



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



Execução de novas instalações de rede interna de distribuição de gás em edifícios residenciais em construção.

A - OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo definir o escopo dos serviços de responsabilidade do CONTRATADO para execução de novas instalações de rede interna de distribuição de gás em edifícios residenciais em construção, para o recebimento de Gás Natural, a partir das ERPs (Estações de Redução de Pressão), EMRs (Estações de Medição e Redução de Pressão Residenciais) da **COMPAGAS**.

As edificações a receberem os serviços, objeto deste memorial, estão localizadas nas Cidades de Curitiba e Região Metropolitana e Ponta Grossa.

B - CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

B.1 – Características Projetadas:

A Rede de Distribuição de Gás Natural da **COMPAGAS** é constituída por tubulações de aço carbono - API 5L Gr.B, operando com pressões nominais de 35 kgf/cm² (classe 300#), 17 kgf/cm² e 7 kgf/cm² (classes 150#), e por tubulações de Polietileno de Alta Densidade (PEAD-PE-80), operando com pressões nominais de 4 kgf/cm².

Para o caso específico do ramal Residencial / Comercial em PEAD-PE-80, operando em pressão nominal de 4 kgf/cm², a entrada de cada edificação, propriedade ou condomínio é contemplada por uma válvula de bloqueio (esfera) (OD-32mm ou OD-63mm), a partir da qual faz-se a interligação com a ERP (Estação Redutora de Pressão) ou a EMRP, instalada ou a ser instalada, preferencialmente, em área interna da propriedade.

B.2 – Concepções de Projeto:

A rede interna de gás dos edifícios a serem atendidos deverá ser construída conforme projeto previamente aprovado pela **COMPAGAS**, a qual atenderá uma das seguintes concepções:

- a) a linha primária (média pressão) terá seu limite de alimentação no abrigo coletivo de medição, o qual conterá, além dos medidores das unidades consumidoras, o regulador que reduzirá a pressão do gás para as condições de operação (baixa pressão) e suprirá as unidades consumidoras através de prumadas individuais;
- b) a linha primária terá seu limite de alimentação no abrigo de regulagem de pressão, normalmente localizado na parte térrea da edificação; a partir dele o gás será distribuído através de uma tubulação principal e/ou prumada com as respectivas derivações para abrigos de medição instalados nos andares, em área de uso comum e, na seqüência, para as unidades consumidoras;
- c) a linha primária terá o seu limite de alimentação nos abrigos de medição e regulagem de pressão, localizados nos andares da edificação, em área de uso comum, e a partir deles o gás será distribuído em baixa pressão (rede secundária) para cada unidade consumidora;



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

d) a edificação com característica de residência unifamiliar terá a rede interna em baixa pressão, construída a partir da EMRP, a qual será instalada na área frontal da propriedade, na faixa de recuo;

OBS.: as concepções descritas nas alíneas a), b) e c) também poderão contemplar a condição da rede interna inteira ser construída para operação em baixa pressão.

As redes de gás primárias e/ou secundárias deverão ser construídas em cobre. Outros materiais poderão ser aplicados desde que previamente analisados e aprovados pela **COMPAGAS**.

Para a execução dos serviços de uma dada edificação residencial, deverá o CONTRATADO, estar preparado e programado com número de profissionais qualificados, necessários e suficientes, bem como, de todos os equipamentos, ferramentas, instrumentos, viaturas e sistema de comunicação, de tal forma a permitir o devido planejamento dos serviços a serem executados a fim de minimizar imprevistos e/ou inconvenientes que possam vir a causar problemas/atrasos durante a sua execução.

Para efeitos de planejamento considerar que os serviços poderão ser descontinuados e deverão atender ao cronograma de obra previsto pelo construtor, incluindo serviços em horários não comerciais e que não contemplarão remuneração adicional por parte da **COMPAGAS**.

Todos os serviços de instalações prediais, a serem executados pelo CONTRATADO, poderão ser acompanhados pela Fiscalização da **COMPAGAS**, a qual terá amplos poderes para paralisar os serviços e/ou solicitar o afastamento de qualquer profissional que venha a apresentar qualquer atitude ou procedimento considerado inadequado para o bom andamento dos serviços.

Caberá ao CONTRATADO, antes do efetivo início dos serviços em uma dada edificação, o correspondente recolhimento (específico para esta edificação) da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA/PR
Caberá ao CONTRATADO, o recolhimento de uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) geral do Contrato, junto ao CREA/PR.

B.3 – Normas Técnicas Aplicáveis:

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5419 – Proteção de estruturas contra as cargas atmosféricas;

NBR 5580 – Tubos de aço carbono para rosca Whitworth gás para usos comuns na condução de fluídos;

NBR 5590 – Tubos de aço carbono com ou sem costura, pretos ou galvanizados por imersão a quente, para condução de fluídos;

NBR 5883 – Solda branda;



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações;

NBR 6943 – Conexões de ferro fundido maleável, com rosca NBR NM ISO 7-1, para tubulações;

NBR 14745 – Tubo de cobre sem costura flexível, para condução de fluidos – Requisitos;

NBR 8130 – Aquecedores de água a gás tipo instantâneo – Requisitos e métodos de ensaio;

NBR 11720 – Conexões para unir tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar;

NBR 12727 – Medidor de gás tipo diafragma para instalações residenciais – Dimensões;

NBR 13103 – Adequação de ambientes residenciais para instalação de aparelhos que utilizam gás combustível;

NBR 13127 – Medidor de gás tipo diafragma para instalações residenciais;

NBR 13128 – Medidor de gás tipo diafragma, para instalações prediais – Determinação das características;

NBR 13206 – Tubos de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de água e outros fluídos;

NBR 14177 – Tubo flexível metálico para instalações domésticas de gás combustível;

NBR 15526 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução;

NM-ISO 7.1 – Rosca para tubos onde a junta de vedação sob pressão é feita pela rosca – Parte 1: Dimensões, tolerância e designação;

ANSI B.16.9 – Factory – made wrought steel butt-welding fittings; e

Todas as especificações técnicas e desenhos constantes no Edital em questão.

Nota: demais normas brasileiras pertinentes e vigentes aos serviços contratados, deverão ser adotadas para as diversas fases dos serviços. Onde for requerida a utilização de outras normas, em itens não cobertos pelas citadas, essas deverão também ser consideradas.

C - ESCOPO E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Execução de novas instalações



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

É de responsabilidade do CONTRATADO, a execução dos seguintes serviços/atividades, mediante a emissão, pela **COMPAGAS**, de AS (Autorização de Serviços) individual para uma dada edificação:

- Execução de novas instalações de acordo com o projeto aprovado pela **COMPAGAS**;
- Teste de estanqueidade das instalações executadas;
- Montagem do conjunto de regulação e/ou medição das unidades consumidoras;
- Emissão do “Relatório de Inspeção – Construtora x Projeto de Instalações Prediais de Gás”
- Execução de desenho “As-Built” (quando necessário) de instalação executada.

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES

1 – CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES

1.1 – Execução de instalação com tubos de cobre rígido com conexões, sem o fornecimento dos tubos (primeiro estágio com exceção da prumada vertical para atender medidores e reguladores)

A presente atividade tem por objetivo a execução de novas instalações de gás em cobre, incluindo todas as conexões necessárias, bem como todo o material de consumo, exceto tubos e válvulas. Compreende a instalação da linha primária desde a saída da ERP/ERMP até o ponto inicial de subida da(s) prumada(s) ou abrigo coletivo de medição. Assim, após o recebimento de uma Autorização de Execução de Serviço (AES) específica, caberá ao CONTRATADO a instalação da rede de gás de acordo com as condições previstas em projeto (ou croqui) aprovado pela **COMPAGAS**, considerando a sua completa fixação/sustentação e furação para passagem por muros e paredes.

A atividade contempla a execução de novas instalações independente da condição necessária para realização dos serviços (utilização de balancins, “cadeirinhas”, andaimes e escadas). Também estão inclusas nesta atividade as condições de instalação da tubulação (aparente, embutida em contrapiso, embutida em alvenaria e enterrada).

As novas instalações deverão ser executadas conforme projeto aprovado pela **COMPAGAS**. Condições associadas a possíveis alterações de projeto, deverão ser previamente aprovadas pela **COMPAGAS**, bem como, deverão ser contemplados quando da execução do “As-Built” da instalação considerada (o qual é de total responsabilidade do CONTRATADO). Considerar que já está incluso no valor deste item o serviço de “As-Built”.



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

1.2 – Execução de instalação com tubos de cobre rígido com conexões, sem o fornecimento dos tubos (primeiro estágio – prumada vertical para atender medidores e reguladores)

A presente atividade tem por objetivo a execução de novas instalações de gás em cobre, incluindo todas as conexões necessárias, bem como todo o material de consumo, exceto tubos e válvulas. Compreende a instalação da linha primária desde o seu ponto inicial de subida da(s) prumada(s) até o(s) abrigo(s) de medição individual localizado(s) no(s) andar(es). Assim, após o recebimento de uma Autorização de Execução de Serviço (AS) específica, caberá ao CONTRATADO a instalação da rede de gás de acordo com as condições previstas em projeto (ou croqui) aprovado pela **COMPAGAS**, considerando a sua completa fixação/sustentação e furação para passagem por pisos e paredes.

A atividade contempla a execução de novas instalações independente da condição necessária para realização dos serviços (utilização de balancins, “cadeirinhas”, andaimes e escadas). Também estão inclusas nesta atividade as condições de instalação da tubulação (aparente, embutida em contrapiso, embutida em alvenaria e enterrada).

As novas instalações deverão ser executadas conforme projeto aprovado pela **COMPAGAS**. Condições associadas a possíveis alterações de projeto, deverão ser previamente aprovadas pela **COMPAGAS**, bem como, deverão ser contemplados quando da execução do “As-Built da instalação considerada (o qual é de total responsabilidade do CONTRATADO). Considerar que já está incluso no valor deste item o serviço de “As-Built”.

1.3 – Execução de instalação com tubos de cobre rígido sem o fornecimento de conexões e tubos (segundo estágio)

A presente atividade tem por objetivo a execução de novas instalações de gás em cobre, incluindo todo o material de consumo, exceto conexões, tubos e válvulas. Compreende a instalação da linha secundária desde a saída do abrigo do medidor individual até os pontos de consumo. Assim, após o recebimento de uma Autorização de Serviço (AS) específica, caberá ao CONTRATADO a instalação da rede de gás de acordo com as condições previstas em projeto (ou croqui) aprovado pela **COMPAGAS**, considerando a sua completa fixação/sustentação e furação para passagem por paredes.

A atividade contempla a execução de novas instalações independente da condição necessária para realização dos serviços (utilização de andaimes e escadas). Também estão inclusas nesta atividade as condições de instalação da tubulação (aparente, embutida em contrapiso e embutida em alvenaria).

As novas instalações deverão ser executadas conforme projeto aprovado pela **COMPAGAS**. Condições associadas a possíveis alterações de projeto, deverão ser previamente aprovadas pela **COMPAGAS**, bem como, deverão ser contemplados quando da execução do “As-Built” da instalação considerada (o qual é de total responsabilidade do CONTRATADO). Considerar que já está incluso no valor deste item o serviço de “As-Built”.



COMPAGAS

GásNatural

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

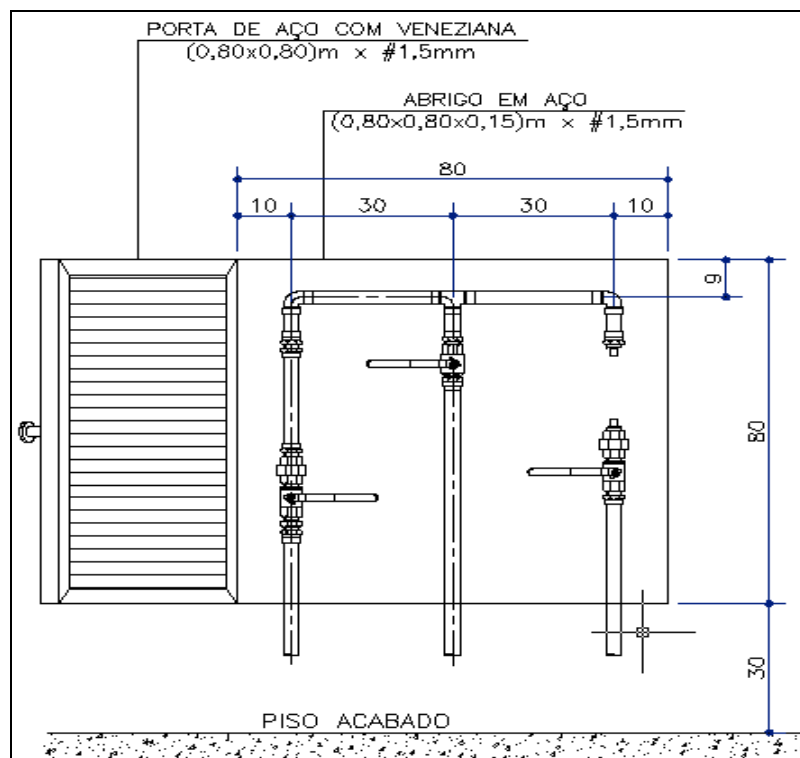
1.4 – Pintura de tubulação de cobre ou de aço carbono

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os meios, materiais e mão-de-obra para a realização do serviço de preparação, limpeza, aplicação de primer adequado a cada material e acabamento, pintura e adequação do local, de tubulações aparentes, na cor padrão referenciada no Regulamento para Instalações Prediais de Gás da **COMPAGAS**.

1.5 – Instalação do conjunto de transição GLP / GN (com 03 válvulas de bloqueio)

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra para a instalação mecânica do conjunto de válvulas de bloqueio do tipo esfera no trecho da tubulação primária (em aço ou cobre), conforme o projeto previamente aprovado pela **COMPAGAS**. Compreende a instalação de 03 válvulas de bloqueio juntamente com uniões de mesmo diâmetro e todas as demais conexões pertinentes, bem como todo o material de consumo. A instalação do conjunto de transição tem por objetivo a utilização alternativa da instalação para comportar o uso dos gases GN e GLP.

Como exemplo, abaixo segue desenho com modelo de montagem do conjunto de transição GLP / GN:





COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

1.6 – Instalação de válvulas individuais na rede (com união)

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra para a instalação de válvula de bloqueio do tipo esfera em trechos de tubulação primária, conforme o projeto previamente aprovado pela **COMPAGAS**. Compreende a instalação da válvula juntamente com união de mesmo diâmetro e todas as demais conexões pertinentes, bem como todo o material de consumo.

1.7 – Instalação de pontos de consumo com conexões da rede de segundo estágio (sem mão de obra e o fornecimento dos tubos)

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra para a instalação de pontos de consumo em aparelhos a gás, exceto tubos, conforme o projeto previamente aprovado pela **COMPAGAS**. Compreende o fornecimento das conexões utilizadas na instalação da tubulação desde a saída do abrigo de medidor individual até os pontos de consumo dos aparelhos a gás, incluindo válvulas de bloqueio e prolongador para cada aparelho, bem como todo o material de consumo.

Caso necessite a instalação de estabilizador(es) de pressão nos pontos de consumo, este deverá ser pago pelo item 3.1 alínea g.

NOTA: Estão inclusos no valor unitário deste item o fornecimento e instalação das válvulas de bloqueio. Não se aplica o pagamento do item 1.6.

1.8 – Instalação de tubos flexíveis em aparelhos

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de mão-de-obra para instalação de tubo flexível em aparelhos instalados em cozinhas e áreas de serviço das edificações, mediante prévia aprovação da **COMPAGAS**.

1.9 – Aplicação de primer e torofita para proteção anti-corrosiva em tubulação de aço carbono ou cobre

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de aplicação de primer e torofita em tubulações a serem instaladas (aço carbono ou cobre) em ambientes destinados ao uso do Gás Natural. A aplicação da torofita deverá atender o especificado no Procedimento **COMPAGAS** PR-75-952-CPG-001 e tem por objetivo a proteção anticorrosiva.

1.10 – Aplicação de polietileno expandido para proteção em tubulação de aço carbono ou cobre em juntas de dilatação

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de aplicação de polietileno expandido em tubulações a serem instaladas (aço carbono ou cobre) em ambientes destinados ao uso do Gás Natural. A aplicação do polietileno expandido tem por objetivo manter a integridade da tubulação em passagens sobre juntas de dilatação estrutural dos edifícios.



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

1.11 – Execução de proteção mecânica para tubulações de gás

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de mão-de-obra para a fiscalização da construção de proteção mecânica em concreto, argamassa ou alvenaria realizada pela construtora, com prévia aprovação da **COMPAGAS**.

A título de exemplificação, considerar a condição de lançamento da tubulação sobre a laje e execução da proteção mecânica, através da aplicação de argamassa resistente para que sejam evitadas avarias na tubulação.

2 – TESTES DE ESTANQUEIDADE

Durante a execução (por segmentos de rede) e após o término dos serviços da instalação completa da rede, deverá o CONTRATADO executar os testes de estanqueidade, de acordo com as recomendações constantes do Regulamento para Instalações Prediais da **COMPAGAS** e Procedimento **COMPAGAS** PR-69-981-CPG-010. Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, instrumentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços de teste de estanqueidade.

Para a presente atividade, poderá haver o acompanhamento dos serviços por parte de profissional da **COMPAGAS**, podendo ainda, haver a presença de empresa ou órgão certificador do serviço (a ser contratado diretamente pela **COMPAGAS**).

Em havendo eventuais vazamentos, sua localização (seja em aparelhos a gás ou ao longo da tubulação) deverá ser identificada e o problema resolvido, o que não caracterizará direito a ressarcimento adicional para este serviço (tal procedimento deverá ser repetido tantas vezes quantas forem necessárias até se obter a estanqueidade total da instalação).

3 – MONTAGEM MECÂNICA DE QUADRO DE MEDIDORES DE VAZÃO E REGULADORES DE PRESSÃO SEM O FORNECIMENTO DOS MESMOS

Caberá ao CONTRATADO, o fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra para a montagem mecânica do quadro de regulação de pressão e medição de gás, exceto o(s) medidor(es) de vazão, o(s) regulador(es) de pressão, o(s) flexível(is) de ligação do(s) medidor(es), caso sejam utilizados, tampões de borracha para a saída dos medidor(es) de vazão, etiqueta adesiva de identificação do apartamentos, a ser fixada no medidor e regulador(es) de terceiro estágio (estabilizadores) nos pontos de consumo. Compreende a montagem de regulador(es) de pressão, medidor(es) de vazão tipo diafragma, válvulas de bloqueio (tipo esfera), com furação em sua manopla (Ø3mm) para possibilidade de lacre, ponto(s) de tomada de pressão à jusante do(s) regulador(es), tubos flexíveis sanfonizados (quando utilizados), tubos rígidos, conexões em aço galvanizado e acessórios para complementação da montagem e dos suportes de fixação/sustentação, juntamente com a colocação de tampão de borracha na saída do(s) medidor(es) para bloqueio do fluxo de gás para a instalação secundária e fixação de etiqueta adesiva com a identificação do apartamento. Todos os custos relativos à reorganização do quadro de medidores, devido a erros de montagem e identificação, serão de responsabilidade do CONTRATADO.



COMPAGAS

GásNatural

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

Os procedimentos relativos aos serviços de montagem do quadro deverão estar de acordo com os padrões contidos no Regulamento da **COMPAGAS** (RIPGás) e às normas técnicas vigentes.

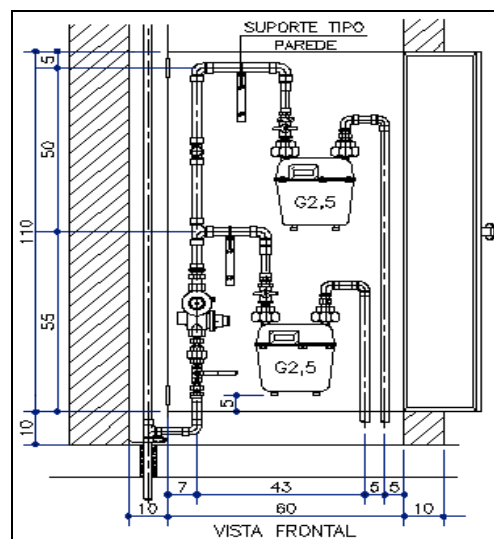
NOTA: Estão inclusos no valor unitário deste item o fornecimento e a instalação de todas as válvulas de bloqueio, bem como a instalação dos tubos flexíveis. Não se aplica o pagamento dos itens 1.6 e 1.8.

Caso o projeto de montagem necessariamente fique fora dos padrões acima citados, antes da efetiva execução dos serviços, caberá ao **CONTRATADO**, a aprovação preliminar, juntamente a **COMPAGAS**, da concepção a ser adotada em termos de dimensões e posicionamento dos equipamentos.

O quadro deverá ser pintado na cor amarela (padronizada para gás) e as conexões deverão ser confeccionadas em aço galvanizado.

Nota: a unidade referida neste item da planilha está vinculada ao número de medidores e reguladores contidos no abrigo, isto é, o preço final a ser pago pelos serviços será calculado multiplicando-se o valor unitário apresentado na planilha de preços pelo número de medidores e reguladores instalados no abrigo.

Como exemplos, abaixo seguem desenhos com modelos de montagem dos quadros de medidores:





COMPAGAS

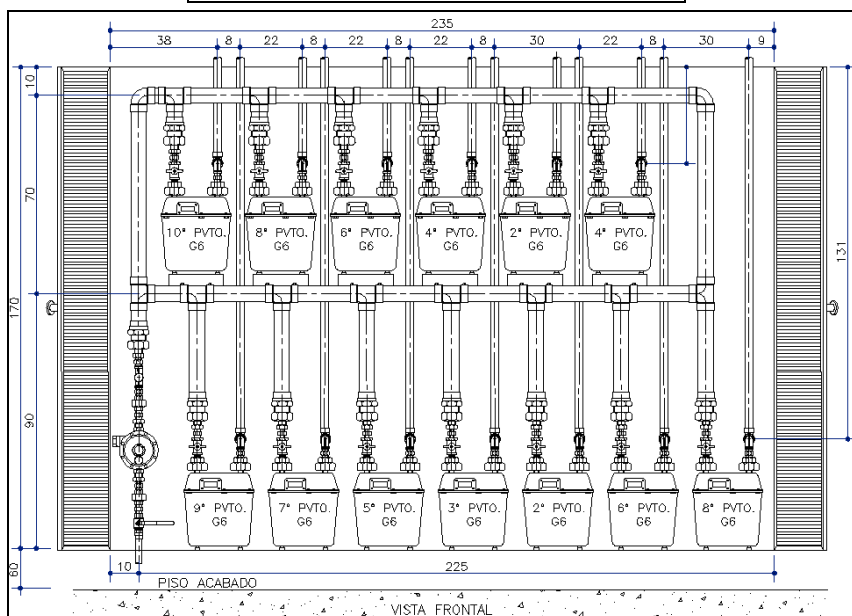
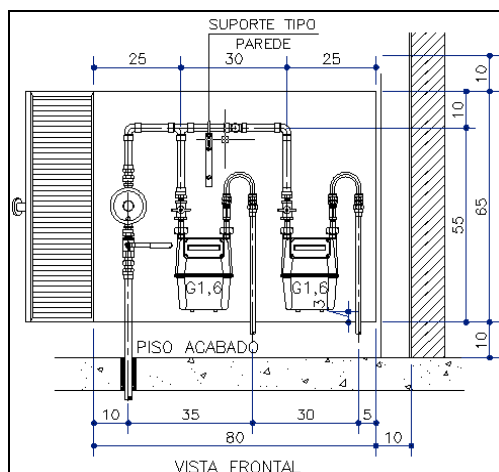
GásNatural

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO



4 – EMISSÃO DE RELATÓRIO DE INSPEÇÃO – CONSTRUTORA X PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE GÁS

Deverá ser entregue a cada visita de inspeção à obra um relatório parcial e ao seu término, um relatório final. Estes relatórios são referentes às inspeções realizadas para confrontar todos os detalhes provenientes do projeto de instalações prediais de gás que forem responsabilidade da construtora com sua execução (proteção mecânica, ventilação permanente, duto de ventilação de abrigos, etc.).

O modelo deste relatório será disponibilizado pela COMPAGAS, por obra. O pagamento será relativo ao número de visitas necessárias para estas inspeções, que dependerá da quantidade e complexidade dos detalhes contidos no projeto de instalações prediais de gás, da qualidade de execução da construtora ou de imprevistos.

O número de visitas de inspeção será definido através de reuniões entre COMPAGAS e CONTRATADO e só será confirmado através de Autorização de Execução de Serviço (AES)



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



Deverão constar no relatório, todas as informações para identificação da obra, referências dos detalhes do projeto executivo, bem como todas as fotos dos itens inspecionados.

Este serviço pode ser mencionado na mesma Anotação Responsabilidade Técnica (ART) de instalações da obra, caso seja o mesmo responsável técnico, ou deverá ser apresentada uma ART específica, caso seja um profissional diferente, apenas para realizar esta inspeção.

Como exemplo, abaixo segue um relatório hipotético de um empreendimento.



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**

**PARANÁ**

GOVERNO DO ESTADO

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO - CONSTRUTORA X PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE GÁS		
Obra: Ed. XXXXXXXXXX		Construtora: XXXXX
Endereço: Rua XXXXXXXXXX, nº XXX - Mossunguê		
Resp. Técnico: XXXXXX XXXXXX XXXXXXX	Nº CREA: PR-XXXX/D	
Resp. Técnico: XXXXXX XXXXXX XXXXXXX	Nº CREA: PR-XXXX/D	
Resp. Técnico: XXXXXX XXXXXX XXXXXXX	Nº CREA: PR-XXXX/D	
Data do Relatório: 30/05/2011	Relatório Parcial:	<input checked="" type="checkbox"/>
Responsável pelo Relatório: XXXXXX XXXXXXXXXXX XXXXXX	Relatório Final:	<input type="checkbox"/>
Nº CREA: PR-XXXX/D		
Assinatura: _____		
Serviço	Data da Inspeção	Status
01 Duto de Ventilação dos Abrigos de Medidores - Geral	25/04/2011	NC
02 Detalhe 1E - Isolamento do Forro com o Shaft	30/05/2011	EC
03 Detalhe 4A - Forro Isolado Ventilado	30/05/2011	NC
04 Detalhe 4B - Terminal do PVC em Forro Isolado	30/05/2011	EC
05 Detalhe 5A - Ponto de Fogão em Ilha com Proteção Mecânica	30/05/2011	NC
06 Detalhe 6A - Ventilação Permanente	-	NI
07 Detalhe 6B - Ventilação Permanente	-	NI
08 Detalhe 6C - Ventilação Permanente	-	NI
09 Detalhe 6D - Ventilação Permanente	-	NI
10 Detalhe 6E - Ventilação Permanente	-	NI
11 Detalhe 6F - Ventilação Permanente	-	NI
12 Detalhe 6G - Ventilação Permanente	-	NI
13 Detalhe 6H - Ventilação Permanente	-	NI
14 Detalhe 6H - Ventilação Permanente	-	NI
15 Detalhe 6I - Ventilação Permanente	-	NI
16		
17		
18		
19		
EC - Em Conformidade	NC - Não Conformidade	NI - Não Inspeccionado
Observações		
Item 01: O duto de ventilação foi executado conforme projeto, mas com material PVC ao invés de metálico, conforme especificado. Ver foto 01 em anexo.		
Item 03: forro ventilado, mas não isolado. Ver foto 02 em anexo.		
Item 05: ponto sem proteção alguma. Ver foto 03 em anexo.		
_____ Assinatura Cliente		



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Garantia dos Serviços

Os serviços fornecidos pelo CONTRATADO, referentes à construção civil serão garantidos pelo mesmo por um período de 60 (sessenta) meses, sem prejuízo das demais garantias no Código Civil Brasileiro.

NOTAS GERAIS:

- Os serviços de construção de novas instalações e realização de testes de estanqueidade somente poderão ser executados com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do mesmo especifica por edificação.
- As ART's deverão ser providenciadas sempre simultaneamente à emissão das Autorizações de Serviços (AS's) emitidas pela **COMPAGAS**.
- Ao final de cada serviço, o CONTRATADO deverá deixar a obra por ele executada completamente limpa, de acordo com o "Procedimento de Limpeza de Obra" ET-65-940-CPG-013.
- Para toda entrega de obra, o CONTRATADO deverá emitir a "Declaração de Entrega de Obra", de acordo com o formulário constante do Anexo 3.

FORNECIMENTO E DEVOLUÇÃO DE MATERIAIS

A **COMPAGAS** disponibilizará os materiais principais de acordo com os listados no Anexo Q2, ficando a cargo do CONTRATADO o gerenciamento junto aos clientes para aquisição de todos os demais materiais necessários à perfeita e completa execução dos serviços contratados, de acordo com as especificações do projeto aprovado pela **COMPAGAS**.

Todos os materiais e equipamentos deverão ser fornecidos obedecendo rigorosamente às normas, desenhos e especificações técnicas relacionadas neste Memorial e no Edital.

O CONTRATADO deverá enviar programação a **COMPAGAS** para a retirada dos materiais, sempre com uma antecedência mínima de 02 dias. Os mesmos deverão ser requisitados em formulários próprios (SM) fornecidos pela **COMPAGAS**, numerados seqüencialmente, informando o local de aplicação.

Na ocasião do carregamento, o CONTRATADO deverá fazer a inspeção de recebimento dos materiais, apontando todas as "não conformidades" encontradas. Em hipótese alguma serão aceitas reclamações ou reivindicações posteriores decorrentes de eventuais problemas com os materiais entregues, que não tenham sido apontadas por escrito no momento da entrega. A correção das "não conformidades" poderá ser feita pelo CONTRATADO mediante acordo entre as partes, desde que emitido, previamente, um RNC – Relatório de Não Conformidade.

Para o fornecimento dos materiais e equipamentos de responsabilidade do CONTRATADO somente serão aceitos produtos de fabricantes tecnicamente



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



reconhecidos e que já tenham sido fornecidos, comprovadamente, para empresas concessionárias distribuidoras de gás canalizado.

Todos os materiais fornecidos pela **COMPAGAS** e não utilizados nos locais específicos de aplicação ou caracterizados como sobra de obra, deverão ser obrigatoriamente devolvidos ao almoxarifado de origem da **COMPAGAS**, através de formulário próprio.

MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, objeto do presente Memorial, caberá ao CONTRATADO disponibilizar todas as ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, em número e quantidade compatíveis com cada serviço a ser considerado. Neste contexto, considerar ainda, que os referidos dispositivos devam estar em perfeitas condições de uso e de calibração (quando for o caso).

DISPOSIÇÕES GERAIS

O **CONTRATADO** deverá gerar em “WORD” ou “EXCEL” todos os documentos técnicos solicitados neste Memorial Descritivo (procedimentos, relatórios, memórias de cálculo e outros). Para tal, estes documentos deverão ser apresentados com a folha de capa, de acordo o modelo mostrado no Anexo 1.


Ao final do Contrato, a **COMPAGAS** poderá, se for de interesse do CONTRATADO, disponibilizar Atestado dos Serviços Executados, de acordo com o modelo apresentado no Anexo 2.

ANEXOS

Modelo de Capa (Anexo 1);
Modelo de Atestado dos Serviços Executados (Anexo 2);
Formulário para Declaração de Término de Obras (Anexo 3);

Anexo 1

Modelo de capa COMPAGAS

FOLHA DE CAPA																											
															TÍTULO												
NÚMERO ORIGINAL					NÚMERO				FOLHA																		
									1 / n																		
CONTROLE DE REVISÃO DAS FOLHAS																											
ESTA FOLHA DE CONTROLE INDICA EM QUE REVISÃO ESTÁ CADA FOLHA NA EMISSÃO CITADA E AO DESTINATÁRIO É SOLICITADO SUBSTITUIR AS FOLHAS SUPERADAS PELAS ÚLTIMAS REVISÕES, DE ACORDO COM A INDICAÇÃO DESTA FOLHA																											
REVISÃO	0						REVISÃO									REVISÃO											
FOLHAS							FOLHAS									FOLHAS											
1	0																										
2	0																										
3	0																										
4	0																										
.	.																										
.	.																										
n	0																										
CONTROLE DE REVISÕES																											
REV.	CÓD.	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO										EXECUÇÃO	APROVAÇÃO													
CÓDIGO / FINALIDADE DA EMISSÃO																											
PR – PRELIMINAR				PA - PARA APROV. CLIENTE				CT - P/COTAÇÃO				RG – REVISÃO GERAL															
PI - PARA INFORMAÇÃO				AP - APROVADO P/ CLIENTE				PC - PARA CONSTRUÇÃO				PL - PARA LICITAÇÃO															



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

Anexo 2

Modelo de Atestado dos Serviços Executados

A T E S T A D O

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa, firma sediada em, CNPJ, executou para a Companhia Paranaense de Gás – **COMPAGAS**, sediada em Curitiba/PR, a obra**(em negrito)**....., situada na, objeto do Contrato n.º, firmado em/...../....., sob a Fiscalização da(nome da fiscalizadora)....., com as características descritas abaixo:

1. DESCRIÇÃO SUMÁRIA

(DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS DA OBRA)
(NOME E LOCAL DA OBRA)

2. PRINCIPAIS QUANTITATIVOS

(DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS E/OU DE CARACTERÍSTICAS INTERESSANTES, O MAIS DETALHADAMENTE POSSÍVEL, INDICANDO O PERÍODO DE EXECUÇÃO EM CADA ITEM MAIS RELEVANTE)

3. PERÍODO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Início:
Término:

4. PERÍODO EFETIVO DE EXECUÇÃO

Início:
Término:

5. VALOR INICIAL DO CONTRATO

R\$ (.....)

6. DATA-BASE

...../...../.....



COMPAGAS

GásNatural

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO



7. VALOR TOTAL FATURADO A PREÇOS INICIAIS

7.1. R\$. (.....)

8. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

8.1. Eng.ºCREA n.º-D/.....

8.2. Eng.ºCREA n.º-D/.....

Atestamos, ainda, que toda a mão-de-obra, bem como a instalação e/ou montagem de peças e equipamentos necessários à conclusão da obra, ficou sob a total responsabilidade do CONTRATADO.

Declaramos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida firma, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

(PARÁGRAFO A SER ADAPTADO CONFORME O DESEMPENHO DO CONTRATADO)

.....(local).....,de de

Eng.º

CREA n.º-D/.....

.....(cargo).....

(O ATESTADO SERÁ ASSINADO POR UM REPRESENTANTE LEGAL (DIRETOR) E PELO GERENTE DE CONTRATO, COM SEU RESPECTIVO CREA).



COMPAGAS

GásNatural

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Anexo 3

Declaração de Término de Obra

Empresa Instaladoro CONTRATADO: _____
Responsável Técnico: _____ ART: _____
Nº da AES: _____ Nº Projeto: _____
Cliente: _____
Rua: _____ Nº _____
Bairro: _____ Zona de Bloqueio: _____

DECLARA:

Damos por terminado os serviços constantes da **AES** supracitada, que a seguir assinalamos:

- Adequação de instalações prediais existentes para utilização de Gás Natural;
- Adequação de ambientes de edificações que abrigam aparelhos a gás;
- Construção de nova instalação predial;
- Testes de Estanqueidade (Inicial e Final) das Instalações Prediais (Primárias e/ou Secundárias);
- Conversão de Aparelhos para uso de Gás Natural;
- Teste de Monóxido de Carbono (CO) em aparelhos e ambientes que abrigam aparelhos a gás;
- Execução de Acabamentos de Obras Civis;
- Execução de Limpeza de Obra.
- Construção e Montagem de ERP ou EMR/EMC.



COMPAGAS

GásNatural

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA COMPAGAS Nº 009/2014
EDIFÍCIOS EM CONSTRUÇÃO
GERÊNCIA DE VENDAS URBANO
ANEXO Q4 – MEMORIAL DESCRITIVO**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Informamos que todos os serviços acima assinalados foram executados estritamente de acordo com o Regulamento para Instalações Prediais – **RIPGas**, com as Especificações Técnicas da **COMPAGAS**, e ainda com as demais normas técnicas vigentes aplicáveis aos assuntos.

Faz parte integrante desta declaração, a entrega dos documentos abaixo relacionados:

- Certificado do Teste de Estanqueidade emitido pelo órgão certificador (se for o caso);
- Certificados de materiais utilizados;
- Certificados de aparelhos utilizados;
- Cópia das MDM's (Movimentação de Materiais) relativas às devoluções de materiais / aparelhos utilizados na obra.
- Cópia do projeto as-built e em meio eletrônico.

Curitiba, _____ de _____ de 2011.

(Assinatura e Carimbo do Responsável Técnico do CONTRATADO)