

**PROCX EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP**

R. Cherentes nº 250 – 8º andar, sala 81
Centro - Estância Turística de Tupã - SP
CEP: 1760-090 – Tel (14) 3441-3344 - CNPJ 08.705.468/0001-93

11 / 03 / 2022

MEMORIAL DESCRITIVO

Tipo de Obra : **REFORMA PARA SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA e OUTROS SERVIÇOS.**
Local : Praça da Bandeira nº 222 – Lote 04 da Quadra 250
Bairro/Cidade : Centro - Estância Turística de Tupã – S.P.
Proprietários : **CÂMARA MUNICIPAL DE TUPÃ - CNPJ Nº 51.507.085/0001-30**

Referente a metragens do Terreno e da Construção:

ÁREA DO TERRENO (CONF. CADASTRO MUNICIPAL Nº 00169900) 540,00 m²
ÁREA EXISTENTE EDIFICADA (PAV. TÉRREO E SUPERIOR)..... 720,00 m²
ÁREA DO PAV. SUPERIOR À REFORMAR..... 360,00 m²

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Substituição da estrutura da cobertura, forro, sistema de iluminação e cabeamento elétrico do pavimento superior, sistema de SPDA e pintura interna e externa do prédio.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

O local deverá apresentar placa de identificação da Obra, e informações da empresa prestadora do serviço (vencedora da licitação), bem como cuidados e precauções de todos os itens de segurança como EPIs, tapumes, passarelas, plataformas ou demais itens que se fizerem necessários (fechamento de lona plástica para vedar a poeira no pavimento térreo) para plena segurança de todas as pessoas que circularem pelas dependências ou entorno da obra no prédio da Câmara, já que as atividades das secretarias que funcionam no pavimento térreo da edificação continuarão em atendimento ao público durante a reforma do plenário no seu todo.

2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

Deverão ser realizadas as demolições e remoções para retirada da cobertura e forros do pavimento superior com os devidos cuidados, preservando a edificação, bem como os aparelhos a serem removidos e reutilizados, e os aparelhos a serem reutilizados, tais como aparelhos de ar condicionado, cadeiras, piso (deverão ser protegido com madeirite, papelão e plásticos), cabeamentos de microfones e demais retirada dos cabeamentos elétricos, tomadas e interruptores, ambos do pavimento superior. Caso seja verificada a necessidade durante o procedimento, devem ser utilizadas escoras e informado ao fiscal. Os elementos estruturais deverão ser preservados durante a fase de demolição. A executora deverá tomar o devido cuidado

para não danificar os itens que serão reaproveitados. Os itens removidos que estejam em boa condição para reaproveitamento deverão ser depositados em local indicado pela fiscalização.

2. REFORMA

2.1. ESTRUTURAS

Após a locação da obra, dos elementos estruturais devem ser executados conforme projeto específico. Alterações dimensionais devem ser comunicadas. Deve ser apresentado corpo de prova dos elementos estruturais em concreto atestando sua resistência.

2.2. COBERTURA E PROTEÇÃO

A nova cobertura do prédio existente será feita com telhas termoacústicas compostas por chapa de aço com pintura poliéster (anodizado) na cor branca e poliestireno expandido. Para fixação das telhas na edificação a ser reformada, será utilizada a estrutura metálica seguindo o projeto específico, tratada com esmalte alquídico. Obs. A estrutura deverá suportar a futura implantação de painéis solares. Toda a cobertura deverá ser dotada de calhas, rufos, pingadeiras e afins, a fim de garantir a correta captação e destinação da água pluvial, com a tubulação da captação do telhado até à sarjeta, em suas respectivas tubulações.

2.3. REVESTIMENTOS

2.3.1. PAREDES INTERNAS

- Paredes: As paredes internas a serem pintadas deverão ser limpas e se necessário, serem tratadas com massa corrida à base de resina acrílica. Nesta etapa, deverão ser feitos pequenos reparos nas alvenarias existentes com massa corrida, se necessário. Após lixamento e preparo de todas as paredes de alvenaria, estas receberão selador. Após este preparo, as paredes receberão de 2 a 3 demãos de pintura em tinta látex PVA, nas cores determinadas pela fiscalização.
- Lambril: as paredes com lambril receberão verniz incolor para superfície em madeira de 2 a 3 demãos.

2.4. PAREDES EXTERNAS

Após preparo da superfície das paredes externas (limpeza, lixamento, reparo de trincas, remoção de pintura antiga, aplicação de massa corrida acrílica e selador), deverá ser aplicado de 2 a 3 demãos de tinta acrílica nas cores indicadas pela fiscalização.

2.5. TETO

No pavimento superior será implantada estrutura metálica para posterior aplicação de placas de gesso conforme projeto e nas laterais (conforme indicado em projeto) será aplicado revestimento em MDF de 15mm na cor do lambril existente. A junta das placas deverá ser tratada com fita micro perfurada de papel, fita de papel com reforço metálico e massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para calafetagem das juntas e pintura na cor branco neve. A aplicação deverá contar

com 2 a 3 demãos, e deverá ser precedida de preparo da superfície através de lixamento, remoção do pó e aplicação de selador.

2.6. PISO

O piso existente deverá ser preservado com instalação de madeirites e revestido com lona plástica, em caso de algum dano ao mesmo a empresa contratada deverá fazer os reparos necessários.

2.7. ESQUADRIAS

As esquadrias externas (gradil das janelas, portas, vitrais e portão de ferro assim como as estruturas do estacionamento) deverão ser lixadas, posteriormente deverá ser aplicado de 2 a 3 demãos de tinta esmalte nas cores indicadas pela fiscalização.

2.8. APARELHOS DE AR CONDICIONADO

Os aparelhos de ar condicionado do pavimento superior, deverão ser retirados para evitar danos aos mesmos, que devem ser armazenados de forma segura e ao término da reforma, reinstalados e higienizados.

2.9. DRENOS DE AR CONDICIONADO

Os drenos de ar condicionado, hoje aparentes, devem ser embutidos nas paredes e canalizados até a rede coletora de águas de chuva.

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas do pavimento superior deverão ser executadas conforme projeto específico, utilizando-se cabos de cobre de bitolas diversas, disjuntores termomagnéticos, DDR, eletrodutos, eletrocalhas e demais elementos necessários, observando-se as normas técnicas vigentes relacionadas ao tema.

Os quadros de distribuição a serem substituídos e embutidos nas paredes indicadas no projeto específico a uma altura da sua face inferior de 1,50 metros do piso acabado. Deverá comportar os disjuntores necessários para a instalação conforme projeto específico.

Serão instaladas luminárias LED de embutir seguindo as especificações do projeto, corpo na cor branca. Serão instaladas fitas de LED (RGB) nas sancas indicadas em projeto e deverão seguir as especificações do projeto.

4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Ao redor da edificação deverá ser executado todos reparos necessário no Petit pavet e sua posterior limpeza, assim como nas pedras existentes nas paredes de fachada do entorno da edificação. A escada principal também deverá receber reparos e posterior limpeza.

PROCEDIMENTOS DE QUALIDADE DE EXECUÇÃO

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto e às recomendações específicas dos fabricantes dos insumos a serem empregados. Quaisquer modificações do projeto deverão ser apresentadas ao responsável técnico do projeto para aprovação e alterações necessárias. A obra

deverá ser acompanhada por um profissional legalmente habilitado fazendo a fiscalização, a ser informado pela Câmara Municipal. Os materiais a serem fornecidos pela contratada devem obedecer às normas brasileiras (ABNT) e possuir certificado de qualidade reconhecido, bem como atender as especificações de resistência ao fogo, conforme normas do Corpo de Bombeiros. Os elementos de madeira deverão ser de reflorestamento, devidamente certificados. Não poderá ser executado qualquer serviço que não esteja projetado e/ou especificado pela contratante, salvo os eventuais de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou pessoal encarregado da mesma.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira linha, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização, onde os serviços deverão ser refeitos. Deverão ser empregados, para melhor desenvolvimento dos serviços contratados, em conformidade com a realização dos mesmos, todo o equipamento e ferramental adequados. A Fiscalização poderá determinar a substituição dos equipamentos e ferramental julgados deficientes, cabendo à Contratada providenciar a troca dos mesmos, sem prejuízo no prazo contratado.

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza final e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito estado e completo funcionamento.

A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas NR-06, NR-10 e NR-18 e portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança. A contratada deverá ainda providenciar equipamentos de proteção coletiva, além de apresentar projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da contratada deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização.

Todas as ordens de serviço ou comunicações entre a Fiscalização e contratada serão transmitidas por escrito, ou via e mail (a serem informados) e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser utilizado o Diário da Obra, que deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição para posterior liberação da fatura. Este livro deverá estar permanentemente na obra, juntamente com uma cópia das pranchas de projeto, detalhes e especificações técnicas.

Estância Turística de Tupã, 11 de março de 2022


CÂMARA MUNICIPAL DE TUPÃ
RESPONSÁVEL PELO USO
CNPJ Nº 51.507.085/0001-30


ROGÉRIO MONTES BARDELIN
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CAU nº A 12931-3
RRT nº SI11754412I00CT001



PROGX EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP
R. Cherentes n° 250 - 8° andar, sala 81
Centro - Estância Turística de Tupã - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL LOCAL: PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 222 - CENTRO - TUPÃ - SP REF.: CDHU 185 - Ref: Fev 2022 DATA: 17/03/2022 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
RETRADAS E DEMOLIÇÕES							
1.01		04.02.070	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer		M2	Retirada de estrutura de madeira e telhas existentes: 335,18m ²	335,18
1.02		04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas		M2	Retirada de forro: 290,93m ²	290,93
1.03		03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento		M3	Demolição de alvenaria para inserção dos travesseiros → Perímetro: 33,92m x altura: 0,40m x largura: 0,20m	2,69
1.04		05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal		M3		50,75
REFORMA							
Supraestrutura							
2.01		10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	Travesseiros para fixação da estrutura metálica	KG	Armação de acordo com projeto: 18kg	18,00
2.02		10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	Travesseiros para fixação da estrutura metálica	KG	Armação de acordo com projeto: 111kg	111,00
2.03		09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Travesseiros para fixação da estrutura metálica	M2	Área de forma de acordo com projeto: 13,50m ²	13,50
2.04		11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	Travesseiros para fixação da estrutura metálica	M3	Volumen de concreto de acordo com projeto: 2,70m ³	2,70
2.05		11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	Travesseiros para fixação da estrutura metálica	M3	Volumen de concreto de acordo com projeto: 2,70m ³	2,70
2.06		22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo	Forro	M2	Forro de gesso a implantar: 200,00m ²	200,00
2.07		Comp. 03	Forro revestido em amaderado	Forro	M2	Forro de gesso a implantar: 111,83m ²	111,83
Cobertura e Proteção							
2.08		15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	Estrutura Metálica	KG	Tesouras, Chumbadores e Acessórios: 6.507,00kg	6507,00
2.09		33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	Estrutura Metálica	KG	Tesouras, Chumbadores e Acessórios: 6.507,00kg	6507,00
2.10		16.13.130	Telhamento em chapá de aço com pintura poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano expandido	Telhado	M2	Telha metálica trap. Termocústica: 23,26m x 13,52m	314,48
2.11		16.16.400	Cumeeira para telha de poliéster, tipo perfil trapezoidal 49		M	23,26m	23,26
2.12		16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada n° 24 - corte 1,00 m	Calha, Rufo e Pingadeira	M	Calha: 46m; Rufo: 28m; Contra rufo: 46m	120,00
2.13		46.03.050	Tubo de PVC rígido FvB com virola e enel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 100 mm, inclusive conexões		M	4 Saídas de águas pluviais: 7,50m	30,00
Revestimentos							
2.14		17.02.020	Chapisco	Paredes Internas	M2	Chapisco Vigas → Perímetro: 33,62m x altura: 0,40m	13,45
2.15		17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster	Paredes Internas	M2	Emboço vigas → Perímetro: 33,62m x altura: 0,40m	13,45
2.16		33.10.020	Tirra látex em massa, inclusive preparo	Paredes Internas	M2	Pintura interna térreo: 635,00m ² + Pintura interna pav. Superior: 518,00m ²	1153,00
2.17		33.05.330	Verniz em superfície de madeira	Verniz em Lambril	M2	Verniz em lambril térreo: 39,00m ² + Verniz em lambril pav. Superior: 94,00m ²	133,00



PROCK EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP
R. Cherentes n° 250 - 8° andar, sala 81
Centro - Estância Turística de Tupã - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL LOCAL: PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 222 - CENTRO - TUPÃ - SP REF: CDHU 185 - Ref: Fev/2022 SEM DESONERAÇÃO DATA: 17/03/2022

ITEM	FONTE	COD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
2.18		33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	corridões/gradil	M2	Pintura dos corredores externos: 19,29m ² ; Pintura gradil: 67,00m ²	86,29
2.19		33.02.090	Massa cortida à base de resina acrílica	Parades externas	M2	Externo 21,50m ²	21,50
2.20		33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	Parades externas	M2	Externo 215,00m ² + 274,00m ²	489,00
2.21		33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	Esquadradas	M2	Pintura da estrutura das janelas: (3,80*1,90*2) + (2,40*2,00*2) + (1,75*1,90*4) + (2,30*1,90*2) + (0,70*1,90) + (1,95*1,90); Pintura da estrutura da Porta: (3,84*3,00)	61,28
2.22		33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	Pintura da cobertura do estacionamento/Portões	M2	Pintura das coberturas do estacionamento: : 61,00m ² ; Portões: 2,00m x 1,20m + 11,75m ²	75,15
2.23		Comp. 04	Instalações em madeira para preservação do piso	Sobre piso existente	M2	Proteção do piso: 316,00m ²	316,00
2.24		11.18.060	Lona plástica	Piso/Fechamento da escada	M2	Proteção do piso: 316,00m ² + Fechamento escada interna: 10,00m ²	326,00
2.25		33.03.740	Resina acrílica plastificante	Sobre piso vinílico	M2	Resina sobre o piso em vinílico: 316,00m ²	316,00
2.26		55.01.130	Limpeza e lavagem de superfície revestida com material cerâmico ou pastilhas por hidrojetamento com rejuntamento	Lavagem das pedras	M2	Lavagem das pedras: 290,00m ²	290,00
2.27		19.03.090	Revestimento em pedra Miracema	Recomposição do Revestimento externo em Pedra São Gonçalo	M2		6,00
2.28		19.01.022	Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	Referência para adequação da escada	M2		3,00
2.29		54.07.040	Passelo em mosaico português	Adequação do passelo em pedr. pave	M2		20,00
3.00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.01		39.04.080	Cabo de cobre nu, lâmpara mole, classe 2, de 50 mm ²	Sistema de Aterramento	M	Indicado em Projeto Elétrico	200,00
3.02		42.05.200	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	Sistema de Aterramento	UN	Indicado em Projeto Elétrico	48,00
3.03		42.05.310	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	Sistema de Aterramento	UN	Indicado em Projeto Elétrico	4,00
3.04		37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	Substituição do Sistema de Iluminação	UN	1 quadro novo + 1 quadro para substituição do existente	2,00
3.05		37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	Substituição do Sistema de Iluminação	UN	Indicado em Projeto Elétrico	6,00
3.06		37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	Substituição do Sistema de Iluminação	UN	Novos → 4 disjuntores unipolar DIN 15A + 2 disjuntores unipolar DIN 20A + Substituição dos disjuntores existentes NEMA por DIN: 4 disjuntores unipolares DIN 15 A + 2 disjuntores unipolares DIN 20 A	12,00



PROCK EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP
R. Charentes n° 250 - 8° andar, sala 81
Centro - Estância Turística de Tupã - SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 222 - CENTRO - TUPA - SP
REF: CDHU 185 - Ref. Fev 2022
SEM DESONERAÇÃO
DATA: 17/03/2022

ITEM	FONTE	CÓD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	FORMA DE CÁLCULO	QUANT.
3.07		38.21.920	Eletrodinha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	Substituição do Sistema de Iluminação	M	Indicado em Projeto Elétrico	36,00
3.08		38.07.300	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	Substituição do Sistema de Iluminação	M	Indicado em Projeto Elétrico	90,00
3.09		39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	Substituição do Sistema de Iluminação	M	Indicado em Projeto Elétrico	426,00
3.10		39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	Substituição do Sistema de Iluminação	M	Indicado em Projeto Elétrico	620,00
3.11		41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede		UN	Recolocação de Refletores	8,00
3.12		41.31.070	Luminária LED quadrada de sobropor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	Iluminação Interna	UN	Indicado em Projeto Elétrico	17,00
3.13		41.31.040	Luminária LED retangular de sobropor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W	Iluminação Interna	UN	Indicado em Projeto Elétrico	80,00
3.14		46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), Inclusive conexões	Dreno ar condicionado	M	Pav. Terreo: 11un x 3,35m; Pav. Superior: 9un x 6,90m;	98,95
3.15		40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa		CJ		14,00
3.16		40.05.090	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa		CJ		5,00
3.17		40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa		CJ		36,00
3.18		40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa		CJ		15,00
3.19		40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa		UN		10,00
3.20		Comp. 01	Serviço de reinstalação de ar condicionado		uni	Pav. Superior: 9un;	9,00
3.21		Comp. 02	Fita de LED fornecimento e instalação		uni	18 peças	18,00
4.00		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
4.01		55.01.020	Limpeza final da obra	Limpeza	M2	Pav Terreo: 365,94m² + Pav. Superior: 387,73m²	733,57
4.02		55.01.100	Limpeza complementar e especial de vidros	Limpeza de vidros	M2		29,31

Eduardo Akira Edamitsu
Presidente

Argº Rogério Montes Bardellin
Resp. Técnico Pelo Orçamento
CAU A-12931-3



PROCK EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP
R. Cherentes n° 250 - 8º andar, sala 81
Centro - Estância Turística de Tupã - SP
CEP: 17600-090 - Tel (14) 3441-3344 - CNPJ 08.705.468/0001-93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL
LOCAL: PRAÇA DA BANDEIRA, N° 222 - CENTRO - TUPÃ - SP
REF.: CDHU 185 - Ref. Fev 2022
SEM DESONERAÇÃO
DATA: 17/03/2022

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL	TOTAL C/BDI	
							MAT.	M.O.			
1.00 RETIRADAS E DEMOLIÇÕES											
1.01	04.02.070	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer		M2	335,18	R\$ 16,70	R\$ -	R\$ 16,70	R\$ 5.897,51	R\$ 6.988,49	
1.02	04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas		M2	290,93	R\$ 10,39	R\$ -	R\$ 10,39	R\$ 3.022,76	R\$ 3.773,92	
1.03	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento		M3	2,69	R\$ 67,00	R\$ -	R\$ 67,00	R\$ 180,23	R\$ 225,02	
1.04	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com carga metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal		M3	50,75	R\$ 88,24	R\$ 78,19	R\$ 10,05	R\$ 4.478,18	R\$ 5.591,01	
									SUBTOTAL	R\$ 16.578,44	
2.00 REFORMA											
Supraestrutura											
2.01	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) f _{yk} = 600 MPa	Travessalros para fixação da estrutura metálica	KG	18,00	R\$ 13,19	R\$ 11,04	R\$ 2,15	R\$ 237,42	R\$ 296,42	
2.02	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) f _{yk} = 500 MPa	Travessalros para fixação da estrutura metálica	KG	111,00	R\$ 11,27	R\$ 9,12	R\$ 2,15	R\$ 1.250,97	R\$ 1.561,84	
2.03	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	Travessalros para fixação da estrutura metálica	M2	13,50	R\$ 222,59	R\$ 186,92	R\$ 55,67	R\$ 3.004,97	R\$ 3.751,70	
2.04	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	Travessalros para fixação da estrutura metálica	M3	2,70	R\$ 376,04	R\$ 376,04	R\$ -	R\$ 1.015,31	R\$ 1.267,61	
2.05	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	Travessalros para fixação da estrutura metálica	M3	2,70	R\$ 97,54	R\$ -	R\$ 97,54	R\$ 263,36	R\$ 328,80	
2.06	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo	Forro	M2	200,00	R\$ 78,42	R\$ 78,42	R\$ -	R\$ 15.684,00	R\$ 19.581,47	
2.07	Comp. 03	Forro revestido em amadeirado	Forro	M2	111,83	R\$ 328,13	R\$ 231,70	R\$ 97,43	R\$ 36.806,61	R\$ 45.953,05	
Cobertura e Proteção											
2.08	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	Estrutura Metálica	KG	6507,00	R\$ 17,63	R\$ 17,63	R\$ -	R\$ 114.718,41	R\$ 143.225,93	
2.09	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	Estrutura Metálica	KG	6507,00	R\$ 2,84	R\$ 2,84	R\$ -	R\$ 18.479,88	R\$ 23.072,13	
2.10	16.13.130	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliéster expandido	Telhado	M2	314,48	R\$ 205,67	R\$ 189,51	R\$ 16,16	R\$ 64.679,10	R\$ 80.751,86	
2.11	16.16.400	Cunheira para telha de poliéster, tipo perfil trapezoidal 49		M	23,26	R\$ 154,15	R\$ 146,73	R\$ 7,42	R\$ 3.585,53	R\$ 4.476,53	
2.12	16.33.062	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada n° 24 - corte 1,00 m	Calha, Rufo e Pingadeira	M	120,00	R\$ 223,89	R\$ 165,10	R\$ 58,79	R\$ 26.866,80	R\$ 33.543,20	
2.13	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com vitoria e anel de bornacha, linha esgoto série reforçada, R, DN= 100 mm, inclusive conexões		M	30,00	R\$ 100,29	R\$ 54,10	R\$ 46,19	R\$ 3.008,70	R\$ 3.756,36	
Revestimentos											
2.14	17.02.020	Chapisco	Parades internas	M2	13,45	R\$ 5,92	R\$ 2,00	R\$ 3,92	R\$ 79,62	R\$ 99,41	



PROCK EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP
 R. Cherentes n° 250 - 8° andar, sala 81
 Centro - Estância Turística de Tupã - SP
 CEP: 17600-090 - Tel (14) 3441-3344 - CNPJ 08.705.468/0001-93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL	REF.:COHU 185 - Ref: Fev 2022	DATA:											
LOCAL:	PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 222 - CENTRO - TUPÃ - SP	SEM DESONERAÇÃO	17/03/2022											
2.15	17.02.140 Emboço desampanado com espuma de poliéster	Parades internas	M2	13,45	R\$	22,50	R\$	7,66	R\$	14,84	R\$	302,63	R\$	377,83
2.16	33.10.020 Tinta latex em massa, inclusive preparo	Parades internas	M2	1153,00	R\$	25,77	R\$	8,09	R\$	17,68	R\$	29.712,81	R\$	37.096,44
2.17	33.05.330 Verniz em superficie de madeira	Verniz em Lambril	M2	133,00	R\$	23,64	R\$	8,85	R\$	14,79	R\$	3.144,12	R\$	3.925,43
2.18	33.11.050 Esmalte à base água em superficie metálica, inclusive preparo	corrimões/gracil	M2	86,29	R\$	38,63	R\$	14,94	R\$	24,69	R\$	3.419,67	R\$	4.289,46
2.19	33.02.080 Massa corrida à base de resina acrílica	Parades externas	M2	21,50	R\$	14,49	R\$	4,58	R\$	9,91	R\$	311,54	R\$	388,95
2.20	33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	Parades externas	M2	489,00	R\$	25,99	R\$	9,31	R\$	17,68	R\$	13.198,11	R\$	16.477,84
2.21	33.11.050 Esmalte à base água em superficie metálica, inclusive preparo	Esquadras	M2	61,28	R\$	39,63	R\$	14,94	R\$	24,69	R\$	2.428,53	R\$	3.032,02
2.22	33.11.050 Esmalte à base água em superficie metálica, inclusive preparo	Pinçura da cobertura do estacionamento/Portões	M2	75,15	R\$	39,63	R\$	14,94	R\$	24,69	R\$	2.978,19	R\$	3.718,28
2.23	Comp. 04 Instalações em madeira para preservação do piso	Sobre piso existente	M2	316,00	R\$	27,79	R\$	15,56	R\$	12,23	R\$	8.781,64	R\$	10.963,88
2.24	11.18.060 Lona plástica	Piso/Fechamento da escada	M2	326,00	R\$	2,76	R\$	2,26	R\$	0,50	R\$	899,76	R\$	1.123,35
2.25	33.03.740 Resina acrílica plastificante	Sobre piso vinílico	M2	316,00	R\$	22,87	R\$	12,58	R\$	10,29	R\$	7.226,92	R\$	9.022,81
2.26	55.01.130 Limpeza e lavagem de superficie revestida com material cerâmico ou pastilhas por hidrojateamento com rejuntamento	Lavagem das pedras	M2	290,00	R\$	11,50	R\$	6,53	R\$	4,97	R\$	3.335,00	R\$	4.163,75
2.27	19.03.090 Revestimento em pedra Miracema	Recomposição do Revestimento externo em Pedra São Gonçalo	M2	6,00	R\$	105,67	R\$	84,65	R\$	21,02	R\$	634,02	R\$	791,57
2.28	19.01.022 Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	Referência para adequação da escada	M2	3,00	R\$	417,67	R\$	377,73	R\$	39,94	R\$	1.253,01	R\$	1.564,38
2.29	54.07.040 Passelo em mosaico português	Adequação do passelo em peit pave	M2	20,00	R\$	206,98	R\$	206,98	R\$	-	R\$	4.139,60	R\$	5.168,29
SUBTOTAL R\$ 463.750,59														
3.00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
3.01	39.04.080 Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 50 mm²	Sistema de Aterramento	M	200,00	R\$	54,36	R\$	45,96	R\$	8,40	R\$	10.872,00	R\$	13.573,69
3.02	42.05.200 Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	Sistema de Aterramento	UN	48,00	R\$	149,32	R\$	128,32	R\$	21,00	R\$	7.167,36	R\$	8.948,45
3.03	42.05.310 Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	Sistema de Aterramento	UN	4,00	R\$	32,85	R\$	22,35	R\$	10,50	R\$	131,40	R\$	164,05
3.04	37.03.200 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	Substituição do Sistema de Iluminação	UN	2,00	R\$	614,90	R\$	490,20	R\$	124,70	R\$	1.229,80	R\$	1.535,41
3.05	37.03.210 Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	Substituição do Sistema de Iluminação	UN	6,00	R\$	608,22	R\$	483,52	R\$	124,70	R\$	3.649,32	R\$	4.556,18



PROCK EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP
 R. Cherentes nº 250 – 8º andar, sala 81
 Centro - Estância Turística de Tupã - SP
 CEP: 17600-090 – Tel (14) 3441-3344 - CNPJ 08.705.468/0001-93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL	REF.:CDHU 185 - Ref. Fev 2022	DATA:							
LOCAL:	PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 222 - CENTRO - TUPÃ - SP	SEM DESONERAÇÃO	17/03/2022							
3.06	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	Substituição do Sistema de Iluminação	UN	12,00	R\$ 29,92	R\$ 17,32	R\$ 12,60	R\$ 359,04	R\$ 448,26
3.07	38.21.920	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	Substituição do Sistema de Iluminação	M	36,00	R\$ 82,92	R\$ 71,92	R\$ 21,00	R\$ 3.345,12	R\$ 4.176,38
3.08	38.07.300	Perfildado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	Substituição do Sistema de Iluminação	M	90,00	R\$ 56,38	R\$ 44,88	R\$ 10,50	R\$ 4.984,20	R\$ 6.222,77
3.09	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	Substituição do Sistema de Iluminação	M	428,00	R\$ 3,40	R\$ 2,56	R\$ 0,84	R\$ 1.448,40	R\$ 1.808,33
3.10	39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - Isolação HEPR 90°C	Substituição do Sistema de Iluminação	M	620,00	R\$ 4,89	R\$ 4,05	R\$ 0,84	R\$ 3.031,80	R\$ 3.785,20
3.11	41.20.020	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede		UN	8,00	R\$ 17,17	R\$ 0,37	R\$ 16,80	R\$ 137,36	R\$ 171,49
3.12	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 W a 24 W	Iluminação Interna	UN	17,00	R\$ 279,27	R\$ 266,67	R\$ 12,60	R\$ 4.747,59	R\$ 5.927,37
3.13	41.31.040	Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W	Iluminação Interna	UN	80,00	R\$ 368,92	R\$ 352,12	R\$ 16,80	R\$ 29.513,60	R\$ 36.847,73
3.14	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	Dreno ar condicionado	M	98,95	R\$ 28,70	R\$ 7,70	R\$ 21,00	R\$ 2.839,87	R\$ 3.545,57
3.15	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa		CJ	14,00	R\$ 23,45	R\$ 9,17	R\$ 14,28	R\$ 328,30	R\$ 409,88
3.16	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa		CJ	6,00	R\$ 24,25	R\$ 12,92	R\$ 11,33	R\$ 145,50	R\$ 181,66
3.17	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa		CJ	36,00	R\$ 28,74	R\$ 16,14	R\$ 12,60	R\$ 1.034,64	R\$ 1.291,75
3.18	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa		CJ	15,00	R\$ 23,84	R\$ 11,24	R\$ 12,60	R\$ 357,60	R\$ 446,46
3.19	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa		UN	10,00	R\$ 70,28	R\$ 57,68	R\$ 12,60	R\$ 702,80	R\$ 877,45
3.20	Comp. 01	Serviço de reinstalação de ar condicionado		uni	9,00	R\$ 538,36	R\$ 205,53	R\$ 332,83	R\$ 4.845,24	R\$ 6.049,28
3.21	Comp. 02	Fita de LED fornecimento e instalação		uni	18,00	R\$ 236,61	R\$ 214,61	R\$ 21,00	R\$ 4.240,98	R\$ 5.294,86
SUBTOTAL R\$ 106.262,22										
SUBTOTAL R\$ 11.202,67										
TOTAL R\$ 997.793,92										
4.01	55.01.020	Limpeza final da obra	Limpeza	M2	733,57	R\$ 11,73	R\$ -	R\$ 11,73	R\$ 8.604,78	R\$ 10.743,06
4.02	55.01.100	Limpeza complementar e especial de vidros	Limpeza de vitrais	M2	29,31	R\$ 12,56	R\$ -	R\$ 12,56	R\$ 368,13	R\$ 450,61

Argº Rogério Montes Bardelin
 Resp. Técnico Pelo Orçamento
 CAU A-12931-3

Eduardo Akira Edamitsu
 Presidente



PROCK EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP
 R. Cherentes nº 250 – 8º andar, sala 81
 Centro - Estância Turística de Tupã - SP
 CEP: 17600-090 – Tel (14) 3441-3344 - CNPJ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL	DATA:	17/03/2022
LOCAL:	PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 222 - CENTRO - TUPA - SP		

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1 30	MÊS 2 60	MÊS 3 90	MÊS 4 120	MÊS 5 150	MÊS 6 180	TOTAL
1.00	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 100,00% R\$ 16.578,44	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 100,00% 16.578,44
2.00	REFORMA	R\$ 20,00% R\$ 92.750,12	R\$ 20,00% R\$ 92.750,12	R\$ 20,00% R\$ 92.750,12	R\$ 20,00% R\$ 92.750,12	R\$ 10,00% R\$ 46.375,06	R\$ 10,00% R\$ 46.375,06	R\$ 100,00% 463.750,59
3.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 0,00% -	R\$ 50,00% R\$ 53.131,11	R\$ 50,00% R\$ 53.131,11	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 100,00% 106.262,22
4.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 0,00% -	R\$ 100,00% R\$ 11.202,67	R\$ 100,00% 11.202,67
	TOTAL	R\$ 109.328,56	R\$ 145.881,23	R\$ 145.881,23	R\$ 92.750,12	R\$ 46.375,06	R\$ 57.577,73	R\$ 597.793,92

Arqº: Rogério Montes Bardelin
 Resp. Técnico Pelo Orçamento
 CAU A-12931-3

Eduardo Akira Edamitsu
 Presidente



PROCX EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP
R. Cherentes n° 250 – 8° andar, sala 81
Centro - Estância Turística de Tupã - SP
CEP: 17600-090 – Tel (14) 3441-3344 - CNPJ

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL	DATA:	
LOCAL:	PRAÇA DA BANDEIRA, N° 222 - CENTRO - TUPÃ - SP		17/03/2022

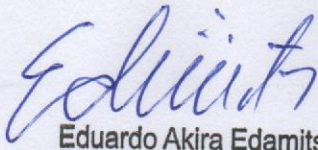
REGIME PREVIDENCIÁRIO	FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI
SEM DESONERAÇÃO	$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

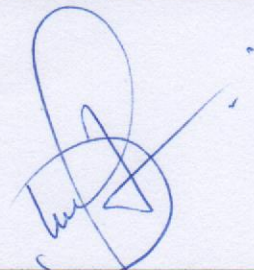
TIPO DE OBRA
Construção de Edifícios (também para Reformas)

COMPONENTES DO BDI	LIMITES RECOMENDADOS		VALOR PROPOSTO
	INFERIOR	SUPERIOR	
Administração Central	3,00%	5,50%	5,00%
Seguro e Garantia	0,80%	1,00%	0,90%
Risco	0,97%	1,27%	1,20%
Despesas Financeiras	0,59%	1,39%	1,30%
Lucro	6,16%	8,96%	8,00%
I1: PIS e COFINS			3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)			2,50%
I3: Cont. Prev s/Rec.Bruta (Lei 12844/13 - Desoneração)			0,00%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU	20,34%	25,00%	24,85%
BDI RESULTANTE			24,85%

Conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a no mínimo 50% do valor deste tipo de obra e, sobre esta base, incide ISS com alíquota de 5%

Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU.


Eduardo Akira Edamitsu
Presidente


Arqº: Rogério Montes Bardelin
Resp. Técnico Pelo Orçamento
CAU A-12931-3