

Lauro de Freitas (Ba), 01 de Agosto de 2024.

À

PROQUIGEL QUÍMICA S/A

Rua Hidrogênio, s/no 824 – Polo Petroquímico

Camaçari / BA

CEP: 42816-140

At.: Rafael Cavalcante Coelho SantosRef.: Carta-Convite 026/2024 (Proquigel Ácido Sulfúrico): Serviço de Revestimento Antiácido SAP 1500

Prezado (a) Senhor (a):

Conforme solicitação de V.Sa., estamos encaminhando-lhe nossa **Proposta Comercial PC-1235-WF-2024** para prestação de serviços, de acordo com o seguinte:

1. OBJETO

A presente proposta tem por objetivo os serviços de revestimento antiácido da nova planta de Ácido Sulfúrico nas dependências da Unigel, com fornecimento total dos materiais de aplicação e acessórios, conforme descritivo a seguir.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Fornecimento de materiais e serviço de aplicação de revestimento antiácido nos pisos, canaletas e paredes da estação de carregamento, tancagem, área molhada, bases de equipamentos e Galpão de Fusão do Projeto da Planta de Ácido Sulfúrico – SAP 1500 - a ser realizado na unidade da Proquigel Química S.A. (Grupo Unigel) em Camaçari-BA.

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA
1	TANCAGEM - CANALETA	82,00 m ²
2	Bombas da Estação de Carregamento - Parede e PISO	165,00 m ²
3	Bombas da Estação de Carregamento - CANALETA	25,00 m ²
4	Estação de Carregamento - PISO	373,00 m ²
5	Estação de Carregamento - PISO	08,00 m ²
6	ÁREA MOLHADA - PISO	950,00 m ²
7	ÁREA MOLHADA - CANALETA	400,00 m ²
8	ÁREA REAÇÃO - CANALETA	169,77 m ²
9	CAIXA DE NEUTRALIZAÇÃO - PAREDE E PISO	100,50 m ²
10	DIQUUE B-152-08 - PAREDE E PISO	22,00 m ²
11	DIQUUE B-152-09 - PAREDE E PISO	21,00 m ²
12	TORRE DE SECAGEM - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	187,80 m ²
13	TORRE INTERMEDIÁRIA - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	169,20 m ²
14	TORRE FINAL - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	142,25 m ²
15	V-152-02 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	02,89 m ²
16	T-152-04 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	02,89 m ²
17	TQ-152-08 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	55,61 m ²
18	TROCADORES MEC	10,58 m ²
19	BASES ESTRUTURA METÁLICA	17,64 m ²
20	GALPÃO DE FUSÃO - CANALETA	125,00 m ²

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004
	PROPOSTA COMERCIAL	Revisão: 00

3. A EMPRESA

A RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA possui 25 anos de experiência na prestação de serviços de isolamento térmico, proteção passiva, revestimento refratário, andaime, com tradição, inovação e transparência;

Alta capacidade de mobilização de recursos materiais e humanos para atendimento de programações em regime de urgência e emergência;

Possuímos 03 (três) unidades localizadas estrategicamente com estoque de materiais de aplicação com sólida estrutura de armazenamento, permitindo agilidade insuperável atendimento e competitividade.

3.1 O GRUPO

A Rentec, empresa de 35 anos de mercado, trabalha com a área de vendas mercantis, sendo distribuidora de empresas como Rockfibras, Hilti, Unifrax, Isolafácil, Ibar, Tecnolita, RHI, Isover, entre outros, possuindo estoque para comercialização com diversos clientes nacionais e podendo dispor a qualquer momento de materiais de aplicação que venham a ser requeridos pela RISOTERM x CETREL, além do apoio técnico diferenciado destes fabricantes.

Esta sinergia entre as empresas do grupo nos propicia agilidade e rapidez no fornecimento de materiais de isolamento térmico e refratário para atendimento às demandas da Cetrel.

4. EXPERIÊNCIA E CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Possuímos sólida relação comercial de longa duração com o grupo Braskem, Acelen, Dow Química, Timac Agro, Petrobras, Paranapanema, bem como com outros grandes contratantes de atuação Nacional do ambiente industrial (segmento químico e petroquímico, offshore, papel e celulose, siderurgia, naval, mineração, etc) e construção civil.

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA COMERCIAL	

4.1 PRINCIPAIS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO

- **DOW BRASIL S.A. PERÍODO**

Período: Desde 2004

ESCOPO: Serviços de Manutenção Civil de Isolamento Térmico, Proteção Passiva, Revestimento Refratário em todas as Unidades da Dow Brasil S.A. incluindo Dow, Porto de Aratu e Ilha de Matarandiba).

- **BRASKEM S.A. (BRASKEM CS1-AL, PVC2-AL e Mineração AL 01)**

PERÍODO: Desde 2006

ESCOPO: Serviço de revestimento refratário, isolamento térmico e proteção passiva de manutenção complementar nas unidades de produção da BRASKEM CS1-AL, PVC2-AL e Mineração AL-01, em Maceió (AL) e Marechal Deodoro (AL).

- **TIMAC AGRO (BAHIA e ALAGOAS)**

PERÍODO: Desde 2017

ESCOPO: Serviços de Manutenção civil de refratários e isolamento térmico na unidade de Candeias (Bahia) e em Santa Luzia do Norte (Alagoas).

- **ACELEN**

PERÍODO: Desde 2023

ESCOPO: Serviços de Manutenção civil de isolamento térmico nas unidades da REFMAT em São Francisco do Conde.

5. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2015, proporcionando melhores controles e eficiência operacional, certificados pela BUREAU VERITAS (certificado, em anexo);

Nosso sistema é composto pelos documentos listados abaixo:

- MQ – Manual da Qualidade - 01;

 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA COMERCIAL	

- PQO – Plano de Qualidade da Obra - 04;
- PQR – Procedimento da Qualidade Risoterm - 12;
- PR – Procedimento Risoterm - 7;
- IT – Instrução de Trabalho - 11;
 - A – Andaime;
 - E – Equipamento;
 - I – Isolamento;
 - R – Refratário.

6. SISTEMA DE GESTÃO DE SSMA

O Sistema de Gestão de SSMA, a Risoterm tem como balizador o seu Programa de Segurança, Saúde e Meio Ambiente que é voltado para o gerenciamento de suas atividades estabelecendo requisitos mínimos para desempenho de SSMA e procedimentos para identificação, avaliação e controle das condições inseguras e suas causas que possam existir em seu processo operacional e instalações

Nosso Programa de Segurança e Saúde Ocupacional atende a todos os requisitos legais e é baseado na ISO 45001:2018 (Sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional), na conscientização dos nossos colaboradores, resultando de forma efetiva na excelente estatística.

Como ações do no programa realizamos;

- DDS - pelos líderes;
- Auditoria de PT;
- Diálogos Comportamentais;
- Inspeção de Ferramentas elétricas, manuais, cintos de segurança;
- Plano Anual de Treinamento;
- Plano de Manutenção e Calibração dos equipamentos;
- Campanhas de Segurança;
- Reconhecimento de segurança da equipe;

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA COMERCIAL	

- Campanha Novatos;
- Cumprir Programa de Meta e Avaliação de Performance de Segurança da Cetrel;
- Programa Padrinho.

6.1 TREINAMENTO DE SSMA

A RISOTERM estabelece treinamentos mínimos com o objetivo de adaptar o colaborador às condições de Higiene e Segurança do Trabalho, conforme matriz de treinamento de integração listada abaixo:

- Capacitação nas NR 01, NR 10, NR 18, NR 20, NR 33 E NR 35;
- Treinamento sobre Conservação Auditiva e Proteção Respiratória;
- Treinamento sobre Ergonomia;
- Treinamento sobre Uso, Guarda, Conservação e Higienização de EPI's;
- Teste de Ensaio de Vedação de Respirador;
- Conscientização e Política Ambiental e Descarte de Resíduos;
- Treinamento sobre Riscos Ambientais – PGR/PCMSO;
- Treinamento de Análise de Risco;

7. PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE

O planejamento para realização dos serviços é consistente com os requisitos do cliente, normas técnicas e instruções de trabalho, considerando o contexto da organização, os recursos e capacidades operacionais.

A Risoterm mantém uma sistemática de programação dos seus serviços (cronograma/timeline), verificando e controlando os processos durante e após a execução dos serviços.

Relatórios Diários de Obra (RDO), Reports semanais e Relatório de Conclusão de Serviço, com todo registro fotográfico, são os meios de validação e entrega dos serviços.

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA COMERCIAL	

8. ESTRUTURA DE APOIO

Para execução deste serviço a RISOTERM disponibilizará da seguinte estrutura de apoio:

- Máquinas para corte de tijolos refratários;
- Misturadores de argamassa;
- Marteletores Elétrico e acessórios;
- Containers;
- Toldos de 4,00 x 4,00 m para apoio;
- Serra Circular/ Serra Tico-tico;
- Paineis de 24v.

Ferramentas Manuais diversas como: colher de pedreiro, martelo, macete de borracha, ponteiro, talhadeira, pá, enxada, carro de mão, carro plataforma, masseira, balde, serrote, entre outros.

Todos os equipamentos/ ferramentas a serem utilizados irão estar em perfeito estado de conservação, com suas devidas manutenções e check list.

As principais instalações e veículos utilizados para desenvolvimento de nossas atividades compreendem:

- Escritório administrativo;
- Almoxarifado;
- Veículo Utilitário;
- Caminhão;
- Vestuário.

9. OBRIGAÇÕES RISOTERM

9.1 Fornecer toda mão-de-obra especializada, inclusive supervisão e administração, a fim de executar os serviços de modo completo e dentro dos padrões de qualidade exigidos;

	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004 Revisão: 00
	PROPOSTA COMERCIAL	

- 9.2 Responsabilizar-se por todas as obrigações da legislação trabalhista e previdência social referentes à mão-de-obra a ser utilizada na execução dos trabalhos;
- 9.3 Respeitar e cumprir todas as normas, procedimentos administrativos e de segurança vigentes nas dependências da Unigel, em suas últimas revisões;
- 9.4 Fornecer aos nossos colaboradores todos os equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- 9.5 Responsabilizar-se pelo transporte e alimentação dos nossos colaboradores;
- 9.6 Manter sempre limpo, ordenado e em perfeitas condições de segurança os seus locais de trabalho;
- 9.7 Fornecer lista de funcionários na portaria bem como descrição de todos os equipamentos, EPI's e ferramentas de sua propriedade;
- 9.8 Acatar integralmente as Normas de Coordenação dos serviços fixados de comum acordo com a Unigel, objetivando harmonizar e disciplinar o relacionamento entre as partes;
- 9.9 Atender plenamente as Exigências de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, da Unigel em sua última revisão, inclusive dispor de um técnico de segurança para acompanhamento das atividades;
- 9.10 Fornecimento de ferramentas manuais e iluminação em bom estado de conservação e com suas devidas manutenções;
- 9.11 Movimentação dos materiais de aplicação do Almoxarifado Unigel até o local de trabalho, sendo também responsabilidade da contratada o acondicionamento dos materiais nesse local de forma organizada e atendendo aos requisitos exigidos para preservação do material (ex.: Cobertos, protegido do sol e calor);
- 9.12 Fornecimento dos materiais de aplicação exceto tijolos refratário;
- 9.13 Dispor e aportar os recursos que julgar necessários ao perfeito atendimento do objeto desta proposta comercial, bem como coordenar a execução de todos os serviços envolvidos.

10. OBRIGAÇÕES DA UNIGEL

- 5.1 Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo;
- 5.2 Efetuar o pagamento nas condições pactuadas;
- 5.3 Descarte dos resíduos gerados no processo de instalação dos isolamentos;
- 5.4 Fornecer todos os documentos técnicos necessários, quando existentes;

 Risoterm <i>Isolantes Térmicos Ltda</i>	FORMULÁRIO	FO.004.PQR.004
	PROPOSTA COMERCIAL	Revisão: 00

5.5 Fornecimento dos tijolos refratários;

11. HORÁRIO DE TRABALHO

Os serviços serão desenvolvidos no horário administrativo diurno, 07:30 às 16:30, de segundas às sextas feiras.

12. PRAZO

O contrato terá duração de cinco meses.

13. GARANTIA

Os serviços objeto desta Carta Convite terão a garantia de 5 (cinco) anos. Entretanto, não nos responsabilizamos por problemas não inerentes à instalação do revestimento antiácido.

14. PREÇO

Nosso preço total para execução dos serviços será de **R\$ 6.430.051,45** (Seis milhões, quatrocentos e trinta mil, cinquenta e um reais e quarenta e cinco centavos).

Sendo **R\$ 3.295.681,80 de mão-de-obra** e **R\$ 3.134.369,65 de materiais**

Conforme detalhado na planilha em anexo.

Sem mais, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que sejam considerados necessários.

Atenciosamente,
Wilian Fernandes
Eng. Mecânico

ESTIMATIVA DE CUSTO

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA	ATIVIDADE	VALOR APLICAÇÃO	VALOR MATERIAL	VALOR TOTAL
1	TANCAGEM - CANALETA	82,00 m²	REMOÇÃO FIBRA	R\$ 23.403,43	R\$ 81.546,80	R\$ 23.403,43
1	TANCAGEM - CANALETA	82,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 10.610,84		R\$ 10.610,84
1	TANCAGEM - CANALETA	82,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 35.105,14		R\$ 116.651,95
1	TANCAGEM - CANALETA	82,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 40.120,16		R\$ 40.120,16
2	Bombas da Estação de Carregamento - Parede e PISO	165,00 m²	REMOÇÃO FIBRA	R\$ 46.806,86	R\$ 251.033,95	R\$ 46.806,86
2	Bombas da Estação de Carregamento - Parede e PISO	165,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 19.453,21		R\$ 19.453,21
2	Bombas da Estação de Carregamento - Parede e PISO	165,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 70.210,29		R\$ 321.244,23
2	Bombas da Estação de Carregamento - Parede e PISO	165,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 80.240,33		R\$ 80.240,33
3	Bombas da Estação de Carregamento - CANALETA	25,00 m²	REMOÇÃO FIBRA	R\$ 8.358,37	R\$ 36.829,49	R\$ 8.358,37
3	Bombas da Estação de Carregamento - CANALETA	25,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 3.536,95		R\$ 3.536,95
3	Bombas da Estação de Carregamento - CANALETA	25,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 11.701,71		R\$ 48.531,21
3	Bombas da Estação de Carregamento - CANALETA	25,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 13.373,39		R\$ 13.373,39
4	Estação de Carregamento - PISO	15,00 m²	REMOÇÃO FIBRA	R\$ 5.015,02	R\$ 418.691,63	R\$ 5.015,02
4	Estação de Carregamento - PISO	5,00 m²	REMOÇÃO BORRACHA	R\$ 3.343,35		R\$ 3.343,35
4	Estação de Carregamento - PISO	373,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 33.601,00		R\$ 33.601,00
4	Estação de Carregamento - PISO	373,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (REGULARIZAÇÃO)	R\$ 157.137,31		R\$ 157.137,31
4	Estação de Carregamento - PISO	373,00 m²	APLIC. BORRACHA	R\$ 125.375,51		R\$ 544.067,14
4	Estação de Carregamento - PISO	373,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 178.869,06		R\$ 178.869,06
4	Estação de Carregamento - CANALETA	8,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 1.768,47		R\$ 1.768,47
5	Estação de Carregamento - PISO	8,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 6.686,69		R\$ 13.518,52
5	Estação de Carregamento - PISO	8,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 6.686,69	R\$ 6.686,69	
6	ÁREA MOLHADA - PISO	950,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 84.886,73	R\$ 955.541,50	R\$ 84.886,73
6	ÁREA MOLHADA - PISO	950,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 401.201,63		R\$ 1.356.743,13
6	ÁREA MOLHADA - PISO	950,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 456.366,86		R\$ 456.366,86
7	ÁREA MOLHADA - CANALETA	400,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 35.369,47	R\$ 379.556,39	R\$ 35.369,47
7	ÁREA MOLHADA - CANALETA	400,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 170.510,69		R\$ 550.067,09
7	ÁREA MOLHADA - CANALETA	400,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 193.914,12		R\$ 193.914,12
8	ÁREA REAÇÃO - CANALETA	169,77 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 15.916,26	R\$ 166.077,23	R\$ 15.916,26
8	ÁREA REAÇÃO - CANALETA	169,77 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 73.553,63		R\$ 239.630,86
8	ÁREA REAÇÃO - CANALETA	169,77 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 83.583,67		R\$ 83.583,67
9	CAIXA DE NEUTRALIZAÇÃO - PAREDE E PISO	100,50 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 8.842,37	R\$ 104.405,40	R\$ 8.842,37
9	CAIXA DE NEUTRALIZAÇÃO - PAREDE E PISO	100,50 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 45.135,18		R\$ 149.540,59
9	CAIXA DE NEUTRALIZAÇÃO - PAREDE E PISO	100,50 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 50.150,20		R\$ 50.150,20
10	DIQUE B-152-08 - PAREDE E PISO	22,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 3.536,95	R\$ 24.290,66	R\$ 3.536,95
10	DIQUE B-152-08 - PAREDE E PISO	22,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 10.030,04		R\$ 34.320,70
10	DIQUE B-152-08 - PAREDE E PISO	22,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 13.373,39		R\$ 13.373,39
11	DIQUE B-152-09 - PAREDE E PISO	21,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 1.768,47	R\$ 24.290,66	R\$ 1.768,47
11	DIQUE B-152-09 - PAREDE E PISO	21,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 10.030,04		R\$ 34.320,70
11	DIQUE B-152-09 - PAREDE E PISO	21,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 13.373,39		R\$ 13.373,39
12	TORRE DE SECAGEM - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	187,80 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$ 17.684,73	R\$ 177.739,35	R\$ 17.684,73
12	TORRE DE SECAGEM - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	187,80 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$ 80.240,33		R\$ 257.979,68
12	TORRE DE SECAGEM - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	187,80 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$ 91.942,04		R\$ 91.942,04

13	TORRE INTERMEDIÁRIA - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	169,20 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	15.916,26		R\$	15.916,26	
13	TORRE INTERMEDIÁRIA - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	169,20 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	73.553,63	R\$	160.135,78	R\$	233.689,41
13	TORRE INTERMEDIÁRIA - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	169,20 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	83.583,67			R\$	83.583,67
14	TORRE FINAL - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	142,25 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	12.379,31			R\$	12.379,31
14	TORRE FINAL - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	142,25 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	61.851,92	R\$	134.629,51	R\$	196.481,43
14	TORRE FINAL - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	142,25 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	68.538,61			R\$	68.538,61
15	V-152-02 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	2,89 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	530,54			R\$	530,54
15	V-152-02 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	2,89 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	3.343,35	R\$	2.735,17	R\$	6.078,52
15	V-152-02 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	2,89 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	3.343,35			R\$	3.343,35
16	T-152-04 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	2,89 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	530,54			R\$	530,54
16	T-152-04 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	2,89 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	3.343,35	R\$	2.735,17	R\$	6.078,52
16	T-152-04 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	2,72 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	3.343,35			R\$	3.343,35
17	TQ-152-08 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	55,61 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	5.305,42			R\$	5.305,42
17	TQ-152-08 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	55,61 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	25.075,10	R\$	52.630,91	R\$	77.706,01
17	TQ-152-08 - PAREDE - BASE EQUIPAMENTO	55,61 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	28.418,45			R\$	28.418,45
18	TROCADORES MEC	10,58 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	884,24			R\$	884,24
18	TROCADORES MEC	10,58 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	6.686,69	R\$	10.013,22	R\$	16.699,91
18	TROCADORES MEC	10,58 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	8.358,37			R\$	8.358,37
19	BASES ESTRUTURA METÁLICA	17,64 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	1.768,47			R\$	1.768,47
19	BASES ESTRUTURA METÁLICA	17,64 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	8.358,37	R\$	16.695,01	R\$	25.053,38
19	BASES ESTRUTURA METÁLICA	17,64 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	10.030,04			R\$	10.030,04
20	GALPÃO DE FUSÃO - CANALETA	125,00 m²	TRATAMENTO MECÂNICO DA SUPERFÍCIE	R\$	12.379,31			R\$	12.379,31
20	GALPÃO DE FUSÃO - CANALETA	125,00 m²	PREPARAÇÃO SUP (FIBRA)	R\$	53.493,55	R\$	121.273,29	R\$	174.766,84
20	GALPÃO DE FUSÃO - CANALETA	125,00 m²	ASSENTAMENTO TIJOLOS	R\$	61.851,92			R\$	61.851,92
				R\$	3.295.681,80	R\$	3.134.369,65	R\$	6.430.051,45