimento técnico em oficina.

A CONTRATADA deverá planejar e escalonar os períodos de férias e afastamentos dos Técnicos de Oficina de forma a garantir a manutenção da capacidade mínima de atendimento ao longo de toda a vigência contratual. Sempre que a coincidência de afastamentos comprometer a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA adotar as medidas necessárias para recomposição da equipe, observadas as exigências técnicas, contratuais e de segurança aplicáveis.

5.4.1.9 Complementação para técnicos (mecânicos, serviços e oficina), supervisores e encanadores

Para os Técnicos Mecânicos, Técnicos de Serviços, Técnicos de Oficina, Encanadores e Supervisores, cujos serviços são medidos com base em diária de disponibilidade e atuação, não haverá medição nem pagamento das respectivas posições durante os períodos de férias, afastamentos, licenças ou quaisquer outras formas de absenteísmo, independentemente de sua natureza.

A medição somente será realizada nos dias em que o profissional estiver efetivamente disponível, alocado e apto à prestação dos serviços, em conformidade com os critérios estabelecidos neste Memorial Descritivo e no Critério de Medição. Nos casos em que houver substituição temporária, a medição ficará restrita exclusivamente ao profissional substituto, desde que este atenda integralmente às qualificações técnicas, às exigências contratuais e aos requisitos de segurança aplicáveis à função.

5.4.2 Outros afastamentos, licenças e absenteísmos

Os afastamentos de colaboradores da CONTRATADA por motivos diversos de férias, tais como afastamentos por saúde, licenças legais ou outras ocorrências de absenteísmo, deverão ser geridos de forma a preservar a continuidade operacional e o atendimento às exigências contratuais.

Nos casos de afastamentos superiores a 15 (quinze) dias corridos, a CONTRATADA deverá providenciar profissional de qualificação técnica equivalente para substituição

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 20/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

da mão de obra ausente, no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, contados a partir do início do afastamento.

Na ocorrência de simultaneidade de ausências, caracterizada quando um profissional for afastado por período igual ou superior a 7 (sete) dias corridos ao mesmo tempo em que seu par, conforme estabelecido nos itens anteriores deste documento, estiver em período de férias ou afastamento, a CONTRATADA deverá providenciar profissional substituto a partir do oitavo dia, contado da data de início do afastamento do primeiro profissional.

Sempre que for necessária a substituição de profissional, a CONTRATADA deverá apresentar à Gasmig toda a documentação exigida para liberação de acesso e início das atividades do substituto até o sétimo dia, contado da data de início do afastamento do primeiro profissional, de modo a evitar impactos na execução dos serviços.

Situações excepcionais e de caráter extraordinário, tais como eventos de natureza pandêmica ou emergencial, poderão ser objeto de avaliação específica e eventual flexibilização, a critério da equipe de gestão de contratos da Gasmig, desde que devidamente justificadas e formalmente tratadas.

5.5 Treinamentos e tempos de espera/integração em empresas e pela própria Gasmig:

A Gasmig poderá, a seu critério, aplicar treinamentos internos aos colaboradores da CONTRATADA, conforme suas diretrizes e necessidades operacionais. A CONTRATADA deverá considerar, em seu planejamento de produtividade e alocação de recursos, a possibilidade de a Gasmig demandar até 16 (dezesesseis) horas mensais de disponibilidade por profissional para a realização desses treinamentos.

Estão igualmente abrangidos por este item os tempos destinados a integrações obrigatórias em clientes, bem como eventuais tempos de espera decorrentes de procedimentos de liberação em portarias, controles de acesso ou acompanhamento por equipes de segurança do trabalho de clientes ou da própria Gasmig.

Este critério é particularmente relevante para equipes que atuam de forma mais autônoma, tais como equipes de apoio técnico, equipes de pintura e equipes de

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 21/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

desenho, sendo, entretanto, aplicável a todos os profissionais alocados ao contrato, independentemente da função exercida.

Os tempos despendidos com treinamentos, integrações e esperas, até o limite de 16 (dezesesseis) horas mensais por profissional, não ensejarão qualquer contrapartida financeira ou compensação específica, uma vez que os serviços contratados possuem valores previamente definidos, sendo medidos e pagos exclusivamente conforme a lista de serviços contratada.

Caso o somatório mensal desses tempos exceda o limite de 16 (dezesesseis) horas por profissional, o período excedente poderá ser medido e pago como homem-hora, desde que previamente registrado, devidamente comprovado e validado pela fiscalização da Gasmig, observados os critérios de medição e os valores unitários aplicáveis previstos no contrato.

Situações extraordinárias, que resultem em impacto operacional relevante e comprovado, poderão ser objeto de avaliação específica pela Gasmig para eventual compensação adicional, desde que acompanhadas de evidências robustas e formalmente apresentadas, a serem analisadas pela equipe de gestão do contrato.

6.0 QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS

Neste item são apresentadas as atividades básicas e atribuições mínimas associadas a cada função profissional prevista neste contrato. Em função das demandas específicas de cada serviço, da complexidade das atividades e da realidade operacional de cada CONTRATADA, as atribuições dos profissionais poderão ser ampliadas ou ajustadas, sem que isso implique necessidade de revisão contratual ou gere qualquer tipo de compensação adicional por parte da Gasmig.

Independentemente da função exercida, bem como da forma de vínculo — mão de obra própria da CONTRATADA ou subcontratada, quando admitida nos termos deste documento —, todas as pessoas envolvidas na execução dos serviços deverão observar rigorosamente a legislação vigente, a Declaração de Princípios Éticos e de Conduta Profissional da Gasmig, as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, bem como as normas, procedimentos e requisitos internos de segurança

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 22/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

da Gasmig, sendo a CONTRATADA integralmente responsável por assegurar o seu cumprimento.

6.1 Geral

Qualquer alteração no quadro de profissionais alocados ao contrato deverá ser previamente submetida à anuência da Gasmig. O profissional indicado para substituição ou inclusão deverá atender, no mínimo, às qualificações técnicas, requisitos e treinamentos estabelecidos neste documento para a respectiva função.

Todos os empregados da CONTRATADA somente poderão iniciar suas atividades após a realização de treinamento específico de conhecimentos básicos de segurança (*Treinamento Introdutório*), voltado às atividades em equipamentos e no sistema de distribuição de gás natural. Este treinamento deverá ser elaborado pela CONTRATADA, possuir carga horária mínima de 4 (quatro) horas e ter seu conteúdo previamente aprovado pela Gasmig, constituindo requisito obrigatório para a atuação no contrato.

Todos os profissionais do quadro próprio da CONTRATADA, que trabalhem com dedicação exclusiva, alocados a este contrato, deverão possuir:

- Carteira Nacional de Habilitação (CNH) categoria “B”, no mínimo;
- curso de Direção Defensiva;
- Treinamento MOPP, com a devida indicação na CNH.

Exceções a esse requisito poderão ser avaliadas pontualmente, desde que a CONTRATADA assuma integralmente a responsabilidade pelo deslocamento de seus profissionais sempre que necessário. Cada solicitação de exceção será analisada individualmente pela Gasmig, que deverá manifestar-se formalmente quanto à sua aprovação e às condições aplicáveis antes da efetiva alocação do profissional ao contrato.

Todos os profissionais do quadro próprio da CONTRATADA alocados a este contrato deverão possuir treinamento válido e compatível com as Normas Regulamentadoras (NR) aplicáveis às atividades executadas, em especial:

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 23/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis;
- NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;
- NR 35 – Trabalho em Altura.

A CONTRATADA deverá assegurar que os treinamentos exigidos estejam atualizados, compatíveis com as atividades desempenhadas e devidamente comprovados, sendo de sua inteira responsabilidade o atendimento integral à legislação vigente e às exigências de segurança estabelecidas pela Gasmig, inclusive quanto à manutenção da validade dos certificados ao longo da execução contratual.

Outras qualificações, capacitações ou treinamentos não explicitamente definidos neste documento ficarão a cargo das políticas internas de contratação e desenvolvimento de pessoal da CONTRATADA, do atendimento à legislação vigente e das demais exigências de capacitação previstas nos documentos da Gasmig relacionados à segurança e saúde no trabalho.

A CONTRATADA deverá assegurar que tais requisitos adicionais sejam plenamente atendidos sempre que aplicáveis às atividades executadas, permanecendo integralmente responsável pela conformidade técnica, legal e de segurança de seus profissionais durante toda a vigência do contrato.

6.2 Gerente

6.2.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Gerente do Contrato deverá exercer função de gestão administrativa e técnica, sendo responsável pela condução do contrato em todos os seus aspectos operacionais, administrativos e contratuais.

A função não exige dedicação exclusiva ao contrato, sendo permitido ao profissional atender simultaneamente à matriz ou a outras demandas da CONTRATADA, desde

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 24/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

que tal condição não comprometa o adequado acompanhamento e a gestão das obrigações contratuais.

O Gerente do Contrato atuará como interface oficial da CONTRATADA junto à Gasmig, exercendo formalmente a função de Preposto, com autonomia para tratar dos assuntos relacionados à execução do contrato, conforme os limites e responsabilidades estabelecidos neste documento.

6.2.2 Qualificação mínima

O Gerente de contrato deverá possuir, no mínimo, formação técnica de nível médio, devidamente reconhecida pelo MEC, enquadrada em um dos Eixos Tecnológicos abaixo, ou formação superior conforme disposto neste item:

a) Formação técnica de nível médio, pertencente a um dos seguintes Eixos Tecnológicos:

- Controle e Processos Industriais, abrangendo cursos técnicos como Mecânica, Eletromecânica, Eletrotécnica, Automação Industrial, Manutenção de Sistemas ou áreas correlatas;
- Gestão e Negócios, especificamente cursos técnicos voltados à Logística, Administração, Qualidade ou Processos Administrativos;
- Infraestrutura, compreendendo cursos técnicos relacionados à manutenção de edificações ou instalações prediais.

ou

b) Formação de nível superior completa, em uma das seguintes áreas:

- Engenharias, em qualquer de suas habilitações;
- Ciências Sociais Aplicadas, nos cursos de Administração, Economia ou áreas correlatas à gestão de processos, operações e logística;
- Cursos Superiores de Tecnologia, com foco em Gestão de Manutenção, Gestão Industrial ou áreas correlatas.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 25/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

A formação apresentada deverá ser compatível com as atribuições de gestão administrativa, coordenação operacional, planejamento, controle de recursos e garantia da qualidade dos serviços.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 26/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.3 Supervisor de Equipe

6.3.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Supervisor de Equipe é o responsável pela coordenação técnica e operacional das equipes da CONTRATADA, atuando tanto em campo quanto em oficina, com foco na orientação técnica, na solução de problemas operacionais e na garantia da qualidade dos serviços executados.

Compete ao Supervisor de Equipe:

- Supervisionar as equipes da CONTRATADA em atividades de campo, orientando tecnicamente, instruindo e ministrando conhecimentos práticos necessários à adequada execução dos serviços;
- Supervisionar as equipes da CONTRATADA em atividades de oficina, assegurando a correta aplicação de técnicas, procedimentos e boas práticas operacionais;
- Realizar a programação dos serviços de campo das equipes de atendimento técnico, definindo rotas, quantidades de atendimentos, recursos necessários, ferramentas especiais, liberações de acesso e demais condições operacionais;
- Realizar a programação dos serviços de oficina, incluindo a gestão de equipamentos, veículos, máquinas, ferramentas de apoio, inspeções e calibrações necessárias ao atendimento das equipes;
- Elaborar orçamentos de materiais, equipamentos e serviços necessários ao atendimento das demandas do contrato;
- Planejar e organizar a logística dos serviços externos, bem como o planejamento operacional dos serviços de oficina;
- Realizar a retirada, coleta e controle de materiais, equipamentos e insumos necessários à execução dos trabalhos;
- Elaborar, revisar e emitir os relatórios técnicos e administrativos sob responsabilidade da CONTRATADA, conforme as definições do documento DTG-16-SRV-MDD-01;

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 27/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Analisar, validar e aprovar relatórios de ensaios e serviços executados por subcontratação, quando aplicável, conforme definido no DTG-16-SRV-MDD-01;
- Executar o controle da qualidade dos serviços realizados, promovendo análise crítica antes da apresentação à Gasmig;
- Consultar e aplicar normas técnicas, manuais, tabelas, fórmulas, códigos e regulamentos, orientando tecnicamente as equipes de trabalho;
- Realizar análise crítica de projetos, dados básicos e documentos técnicos elaborados por outras equipes ou fornecedores;
- Elaborar documentos técnicos destinados à área corporativa de projetos, tais como Critérios de Projeto, Especificações Técnicas, Especificações de Serviço, Especificações Funcionais, Guias de Engenharia, Procedimentos e Padrões de Engenharia;
- Realizar o inventário mensal do pátio de equipamentos, quando aplicável;
- Desenvolver ou analisar o detalhamento de desenhos de equipamentos, aplicando normas, simbologia e procedimentos técnicos adequados;
- Elaborar descrições técnicas e listas de materiais e equipamentos;
- Analisar e comentar projetos e detalhamentos apresentados por fabricantes e fornecedores;
- Executar, quando necessário, desenhos técnicos, croquis, desenhos de conjunto e detalhamento de montagens mecânicas, bem como croquis da parte civil de instalações;
- Identificar e selecionar materiais aplicáveis à construção mecânica;
- Selecionar e utilizar ferramentas adequadas à correta execução dos serviços;
- Utilizar e dominar ferramentas de desenho técnico em plataformas 2D e 3D, tais como MicroStation, AutoCAD ou softwares equivalentes;
- Executar outras atividades complementares, correlatas ou necessárias à plena execução de suas atribuições, desde que tecnicamente habilitado;

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 28/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Atender a outras demandas relacionadas aos serviços, quando solicitadas pela Gasmig, dentro do escopo contratual.

6.3.2 Qualificação mínima

O Supervisor de Equipe deverá possuir, no mínimo, formação técnica de nível médio, devidamente reconhecida pelo MEC, enquadrada em um dos Eixos Tecnológicos abaixo, ou formação superior conforme disposto neste item:

a) Formação técnica de nível médio, pertencente a um dos seguintes Eixos Tecnológicos:

- Controle e Processos Industriais, abrangendo cursos técnicos como Mecânica, Eletromecânica, Eletrotécnica, Automação Industrial, Manutenção de Sistemas ou áreas correlatas;
- Infraestrutura, compreendendo cursos técnicos relacionados à manutenção de edificações ou instalações prediais.

ou

b) Formação de nível superior completa, em uma das seguintes áreas:

- Engenharias, em qualquer de suas habilitações;
- Ciências Sociais Aplicadas, nos cursos de Administração, Economia ou áreas correlatas à gestão de processos, operações e logística;
- Cursos Superiores de Tecnologia, com foco em Gestão de Manutenção, Gestão Industrial ou áreas correlatas.

A formação apresentada deverá ser compatível com as atribuições de supervisão técnica, coordenação operacional, planejamento, controle de recursos e garantia da qualidade dos serviços.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 29/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.4 Soldador Qualificado

6.4.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Soldador Qualificado é responsável pela execução de soldagens aplicáveis ao escopo do contrato, em oficina e/ou campo, garantindo conformidade com os procedimentos de soldagem adotados, padrões de qualidade, requisitos de segurança e critérios de aceitação definidos pela Gasmig.

Compete ao Soldador Qualificado:

- Executar soldas em tubulações, conexões, acessórios, estruturas metálicas e caldeirarias em geral, utilizando os processos GTAW (Gas Tungsten Arc Welding), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) e GMAW (Gas Metal Arc Welding), em todas as posições requeridas para a adequada execução dos serviços;
- Atuar tanto em ambiente de oficina quanto em campo, incluindo intervenções em dutos não pressurizados e, quando devidamente qualificado, em solda em carga (duto pressurizado), conforme as exigências técnicas e de segurança aplicáveis;
- Cumprir rigorosamente os procedimentos de soldagem, normas técnicas, especificações contratuais e requisitos de segurança estabelecidos pela Gasmig e pela legislação vigente;
- Atuar sob procedimentos de soldagem (EPS/WPS) aplicáveis, incluindo as condições de progressão, limpeza, parâmetros e demais variáveis essenciais estabelecidas para cada tipo de junta e processo.
- Submeter-se e atender aos critérios de aceitação do contrato, incluindo avaliação visual e eventual submissão a ensaios não destrutivos quando determinado pela fiscalização.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, correlatas, facilitadoras ou essenciais à adequada execução de suas atribuições principais, desde que tecnicamente habilitado;

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 30/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar outras atividades relacionadas aos serviços atribuídos pela Gasmig, compatíveis com sua função, qualificação e escopo contratual.

6.4.2 Qualificação mínima

O Soldador Qualificado deverá possuir qualificação comprovada e vigente, compatível com os processos e aplicações do contrato, comprovada por Certificado de Qualificação de Soldador (CQS/WPQR/RQS) e vinculada às EPS/RQPS aplicáveis, emitidos/validados por inspetor de soldagem qualificado (SNQC/FBTS):

a) Solda em oficina e em dutos não pressurizados

O profissional deverá possuir certificado de soldador qualificado na posição 6G para tubos, no processo GTAW, emitido por inspetor qualificado pela Fundação Brasileira de Tecnologia da Soldagem (FBTS), conforme os códigos de qualificação:

- ASME Boiler and Pressure Vessel Code – Section IX, ou
- API 1104.

b) Solda em carga (duto pressurizado)

Para execução de solda em carga, o profissional deverá possuir certificação específica de soldador qualificado para solda em duto em operação, na posição 6G para tubos, utilizando o processo SMAW, igualmente emitida por inspetor qualificado pela FBTS, conforme os códigos ASME Section IX ou API 1104.

c) Faixa de qualificação

As qualificações deverão abranger diâmetros de tubos entre, no mínimo, 2" e 24";

A faixa de espessuras deverá contemplar, no mínimo, valores entre 3,8 mm e 12,7 mm;

Caso uma única qualificação não seja suficiente para cobrir integralmente essas faixas, deverão ser realizadas múltiplas qualificações, de modo a atender plenamente às exigências do contrato.

Os registros de qualificação deverão ser realizados em tubos da especificação API 5L ou equivalentes de outras normas reconhecidas.

d) Validade e requalificação

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 31/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

A qualificação do soldador deverá ter sido realizada em prazo não superior a 12 (doze) meses anteriores ao início das atividades no contrato;

Durante a execução contratual, o(s) soldador(es) deverá(ão) ser requalificado(s) anualmente, tomando-se como referência a data da última qualificação válida;

Todos os custos relativos às qualificações e requalificações são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

6.5 Caldeireiro

6.5.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Caldeireiro é o profissional responsável pela execução de serviços de caldeiraria leve, média e pesada, em oficina e/ou em campo, atuando na fabricação, adequação, recuperação e montagem de componentes metálicos, equipamentos e estruturas associadas aos serviços mecânicos contratados.

Compete ao Caldeireiro:

- Executar o desenvolvimento, traçagem e planificação de peças, com base em desenhos, croquis ou orientações técnicas fornecidas.
- Operar máquinas, equipamentos e ferramentas típicas de oficinas de caldeiraria, observando as condições de segurança e a correta utilização dos recursos disponíveis.
- Executar a movimentação, elevação e posicionamento de materiais, peças e equipamentos, de forma compatível com o serviço a ser realizado.
- Identificar, selecionar e conferir materiais metálicos aplicáveis aos serviços de caldeiraria, conforme especificações técnicas e escopo definido.
- Selecionar e utilizar ferramentas adequadas para cada etapa do serviço, abrangendo toda a extensão de suas atribuições.
- Executar operações de marcação, furação, corte, desbaste e acabamento de materiais metálicos, por diferentes processos.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 32/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar soldas de ponteamto para montagem e ajuste preliminar de conjuntos.
- Executar, com autonomia técnica compatível com o nível de execução das tarefas, soldas em estruturas metálicas e caldeirarias em geral, utilizando os processos GMAW (MIG) e SMAW (Eletrodo Revestido), quando aplicável ao escopo.
- Executar serviços de conformação de materiais metálicos, por processos a frio ou a quente.
- Executar cortes de materiais por diversos processos, conforme necessidade do serviço.
- Executar atividades típicas de pipe shop, incluindo, mas não se limitando a:
 - Montagem e pré-montagem de carretéis de tubulação;
 - Alinhamento, posicionamento e ajuste de tubos, curvas, tês, flanges e conexões;
 - Montagem e desmontagem de acoplamentos flangeados, roscados e outros sistemas mecânicos de união.
- Executar testes hidrostáticos ou pneumáticos em equipamentos e tubulações, quando previstos em escopo e sob orientação técnica.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à plena execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado para tal.

6.5.2 Qualificação mínima

Para a função de Caldeireiro, não é exigida certificação formal específica ou qualificação normativa compulsória, sendo a atividade caracterizada predominantemente como operacional e executiva, fundamentada em prática profissional, habilidade manual e experiência técnica compatível com os serviços demandados.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 33/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

A qualificação mínima esperada compreende:

- Experiência prática em serviços de caldeiraria e/ou pipe shop, compatível com as atividades a serem executadas.
- Conhecimento operacional no manuseio de ferramentas, máquinas e equipamentos típicos de caldeiraria e montagem de tubulações.
- Capacidade de interpretação básica de desenhos, croquis e isométricos, suficientes para a correta execução das tarefas.
- Domínio prático das técnicas de corte, conformação, montagem, aperto mecânico e soldagem aplicáveis, quando demandadas pelo escopo.
- Atendimento integral às exigências de segurança, saúde e meio ambiente, conforme procedimentos internos, normas aplicáveis e legislação vigente.
- A CONTRATADA é responsável por assegurar que os profissionais designados para a função possuam capacitação prática, habilidade técnica e experiência compatíveis com os serviços executados, respondendo pela qualidade, segurança e conformidade das atividades realizadas, independentemente da inexistência de exigência formal de certificação individual.
- A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação técnica do profissional alocado, inclusive solicitando sua substituição caso seja constatada incompatibilidade entre a capacitação prática apresentada e as atividades efetivamente executadas no contrato.

6.6 Ajudante de Mecânica

6.6.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Ajudante de Mecânica é o profissional de apoio operacional responsável por auxiliar a execução dos serviços mecânicos, atuando sempre sob supervisão direta de profissionais qualificados (caldeireiros, montadores, mecânicos ou encarregados), em oficina e/ou em campo.

Compete ao Ajudante de Mecânica:

 GAS MIG Companhia de Gás de Minas Gerais	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 34/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Auxiliar os serviços de caldeiraria, fabricação, recuperação, montagem, pré-montagem e desmontagem de peças, equipamentos, estruturas metálicas e tubulações.
- Auxiliar os serviços de conformação de materiais metálicos, por processos a frio ou a quente.
- Auxiliar no desenvolvimento, traçagem e planificação de peças, conforme orientações recebidas.
- Auxiliar na execução de cortes de materiais metálicos, por diversos processos.
- Operar máquinas e equipamentos de caldeiraria, quando autorizado e sob supervisão.
- Executar a movimentação, elevação, posicionamento e organização de materiais, peças e equipamentos necessários à execução dos serviços.
- Identificar e separar materiais utilizados em caldeiraria e serviços mecânicos, conforme orientação técnica.
- Executar operações básicas de traçar, marcar, furar, cortar e desbastar, compatíveis com sua função.
- Utilizar ferramentas manuais de montagem e de caldeiraria, de forma adequada e segura.
- Auxiliar atividades associadas a pipe shop, tais como apoio à montagem de carretéis, organização de componentes, preparação de flanges, conexões e acessórios.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à execução das tarefas principais da equipe, desde que compatíveis com sua função e devidamente orientado.

6.6.2 Qualificação mínima

Para a função de Ajudante de Mecânica, não é exigida qualificação técnica formal, certificação específica ou habilitação normativa compulsória, tratando-se de uma

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 35/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

função de natureza auxiliar e operacional, voltada ao suporte direto às equipes de execução.

A qualificação mínima esperada compreende:

- Capacidade física e operacional compatível com as atividades de apoio aos serviços mecânicos.
- Conhecimento básico no uso de ferramentas manuais e equipamentos simples de caldeiraria e montagem.
- Compreensão e atendimento às orientações técnicas e operacionais fornecidas pelos profissionais responsáveis.
- Comprometimento com o cumprimento das normas de segurança, saúde e meio ambiente, procedimentos internos e instruções de trabalho.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que os profissionais alocados como Ajudante de Mecânica possuam aptidão prática e condições adequadas para o desempenho das atividades de apoio, respondendo integralmente pela segurança, organização e qualidade dos serviços executados com sua participação.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação do profissional à função, inclusive determinando sua substituição caso seja constatada incompatibilidade com as atividades desempenhadas.

6.7 Desenhista

6.7.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Desenhista é o profissional responsável pelo apoio técnico por meio da elaboração, atualização e adequação de desenhos técnicos, documentos gráficos e registros necessários à correta execução, planejamento, acompanhamento e documentação dos serviços mecânicos contratados, em oficina e/ou em campo.

Compete ao Desenhista:

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 36/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Elaborar, revisar e atualizar desenhos técnicos, croquis, esquemas, detalhes construtivos e representações gráficas relacionados a tubulações, conexões, carretéis, equipamentos e componentes mecânicos.
- Desenvolver e ajustar desenhos de pipe shop, incluindo isométricos, arranjos de montagem, listas de materiais e detalhamentos necessários à fabricação, pré-montagem e montagem em campo.
- Apoiar tecnicamente a interpretação de projetos, especificações e orientações técnicas, convertendo informações de campo ou de engenharia em representações gráficas claras e executáveis.
- Atualizar desenhos “conforme construído” (as built), quando aplicável, refletindo fielmente as condições finais dos serviços executados.
- Organizar, identificar e manter o controle de versões dos desenhos e documentos técnicos sob sua responsabilidade.
- Apoiar a equipe técnica na padronização de simbologias, legendas, escalas e formatos adotados no contrato.
- Auxiliar na preparação de documentação técnica de suporte à medição, fiscalização, comissionamento ou encerramento de serviços, quando solicitado.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, relacionadas à documentação técnica dos serviços, desde que compatíveis com sua função.

6.7.2 Qualificação mínima

Para a função de Desenhista, não é exigida certificação técnica normativa ou habilitação profissional específica, sendo a atividade caracterizada como função de apoio técnico-operacional, vinculada à capacidade de representação gráfica e compreensão de serviços mecânicos.

A qualificação mínima esperada compreende:

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 37/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Conhecimento prático em elaboração e leitura de desenhos técnicos aplicados a tubulações, caldeiraria, montagem mecânica e pipe shop.
- Habilidade no uso de ferramentas de desenho, manuais ou computacionais, compatíveis com os padrões adotados no contrato.
- Capacidade de interpretação de informações técnicas, croquis de campo, orientações verbais e documentação de engenharia.
- Organização, clareza e atenção à rastreabilidade e controle de versões da documentação técnica.
- Atendimento às normas internas, procedimentos de segurança, confidencialidade e diretrizes contratuais aplicáveis.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que o Desenhista alocado possua capacidade técnica, experiência prática e domínio operacional suficientes para atender às demandas gráficas e documentais do contrato, respondendo pela qualidade, consistência e confiabilidade das informações produzidas, independentemente da inexistência de exigência formal de certificação individual.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação técnica do profissional, inclusive solicitando ajustes, complementações ou substituição, caso a qualidade da documentação não atenda às necessidades operacionais do contrato.

6.8 Pintor

6.8.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Pintor é o profissional responsável pela execução de proteção anticorrosiva em peças, equipamentos, estruturas metálicas, carretéis e tubulações, em oficina e/ou em campo, conforme escopo dos serviços mecânicos contratados, observando os requisitos técnicos, de segurança e de qualidade estabelecidos pela Gasmig.

Compete ao Pintor:

- Executar proteção anticorrosiva por meio de pintura manual ou com auxílio de equipamentos, incluindo aplicação de primer, demãos intermediárias e camadas

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 38/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

de acabamento, com autonomia técnica compatível com o nível de execução das tarefas, tanto em oficina quanto em campo.

- Avaliar o rendimento e consumo de tintas, considerando o tipo de material, método de aplicação, condições ambientais e especificações do sistema de pintura, seguindo as recomendações dos fabricantes e as boas práticas de mercado.
- Executar a preparação de superfícies para recebimento de pintura, incluindo atividades de limpeza, lavagem, raspagem, lixamento, escovação ou outros métodos aplicáveis.
- Realizar o isolamento e a proteção de áreas, superfícies ou componentes que não devam receber pintura ou jateamento, conforme orientação técnica.
- Executar a mistura, homogeneização e diluição de tintas e seus componentes, respeitando as proporções, tempos e recomendações indicadas pelos fabricantes dos produtos.
- Executar a movimentação, elevação e posicionamento de materiais, peças, equipamentos e insumos necessários à atividade de pintura.
- Utilizar adequadamente ferramentas manuais de aplicação de tintas, tais como trinchas, rolos e pincéis diversos, bem como equipamentos auxiliares quando aplicável.
- Realizar a limpeza e organização da área de trabalho, incluindo a organização de ferramentas, equipamentos e a coleta de resíduos gerados pela atividade, assegurando sua destinação correta conforme procedimentos ambientais.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à plena execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado.

6.8.2 Qualificação mínima

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 39/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

Para a função de Pintor, não é exigida certificação técnica normativa específica ou habilitação profissional compulsória, sendo a atividade caracterizada como operacional e executiva, fundamentada em prática profissional, experiência e domínio das técnicas de pintura industrial.

A qualificação mínima esperada compreende:

- Experiência prática em serviços de pintura industrial e proteção anticorrosiva, compatível com os serviços demandados pelo contrato.
- Conhecimento operacional dos métodos de preparação de superfície, aplicação de tintas e controle básico de qualidade visual.
- Capacidade de seguir instruções técnicas, procedimentos de trabalho e recomendações de fabricantes de tintas e revestimentos.
- Atendimento rigoroso às normas de segurança, saúde e meio ambiente, incluindo uso correto de EPIs, organização do local de trabalho e manejo adequado de resíduos.

A CONTRATADA é integralmente responsável por assegurar que os profissionais designados para a função de Pintor possuam capacidade técnica, experiência prática e condições adequadas para a execução dos serviços, respondendo pela qualidade, durabilidade e conformidade da proteção anticorrosiva aplicada, independentemente da inexistência de exigência formal de certificação individual.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação técnica do profissional alocado, inclusive determinando sua substituição caso seja constatada incompatibilidade entre a capacitação prática apresentada e as atividades efetivamente executadas.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 40/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.9 Ajudante de Pintura

6.9.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Ajudante de Pintura é o profissional responsável por auxiliar a execução dos serviços de pintura e proteção anticorrosiva, atuando sempre sob supervisão direta do Pintor ou de profissional responsável, em oficina e/ou em campo, conforme o escopo dos serviços mecânicos contratados.

Compete ao Ajudante de Pintura:

- Executar serviços de apoio às atividades de pintura, em campo e em oficina, sempre sob orientação e supervisão direta.
- Auxiliar na preparação de superfícies para recebimento de pintura ou outros sistemas de proteção, incluindo atividades de limpeza, lavagem, raspagem, lixamento, escovação ou métodos equivalentes.
- Realizar o isolamento e a proteção de áreas, superfícies, equipamentos ou componentes que não possam sofrer pintura, jateamento ou processos de limpeza.
- Auxiliar na mistura, homogeneização e diluição dos componentes de tintas e revestimentos, observando as proporções e recomendações indicadas pelos fabricantes.
- Executar a movimentação, elevação, posicionamento e organização de materiais, peças, equipamentos e insumos necessários às atividades de pintura.
- Utilizar ferramentas manuais de aplicação de tintas, tais como trinchas, rolos e pincéis diversos, quando orientado.
- Realizar a limpeza e organização da área de trabalho, incluindo ferramentas, equipamentos e a coleta dos resíduos gerados pela atividade, assegurando seu correto acondicionamento e destinação conforme procedimentos ambientais.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 41/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à execução das tarefas principais da equipe de pintura, desde que compatíveis com sua função e devidamente orientado.

6.9.2 Qualificação mínima

Para a função de Ajudante de Pintura, não é exigida qualificação técnica formal, certificação normativa específica ou habilitação profissional compulsória, tratando-se de uma função de natureza auxiliar e operacional, voltada ao suporte direto às atividades de pintura e proteção anticorrosiva.

A qualificação mínima esperada compreende:

- Capacidade operacional e física compatível com as atividades de apoio à pintura industrial.
- Conhecimento básico no manuseio de ferramentas manuais, materiais e insumos utilizados em pintura.
- Capacidade de seguir instruções técnicas, procedimentos de trabalho e orientações de segurança fornecidas pelos profissionais responsáveis.
- Comprometimento com o cumprimento das normas de segurança, saúde e meio ambiente, incluindo uso correto de EPIs, organização do local de trabalho e manejo adequado de resíduos.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que os profissionais alocados como Ajudante de Pintura possuam aptidão prática, condições adequadas e postura operacional compatível com as atividades executadas, respondendo integralmente pela segurança, organização e qualidade dos serviços realizados com sua participação, independentemente da inexistência de exigência formal de certificação individual.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação do profissional à função, inclusive determinando sua substituição caso seja constatada incompatibilidade com as atividades desempenhadas.

6.10 Encanador

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 42/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.10.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Encanador é o profissional responsável pela execução de atividades operacionais relacionadas às redes de distribuição e instalações internas de gás, atuando em campo e, quando aplicável, em apoio a atividades técnicas associadas, conforme os procedimentos e diretrizes estabelecidos pela Gasmig.

Compete ao Encanador:

- Atuar em escala de revezamento ou em horário comercial, conforme programação da Gasmig, para atendimento de ocorrências e demandas operacionais em clientes.
- Executar coletas de gás para amostragem, conforme procedimentos operacionais.
- Realizar medições de odoração do gás, bem como medições do percentual de gás na rede, utilizando instrumentos adequados.
- Executar abertura e fechamento de ramais de clientes, conforme autorização e procedimento aplicável.
- Executar abertura e fechamento de caixas de válvulas das redes de distribuição.
- Realizar liberação de gás, gaseificação de clientes e corte de fornecimento, conforme instruções operacionais e critérios de segurança.
- Executar acompanhamento de obras de terceiros, quando solicitado, observando interferências com a rede de gás.
- Executar a montagem de instalações prediais de gás, conforme normas técnicas e procedimentos vigentes.
- Executar soldagem em tubulações e conexões de cobre, por meio de soldagem capilar ou brasagem, conforme aplicável.
- Executar a instalação de componentes nas redes de gás, incluindo acessórios, válvulas, conexões e dispositivos associados.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 43/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar conversão de aparelhos de GLP para Gás Natural, em instalações residenciais e comerciais.
- Executar a instalação de aparelhos a gás, conforme padrões técnicos e requisitos de segurança.
- Executar testes de estanqueidade em redes prediais, utilizando GN ou GLP, conforme procedimento estabelecido.
- Executar medições de níveis de monóxido de carbono em ambientes e em aparelhos a gás.
- Executar esmagamento e reparos em tubulações de PEAD, conforme técnica e procedimento aplicável.
- Atuar como responsável pelas atividades de instalação interna, conversão, regulação, testes e assistência técnica de equipamentos domésticos e comerciais a gás.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado.

6.10.2 Qualificação Mínima Exigida

Os Encanadores deverão possuir certificado de conclusão de pelo menos um dos treinamentos listados a seguir, ou equivalentes, desde que a carga horária mínima seja de 20 (vinte) horas:

- Conversão e instalação de equipamentos a gás;
- Manutenção e conversão de aparelhos a gás;
- Instalador/convertedor de aparelhos a gás;
- Instalações prediais a gás;

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 44/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Outros cursos de formação com conteúdo técnico similar, passíveis de avaliação e aceitação pela Gasmig.

Adicionalmente, o profissional deverá possuir qualificação em soldagem de tubulações de PEAD pelo método de ELETROFUSÃO, compatível com as atividades executadas em redes de gás.

Considerando que este treinamento possui oferta restrita no mercado, a Gasmig poderá flexibilizar esta exigência, a seu critério, mediante condições específicas, tais como a concessão de prazo para qualificação do profissional, a ser cumprido durante a execução do contrato, sem ônus adicional para a Gasmig, ficando os custos integralmente a cargo da CONTRATADA.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que os profissionais designados para a função de Encanador possuam capacitação técnica, treinamento adequado e condições operacionais compatíveis com os serviços executados, respondendo integralmente pela qualidade, segurança e conformidade das atividades realizadas.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação técnica do profissional, inclusive determinando sua substituição, caso sejam constatadas não conformidades com os requisitos estabelecidos ou com os padrões operacionais exigidos no contrato.

6.11 Técnico Mecânico – Nível 1

6.11.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Técnico Mecânico – Nível 1 é o profissional responsável pela execução de serviços mecânicos relacionados à operação, manutenção e conservação de ativos da rede de distribuição de gás natural, atuando em oficina e/ou em campo, com autonomia técnica compatível com o nível de execução das tarefas e sob diretrizes operacionais estabelecidas.

Compete ao Técnico Mecânico – Nível 1:

- Executar serviços de mecânica industrial, abrangendo recuperação, montagem, pré-montagem e desmontagem de peças, equipamentos, estruturas metálicas,

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 45/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

tubulações e equipamentos sujeitos à pressão, a partir de desenhos, croquis, esquemas, amostras e especificações técnicas.

- Operar máquinas e equipamentos de oficinas de mecânica, respeitando procedimentos de segurança e operação.
- Identificar, selecionar e conferir materiais e componentes mecânicos utilizados nas atividades.
- Executar testes hidrostáticos ou pneumáticos em equipamentos e tubulações, conforme procedimento aplicável.
- Executar atividades corretivas, preventivas e preditivas de conservação e manutenção em equipamentos da distribuição de gás natural.
- Executar atividades corretivas, preventivas e preditivas em ferramentas, equipamentos de medição, detecção e máquinas de apoio.
- Atuar em escala de revezamento ou em horário comercial, conforme programação da Gasmig, para atendimento de ocorrências e demandas operacionais.
- Executar coletas de gás para amostragem, bem como medições de odoração e percentual de gás na rede, utilizando instrumentos apropriados.
- Executar abertura e fechamento de ramais de clientes e caixas de válvulas, conforme autorização e procedimentos vigentes.
- Realizar liberação de gás, gaseificação de clientes e corte de fornecimento, observando critérios operacionais e de segurança.
- Executar acompanhamento de obras de terceiros, quando solicitado, observando interferências com a rede de gás.
- Executar esmagamento, reparos e soldagens em tubulações de PEAD, conforme procedimentos aplicáveis.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 46/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado.

6.11.2 Qualificação Mínima

6.11.2.1 Qualificação Técnica

Os Técnicos Mecânicos – Nível 1 deverão possuir certificado de conclusão de pelo menos um dos cursos técnicos abaixo:

- Técnico em Mecânica;
- Técnico em Eletromecânica;
- Técnico em Manutenção Industrial;
- Técnico em Manutenção Automotiva;
- Técnico em Petróleo e Gás.

Adicionalmente, deverão possuir, em até 90 (noventa) dias após o início das atividades, as seguintes formações válidas:

- Carteira Nacional de Habilitação – Categoria D;
- NR-11 – Prática para Operação de Munck.

O profissional deverá também possuir qualificação em soldagem de tubulações de PEAD pelo método de Eletrofusão. Considerando que este treinamento possui oferta restrita no mercado, a Gasmig poderá flexibilizar esta exigência, a seu critério, mediante concessão de prazo para qualificação do profissional durante a execução do contrato, sem ônus para a Gasmig, sendo os custos de responsabilidade da CONTRATADA.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 47/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.12 Técnico Mecânico – Nível 2

6.12.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Técnico Mecânico – Nível 2 é o profissional que desempenha as mesmas atividades técnicas atribuídas ao Nível 1, porém com maior maturidade profissional, autonomia decisória, capacidade de diagnóstico e liderança técnica informal, sendo referência operacional dentro das equipes.

Sem prejuízo da execução direta das atividades, o Técnico Mecânico – Nível 2 diferencia-se principalmente por:

- Executar os serviços mecânicos com maior grau de autonomia técnica, assumindo análises mais complexas, diagnósticos operacionais e definição de abordagens de execução.
- Atuar como referência técnica para os profissionais de menor experiência, apoiando a orientação das atividades em campo e em oficina.
- Contribuir para a organização, priorização e sequência lógica das atividades, especialmente em atendimentos operacionais e ocorrências.
- Executar com maior independência atividades de manutenção corretiva, preventiva e preditiva em ativos da rede de gás natural.
- Apoiar tecnicamente o acompanhamento de obras de terceiros, identificando interferências, riscos e não conformidades potenciais.
- Atuar de forma mais abrangente em intervenções em redes, equipamentos e tubulações, mantendo alinhamento com os procedimentos operacionais e de segurança.
- Ressalta-se que não há segregação rígida de atividades entre os níveis, sendo esperado que ambos possuam capacidade técnica para executar as mesmas tarefas, variando o nível de autonomia, complexidade e responsabilidade assumida, como forma de progressão e desenvolvimento de carreira dentro da CONTRATADA.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 48/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.12.2 Qualificação Mínima

6.12.2.1 Experiência Comprovada

Os Técnicos Mecânicos – Nível 2 deverão possuir experiência mínima comprovada de 24 (vinte e quatro) meses, registrada em carteira de trabalho, em pelo menos uma das seguintes situações:

- Técnico de Manutenção/Operação em empresa distribuidora ou transportadora de gás natural;
- Técnico de Manutenção/Operação em empresa de atividade industrial.

6.12.2.2 Qualificação Técnica

Deverão possuir qualificação nos mesmos cursos técnicos previstos para o Nível 1.

Deverá possuir, em até 90 (noventa) dias após o início das atividades, as seguintes formações válidas:

- Carteira Nacional de Habilitação – Categoria D;
- NR-11 – Prática para Operação de Munck.

Aplica-se igualmente ao Nível 2 a exigência (com possibilidade de flexibilização) de qualificação em soldagem de tubulações de PEAD por eletrofusão, conforme critérios definidos para o Nível 1.

6.13 Técnico de Serviços

6.13.1 *Atribuições e Escopo de Atuação*

O Técnico de Serviços é o profissional responsável pela execução de atividades técnicas operacionais de natureza diversa, associadas ao suporte, operação, controle, manutenção e acompanhamento de sistemas, equipamentos, instalações e processos vinculados aos serviços contratados, atuando em campo, em oficina e/ou em ambientes operacionais, conforme a necessidade da Gasmig.

Compete ao Técnico de Serviços:

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 49/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Atuar em escala de revezamento ou em horário comercial, conforme programação da Gasmig, para atendimento de demandas operacionais, ocorrências e serviços programados.
- Executar atividades de controle, monitoramento e apoio técnico no centro de operações, conforme procedimentos operacionais aplicáveis.
- Executar serviços técnicos operacionais, com autonomia compatível com o nível de execução das tarefas, dentro de sua área de formação e experiência.
- Executar serviços técnicos de recuperação, montagem, pré-montagem e desmontagem de peças, conjuntos, componentes, dispositivos e equipamentos, a partir de desenhos, croquis, esquemas, amostras e especificações técnicas.
- Operar máquinas, equipamentos, instrumentos e ferramentas das oficinas ou áreas operacionais relacionadas à sua especialidade.
- Identificar, selecionar e conferir materiais, componentes e insumos utilizados nas atividades sob sua responsabilidade.
- Executar testes funcionais, operacionais ou de desempenho em equipamentos, sistemas e dispositivos, conforme procedimentos e orientações técnicas.
- Executar atividades corretivas, preventivas e preditivas de conservação e manutenção de equipamentos, sistemas e instalações relacionadas à sua especialidade.
- Apoiar atividades de comissionamento, descomissionamento, inspeções operacionais, levantamentos técnicos e verificações de campo, quando solicitado.
- Executar atividades de apoio técnico a equipes de campo, fiscalização, acompanhamento de serviços e suporte à tomada de decisão operacional.
- Registrar informações operacionais, medições, resultados de testes, ocorrências e intervenções, conforme sistemas e procedimentos adotados pela Gasmig.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 50/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar atividades de instalação, substituição, ajuste, regulagem e retirada de componentes e equipamentos, quando compatíveis com sua formação e atribuições.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à plena execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado.

Ressalta-se que o Técnico de Serviços possui caráter multifuncional, podendo ser alocado em diferentes frentes técnicas do contrato, de acordo com a necessidade operacional, sem prejuízo das atribuições específicas de outras funções técnicas já definidas neste memorial.

6.13.2 Qualificação mínima

Os Técnicos de Serviços deverão possuir certificado de conclusão de pelo menos um dos cursos técnicos abaixo, ou equivalentes:

- Curso Técnico em Eletrônica;
- Curso Técnico em Eletroeletrônica;
- Curso Técnico em Automação;
- Curso Técnico em Eletromecânica;
- Curso Técnico em Edificações;
- Outros cursos técnicos compatíveis com a necessidade existente à época da contratação, mediante avaliação da formação, experiência profissional e aprovação da Gasmig.

Para atividades que assim o exigirem, a Gasmig poderá requerer, adicionalmente, treinamentos específicos, incluindo, mas não se limitando a:

- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, quando aplicável às atividades executadas.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que o Técnico de Serviços designado possua formação, experiência prática, capacidade técnica e treinamentos compatíveis

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 51/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

com as atividades efetivamente executadas, respondendo integralmente pela qualidade, segurança e conformidade dos serviços prestados.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação técnica do profissional alocado, bem como exigir sua substituição ou complementação de capacitação, caso sejam identificadas incompatibilidades entre o perfil do profissional e as demandas operacionais do contrato.

6.14 Técnico de Oficina

6.14.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Técnico de Oficina é o profissional responsável pela execução de atividades técnicas relacionadas à gestão, manutenção, inspeção, controle e rastreabilidade de veículos, máquinas, equipamentos, instrumentos e ferramentas utilizados na execução dos serviços contratados, atuando predominantemente em ambiente de oficina e almoxarifado técnico.

Compete ao Técnico de Oficina:

- Executar triagem técnica de equipamentos, ferramentas, máquinas e veículos, avaliando condições de uso, necessidade de manutenção, reparo ou descarte.
- Executar atividades corretivas, preventivas e preditivas de conservação e manutenção em:
 - Veículos;
 - Máquinas de apoio;
 - Equipamentos de medição e detecção;
 - Ferramentas manuais, hidráulicas, pneumáticas e elétricas.
- Executar serviços de inspeção, calibração e testes diversos em veículos, máquinas de apoio, equipamentos de medição e detecção e ferramentas, conforme procedimentos aplicáveis.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 52/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar serviços técnicos de recuperação, montagem, pré-montagem e desmontagem de peças, conjuntos, equipamentos e dispositivos, a partir de desenhos, croquis, esquemas, amostras e especificações técnicas.
- Operar máquinas e equipamentos de oficina compatíveis com sua especialidade.
- Realizar medições dimensionais e de grandezas diversas de engenharia, utilizando instrumentos apropriados.
- Identificar, selecionar e controlar materiais, sobressalentes e peças de reposição destinados à manutenção.
- Organizar a oficina, garantindo condições adequadas de segurança, limpeza, identificação e rastreabilidade.
- Executar a gestão operacional de estoques de sobressalentes, peças, ferramentas, equipamentos de gás, máquinas de apoio e instrumentos de medição e detecção.
- Elaborar e manter planilhas e registros de controle de sobressalentes, ferramentas, máquinas e equipamentos.
- Realizar inventários periódicos de materiais, equipamentos, ferramentas e ativos sob responsabilidade da oficina.
- Executar inspeção de recebimento de materiais provenientes do almoxarifado ou de fornecedores, verificando conformidade com especificações e condições de uso.
- Elaborar e manter data books e registros de rastreabilidade de materiais, quando aplicável, especialmente para fabricação, recuperação ou adequação de equipamentos.
- Emitir relatórios técnicos e operacionais das atividades executadas, incluindo histórico de manutenção, consumo de materiais e status de equipamentos.
- Realizar estudos de estoques e análise de históricos de consumo, visando apoio ao planejamento e à gestão de recursos.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 53/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à plena execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado.

6.14.2 Qualificação mínima

Os Técnicos de Oficina deverão possuir certificado de conclusão de curso técnico de nível médio, independentemente da área de formação, desde que a formação ou a experiência prévia seja compatível com as atividades técnicas, operacionais e de gestão de manutenção exercidas na oficina.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que o profissional designado possua capacidade técnica, experiência prática e organização operacional compatíveis com as atribuições do cargo, respondendo integralmente pela qualidade, confiabilidade dos registros, rastreabilidade de materiais e adequado funcionamento dos ativos sob sua responsabilidade.

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação do profissional, inclusive solicitando ajustes, complementação de capacitação ou substituição, caso sejam identificadas não conformidades com as necessidades operacionais do contrato.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 54/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

6.15 Operador de Munck que seja do quadro próprio da contratada

6.15.1 Atribuições e Escopo de Atuação

O Operador de Caminhão Munck (Guindauto) é o profissional responsável pela operação de caminhões equipados com guindauto, destinados à movimentação, carga, descarga, içamento, posicionamento e apoio logístico a materiais, equipamentos, carretéis, estruturas, máquinas e componentes utilizados na execução dos serviços contratados, atuando em campo e/ou em apoio a atividades de oficina.

O serviço poderá ser executado tanto por meio de subcontratação pontual, quanto por disponibilidade contínua de caminhão e operador dedicados ao contrato, conforme necessidade operacional definida pela Gasmig.

Compete ao Operador de Caminhão Munck:

- Operar caminhão equipado com guindauto (Munck), realizando atividades de içamento, movimentação, carga, descarga, posicionamento e retirada de materiais, equipamentos e estruturas.
- Apoiar logisticamente as equipes de campo e de oficina, garantindo a correta movimentação de cargas necessárias à execução dos serviços.
- Executar amarração, fixação, estabilização e sinalização de cargas, utilizando acessórios adequados (cintas, cabos, correntes, ganchos e dispositivos de segurança).
- Avaliar previamente as condições do local de operação, incluindo estabilidade do solo, interferências, distâncias de segurança, obstáculos e riscos associados à operação do guindauto.
- Operar o equipamento conforme procedimentos operacionais, limites de carga, diagramas de alcance e normas de segurança aplicáveis.
- Realizar inspeções operacionais diárias no veículo e no guindauto, verificando condições de funcionamento, segurança e conservação.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 55/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

- Zelar pela integridade do veículo, do equipamento e das cargas movimentadas, respondendo por danos decorrentes de operação inadequada.
- Apoiar atividades de montagem, pré-montagem, instalação e retirada de equipamentos, carretéis e estruturas, quando necessário.
- Atuar em escala de revezamento ou em horário comercial, conforme programação da Gasmig, inclusive em atendimentos emergenciais.
- Cumprir integralmente as normas de segurança, saúde e meio ambiente, utilizando EPIs adequados e respeitando os procedimentos de trabalho.
- Executar, sempre que necessário, atividades complementares, acessórias ou facilitadoras, indispensáveis à plena execução de suas atribuições principais, desde que compatíveis com sua função e devidamente habilitado.

6.15.2 Qualificação Mínima Exigida

O Operador de Caminhão Munck deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos mínimos de qualificação:

- Carteira Nacional de Habilitação (CNH) nas categorias D ou E, conforme o tipo de veículo utilizado.
- Curso MOPP (Movimentação de Produtos Perigosos), com registro válido na CNH, quando aplicável ao transporte associado às atividades do contrato.
- NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, com capacitação prática para operação de guindauto (Munck).
- Outros treinamentos específicos exigidos por legislação, normas técnicas ou procedimentos internos, sempre que aplicável à atividade.

A CONTRATADA é integralmente responsável por assegurar que o operador designado possua capacitação técnica, experiência prática, treinamentos válidos e aptidão operacional compatíveis com a complexidade e os riscos das atividades executadas, bem como por disponibilizar veículo, equipamentos, acessórios, ferramentas e EPIs adequados.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 56/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

A fiscalização da Gasmig poderá, a qualquer tempo, verificar a documentação do operador e do equipamento, bem como restringir ou impedir a operação caso sejam constatadas não conformidades técnicas, documentais ou de segurança.

6.16 Outras Especialidades

6.16.1 Inspetores de Ensaios Não Destrutivos (END)

Os Inspetores de Ensaios Não Destrutivos (END), sejam integrantes do quadro fixo da CONTRATADA ou subcontratados, deverão possuir certificação válida pelo Sistema Nacional de Qualificação e Certificação (SNQC/END), em nível compatível com o tipo de ensaio e com a complexidade do serviço a ser executado.

A qualificação e certificação deverão atender às disposições da NA-001 – Qualificação e Certificação de Pessoas em Ensaios Não Destrutivos em Soldas, emitida pela ABENDI – Associação Brasileira de Ensaios Não Destrutivos e Inspeção, ou norma que venha a substituí-la.

A CONTRATADA será responsável por assegurar que os profissionais designados atendam integralmente aos requisitos normativos e que os ensaios sejam executados conforme procedimentos aprovados e critérios técnicos aplicáveis.

6.16.2 Inspetores de NR-13

Os Inspetores de NR-13 deverão ser profissionais legalmente habilitados, com formação em engenharia, enquadrados nas atribuições definidas pela Norma Regulamentadora NR-13 – Caldeiras, Vasos de Pressão, Tubulações e Tanques Metálicos de Armazenamento.

Compete à CONTRATADA assegurar que as inspeções, avaliações e laudos elaborados por estes profissionais estejam em conformidade com a legislação vigente, normas técnicas aplicáveis e exigências da Gasmig.

6.16.3 Inspetores de Dutos

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 57/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

Os Inspetores de Dutos deverão possuir qualificação e certificação compatíveis com a função, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 16049 – Dutos Terrestres – Qualificação e Certificação de Pessoas – Inspetores, ou norma que venha a substituí-la.

A atuação destes profissionais deverá observar os critérios técnicos, metodologias de inspeção e níveis de qualificação previstos na norma aplicável, sendo responsabilidade da CONTRATADA garantir a validade e adequação da certificação apresentada.

6.16.4 Operadores de Caminhões Munck e Equipamentos de Transporte Subcontratados

Nos casos em que se fizer necessária a movimentação, içamento ou transporte de cargas especiais, incluindo Unidades de Armazenamento de Gás Natural Comprimido (GNC) ou equipamentos similares, os profissionais que atuarem em caminhões Munck, guindautos ou outros equipamentos de transporte e movimentação, sejam eles do quadro fixo da CONTRATADA ou subcontratados, deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

Habilitação para Movimentação de Produtos Perigosos (MOPP), quando aplicável;

NR-20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis, conforme a atividade desempenhada;

Atendimento às normas de trânsito vigentes, normas regulamentadoras aplicáveis e demais legislações pertinentes à operação do equipamento e ao tipo de carga transportada.

A CONTRATADA é responsável por assegurar que os operadores e equipamentos atendam integralmente às exigências legais, normativas e de segurança estabelecidas.

6.16.5 Outros Profissionais

Outros profissionais eventualmente necessários à execução dos serviços contratados, ainda que não componham o quadro fixo da CONTRATADA, tais como operadores de máquinas, equipamentos especiais ou serviços auxiliares, deverão possuir qualificação compatível com a legislação vigente aplicável à respectiva atividade.

	Tipo do documento:	ESPECIFICAÇÃO - TÉCNICA	Nº GASMIG: DTG-16-SRV-ETC-01	
	Grupo de assunto:	SERVIÇOS	Revisão 01	Página 58/58
	Título do Documento:	MÃO-DE-OBRA: CONTRATO DE SERVIÇOS MECANICOS DE MANUTENÇÃO		

Na inexistência de exigência legal ou normativa específica, a qualificação deverá atender aos padrões internos da CONTRATADA, ficando esta integralmente responsável por garantir a capacidade técnica, segurança e conformidade dos serviços executados.

A Gasmig poderá, a qualquer tempo, avaliar a adequação técnica dos profissionais envolvidos, bem como solicitar comprovação documental de qualificação ou a substituição de profissionais que não atendam aos requisitos estabelecidos neste memorial.