

TERMO DE ADITAMENTO Nº 02
AO CONTRATO COMPAGAS Nº 021/2016

A **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS - COMPAGAS**, sociedade de economia mista, com sede à Rua Hasdrubal Bellegard, 1177, CIC, em Curitiba-PR, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 00.535.681/0001-92, neste ato representada por seu Diretor Presidente **FERNANDO GHIGNONE**, e por seu Diretor Técnico-Comercial, **JOSÉ ROBERTO GOMES PAES LEME**, ora denominada **COMPAGAS**, e a empresa **GOETZE LOBATO ENGENHARIA LTDA.**, representada por seu Representante Legal, **PAULO FERNANDO BILES GOETZE E CARLOS ROBERTO NUNES LOBATO**, situada na Rua Benedito Carollo, 1251, Curitiba/PR, registrada no CREA-PR sob n.º 10775-F, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 89.952.709/0001-09, doravante denominada **CONTRATADA**, ajustam entre si o presente Termo de Aditamento nº 02 ao **CONTRATO COMPAGAS Nº 021/2016**, sujeitando-se às normas da Lei Estadual nº 15.608/07 mediante as Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA I - OBJETO DO ADITAMENTO

Constitui objeto do presente Termo de Aditamento:

- Alteração de quantitativos de itens conforme Planilha de Preços Unitários em anexo;
- Inclusão dos itens 4.31, 4.32, 4.33, 4.34, 4.35, 4.36 e 4.37 conforme Planilha de Preços Unitários em anexo;
- Acréscimo do valor contratual no valor de R\$ 3.284.239,22;
- A prorrogação do prazo de vigência do contrato.

CLÁUSULA II – JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTO LEGAL

Tais procedimentos justificam-se considerando a forte atuação na integridade da RDGN nas atividades de reparos em falha de revestimento em tubulações de aço, impermeabilizações em caixas de ERP além da continuidade de execução dos serviços constantes no escopo do Contrato, de acordo com o artigo 112 § 1º, inciso II, e artigo 103, inciso II, ambos da Lei Estadual nº 15.608/07.

CLÁUSULA III – NOVO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

Em razão do disposto na Cláusula I, fica o prazo de vigência prorrogado por mais 12 (doze) meses, totalizando 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de assinatura do contrato.

CLÁUSULA IV - VALOR DO TERMO DE ADITAMENTO

Dá-se ao presente Termo Aditivo o valor de R\$ 3.284.239,22 (Três milhões, duzentos e oitenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e dois centavos).

TERMO DE ADITAMENTO 02 – CONTRATO COMPAGAS 021/2016

Assessoria Jurídica Compagas
Daniel Pedrali de Oliveira
OAB/PR nº 45.400

CLÁUSULA V - NOVO VALOR DO CONTRATO

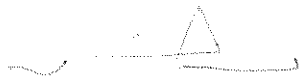
Em razão do disposto na Cláusula III, fica o valor total do Contrato **COMPAGAS** Nº 021/2016, ampliado de R\$ 3.189.533,62 (Três milhões, cento e oitenta e nove mil, quinhentos e trinta e três reais e sessenta e dois centavos) para R\$ 6.473.772,84 (Seis milhões, quatrocentos e setenta e três mil, setecentos e setenta e dois reais e oitenta e quatro centavos).

CLÁUSULA VI - CONDIÇÕES GERAIS

As partes ratificam as demais cláusulas do Contrato original, que não conflitarem com o presente Termo de Aditamento. E por estarem de acordo, as partes assinam o presente Termo de Aditamento em duas vias, na presença das testemunhas abaixo.

Curitiba / PR, 28 de DEZEMBRO de 2016.

Pela **COMPANHIA PARANAENSE DE GÁS – COMPAGAS**



FERNANDO GHIGNONE

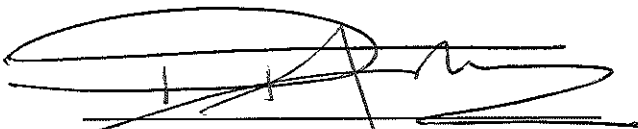
Diretor Presidente



JOSÉ ROBERTO GOMES PAES LEME

Diretor Técnico-Comercial

Pela **GOETZE LOBATO ENGENHARIA LTDA**



PAULO FERNANDO BILES GOETZE

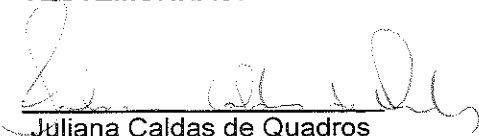
Representante Legal



CARLOS ROBERTO NUNES LOBATO

Representante Legal

TESTEMUNHAS:



Juliana Caldas de Quadros

CPF: 037.203.359-84



Rodrigo Pereira da Silva

CPF: 030.676.609-43

D - EQUIPAMENTOS ADICIONAIS

| 4 | Equipamentos | Unid. | Quant. | P. U. (R\$) | P. T. Máx. (R\$) | QTD Acumulada Após BM-08 | QTD Após TA-02 | P. T. Máx (R\$) após TA-02 | Diferença (R\$) Antes/Após Aditivo |
|-------------------------------|---|-------|--------|-------------|------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|
| 4.1 | Caminhão Carroceria Munk com motorista | h | 60 | 41,50 | 2.490,00 | 23 | 120 | 4.980,00 | 2.490,00 |
| 4.2 | Motosoldadora 400 A | h | 20 | 16,20 | 324,00 | 13 | 40 | 648,00 | 324,00 |
| 4.3 | Retroscaavadeira CASE 580 com operador | h | 1200 | 33,50 | 40.200,00 | 911,5 | 2400 | 80.400,00 | 40.200,00 |
| 4.4 | Caminhão Basculante (5m³) com motorista | h | 300 | 21,50 | 6.450,00 | 144 | 600 | 12.900,00 | 6.450,00 |
| 4.5 | Caminhão Carroceria 140 hp com motorista | h | 200 | 20,45 | 4.090,00 | 90 | 400 | 8.180,00 | 4.090,00 |
| 4.6 | Caminhão Pipa (10.000 l), com motorista e água | h | 20 | 15,50 | 310,00 | 0 | 40 | 620,00 | 310,00 |
| 4.7 | Gerador de En. Elét. 6.1 a 12 kVA | h | 20 | 7,50 | 150,00 | 0 | 40 | 300,00 | 150,00 |
| 4.8 | Gerador de Energia Elétrica 6 kVA | h | 600 | 6,65 | 3.990,00 | 506 | 900 | 5.985,00 | 1.995,00 |
| 4.9 | Compressor 301 a 600 PCM | h | 20 | 12,50 | 250,00 | 0 | 40 | 500,00 | 250,00 |
| 4.10 | Compressor até 300 PCM | h | 20 | 7,50 | 150,00 | 0 | 40 | 300,00 | 150,00 |
| 4.11 | Martelete Pneumático | h | 350 | 5,85 | 2.047,50 | 383 | 700 | 4.095,00 | 2.047,50 |
| 4.12 | Soldadora p/ Eletrofusão (PEAD) | h | 80 | 7,00 | 560,00 | 67 | 160 | 1.120,00 | 560,00 |
| 4.13 | Vibrador Concreto Dynapac AP-78 | h | 100 | 7,35 | 735,00 | 44 | 200 | 1.470,00 | 735,00 |
| 4.14 | Betoneira 320 l | h | 20 | 6,10 | 122,00 | 0 | 20 | 122,00 | - |
| 4.15 | Compactador Placa Vibradora | h | 300 | 7,10 | 2.130,00 | 263,5 | 600 | 4.260,00 | 2.130,00 |
| 4.16 | Cortadora de Asfalto | h | 150 | 7,85 | 1.177,50 | 254 | 500 | 3.925,00 | 2.747,50 |
| 4.17 | Bomba Submersível e Mangotes | h | 20 | 7,80 | 156,00 | 18 | 40 | 312,00 | 156,00 |
| 4.18 | Conjunto para aquecimento (G.L.P.) | h | 20 | 4,95 | 99,00 | 0 | 40 | 198,00 | 99,00 |
| 4.19 | Conjunto de Oxicorte (Acetileno...) | h | 20 | 5,35 | 107,00 | 0 | 40 | 214,00 | 107,00 |
| 4.20 | Holiday Detector | h | 50 | 6,50 | 325,00 | 0 | 100 | 650,00 | 325,00 |
| 4.21 | Veículo Leve | h | 30 | 8,45 | 253,50 | 0 | 60 | 507,00 | 253,50 |
| 4.22 | Motoserra | h | 700 | 5,75 | 4.025,00 | 923 | 1200 | 6.900,00 | 2.875,00 |
| 4.23 | Furadeira | h | 700 | 3,90 | 2.730,00 | 686 | 1000 | 3.900,00 | 1.170,00 |
| 4.24 | Medidor de restituidade de solo e resistência de aterramento que atenda as normas ABNT 5410, 5419, 7117 | dia | 10 | 566,00 | 5.650,00 | 0 | 10 | 5.650,00 | - |
| 4.25 | Megômetro de baixa tensão, alcane 2T(1)(Faixas 100V, 250V, 500V, 1000V) | dia | 5 | 915,00 | 4.575,00 | 0 | 5 | 4.575,00 | - |
| 4.26 | Solda exotérmica para cabo de 6 a 16 mm² em duto de aço, conforme Norma Petobrás N-2298 e NBR 15589 | Unid. | 5 | 1230,00 | 6.150,00 | 0 | 5 | 6.150,00 | - |
| 4.27 | Andaime H=5m | dia | 12 | 54,30 | 651,60 | 5 | 12 | 651,60 | - |
| 4.28 | Osciloscópio portátil freq. Mínima 2 MHz | dia | 3 | 876,50 | 2.629,50 | 0 | 3 | 2.629,50 | - |
| 4.29 | Rebobinagem de transformador 110/220V 127V/3500Va | Unid. | 1 | 875,50 | 875,50 | 0 | 1 | 875,50 | - |
| 4.30 | Execução SW Padrão Copel trifásico | Unid. | 1 | 2810,00 | 2.810,00 | 1 | 1 | 2.810,00 | - |
| 4.31 | Soprador | h | 0 | 5,75 | 0,00 | | 200 | 1.150,00 | 1.150,00 |
| 4.32 | Serra Corta Piso | h | 0 | 3,90 | 0,00 | | 300 | 1.170,00 | 1.170,00 |
| 4.33 | Serra Circular | h | 0 | 3,90 | 0,00 | | 350 | 1.365,00 | 1.365,00 |
| 4.34 | Roçadeira | h | 0 | 5,75 | 0,00 | | 300 | 1.725,00 | 1.725,00 |
| 4.35 | Caminhão Basculante (14m³) com motorista | dia | 0 | 1171,39 | 0,00 | | 40 | 46.855,60 | 46.855,60 |
| 4.36 | Escavadeira Hidráulica com motorista | dia | 0 | 1880,17 | 0,00 | | 20 | 37.603,40 | 37.603,40 |
| 4.37 | Caminhão Prancha | dia | 0 | 1571,76 | 0,00 | | 20 | 31.435,20 | 31.435,20 |
| Total Equipamentos (D) | | | | | 96.213,10 | | | 287.131,80 | 190.916,70 |

E - SERVIÇOS ADICIONAIS

| 5 | Serviços | Unid. | Quant. | P. U. (R\$) | P. T. Máx. (R\$) | QTD Acumulada Após BM-08 | QTD Após TA-02 | P. T. Máx (R\$) após TA-02 | Diferença (R\$) Antes/Após Aditivo |
|-----------------------------------|--|-------|--------|-------------|-------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|
| 5.1 | Recapamento asfáltico de reparos na RDGN | m² | 20 | 73,13 | 1.462,60 | 0 | 40 | 2.925,20 | 1.462,60 |
| 5.2 | Recuperação de anti-pó em reparos na RDGN | m² | 20 | 30,19 | 603,80 | 0 | 40 | 1.207,60 | 603,80 |
| 5.3 | Hidro-jateamento em caixa de ERP | Unid. | 10 | 487,74 | 4.877,40 | 0 | 20 | 9.754,80 | 4.877,40 |
| 5.4 | Hidro-jateamento em caixa de Válvula | Unid. | 25 | 609,70 | 15.242,50 | 1 | 50 | 30.485,00 | 15.242,50 |
| 5.5 | Mobilização de Ajudante e Supervisor para Londrina | Unid. | 4 | 2761,04 | 11.044,16 | 1 | 8 | 22.088,32 | 11.044,16 |
| 5.6 | Concreto Usinado 35 Mpa | m² | 20 | 191,61 | 3.832,20 | 0 | 40 | 7.664,40 | 3.832,20 |
| 5.7 | Outros Serviços | vb | | | 150.000,00 | 116.120,04 | 300.000,00 | 300.000,00 | 150.000,00 |
| 5.8 | Materiais | vb | | | 210.000,00 | 138.479,69 | 420.000,00 | 420.000,00 | 210.000,00 |
| Total Serv. Adicionais (E) | | | | | 397.062,66 | | | 794.125,32 | 397.062,66 |

F - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE PARA ATENDIMENTOS EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA

| 6 | Mobilização para Emergências | Unid. | Quant. | P. U. (R\$) | P. T. Máx. (R\$) | QTD Acumulada Após BM-08 | QTD Após TA-02 | P. T. Máx (R\$) após TA-02 | Diferença (R\$) Antes/Após Aditivo |
|---|---|-------|--------|-------------|---------------------|-------------------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|
| 6.1 | Mobilização de Equipe para Atendimento à Serviços em Emergência na Região 1 - Valor fixo mensal | mês | 12 | 3.181,56 | 38.178,72 | 8 | 24 | 76.357,44 | 38.178,72 |
| 6.2 | Mobilização de Equipe para Atendimento à Serviços em Emergência na Região 2 - Valor fixo mensal | mês | 12 | 2.635,71 | 31.628,52 | 8 | 24 | 63.257,04 | 31.628,52 |
| Total Mobilização Emergências (F) | | | | | 69.807,24 | | | 139.614,48 | 69.807,24 |
| PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS (A+B+C+D+E+F) => | | | | | 3.189.533,62 | Valor Total após TA-02 => | | 6.473.772,84 | 3.284.239,22 |

Handwritten signatures and marks, including a large 'L' and several scribbles, located at the bottom right of the page.

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS - ANEXO TA-02 CONTRATO 021/2016

EQUIPE BÁSICA, MÃO DE OBRA ADICIONAL E EQUIPAMENTOS ADICIONAIS

A - EQUIPE BÁSICA E INSPETOR DE PISTA

| 1 | Profissionais | Unid. | Quant. | P. U. (R\$) | P. T. Máx. (R\$) | QTD Acumulada Após BM-08 | QTD Após TA-02 | P. T. Máx (R\$) após TA-02 | Diferença (R\$) Antes/Após Aditivo |
|--------------------------------|------------------------------------|-------|--------|-------------|---------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|
| 1.1 | Supervisor | mês | 12 | 11.337,88 | 136.054,56 | 8,0 | 24,0 | 272.109,12 | 136.054,56 |
| 1.2 | Ajudante Geral 1 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 8,0 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.3 | Ajudante Geral 2 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 8,0 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.4 | Encarregado de Manutenção Civil 1 | mês | 12 | 8.554,23 | 102.650,76 | 8,0 | 24,0 | 205.301,52 | 102.650,76 |
| 1.5 | Ajudante Geral 3 | mês | 12 | 5.668,93 | 68.027,16 | 8,0 | 24,0 | 136.054,32 | 68.027,16 |
| 1.6 | Encarregado de Manutenção Civil 2 | mês | 12 | 8.554,23 | 102.650,76 | 8,0 | 24,0 | 205.301,52 | 102.650,76 |
| 1.7 | Ajudante Geral 4 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 8,0 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.8 | Encarregado de Manutenção Civil 3 | mês | 12 | 8.554,23 | 102.650,76 | 8,0 | 24,0 | 205.301,52 | 102.650,76 |
| 1.9 | Ajudante Geral 5 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 7,8 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.10 | Encarregado de Manutenção Civil 4 | mês | 12 | 8.554,23 | 102.650,76 | 7,8 | 24,0 | 205.301,52 | 102.650,76 |
| 1.11 | Ajudante Geral 6 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 7,8 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.12 | Encarregado de Manutenção Civil 5 | mês | 12 | 8.554,23 | 102.650,76 | 7,8 | 24,0 | 205.301,52 | 102.650,76 |
| 1.13 | Pintor de Tubulações Industriais 1 | mês | 12 | 5.277,97 | 63.335,64 | 8,0 | 24,0 | 126.671,28 | 63.335,64 |
| 1.14 | Ajudante Geral 7 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 8,0 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.15 | Pintor de Tubulações Industriais 2 | mês | 12 | 5.277,97 | 63.335,64 | 7,8 | 24,0 | 126.671,28 | 63.335,64 |
| 1.16 | Ajudante Geral 8 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 7,8 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.17 | Inspetor de Pista 1 | mês | 12 | 5.413,31 | 64.959,72 | 7,9 | 24,0 | 129.919,44 | 64.959,72 |
| 1.18 | Inspetor de Pista 2 | mês | 12 | 5.413,31 | 64.959,72 | 8,0 | 24,0 | 129.919,44 | 64.959,72 |
| 1.19 | Inspetor de Pista 3 | mês | 12 | 5.413,31 | 64.959,72 | 8,0 | 24,0 | 129.919,44 | 64.959,72 |
| 1.20 | Técnico de Segurança | mês | 12 | 8.601,16 | 103.213,80 | 8,0 | 24,0 | 206.427,60 | 103.213,80 |
| 1.21 | Técnico de Proteção Catódica | mês | 12 | 8.405,67 | 100.868,04 | 7,7 | 24,0 | 201.736,08 | 100.868,04 |
| 1.22 | Ajudante Geral 9 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 7,8 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.23 | Ajudante Geral 10 | mês | 12 | 4.300,57 | 51.606,84 | 7,8 | 24,0 | 103.213,68 | 51.606,84 |
| 1.24 | Encarregado de Manutenção Civil 6 | mês | 12 | 8.554,23 | 102.650,76 | 7,8 | 24,0 | 205.301,52 | 102.650,76 |
| 1.25 | Horas Extraordinárias - H.E. | mês | | | 50.000,00 | 53.696,66 | | 100.000,00 | 100.000,00 |
| Total Equipe Básica (A) | | | | | 1.860.080,12 | | | 3.720.160,24 | 1.860.080,12 |

B - EQUIPAMENTOS DA EQUIPE BÁSICA

| 2 | Equipamentos | Unid. | Quant. | P.U. (R\$) | P.T. Máx (R\$) | QTD Acumulada Após BM-08 | QTD Após TA-02 | P. T. Máx (R\$) após TA-02 | Diferença (R\$) Antes/Após Aditivo |
|---|---|-------|--------|------------|-------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|
| 2.1 | Veículo e telefone - Civil 1 | mês | 12 | 7.666,35 | 91.996,20 | 8,0 | 24 | 183.992,40 | 91.996,20 |
| 2.2 | Veículo e telefone - Civil 2 | mês | 12 | 3.996,65 | 47.959,80 | 8,0 | 24 | 95.919,60 | 47.959,80 |
| 2.3 | Veículo e telefone - Civil 3 | mês | 12 | 3.996,65 | 47.959,80 | 8,0 | 24 | 95.919,60 | 47.959,80 |
| 2.4 | Veículo e telefone - Civil 4 | mês | 12 | 3.996,65 | 47.959,80 | 7,8 | 24 | 95.919,60 | 47.959,80 |
| 2.5 | Veículo e telefone - Civil 5 | mês | 12 | 3.996,65 | 47.959,80 | 7,8 | 24 | 95.919,60 | 47.959,80 |
| 2.6 | Veículo e telefone - Pintura 1 | mês | 12 | 3.996,65 | 47.959,80 | 8,0 | 24 | 95.919,60 | 47.959,80 |
| 2.7 | Veículo e telefone - Pintura 2 | mês | 12 | 3.996,65 | 47.959,80 | 7,8 | 24 | 95.919,60 | 47.959,80 |
| 2.8 | Veículo e telefone - Supervisor | mês | 12 | 4.183,85 | 50.206,20 | 8,0 | 24 | 100.412,40 | 50.206,20 |
| 2.9 | Veículo e telefone - Técnico de Segurança | mês | 12 | 3.938,15 | 47.257,80 | 8,0 | 24 | 94.515,60 | 47.257,80 |
| 2.10 | Veículo e telefone - Inspetor de Pista 1 | mês | 12 | 3.849,85 | 46.198,20 | 7,9 | 24 | 92.396,40 | 46.198,20 |
| 2.11 | Veículo e telefone - Inspetor de Pista 2 | mês | 12 | 3.849,85 | 46.198,20 | 8,0 | 24 | 92.396,40 | 46.198,20 |
| 2.12 | Veículo e telefone - Inspetor de Pista 3 | mês | 12 | 3.849,85 | 46.198,20 | 8,0 | 24 | 92.396,40 | 46.198,20 |
| 2.13 | Veículo e telefone - Técnico de Proteção Cat. | mês | 12 | 3.938,15 | 47.257,80 | 7,7 | 24 | 94.515,60 | 47.257,80 |
| 2.14 | Veículo e telefone - Civil 6 | mês | 12 | 7.666,35 | 91.996,20 | 7,8 | 24 | 183.992,40 | 91.996,20 |
| Total Equipamentos Equipe Básica (B) | | | | | 755.067,60 | | | 1.510.135,20 | 755.067,60 |

C - MÃO DE OBRA ADICIONAL

| 3 | Profissionais | Unid. | Quant. | P. U. (R\$) | P. T. Máx. (R\$) | QTD Acumulada Após BM-08 | QTD Após TA-02 | P. T. Máx (R\$) após TA-02 | Diferença (R\$) Antes/Após Aditivo |
|------------------------------|--------------------------------|-------|--------|-------------|------------------|--------------------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|
| 3.1 | Supervisor | h | 20 | 35,18 | 703,60 | 0 | 40 | 1.407,20 | 703,60 |
| 3.2 | Ajudante Geral | h | 100 | 13,11 | 1.311,00 | 0 | 200 | 2.622,00 | 1.311,00 |
| 3.3 | Soldador Tubos PEAD | h | 90 | 20,24 | 1.821,60 | 76 | 180 | 3.643,20 | 1.821,60 |
| 3.4 | Soldador Tubos Aço Carbono | h | 20 | 23,27 | 465,40 | 0 | 40 | 930,80 | 465,40 |
| 3.5 | Soldador outros | h | 20 | 17,78 | 355,60 | 13 | 40 | 711,20 | 355,60 |
| 3.6 | Encanador/Caldeireiro | h | 20 | 17,96 | 359,20 | 0 | 40 | 718,40 | 359,20 |
| 3.7 | Armador | h | 20 | 14,35 | 287,00 | 0 | 40 | 574,00 | 287,00 |
| 3.8 | Pedreiro | h | 40 | 15,58 | 623,20 | 0 | 80 | 1.246,40 | 623,20 |
| 3.9 | Carpinteiro | h | 40 | 15,63 | 625,20 | 0 | 80 | 1.250,40 | 625,20 |
| 3.10 | Inspetor de Dutos | h | 30 | 25,29 | 758,70 | 0 | 60 | 1.517,40 | 758,70 |
| 3.11 | Inspetor de Solda | h | 60 | 27,61 | 1.656,60 | 40 | 120 | 3.313,20 | 1.656,60 |
| 3.12 | Inspetor de Ultra-som | h | 20 | 34,74 | 694,80 | 0 | 40 | 1.389,60 | 694,80 |
| 3.13 | Lixador | h | 20 | 16,27 | 325,40 | 0 | 40 | 650,80 | 325,40 |
| 3.14 | Acoplador | h | 20 | 16,27 | 325,40 | 0 | 40 | 650,80 | 325,40 |
| 3.15 | Revestidor | h | 20 | 16,27 | 325,40 | 0 | 40 | 650,80 | 325,40 |
| 3.16 | Inspetor de Líquido Penetrante | h | 20 | 33,24 | 664,80 | 0 | 40 | 1.329,60 | 664,80 |
| Total Mão de Obra (C) | | | | | 11.302,90 | | | 22.605,80 | 11.302,90 |

