ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

1.1 Este documento marca a fase inicial do planejamento e apresenta os estudos necessários para a contratação de uma empresa para a reforma e ampliação do CEI Leonor Lima Brasil, situado na Rua Manoel Emerick, número 825, no bairro Oficinas, cidade de Tubarão, Santa Catarina. A solução visa atender à necessidade especificada abaixo.

O objetivo principal é realizar uma análise e estudar detalhadamente as necessidades da escola, identificando os principais requisitos que precisam ser abordados para garantir que a infraestrutura atenda de maneira adequada às necessidades dos alunos da escola. A ampliação e reforma da unidade escolar busca garantir a transparência e a eficiência do processo de construção, assegurando que a obra atenda aos padrões de qualidade e acessibilidade necessários, em conformidade com as diretrizes educacionais e normativas vigentes.

Este planejamento visa encontrar a melhor solução para suprir a necessidade, em conformidade com as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 Objeto:

O objeto é a contratação de empresa para reforma e ampliação do CEI Leonor Lima Brasil, situado na Rua Manoel Emerick, número 825, no bairro Oficinas, cidade de Tubarão, Santa Catarina, que incluirá a construção de dez salas de aula com seus respectivos banheiros e solariuns, três depósitos entre as salas, depósito geral, banheiro na sala dos professores, sala de apoio, sala AEE, cozinha, lavanderia, despensa, refeitório, muro em toda extensão da ampliação, pátio coberto e descoberto e fachada, totalizando a área construída total de 1.558,65m², conforme memorial descritivo.

2.1 Justificativa:

A ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil se fazem necessárias diante do crescente aumento da demanda por vagas na Educação Infantil na região. A unidade atual já opera próxima ao seu limite de capacidade, o que compromete a qualidade do atendimento às crianças e às famílias, além de limitar o potencial pedagógico e o desenvolvimento pleno das atividades educativas.

Para garantir um ambiente escolar mais adequado, seguro e acolhedor, a proposta contempla a construção de dez novas salas de aula, cada uma equipada com banheiro privativo e solarium, assegurando ambientes iluminados, ventilados e em conformidade com os parâmetros de qualidade para o atendimento à Primeira Infância.

A ampliação inclui ainda a criação de três depósitos entre as salas de aula para organização de materiais pedagógicos, além de um depósito geral para otimizar a logística e o armazenamento de itens da unidade.

Com o objetivo de qualificar ainda mais o ambiente de trabalho dos profissionais da educação e ampliar o atendimento especializado, também serão construídos:

Banheiro na sala dos professores, proporcionando mais conforto e praticidade no dia a dia da equipe escolar;

Sala de apoio, para atendimentos individualizados e atividades pedagógicas complementares;

Sala de planejamento, destinada ao trabalho colaborativo dos docentes;

Sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), garantindo suporte adequado às crianças com necessidades educacionais específicas;

Cozinha, lavanderia e despensa, estruturadas de forma funcional para atender à demanda crescente da unidade;

Refeitório amplo e adequado, assegurando conforto e higiene durante as refeições;

Muro de segurança em toda a extensão da nova área, promovendo um ambiente protegido;

Pátio coberto e descoberto, oferecendo espaço qualificado para recreação, socialização e atividades físicas, independente das condições climáticas;

Fachada renovada, que além de valorizar a estética da unidade, reforça o compromisso da gestão com a Educação Infantil e com a comunidade atendida.

Essa intervenção visa não apenas atender à demanda por vagas, mas também assegurar condições adequadas para o pleno desenvolvimento das crianças, promovendo uma infraestrutura que favoreça a aprendizagem, o bem-estar e a inclusão.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1 O presente Estudo Técnico Preliminar não contempla o inciso II, § 1º, do artigo 18, da Lei nº 14.133/2021, que prevê a necessidade de demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, em razão de que, ainda, não existe, no Município de Tubarão, o referido Plano.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Faz-se necessária a contratação de empresa especializada no ramo/segmento que atenda as demandas do Município de Tubarão referente a ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil ao tempo e modo necessários, conforme itens e quantidades descritos no item subsequente, assim como preencha os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira. A empresa deverá estar devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

4.2 A Concorrência terá pro fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

4.3 Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal de Tubarão ou órgão equivalente, com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo de implementação do projeto e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.4 São requisitos técnico da contratação os seguintes itens:

a) Definição do local de execução dos serviços, conforme via indicada no Objeto deste documento;

b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;

e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;

g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

4.5 Para fins da comprovação do acervo técnico, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE LICITADA	QUANTIDADE MÍNIMA EM ACERVO
3.8 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	**M2**	**821,50**	**410,75**
3.9 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4)	**M2**	**1.081,38**	**540,69**
4.1.8 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4).	**M2**	**939,95**	**469,97**
5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	**M2**	**1.414,34**	**707,17**
5.3 ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA	**M2**	**2.829,43**	**1414,71**

MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.			
8.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	**M2**	**821,54**	**410,77**
8.8 TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.	**M2**	**1.171,86**	**585,93**
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	**M2**	**1558,65**	**779,32**

4.6 Serão considerados também os requisitos de sustentabilidade, onde os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

4.7 A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

4.8 Por fim, devem ser seguidos ainda os requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados, conforme relação abaixo:
a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

d) Lei n° 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

e) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4.9 A empresa deverá possuir os seguintes documentos que comprovem sua qualificação técnica:

a) Alvará de Funcionamento expedido pelo município da sede da empresa, no ramo pertinente ao objeto licitado;

b) Comprovação de registro da empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, mediante Certidão de Pessoa Jurídica, dentro do prazo de validade;

c) Atestado de Capacidade Técnico-Operacional (em nome da licitante) e de Capacidade Técnico-Profissional (em nome do profissional técnico) emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a aptidão para atividade anterior, compatível com o objeto da presente licitação.

4.10 Deverá a licitante comprovar possuir vínculo empregatício, societário ou de prestação de serviços com Engenheiro Civil, registrado no CREA, detentor de atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito privado ou público, e atestado de capacidade técnica registrado no CREA, acompanhado da Certidão de Acervo Técnico, a fim de comprovar a Capacidade Técnico-Profissional supramencionada.

4.11 A construção deverá atender às exigências de qualidade, observados os padrões, projetos técnicos e normas baixadas pelos órgãos competentes e legislações específicas atuais; atentando-se o proponente, principalmente para as prescrições contidas no art. 39, VIII, da Lei nº. 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

4.12 Os materiais e serviços utilizados serão submetidos a uma avaliação de qualidade, estando fora dos padrões acima descritos, os materiais e serviços serão considerados em desconformidade, reprovados. Eles, bem como os procedimentos relacionados ao seu fornecimento deverão estar de acordo com a legislação vigente e demais dispositivos legais e regulamentares porventura aplicáveis.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 Referentemente à estimativa das quantidades dos itens necessários para a execução dos serviços de ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil, se encontram definidas em Projeto de Engenharia e nas Planilhas Orçamentárias em anexo. Esta segue de acordo com o Plano de Trabalho, cuja cópia integra o presente estudo técnico preliminar.

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSERV	QUANT.	UND
1	Reforma e ampliação do CEI Leonor Lima Brasil.	5622	01	UN

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 A solução a ser contratada consiste basicamente na escolha de proposta com maior vantajosidade pela Administração Pública Municipal, por meio da contratação de empresa para a ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil para garantir a ampliação da capacidade de atendimento e a melhoria da infraestrutura física do CEI Leonor Lima Brasil, por meio da construção de novos espaços pedagógicos, administrativos e de apoio, assegurando ambientes seguros, acessíveis e adequados ao desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil, em conformidade com as diretrizes educacionais e normativas vigentes.

O levantamento de mercado foi realizado por meio de dados obtidos através de consultas ao Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e outras cotações de mercado, compondo a planilha orçamentária. O objetivo é tornar o processo licitatório mais competitivo e dar transparência aos preços praticados.

Foram considerados fornecedores que atendem aos padrões de qualidade exigidos e que possuem experiência comprovada em projetos similares.

Na pesquisa, foi possível identificar também que Municípios outros utilizam soluções semelhantes, sendo contratação mediante Concorrência Eletrônica.

Assim, atualmente, a contratação de empresa para ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil mostra-se a alternativa viável e fundamental para solução da necessidade.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1 O valor estimado desta contratação é de R$ 3.181.374,24 (três milhões, cento e oitenta e um mil, trezentos e setenta e quatro reais e vinte e quatro centavos). Para a estimativa, tomou-se como base a planilha orçamentária, realizada através de consultas ao Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil (SINAPI) e outras cotações de mercado, conforme anexo I.

Contratação de empresa para ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil, conforme quantidades e valores adiante descritos, conforme Planilha Orçamentária anexa integrante deste Estudo Técnico Preliminar materializada no documento intitulado "ORÇAMENTO DA CONTRATAÇÃO":

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSERV	QUANT.	UNIDADE	R$ UNIT	R$ TOTAL
1	Reforma e ampliação do CEI Leonor Lima Brasil.	5622	01	UN	R$ 3.181.374,24	R$ 3.181.374,24
					TOTAL GERAL	**R$ 3.181.374,24**

7.2 Contratação de Pessoa Jurídica para execução dos serviços de ampliação e reforma do CEI Leonor Lima Brasil, de acordo com as especificações técnicas, itens e valores definidos no Projeto de Engenharia e no Orçamento Detalhado em anexo.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 Faz-se necessária a contratação de empresa para execução do objeto necessário, conforme estimativa de quantidades e preços acima descrita, mediante Licitação na Modalidade de Concorrência, sob a forma Eletrônica, para atender as finalidades precípuas da Administração e da população do Município de Tubarão.

A construção da obra deverá ser realizada no endereço indicado no Termo de Referência. O atraso na entrega poderá acarretar a aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021 e suas correlatas, bem como as demais normas cabíveis, nos termos definidos no Edital.

O pagamento à empresa contratada será após apuração da medição realizada no mês, com pagamento no mês subsequente, após ateste da nota fiscal e empenho.

9. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

9.1 A contratação decorrente da presente necessidade deverá ocorrer em forma de lote único, pois realizar a obra em uma única etapa pode reduzir os custos totais devido à economia de escala, visto que compras em maior quantidade de materiais e contratação contínua de mão de obra e equipamentos podem resultar em preços mais baixos e eficiência operacional.

9.2 A contratação da obra em forma de lote único é imprescindível, pois as etapas do processo construtivo são interdependentes e desenvolvem-se de forma sequencial, com cada etapa servindo de base para a seguinte. O fracionamento da execução poderia gerar dificuldades na identificação de responsabilidades em casos de falhas ou problemas de qualidade, comprometendo a eficiência na gestão e fiscalização do contrato. Além disso, a divisão da obra

poderia acarretar incompatibilidades técnicas entre os diferentes responsáveis, impactando negativamente a integridade e o resultado final do projeto.

9.3 Além disso, um cronograma contínuo e não parcelado pode minimizar a interrupção do local. Dividir a obra em várias fases pode prolongar o tempo de perturbação, causando maiores inconvenientes para a população local , além de permitir melhor coordenação entre as diferentes fases do projeto, garantindo que todas as etapas estejam bem integradas e reduzindo o risco de problemas de alinhamento ou incompatibilidades técnicas, facilitando ainda o cumprimento dos prazos estabelecidos, evitando atrasos comuns em projetos fracionados devido a retomadas de trabalho, ajustes de cronograma e redistribuição de recursos.

9.4 Mediante o exposto, optamos pelo prosseguimento da tramitação licitatória em lote único para a execução da obra, de modo que apenas uma empresa possa implantar o projeto em uma única fase de execução, sendo uma maneira mais eficiente de utilizar os recursos públicos, garantindo maior transparência e controle sobre os gastos.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 Com a presente contratação, o Município de Tubarão/SC pretende alcançar resultados que não apenas ampliem e modernizem a infraestrutura do CEI Leonor Lima Brasil, mas também assegurem a economicidade e o uso eficiente dos recursos públicos. Assim, a ampliação e reforma da unidade devem proporcionar:

a) Maior economicidade, mediante a execução de um projeto que maximize o aproveitamento da estrutura existente, reduza custos futuros de manutenção e melhore a eficiência no uso de energia, água e demais insumos;

b) Otimização dos recursos humanos, oferecendo um ambiente adequado para que a equipe pedagógica desenvolva suas atividades com maior eficiência, reduzindo sobrecargas e favorecendo melhores condições de ensino;

c) Uso racional dos recursos materiais e financeiros, por meio de soluções técnicas que garantam durabilidade, segurança e conformidade com normas, evitando retrabalhos e despesas adicionais;

d) Ampliação da capacidade de atendimento, atendendo mais crianças dentro dos mesmos limites orçamentários e com qualidade superior no ambiente educacional;

e) Melhoria da qualidade do ambiente escolar, proporcionando espaços salubres, acessíveis e seguros, que apoiem o desenvolvimento integral das crianças;

f) Valorização e apoio ao trabalho pedagógico, com ambientes adequados ao planejamento de atividades educativas, lúdicas e recreativas;

g) Promoção de experiências educativas integradas à natureza, favorecendo o desenvolvimento socioemocional e cognitivo dos alunos, de forma sustentável e em consonância com boas práticas ambientais.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

11.1 Inexistem providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do Contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual. Por esse motivo, com fulcro no artigo 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, fica justificado que este Estudo Técnico Preliminar deixa de contemplar o disposto no artigo 18, inciso X, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/ INTERDEPENDENTES

12.1 Inexistem contratações correlatas e/ou interdependentes. Por esse motivo, com fulcro no artigo 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, fica justificado que este Estudo Técnico Preliminar deixa de contemplar o disposto no artigo 18, inciso XI, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 Com a contratação pretendida, não haverá impactos ambientais significativos, não sendo necessárias as respectivas medidas mitigadoras. Por essa razão, com fulcro no artigo 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, fica justificado que este Estudo Técnico Preliminar deixa de contemplar o disposto no artigo 18, inciso XII, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1 Diante de todo o exposto, constata-se que a contratação de empresa para execução da construção atende as finalidades precípuas da Administração.

Tubarão/SC, 30 de julho de 2025.

_____

Vitória Maria Menegaz Guarezi
Assistente Judiciária

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARLISE GISELA NUNES
Data: 28/08/2025 17:24:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA TUBARÃO
FUNDAÇÃO DE EDUCAÇÃO

ANEXO I

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
OBRA	CEI LEONOR LIMA BRASIL	MUNICÍPIO	TUBARÃO	DATA: JULHO DE 2025
PROJETO	AMPLIAÇÃO E REFORMA - CEI LEONOR LIMA BRASIL			
LOCALIZAÇÃO	RUA MANOEL EMERICK, BAIRRO OFICINAS, TUBARÃO - SC	BDI	23,82%	

ITEM	CÓDIGO (SINAPI / SICRO)	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO + BDI	PREÇO TOTAL
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 16.527,13**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	6,00	R$ 466,08	111,02	R$ 577,10	R$ 3.462,60
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	33,20	R$ 93,22	22,21	R$ 115,43	R$ 3.832,11
1.3	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M²	68,00	R$ 104,04	24,78	R$ 128,82	R$ 8.759,92
1.4	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	40,00	R$ 9,54	2,27	R$ 11,81	R$ 472,50
2	**DEMOLIÇÕES**							**R$ 5.362,92**
2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	35,94	R$ 65,28	15,55	R$ 80,83	R$ 2.905,02
2.2	97625	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA EM MADEIRA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	10,71	R$ 61,85	14,73	R$ 76,58	R$ 820,05
2.3	104802	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	106,78	R$ 11,19	2,67	R$ 13,86	R$ 1.479,49
2.4	104802	REMOÇÃO DE TOLDO SEM REAPROVEITAMENTO	M²	11,43	R$ 11,19	2,67	R$ 13,86	R$ 158,37
3	**INFRA ESTRUTURA**							**R$ 657.382,09**
3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	678,40	R$ 21,62	5,15	R$ 26,77	R$ 18.160,69
3.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	66,00	R$ 19,00	4,53	R$ 23,53	R$ 1.552,70
3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	342,00	R$ 16,76	3,99	R$ 20,75	R$ 7.097,26
3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6.712,15	R$ 14,47	3,45	R$ 17,92	R$ 120.259,94
3.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	879,10	R$ 10,91	2,60	R$ 13,51	R$ 11.875,55
3.6	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.682,00	R$ 10,14	2,42	R$ 12,56	R$ 21.118,10
3.7	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	101,70	R$ 12,68	3,02	R$ 15,69	R$ 1.596,10
3.8	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M²	821,50	R$ 148,63	35,40	R$ 184,03	R$ 151.183,66

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

3.9	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M²	1.081,38	R$	230,82	54,98	R$	285,80	R$ 309.060,41
3.10	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M³	283,00	R$	43,15	10,28	R$	53,43	R$ 15.120,22
3.11	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M³	10,00	R$	28,87	6,88	R$	35,75	R$ 357,47
4	**SUPRA ESTRUTURA**									**R$ 604.638,66**
4.1	**Cobertura**									
4.1.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.093,30	R$	21,62	5,15	R$	26,77	R$ 29.267,51
4.1.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	47,00	R$	19,00	4,53	R$	23,53	R$ 1.105,71
4.1.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	537,20	R$	16,76	3,99	R$	20,75	R$ 11.148,10
4.1.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.531,10	R$	14,47	3,45	R$	17,92	R$ 27.432,34
4.1.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	767,50	R$	10,91	2,60	R$	13,51	R$ 10.367,97
4.1.6	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	768,60	R$	10,14	2,42	R$	12,56	R$ 9.650,04
4.1.7	96536	Fôrma para vigas – madeira 25 mm (4 utilizações)	M²	622,50	R$	73,51	17,51	R$	91,02	R$ 56.660,00
4.1.8	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M²	939,95	R$	244,42	58,22	R$	302,64	R$ 284.467,26
4.1.9	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	96,90	R$	791,26	188,48	R$	979,74	R$ 94.936,62
4.1.10	92433	Fôrma para pilares – chapa plastificada (10 utilizações)	M²	280,00	R$	98,20	23,39	R$	121,59	R$ 34.045,55
4.2	**Fundo da Caixa**									
4.2.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	72,60	R$	21,62	5,15	R$	26,77	R$ 1.943,49
4.2.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,80	R$	19,00	4,53	R$	23,53	R$ 136,45
4.2.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,50	R$	16,76	3,99	R$	20,75	R$ 134,89
4.2.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	123,30	R$	14,47	3,45	R$	17,92	R$ 2.209,14
4.2.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	69,50	R$	10,91	2,60	R$	13,51	R$ 938,86
4.2.6	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	63,30	R$	10,14	2,42	R$	12,56	R$ 794,75
4.2.7	96536	Fôrma para vigas – madeira 25 mm (4 utilizações)	M²	22,20	R$	73,51	17,51	R$	91,02	R$ 2.020,65
4.2.8	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M²	24,00	R$	244,42	58,22	R$	302,64	R$ 7.263,38
4.2.9	92433	Fôrma para pilares – chapa plastificada (10 utilizações)	M²	126,00	R$	98,20	23,39	R$	121,59	R$ 15.320,50
4.3	**Teto Caixa**									
4.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	52,40	R$	21,62	5,15	R$	26,77	R$ 1.402,74
4.3.2	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,30	R$	19,00	4,53	R$	23,53	R$ 124,69

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

4.3.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	30,20	R$	16,76	3,99	R$	20,75	R$ 626,72
4.3.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	69,70	R$	14,47	3,45	R$	17,92	R$ 1.248,80
4.3.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	34,80	R$	10,91	2,60	R$	13,51	R$ 470,10
4.3.6	96536	Fôrma para vigas – madeira 25 mm (4 utilizações)	M²	40,20	R$	73,51	17,51	R$	91,02	R$ 3.659,01
4.3.7	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M²	24,00	R$	244,42	58,22	R$	302,64	R$ 7.263,38
5	**PAREDES E VEDAÇÃO**									**R$ 465.153,38**
5.1	103354	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	1.414,34	R$	104,53	24,90	R$	129,43	R$ 183.056,68
5.2	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M³	70,74	R$	612,24	145,84	R$	758,08	R$ 53.623,04
5.3	87775	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M²	2.829,43	R$	61,57	14,67	R$	76,24	R$ 215.704,35
5.4	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	40,00	R$	257,82	61,41	R$	319,23	R$ 12.769,31
6	**ESQUADRIAS EM MADEIRA**									**R$ 60.720,88**
6.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID	25,00	R$	1.269,33	302,35	R$	1.571,68	R$ 39.292,11
6.2	100690	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID	6,00	R$	1.032,79	246,01	R$	1.278,80	R$ 7.672,80
6.3	100686	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 250X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID	4,00	R$	2.142,58	510,36	R$	2.652,94	R$ 10.611,77
6.4	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID	1,00	R$	1.128,96	268,92	R$	1.397,88	R$ 1.397,88

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

6.5	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UNID	1,00	R$ 1.410,37	335,95	R$ 1.746,32	R$	1.746,32
7	**ESQUADRIAS METÁLICAS**							**R$**	**64.032,58**
7.1	43806 / DEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO 70X80 UM GIRO	M²	0,56	R$ 859,25	204,67	R$ 1.063,92	R$	595,80
7.2	94559	Janela basculante com 1 folha 60x60 - COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	3,96	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	3.768,75
7.3	94559	Janela basculante com 4 folhas bastulantes e 3 colunas, com bandeiras inferior e superior fixas, ferragens inclusas - 250x100 - COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	24,75	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	23.554,71
7.4	94559	Janela basculante com 4 folhas bastulantes e 3 colunas, com bandeiras inferior e superior fixas, ferragens inclusas - 230x60- COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	1,38	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	1.313,35
7.5	94559	Janela basculante com 4 folhas bastulantes e 3 colunas, com bandeiras inferior e superior fixas, ferragens inclusas - 200x100- COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	8,00	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	7.613,64
7.6	94559	Janela basculante com 5 folhas bastulantes, ferragens inclusas - 110x 70 - COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	0,77	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	732,81
7.7	94559	Janela basculante com 5 folhas bastulantes, ferragens inclusas - 150 x 110 - COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	1,65	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	1.570,31
7.8	94559	Janela basculante com 2 folhas bastulantes, ferragens inclusas - 60 x 40 - COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	0,24	R$ 768,62	183,09	R$ 951,71	R$	228,41
7.9	102170	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_	M²	77,89	R$ 255,64	60,89	R$ 316,53	R$	24.654,79
8	**COBERTURA**							**R$**	**532.906,03**
8.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	821,54	R$ 156,54	37,29	R$ 193,83	R$	159.237,31
8.2	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	34,00	R$ 936,22	223,01	R$ 1.159,23	R$	39.413,74
8.3	43937/DEINFRA	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA / TRABALHADA - 1 DEMÃO	M²	821,54	R$ 16,51	3,93	R$ 20,44	R$	16.794,48

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

8.4	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	293,84	R$ 47,93	11,42	R$ 59,35	R$	17.438,50
8.5	92560	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNID	8,00	R$ 3.904,91	930,15	R$ 4.835,06	R$	38.680,48
8.6	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	293,84	R$ 202,68	48,28	R$ 250,96	R$	73.741,61
8.7	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	158,97	R$ 86,63	20,64	R$ 107,27	R$	17.051,96
8.8	94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	M²	1.171,86	R$ 113,63	27,07	R$ 140,70	R$	164.876,80
8.9	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	ML	88,78	R$ 51,59	12,29	R$ 63,88	R$	5.671,15
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$**	**40.410,56**
9.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. F_09/2023 - BALDRAME	M²	610,00	R$ 50,99	12,15	R$ 63,14	R$	38.512,85
9.2	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023 - LAJE EXPOSTA	M²	24,00	R$ 63,86	15,21	R$ 79,07	R$	1.897,71
10	**REVESTIMENTOS**							**R$**	**89.057,80**
10.1	104612	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M²	569,48	R$ 88,75	21,14	R$ 109,89	R$	62.580,30
10.2	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M²	331,79	R$ 64,45	15,35	R$ 79,80	R$	26.477,50
11	**PAVIMENTAÇÃO**							**R$**	**216.868,06**
11.0	LOCAL	AREIA DE PRAIA	M³	10,00	R$ 120,00	28,58	R$ 148,58	R$	1.485,84
11.1	87765	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM **ÁREAS MOLHADAS** SOBRE MPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M²	25,13	R$ 66,53	15,85	R$ 82,38	R$	2.070,15
11.2	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM **ÁREAS SECAS SOBRE LAJE**, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M²	827,01	R$ 54,65	13,02	R$ 67,67	R$	55.961,81

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

PREFEITURA TUBARÃO
FUNDAÇÃO DE EDUCAÇÃO

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

11.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	549,63	R$	59,95	14,28	R$	74,23	R$ 40.799,08
11.4	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO ATIDERRAPANTE PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	499,19	R$	59,95	14,28	R$	74,23	R$ 37.054,92
11.5	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	84,72	R$	10,99	2,62	R$	13,61	R$ 1.152,85
11.6	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M²	470,44	R$	16,07	3,83	R$	19,90	R$ 9.360,76
11.7	87690	CONTRAPISO 10 CM - Alisado	M²	404,79	R$	113,10	26,94	R$	140,04	R$ 56.686,96
11.8	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	100,82	R$	83,39	19,86	R$	103,25	R$ 10.410,02
11.9	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M²	10,50	R$	145,04	34,55	R$	179,59	R$ 1.885,68
12	**PINGADEIRAS, SOLEIRAS, RODAPÉS E PEITORIS**									**R$ 28.487,86**
12.1	101979	RUFO CAPA EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	240,00	R$	44,79	10,67	R$	55,46	R$ 13.310,15
12.2	40194 DEINFRA	PINGADEIRA PRÉ MOLDADA 25 CM	M	294,40	R$	41,64	9,92	R$	51,55	R$ 15.177,71
13	**PINTURAS**									**R$ 120.395,01**
13.1	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M²	939,95	R$	16,39	3,90	R$	20,29	R$ 19.075,44
13.2	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	939,95	R$	5,34	1,27	R$	6,61	R$ 6.214,94
13.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS	M²	2.832,39	R$	13,64	3,25	R$	16,89	R$ 47.836,37
13.4	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	2.832,39	R$	4,22	1,01	R$	5,23	R$ 14.799,82
13.5	102494	PINTURA TINTA PISO	M²	404,79	R$	64,78	15,43	R$	80,21	R$ 32.468,45
14	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**									**R$ 82.263,12**
14.1	94797	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	2,00	R$	127,72	30,42	R$	158,14	R$ 316,29
14.2	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UNID	2,00	R$	854,80	203,61	R$	1.058,41	R$ 2.116,83
14.3	LOCAL	BUJÃO 3/4	UNID	1,00	R$	5,20	1,24	R$	6,44	R$ 6,44
14.4	LOCAL	CONTRAPORCA 3/4	UNID	1,00	R$	6,10	1,45	R$	7,55	R$ 7,55
14.5	LOCAL	COTOVELO 3/4	UNID	3,00	R$	6,05	1,44	R$	7,49	R$ 22,47
14.6	104058	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UNID	2,00	R$	8,61	2,05	R$	10,66	R$ 21,32
14.7	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,00	R$	41,00	9,77	R$	50,77	R$ 50,77

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

14.8	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R$ 50,55	12,04	R$ 62,59	R$	62,59
14.9	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4'' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R$ 35,13	8,37	R$ 43,50	R$	43,50
14.10	104055	REGISTRO ESFERA, METAL, 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UNID	1,00	R$ 23,07	5,50	R$ 28,57	R$	28,57
14.11	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	3,00	R$ 64,95	15,47	R$ 80,42	R$	241,26
14.12	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	4,00	R$ 88,49	21,08	R$ 109,57	R$	438,27
14.13	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	16,00	R$ 99,73	23,76	R$ 123,49	R$	1.975,77
14.14	99629	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R$ 104,43	24,88	R$ 129,31	R$	129,31
14.15	99630	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R$ 155,40	37,02	R$ 192,42	R$	192,42
14.16	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	11,00	R$ 54,19	12,91	R$ 67,10	R$	738,08
14.17	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID	15,00	R$ 11,53	2,75	R$ 14,28	R$	214,15
14.18	104032	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UNID	1,00	R$ 23,92	5,70	R$ 29,62	R$	29,62
14.19	89412	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R$ 10,94	2,61	R$ 13,55	R$	13,55
14.20	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	33,00	R$ 6,98	1,66	R$ 8,64	R$	285,21
14.21	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	8,00	R$ 9,14	2,18	R$ 11,32	R$	90,54
14.22	103994	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	10,00	R$ 15,03	3,58	R$ 18,61	R$	186,10
14.23	103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R$ 11,03	2,63	R$ 13,66	R$	13,66
14.24	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	45,00	R$ 11,03	2,63	R$ 13,66	R$	614,58
14.25	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	26,00	R$ 14,85	3,54	R$ 18,39	R$	478,07
14.26	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	5,00	R$ 19,26	4,59	R$ 23,85	R$	119,24

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

14.27	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	15,00	R$	11,04	2,63	R$	13,67	R$ 205,05
14.28	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	132,44	R$	26,86	6,40	R$	33,26	R$ 4.404,70
14.29	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	95,57	R$	20,21	4,81	R$	25,02	R$ 2.391,55
14.30	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	79,28	R$	27,33	6,51	R$	33,84	R$ 2.682,84
14.31	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	26,00	R$	15,17	3,61	R$	18,78	R$ 488,37
14.32	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	6,00	R$	19,09	4,55	R$	23,64	R$ 141,82
14.33	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	1,00	R$	27,32	6,51	R$	33,83	R$ 33,83
14.34	104012	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID	13,00	R$	25,29	6,02	R$	31,31	R$ 407,08
14.35	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UNID	7,00	R$	6,41	1,53	R$	7,94	R$ 55,56
14.36	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UNID	36,00	R$	6,41	1,53	R$	7,94	R$ 285,73
14.37	102617	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UNID	1,00	R$	3.191,90	760,31	R$	3.952,21	R$ 3.952,21
14.38	102618	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 7000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UNID	1,00	R$	3.830,20	912,35	R$	4.742,55	R$ 4.742,55
14.39	103684	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	2,69	R$	787,97	187,69	R$	975,66	R$ 2.619,66
14.40	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UNID	5,00	R$	505,33	120,37	R$	625,70	R$ 3.128,50
14.41	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UNID	9,00	R$	516,40	123,01	R$	639,41	R$ 5.754,66
14.42	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UNID	2,00	R$	564,61	134,49	R$	699,10	R$ 1.398,20
14.43	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	15,00	R$	76,83	18,30	R$	95,13	R$ 1.426,96
14.44	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R$	11,55	2,75	R$	14,30	R$ 14,30
14.45	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	11,00	R$	42,67	10,16	R$	52,83	R$ 581,17

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

14.46	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	15,00	R$	14,40	3,43	R$	17,83	R$ 267,45
14.47	89750	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	2,00	R$	75,71	18,03	R$	93,74	R$ 187,49
14.48	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	21,00	R$	29,28	6,97	R$	36,25	R$ 761,34
14.49	104168	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UNID	4,00	R$	113,26	26,98	R$	140,24	R$ 560,95
14.50	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	15,00	R$	11,86	2,83	R$	14,69	R$ 220,28
14.51	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	14,00	R$	16,46	3,92	R$	20,38	R$ 285,33
14.52	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	25,00	R$	28,49	6,79	R$	35,28	R$ 881,91
14.53	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	30,00	R$	15,77	3,76	R$	19,53	R$ 585,79
14.54	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	15,00	R$	11,64	2,77	R$	14,41	R$ 216,19
14.55	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	11,00	R$	43,38	10,33	R$	53,71	R$ 590,84
14.56	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	10,00	R$	51,76	12,33	R$	64,09	R$ 640,89
14.57	104174	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UNID	18,00	R$	178,24	42,46	R$	220,70	R$ 3.972,54
14.58	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R$	16,78	4,00	R$	20,78	R$ 20,78
14.59	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	1,00	R$	27,29	6,50	R$	33,79	R$ 33,79

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

14.60	104343	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	2,00	R$	34,57	8,23	R$ 42,80	R$ 85,61
14.61	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	27,00	R$	19,30	4,60	R$ 23,90	R$ 645,23
14.62	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID	3,00	R$	10,21	2,43	R$ 12,64	R$ 37,93
14.63	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UNID	3,00	R$	30,59	7,29	R$ 37,88	R$ 113,63
14.64	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UNID	1,00	R$	18,40	4,38	R$ 22,78	R$ 22,78
14.65	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UNID	11,00	R$	10,86	2,59	R$ 13,45	R$ 147,92
14.66	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	255,16	R$	41,23	9,82	R$ 51,05	R$ 13.026,17
14.67	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	132,76	R$	73,01	17,39	R$ 90,40	R$ 12.001,63
14.68	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	66,49	R$	29,60	7,05	R$ 36,65	R$ 2.436,91
14.69	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,53	R$	36,70	8,74	R$ 45,44	R$ 160,41
14.70	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	29,33	R$	23,87	5,69	R$ 29,56	R$ 866,87
14.71	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	11,00	R$	25,08	5,97	R$ 31,05	R$ 341,59
15	**INSTALAÇÕES ELÉTRICO**								**R$ 149.979,52**
15.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UNID	11,00	R$	57,75	13,76	R$ 71,51	R$ 786,57
15.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2, PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	232,00	R$	23,53	5,60	R$ 29,13	R$ 6.759,28
15.3	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4", PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	1,00	R$	26,85	6,40	R$ 33,25	R$ 33,25
15.4	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	94,00	R$	19,91	4,74	R$ 24,65	R$ 2.317,34
15.5	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	2,00	R$	22,71	5,41	R$ 28,12	R$ 56,24

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

15.6	43476/DEINFRA	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UNID	1,00	R$ 37,60	8,96	R$ 46,56	R$	46,56
15.7	43494/DEINFRA	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UNID	3,00	R$ 17,81	4,24	R$ 22,05	R$	66,16
15.8	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UNID	1,00	R$ 56,05	13,35	R$ 69,40	R$	69,40
15.9	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UNID	5,00	R$ 19,40	4,62	R$ 24,02	R$	120,11
15.10	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UNID	5,00	R$ 83,92	19,99	R$ 103,91	R$	519,55
15.11	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	8,51	R$ 31,54	7,51	R$ 39,05	R$	332,34
15.12	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,20	R$ 62,79	14,96	R$ 77,75	R$	3.280,91
15.13	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	320,79	R$ 3,60	0,86	R$ 4,46	R$	1.429,93
15.14	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,50	R$ 28,29	6,74	R$ 35,03	R$	87,57
15.15	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6.414,39	R$ 5,16	1,23	R$ 6,39	R$	40.982,26
15.16	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	721,38	R$ 7,93	1,89	R$ 9,82	R$	7.083,18
15.17	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.700,97	R$ 11,02	2,62	R$ 13,64	R$	23.209,67
15.18	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UNID	9,00	R$ 154,60	36,83	R$ 191,43	R$	1.722,83
15.19	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	15,06	R$ 82,14	19,57	R$ 101,71	R$	1.531,69

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

15.20	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	4,00	R$	47,48	11,31	R$	58,79	R$ 235,16
15.21	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	19,00	R$	38,98	9,29	R$	48,27	R$ 917,04
15.22	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	8,00	R$	14,35	3,42	R$	17,77	R$ 142,15
15.23	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	2,00	R$	78,79	18,77	R$	97,56	R$ 195,12
15.24	92013	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	1,00	R$	108,76	25,91	R$	134,67	R$ 134,67
15.25	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	6,00	R$	48,75	11,61	R$	60,36	R$ 362,17
15.26	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	9,00	R$	66,31	15,80	R$	82,11	R$ 738,95
15.27	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UNID	138,00	R$	46,11	10,98	R$	57,09	R$ 7.878,89
15.28	98307	PLACA 4X2 - RJ45	UNID	11,00	R$	57,75	13,76	R$	71,51	R$ 786,57
15.29	98295	CABO ELETRONICO CATEGORIA 5E	M	198,56	R$	6,41	1,53	R$	7,94	R$ 1.575,94
15.30	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UNID	1,00	R$	36,55	8,71	R$	45,26	R$ 45,26
15.31	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UNID	1,00	R$	110,98	26,44	R$	137,42	R$ 137,42
15.32	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R$	446,82	106,43	R$	553,25	R$ 553,25
15.33	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 13kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R$	446,82	106,43	R$	553,25	R$ 553,25
15.34	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	17,00	R$	12,23	2,91	R$	15,14	R$ 257,43
15.35	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	12,00	R$	13,10	3,12	R$	16,22	R$ 194,65

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

15.36	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	12,00	R$	14,70	3,50	R$	18,20	R$ 218,42
15.37	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	2,00	R$	16,66	3,97	R$	20,63	R$ 41,26
15.38	LOCAL	DISPOSITIVO DE PROTAÇÃO CONTRA SURTO 275 V - 80 KA	UNID	4,00	R$	190,00	45,26	R$	235,26	R$ 941,03
15.39	40035/DEINFRA	Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN 125 A	UNID	1,00	R$	1.343,25	319,96	R$	1.663,22	R$ 1.663,22
15.40	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	472,60	R$	18,29	4,36	R$	22,65	R$ 10.702,82
15.41	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.127,04	R$	13,47	3,21	R$	16,68	R$ 18.797,40
15.42	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	88,30	R$	12,08	2,88	R$	14,96	R$ 1.320,74
15.43	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	145,14	R$	18,24	4,34	R$	22,58	R$ 3.277,95
15.44	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	63,17	R$	22,73	5,41	R$	28,14	R$ 1.777,87
15.45	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 13 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UNID	32,00	R$	17,57	4,19	R$	21,76	R$ 696,17
15.46	100903	LÂMPADA LED DE 65W, COM SOQUETE, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UNID	58,00	R$	38,63	9,20	R$	47,83	R$ 2.774,24
15.47	101798	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UNID	2,00	R$	341,25	81,29	R$	422,54	R$ 845,07
15.48	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UNID	2,00	R$	244,69	58,29	R$	302,98	R$ 605,95
15.49	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 54 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	1,00	R$	948,69	225,98	R$	1.174,67	R$ 1.174,67
16	**REDE DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**									**R$ 36.885,66**
16.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA BLCO AUTONIMO	UNID	19,00	R$	21,48	5,12	R$	26,60	R$ 505,33
16.2	LOCAL	PLACA DE SAÍDA LUMINOSA 24X18,5	UNID	16,00	R$	60,00	14,29	R$	74,29	R$ 1.188,67
16.3	43723	ACIONADOR DE ALARME - 4 ENDEREÇOS	UNID	1,00	R$	103,00	24,53	R$	127,53	R$ 127,53
16.4	101906	EXTINTOR BC 4 KG - PQS INCLUSIVE SUPORTE E PLACA	UNID	4,00	R$	691,91	164,81	R$	856,72	R$ 3.426,89
16.5	43724	CENTRAL DE ALARME	UNID	1,00	R$	868,94	206,98	R$	1.075,92	R$ 1.075,92
16.6	102082	ESCADA MARINHEIRO 4,20 COM GUARDA-CORPO	UNID	1,00	R$	4.000,00	952,80	R$	4.952,80	R$ 4.952,80

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6

PREFEITURA TUBARÃO
FUNDAÇÃO DE EDUCAÇÃO

LIBRE ENGENHARIA

LIMA E BRESSAN ENGENHARIA LTDA
41.579.652/0001-00
RUA FLORIANÓPOLIS, 388, VILA MOEMA, TUBARÃO - SC

16.7	101915	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRAS DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	2,00	R$	2.168,05	516,43	R$	2.684,48	R$	5.368,96
16.8	105211	TE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UNID	3,00	R$	268,59	63,98	R$	332,57	R$	997,70
16.9	97488	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	8,00	R$	314,15	74,83	R$	388,98	R$	3.111,84
16.10	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	3,00	R$	104,49	24,89	R$	129,38	R$	388,14
16.11	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	94,12	R$	105,63	25,16	R$	130,79	R$	12.310,06
16.12	92902	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UNID	2,00	R$	212,52	50,62	R$	263,14	R$	526,28
16.13	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	3,00	R$	305,48	72,77	R$	378,25	R$	1.134,74
16.14	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID	1,00	R$	648,08	154,37	R$	802,45	R$	802,45
16.15	43606/DEINFRA	CAIXA INCENDIO 40 X 40 X 20,COMPLETA COM ADAPTADOR E TAMPÃO 2.1/2"	UNID	1,00	R$	782,05	186,28	R$	968,33	R$	968,33
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**R$**	**10.302,99**
17.1	42846	LIMPEZA DA OBRA	M²	882,39	R$	9,43	2,25	R$	11,68	R$	10.302,99
							-	R$	-	R$	-
TOTAL GERAL COM BDI										**R$**	**3.181.374,24**

ORÇAMENTO REALIZADO COM SINAPI: SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_SC_202505
DEINFRA: Referência emitida em 14/04/2021, com 7,7% somados pelo percentual de aumento do CUB SC

GABRIELA BRESSAN PEDROSO:08158485952
Assinado de forma digital por GABRIELA BRESSAN PEDROSO:08158485952
Dados: 2025.07.24 14:03:36 -03'00'

ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO
CREA - 142.195-1

RESPONSÁVEIS TÉCNICAS
ENGª CIVIL GABRIELA BRESSAN PEDROSO - CREA 142.195-1
ENGª CIVIL SOFIA LIMA VIEIRA - CREA 138.383-6