

Modo Rascunho
(DN 85/2011 do Confea)

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr : 14668267

Table with 2 columns: Tipo: OBRA OU SERVIÇO, Convênio: NÃO É CONVÊNIO; Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL, Motivo: NORMAL

Table with 3 columns: Carteira: RS208524, RNP: 2214001018, Empresa: RS ENGENHARIA LTDA; Profissional: RAFAEL ALEX SEHNEM, Título: Engenheiro Civil; E-mail: rsehnem@yahoo.com.br, Nr.Reg.: 249668

Table with 3 columns: Nome: MUNICIPIO DE TUPANDI-RS, Endereço: Avenida SALVADOR 1919, Cidade: Tupandi; E-mail: fazenda@tupandi.rs.gov.br, Telefone: 51 3635 8040, CPF/CNPJ: 92122712000100, CEP: 95775000, UF: RS, Bairro: CENTRO

Table with 3 columns: Proprietário: MUNICIPIO DE TUPANDI-RS, Endereço da Obra/Serviço: Rua CARLOS WEBER, Cidade: TUPANDI, Bairro: CENTRO, CPF/CNPJ: 92122712000100, CEP: 95775000, UF: RS, Finalidade: OUTRAS FINALIDADES, Vlr Contrato(R\$): 90,00, Honorários(R\$): 0,00, Data Início: 01/06/2026, Prev.Fim: 31/12/2027, Ent.Classe:

Table with 4 columns: Atividade Técnica, Descrição da Obra/Serviço, Quantidade, Unid. Rows include: Projeto Fundações Profundas (846,50 M²), Projeto Estruturas - Concreto Armado (846,50 M²), Projeto Estruturas - Metálicas (846,50 M²), Projeto Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V) (846,50 M²), Projeto Coletores pluviais em edificação/drenagem no lote (846,50 M²), Projeto ARQUIBANCADAS, MUROS E CONTENÇÕES (158,47 M²), Projeto Rede de Água Pluvial (116,00 M), Projeto PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIO E ESTACIONAMENTO EM CONCRETO USINA (922,38 M²), Memorial MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS (1,00 UN), Orçamento ORÇAMENTO BASE SINAPI E OUTRAS BASES OFICIAIS (1,00 UN), Fiscalização FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO (1,00 UN), Projeto Acessibilidade (1,00 UN)

Atenção:

- 1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
- 2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
- 3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175036 61857.940185 1 16270000010839

Table with 3 main sections: Payment details (Local de Pagamento, Beneficiário, Data do documento, etc.), QR code and instructions (PAGUE COM PIX), and Footer (Pagador, CNPJ, UF, Autenticação mecânica)

Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

PLANILHA DE BDI

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026
EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026
SIURB: SP 7/2026

Ordem	Abreviação	Descrição	Grupo	Valor	Preço Desonerado
1	AC	Administração Central	A.1 Custos indiretos	4,00%	Não
2	DF	Despesas Financeiras	A.2 Custos indiretos	1,23%	Não
3	SG	Seguros e Garantias	A.3 Custos indiretos	1,00%	Não
4	R	Risco	A.3 Custos indiretos	1,27%	Não
5	L	Lucro	B. Lucro/remuneração	8,47%	Não
6	T1	PIS	C.1.1 Tributo federal	0,65%	Não
7	T2	CONFINS	C.1.2 Tributo federal	3,00%	Não
8	T3	Contribuição Previdenciária (CPRB)	C.1.3 Tributo federal	0,00%	Não
9	T4	Tributos estaduais	C.2 Tributo estadual	0,00%	Não
10	T5	ISS	C.3.1 ISS	3,00%	Não

Valor BDI: 25,00%

Rafael Alex Sehnem - Eng. Civil - CREA/RS 208524

Paulinho Ludwig - Prefeito Municipal

Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição	Próprio	RS 076	BASE SINAPI (98459) - TAPUME COM TELHA METÁLICA. 4 UTILIZAÇÕES DA TELHA.	CANTEIRO DE OBRAS	M2	1	76,23	76,23
Composição Auxiliar	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,0061	516,58	3,15
Composição Auxiliar	SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0066	37,34	0,24
Insumo	SINAPI	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	M2	0,3465	47,4	16,42
Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,492	26,76	13,16
Insumo	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,068	14,45	0,98
Insumo	SINAPI	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2	5,1	10,20
Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,735	30,45	22,38
Composição Auxiliar	SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0264	35,85	0,94
Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273	7,14	8,76
Composição	Próprio	RS 012	CANTEIRO DE OBRAS - CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA PARA CENTRAL DE ARMADURAS E CENTRAL DE FORMAS = 36M²	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1	8491,97	8.491,97
Composição Auxiliar	SINAPI	98445	PERDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M2	45	121,01	5.445,45
Composição Auxiliar	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	COBE - COBERTURA	M2	36	27,78	1.000,08
Composição Auxiliar	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M2	36	55,03	1.981,08
Composição Auxiliar	SINAPI	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4	12,11	48,44
Composição Auxiliar	SINAPI	93416	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	36	0,47	16,92

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
ADMINISTRAÇÃO LOCAL - COMPOSIÇÃO ESPECIFICA PARA OBRA DE RUA COBERTA MUNICIPIO DE TUPANDI, CONSIDERANDO ENCARGADO GERAL, ENGENHEIRO E/OU ARQUITETO, TOPOGRAFIA E SEG DO TRABALHO								
Composição	Próprio	RS 305		CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	1	8861,84	8.861,84
Composição Auxiliar	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	16	146,28	2.340,48
Composição Auxiliar	SINAPI	90776	ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	48	78,07	3.747,36
Composição Auxiliar	SINAPI	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	16	143,48	2.295,68
Composição Auxiliar	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4	47,39	189,56
Composição Auxiliar	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4	47,82	191,28
Composição Auxiliar	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4	24,37	97,48

Composição	Próprio	RS 034	BASE SINAPI (72897,11/2018) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	MOVIMENTO DE TERRA	M3	1	35,35	35,35
Composição Auxiliar	SINAPI	5961	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,25	69,16	17,29
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,7	25,81	18,06

BASE SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FCK30 COM FIBRA DE POLIPROPILENO VIRGEM (4KG/M³), USINADO, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 10 CM								
Composição	Próprio	RS 304		PISOS	M2	1	117,94	117,94
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2176	25,81	5,61
Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2	2,5	0,50
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0874	31,11	2,71
Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017	7,26	0,01
Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1301	30,45	3,96
Insumo	SINAPI	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,024	14,7	0,35
Insumo	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	0,116	710,31	82,39
Insumo	SINAPI	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,18	5,1	0,91
Composição Auxiliar	Próprio	RS 303	BASE SINAPI (97097) - ACABAMENTO QUEIMADO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO.	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	1	3,33	3,33
Insumo	SIURB	88315	MACROFIBRA ESTRUTURAL EM POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO >=500MPA, E>=5GPA, TITULO ATE 5DTEX, TENACIDADE MÍNIMA 5CN/DTEX, DEFORMAÇÃO ATÉ 5CN/DTEX E ATÉ 40%, PERDA MASSA POR ALCALINIDADE <5%	Material	Kg	0,53	34,3	18,17

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96>



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição	Próprio	RS 306	EXECUÇÃO DE REFORÇO DE BORDO EM PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM BARRAS DE AÇO LONGITUDINAL 3X 8MM E TRELIÇAS TRANSVERSAIS DE 100CM X H=8CM	PISOS	M	1	30,67	30,67
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,05	25,81	1,29
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,025	31,11	0,77
Insumo	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	0,005	710,31	3,55
Composição Auxiliar	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1,185	11,02	13,05
Insumo	SINAPI	42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BAZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	1,88	6,39	12,01

Composição	Próprio	RS 256	BASE SINAPI (104658) - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - PEÇA 25X25 COR AMARELA OU VERMELHA. AF_03/2024	PISOS	M2	1	151,77	151,77
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,639	31,11	19,87
Insumo	SINAPI	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,24	4,69	1,12
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,279	25,81	33,01
Insumo	SINAPI	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,62	1,49	12,84
Insumo	SINAPI	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	Material	M2	1,03	82,46	84,93

Composição	Próprio	RS 049	REPAROS DO TIPO TAPA-BURACOS, COM ESPESSURA DE 5CM - REMENDO RASO, SEM REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE BASE, SOMENTE CAMADA DE CBUQ	PAVIMENTACAO	M²	1	118,8	118,80
Composição Auxiliar	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVICOS PRELIMINARES	M2	1	23,41	23,41
Composição Auxiliar	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO3 - CLASSE SICRO3	un.dia	1	0,91	0,91
Composição Auxiliar	Próprio	RS 008	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	PAVI - PAVIMENTACAO	M²	1	2,99	2,99
Composição Auxiliar	Próprio	RS 011	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO - COM USINA NA PEDREIRA, INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	PAVI - PAVIMENTACAO	M³	0,05	1636	81,80
Composição Auxiliar	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	3,9	1,88	7,33
Composição Auxiliar	SINAPI	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	2,11	0,71	1,49
Composição Auxiliar	SINAPI	101002	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: T). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	0,13	6,72	0,87

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
BASE SINAPI (103672) - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS								
Composição	Próprio	RS 092		FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	846,51	846,51
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,345	25,81	34,71
Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,224	30,45	6,82
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,224	31,11	6,96
Composição Auxiliar	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,094	1,44	0,13
Composição Auxiliar	SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,13	0,55	0,07
Insumo	SINAPI	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	1,103	723,32	797,82

ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL (VIGAS I, U, PERFIS SERIE W, VE, E SIMILARES) COM CONEXÕES PARAFUSADAS E/OU SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PINTURA DE FUNDO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA								
Composição	Próprio	RS 274		FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1	14,49	14,49
Insumo	SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	0,051	5,95	0,30
Insumo	SINAPI	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	Material	KG	1,091	10,91	11,90
Composição Auxiliar	SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0047	25,85	0,12
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,029	29,13	0,84
Composição Auxiliar	SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	M2	0,0358424	25,18	0,90
Composição Auxiliar	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	M2	0,0358424	12,16	0,43

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE MÃO FRANCESA METÁLICA COMPOSTA POR DOIS PERFIS U SIMPLES EM CHAPA DOBRADA DE AÇO ESTRUTURAL, SEÇÃO 150 X 75X 3,35MM, INCLUINDO CORTES, SOLDAS, CHAPAS DE LIGAÇÃO, ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, TRANSPORTE, IÇAMENTO, FUNDO ANTICORROSIVO E MONTAGEM. Unidade: kg.								
Composição	Próprio	RS 294		FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1	15,5	15,50
Insumo	SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	0,25	5,95	1,48
Insumo	SINAPI	43665	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 4,75 MM, H = 100 MM, L = 75 MM (8,74 KG/M)	Material	KG	1,091	9,38	10,23
Composição Auxiliar	SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0047	25,85	0,12
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,029	29,13	0,84
Composição Auxiliar	SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	M2	0,07605	25,18	1,91
Composição Auxiliar	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	M2	0,07605	12,16	0,92

FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE "CAPACETE" METÁLICO PARA APOIO DAS TESOURAS, EM CHAPA DE AÇO A36, ESPESSURA DE 16MM A 25MM, INCLUINDO CORTES, SOLDAS, CHAPAS DE LIGAÇÃO, ENRIJECEDORES, FURAÇÕES, TRANSPORTE, IÇAMENTO, FUNDO ANTICORROSIVO E MONTAGEM. EXCETO, CHUMBADORES, Unidade: kg.								
Composição	Próprio	RS 296		FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1	13,72	13,72
Insumo	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0015	59,96	0,08
Insumo	SINAPI	43667	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1" (25,40 MM) 199,18 KG/M2	Material	KG	1,05	10,71	11,24
Composição Auxiliar	SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0047	25,85	0,12
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,029	29,13	0,84
Composição Auxiliar	SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	M2	0,022	25,18	0,55
Composição Auxiliar	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	M2	0,022	12,16	0,26
Composição Auxiliar	SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0181	34,82	0,63

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96>



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
BASE SINAPI (92580) - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS (INCLINADO OU ONDULADO) PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, COM TERÇAS U ENRIJECIDO 150 X 60 X 20 X 3 ESPAÇADAS EM 1,25M INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA.								
Composição	Próprio	RS 253	AF 10/2025_PS	COBERTURA	M2	1	69,28	69,28
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2525	29,13	7,35
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1354882	25,81	3,49
Composição Auxiliar	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0137	31,63	0,43
Insumo	SINAPI	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	5,9904	9,45	56,60
Composição Auxiliar	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0068	32,66	0,22
Insumo	SINAPI	40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,007	171,35	1,19

BASE SINAPI (100327) - CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, NUM 24 (0,60 MM), CORTE DE 50CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019								
Composição	Próprio	RS 261		COBERTURA	M	1	84,85	84,85
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,239	25,81	6,16
Composição Auxiliar	SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,145	30,15	4,37
Insumo	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016	80,35	0,12
Composição Auxiliar	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183	31,63	0,57
Insumo	SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,059	291,79	17,21
Insumo	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,008	14,45	0,11
Composição Auxiliar	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132	32,66	0,43
Insumo	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,211	36,25	7,64
Insumo	SINAPI	40783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,05	45,95	48,24

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96>



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição	Próprio	RS 298	BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X 40 X 25 - ESTILO MURO FLOR, (ESPESSURA 40 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	PAREDES/PAINEIS	UN	1	64,54	64,54
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	25,81	9,80
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	31,11	11,82
Composição Auxiliar	SINAPI	107100	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,25:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026		M3	0,004	756,65	3,02
Insumo	Próprio	120	BLOCO DE CONCRETO VAZADO DIMENSOES 38,5 X 38,5 X 25CM , PARA MURO FLOR PADRÃO BETONART REF 130 OU SIMILAR, COR NATURAL	Material	UN	1,05	38	39,90

Composição	Próprio	RS 302	BASE SINAPI (96360) - PAREDE OU SHAFT COM SISTEMA EM CHAPAS CIMENTÍCIAS, USO INTERNO OU EXTERNO, COM FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	PAREDES/PAINEIS	M2	1	144,86	144,86
Insumo	SINAPI	39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	1,5248	7,34	11,19
Insumo	SINAPI	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5027	0,41	1,02
Insumo	SINAPI	39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	4,0011	8,33	33,32
Insumo	SINAPI	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4815	3,63	5,37
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,201	25,81	5,18
Insumo	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,1868	0,09	1,81
Insumo	SINAPI	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	1,0978	4,55	4,99
Insumo	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,4803	0,22	0,10
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,615	29,13	17,91
Insumo	SINAPI	37586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0495	47,39	2,34
Insumo	SINAPI	11062	PLACA CIMENTICIA LISA E = 10 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	Material	M2	1,1	56,03	61,63

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SE INEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
BASE SINAPI (98575) - TRATAMENTO DE JUNTA CONSTRUTIVA ENTRE DIFERENTES MATERIAIS - ALVENARIA E PLACA CIMENTICIA, COM SELANTE PU. AF_09/2023								
Composição	Próprio	RS 315		FUNDACOES E ESTRUTURAS	M	1	36,43	36,43
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,22	31,11	6,84
Insumo	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,66	36,25	23,92
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,22	25,81	5,67
ESQUADRIAS/FERRAGENS/V								
Composição	Próprio	RS 310	BASE SBC 111300 - RECOLOCAÇÃO DE GRADIL DE AÇO EXISTENTE, FIXAÇÃO DE POSTES E PERFIS	IDROS	M	1	140,78	140,78
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	ESPECIAIS	KWH	0,12	1,05	0,12
Insumo	SINAPI	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,16	59,96	9,59
Insumo	SINAPI	6160	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,29	26,4	7,65
Insumo	SINAPI	6110	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,937	23,97	46,42
Insumo	SINAPI	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,474	20,26	50,12
Insumo	SINAPI	242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,323	20,15	6,50
Composição Auxiliar	SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,16	127,41	20,38
BASE EMOP (14.002.0194-0) - GRADIL EM DE FERRO, DE ACORDO COM O PADRÃO EXISTENTE (ESCOLA SÃO FRANCISCO), COM BARRAS DE AÇO VERTICAIS, FIXADOS EM ALVENARIA / CONCRETO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA - ZARCÃO + PINTURA DE ACABAMENTO								
Composição	Próprio	RS 320			M²	1	475,81	475,81
Composição Auxiliar	EMOP	14.002.0194-0	GRADIL DE FERRO EM MODULOS 2,44M DE LARGURA COM ALTURA 2,32M,15 BARRAS VERTICAIS 3/4" EQUIDISTANTES,UM MONTANTE DE FERRO GALVANIZADO 3" E BARRAS CHATAS HORIZONTAIS 1.1/2"x1/2",EM CADA BARRA VERTICAL 3/4" SERA COLOCADA 1 LANCA E ANUETOS E SOBRE O MONTANTE UMA PINHA,ESTE MONTANTE SERA CHUMBADO EM CINTA DE CONCRETO (EXCL. ESTA),INCLUSIVE PINTURA.FORN.E COLOCACAO		UN	0,2	2379,08	475,81
BASE SINAPI (105924) - LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA, IP67, 50W, 4500 LM, LUZ BRANCA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025								
Composição	Próprio	RS 204		INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	39,12	39,12
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2292	31,99	7,33
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2292	27,75	6,36
Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,042	6,41	0,26
Insumo	SINAPI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1	25,17	25,17

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição	Próprio	RS 309	BASE SINAPI (105924) - LUMINÁRIA ARANDELA DE PAREDE, RETANGULAR FACHO DUPLO, USO EXTERNO 13X10X5 CM EM ALUMINIO E VIDRO PRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	110,64	110,64
Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,042	6,41	0,26
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2292	31,99	7,33
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2292	27,75	6,36
Insumo	Próprio	125	ARANDELA DE PAREDE RETANGULAR FACHO DUPLO 13 X 10 X 5 EM ALUMINIO E VIDRO PRETO, REF.: GERMANY BLUMENAU 15130410-51 OU SIMILAR	Material	UN	1	96,69	96,69

Composição	Próprio	RS 144	EXECUÇÃO DE VIGA DE AMARRAÇÃO SOBRE MURO COM SEÇÃO DE 450CM² A 600CM², SOBRE ALVENARIA, SEM ESCAVAÇÃO, FÔRMA E DESFÔRMA, CONCRETO USINADO FCK 25MPA, ARMADURA LONGITUDINAL CA-50 E ESTRIBO CA-60	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M	1	124,06	124,06
Composição Auxiliar	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,6	73,38	44,02
Composição Auxiliar	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,739	13,73	10,14
Composição Auxiliar	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	2,468	10,21	25,19
Composição Auxiliar	SINAPI	103685	CONCRETAGEM DE MURETAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,054	828,03	44,71

Composição	Próprio	RS 020	BASE SINAPI (95467,1/2020) - EMBASAMENTO C/PEDRA GRES ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	896,03	896,03
Composição Auxiliar	SINAPI	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,3	586,28	175,88
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	6	31,11	186,66
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	6	25,81	154,86
Insumo	Próprio	16	PEDRA GRES 42 X 22 X 15 A 20 CM - CFE RP TUPANDI 2026	Material	UN	69,73	5,43	378,63

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.100c.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO - MEIO BLOCO - 40 X 20 X 25								
Composição	Próprio	RS 299	- ESTILO MURO FLOR, (ESPESSURA 40 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	PAREDES/PAINEIS	UN	1	45,43	45,43
Composição Auxiliar	SINAPI	107100	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,25:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026		M3	0,003	756,65	2,26
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,27	25,81	6,96
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,27	31,11	8,39
Insumo	Próprio	121	BLOCO DE CONCRETO VAZADO - MEIO BLOCO, DIMENSOES 38,5 X 20 X 25CM , PARA MURO FLOR PADRÃO BETONART REF 147 OU SIMILAR, COR NATURAL	Material	UN	1,05	26,5	27,82
BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X 30 X 25 - ESTILO MURO								
Composição	Próprio	RS 300	FLOR, PEÇA ARREDONDADA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	PAREDES/PAINEIS	UN	1	61,6	61,60
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	25,81	9,80
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	31,11	11,82
Composição Auxiliar	SINAPI	107100	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,25:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026		M3	0,004	756,65	3,02
Insumo	Próprio	122	BLOCO DE CONCRETO VAZADO DIMENSOES 44,5 X 30 X 25CM , PARA MURO FLOR PADRÃO BETONART REF 150 OU SIMILAR, COR NATURAL	Material	UN	1,05	35,2	36,96
BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X20 X 25 - ESTILO MURO								
Composição	Próprio	RS 301	FLOR, PEÇA VAZADA ENCAIXADA PARA ENCIAXEARREDONDADA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	PAREDES/PAINEIS	UN	1	61,6	61,60
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	25,81	9,80
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	31,11	11,82
Composição Auxiliar	SINAPI	107100	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,25:3 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026		M3	0,004	756,65	3,02
Insumo	Próprio	124	BLOCO DE CONCRETO VAZADO DIMENSOES 44,5 X 22 X 25CM , PARA MURO FLOR PADRÃO BETONART REF 151 OU SIMILAR, COR NATURAL	Material	UN	1,05	35,2	36,96

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
EXECUÇÃO DE GUIA - SEPARAÇÃO PASSEIO / ESTACIONAMENTO DE CONCRETO, COM ESPELHO DE 12CM, LARGURA DE 15CM, E ACABAMENTO ARREDONDADO INCLUINDO REFORÇO DE BORDO EM PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM BARRAS DE AÇO LONGITUDINAL 2X 8MM E TRELIÇAS TRANSVERSAIS DE 100CM X H=8CM								
Composição	Próprio	RS 307		PISOS	M	1	41,72	41,72
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,05	25,81	1,29
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,025	31,11	0,77
Insumo	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	0,0185	710,31	13,14
Composição Auxiliar	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,79	11,02	8,70
Insumo	SINAPI	42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	1,88	6,39	12,01
Insumo	SINAPI	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5	5,1	2,55
Insumo	SINAPI	36250	RODAFORRO EM PVC, PARA FORRO DE PVC, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	0,5	6,53	3,26

BASE SINAPI (88489) - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, TRES DEMÃOS. AF_04/2023								
Composição	Próprio	RS 308		PINTURAS	M2	1	21,38	21,38
Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2445	32,82	8,02
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,08	25,81	2,06
Insumo	SINAPI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,34	33,26	11,30

BASE SINAPI (102498) - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA ACRÍLICA BRANCA. AF_05/2021								
Composição	Próprio	RS 284		PINTURAS	M	1	7,14	7,14
Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,037	32,82	1,21
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,016	25,81	0,41
Insumo	SINAPI	7343	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,142	27,2	3,86
Insumo	SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,021	23,1	0,48
Insumo	SINAPI	44478	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,037	9,98	0,36
Insumo	SINAPI	44477	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,083	9,98	0,82

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
BASE SINAPI (105521) - ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL ENSACADA PARA O PLANTIO DE MUDAS DE FLOR OU FORRAÇÃO - POR UNIDADE DE MUDA, CONSUMO DE 0,5KG POR MUDA. AF_07/2024								
Composição	Próprio	RS 319		URBANIZACAO	UN	1	0,98	0,98
Composição Auxiliar	SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,01	26,93	0,26
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,01	25,81	0,25
Insumo	SINAPI	38128	TERRA VEGETAL (ENSACADA)	Material	KG	0,5	0,94	0,47

Composição	Próprio	RS 318	PLANTIO DE FLORES EM MUDAS - GERANIOS OU SIMILARES, FORNECIMENTO E PLANTIO	URBANIZACAO	M2	1	8,67	8,67
Insumo	Próprio	10	MUDA DE FLOR DO TIPO MARGARIDA AMARELA, HORTÊNSIAS, FLOR DE CORAL	Material	UN	1,1	6	6,60
Composição Auxiliar	SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,02	26,93	0,53
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,06	25,81	1,54

Composição	PROPRIO	RS 010	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 40 A 80 T/H. USINA NO BRITADOR; DMT DIST PETROLEO 50KM; DMT FORNECEDOR DE AREIA 50KM. BASE SINAPI 101023	PAVIMENTACAO	T	1	578,91	578,91
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,3248	100	32,48
Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	56,2	1,06	59,57
Insumo	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,1998	117,95	23,56
Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,0625	102,16	6,38
Composição Auxiliar	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	14,1288	1,41	19,92
Composição Auxiliar	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	9,4192	0,53	4,99
Composição Auxiliar	SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0048	184,36	0,88
Composição Auxiliar	SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0083	86,09	0,71
Composição Auxiliar	SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0262	289,49	7,58
Insumo	Próprio	12	CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50-70 - COLETADO ANP/RS, JUL/2026, ACRESCIDO DE ICMS 17% + PIS/COFINS 3,65%	Material	KG	63	5,09	320,67
Composição Auxiliar	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,8969	1,41	2,67
Composição Auxiliar	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,26	0,53	0,66
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,026	25,81	0,67

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO
Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI
BDI Padrão: 25,000%
Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026
EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026
SIURB: SP 7/2026

Composições Próprias

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0131	78,07	1,02	
Composição Auxiliar	SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0101	318,07	3,21	
Composição Auxiliar	SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0029	14,28	0,04	
Composição Auxiliar	SINAPI	100641	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 100 A 140 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_12/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0176	5240,83	92,23	
Composição Auxiliar	SINAPI	100642	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 100 A 140 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_12/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0051	328,3	1,67	

Rafael Alex Sehnem - Eng. Civil - CREA/RS 208524

Paulinho Ludwig - Prefeito Municipal



BDI Padrão: **25,000%****MUNICIPIO DE TUPANDI**Obra: **EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO****Cronograma Físico-Financeiro**

SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026;

Item	Descrição	Total	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
1	SERVIÇOS INICIAIS	100,00% 2.794,41	100,00% R\$2.794,41	-	-	-	-	-
2	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 31.100,68	50,00% R\$15.550,34	15,00% R\$4.665,10	5,00% R\$1.555,03	10,00% R\$3.110,07	10,00% R\$3.110,07	10,00% R\$3.110,07
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 66.463,80	15,00% R\$9.969,57	15,00% R\$9.969,57	15,00% R\$9.969,57	15,00% R\$9.969,57	20,00% R\$13.292,76	20,00% R\$13.292,76
4	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	100,00% 24.829,52	63,12% R\$15.671,19	31,65% R\$7.857,58	0,00% R\$0,00	2,62% R\$650,37	0,00% R\$0,00	2,62% R\$650,37
4.1	DEMOLIÇÕES DE MUROS E CERCAS	100,00% 9.114,36	100,00% R\$9.114,36	-	-	-	-	-
4.2	CORTES E REMOÇÕES DE PAVIMENTOS	100,00% 13.113,66	50,00% R\$6.556,83	50,00% R\$6.556,83	-	-	-	-
4.3	REMOÇÃO DO ATERRO EXCEDENTE E ENTULHOS	100,00% 2.601,50	-	50,00% R\$1.300,75	-	25,00% R\$650,38	-	25,00% R\$650,38
5	PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO JUNTO A SEC. EDUCAÇÃO / BLOCO B	100,00% 102.201,95	-	60,00% R\$61.321,17	40,00% R\$40.880,78	-	-	-
6	DRENAGEM - TUBULAÇÕES SUBTERRANEAS	100,00% 74.504,39	18,60% R\$13.856,05	37,12% R\$27.654,25	44,28% R\$32.994,09	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00
6.1	ESCAVAÇÕES	100,00% 6.123,26	100,00% R\$6.123,26	-	-	-	-	-
6.2	EXECUÇÃO DE CAIXAS E DISPOSITIVOS CORRELATOS	100,00% 7.732,79	100,00% R\$7.732,79	-	-	-	-	-
6.3	EXECUÇÃO DE TUBULAÇÕES	100,00% 27.654,25	-	100,00% R\$27.654,25	-	-	-	-
6.4	REATERRO E RESTAURO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO	100,00% 32.994,09	-	-	100,00% R\$32.994,09	-	-	-
7	FUNDAÇÕES RUA COBERTA	100,00% 33.000,38	26,93% R\$8.888,20	73,07% R\$24.112,18	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00
7.1	ESTACAS	100,00% 8.888,20	100,00% R\$8.888,20	-	-	-	-	-
7.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO	100,00% 24.112,18	-	100,00% R\$24.112,18	-	-	-	-
8	INFRAESTRUTURA RUA COBERTA - PILARES	100,00% 59.435,74	-	30,00% R\$17.830,72	50,00% R\$29.717,87	20,00% R\$11.887,15	-	-
9	SUPRAESTRUTURA - VIGAS E TESOURAS METÁLICAS	100,00% 387.187,35	-	-	-	40,00% R\$154.874,94	60,00% R\$232.312,41	-

BDI Padrão: **25,000%****MUNICIPIO DE TUPANDI**Obra: **EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO****Cronograma Físico-Financeiro**

SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026;

Item	Descrição	Total	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
10	COBERTURA	100,00% 324.644,71	-	-	-	20,00% R\$64.928,94	50,00% R\$162.322,36	30,00% R\$97.393,41
11	ALVENARIAS E FECHAMENTOS	100,00% 95.232,59	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	79,21% R\$75.434,70	20,79% R\$19.797,89	0,00% R\$0,00
11.1	BANCOS DE ALVENARIA - PILARES	100,00% 14.297,32	-	-	-	100,00% R\$14.297,32	-	-
11.2	SHAFTS	100,00% 19.797,89	-	-	-	-	100,00% R\$19.797,89	-
11.3	REINSTALAÇÃO DAS CERCAS	100,00% 61.137,38	-	-	-	100,00% R\$61.137,38	-	-
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 25.853,88	-	-	20,00% R\$5.170,78	-	-	80,00% R\$20.683,10
13	CALHAS E TUBOS DE QUEDA	100,00% 16.313,02	-	-	-	-	-	100,00% R\$16.313,02
14	EXECUÇÃO DE MUROS	100,00% 138.429,68	10,48% R\$14.509,34	36,49% R\$50.509,84	36,49% R\$50.509,84	16,54% R\$22.900,65	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00
14.1	CONTENÇÃO	100,00% 14.509,34	100,00% R\$14.509,34	-	-	-	-	-
14.2	FECHAMENTOS COM BLOCOS DE CONCRETO ESTILO MURO FLOR	100,00% 101.019,69	-	50,00% R\$50.509,85	50,00% R\$50.509,85	-	-	-
14.3	PISO - BANCOS DOS MUROS	100,00% 22.183,07	-	-	-	100,00% R\$22.183,07	-	-
14.4	REATERRO DOS MUROS	100,00% 717,58	-	-	-	100,00% R\$717,58	-	-
15	PASSEIOS E ESTACIONAMENTO DE CONCRETO	100,00% 103.573,98	-	-	-	40,00% R\$41.429,59	40,00% R\$41.429,59	20,00% R\$20.714,80
16	PINTURAS	100,00% 76.364,86	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	4,97% R\$3.792,63	0,00% R\$0,00	95,03% R\$72.572,23
16.1	PINTURA DOS PILARES DE CONCRETO	100,00% 3.359,90	-	-	-	100,00% R\$3.359,90	-	-
16.2	PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA - CERCAS	100,00% 5.602,79	-	-	-	-	-	100,00% R\$5.602,79
16.3	PINTURA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	100,00% 4.672,16	-	-	-	0,00% R\$0,00	-	100,00% R\$4.672,16
16.4	PINTURA HIDROFUGANTE - ASSENTO DOS BANCOS	100,00% 432,73	-	-	-	100,00% R\$432,73	-	0,00% R\$0,00
16.5	PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA - VIGAS, TERÇAS E REFORÇOS - 2 DEMÃOS	100,00% 62.297,28	-	-	-	-	-	100,00% R\$62.297,28

BDI Padrão: **25,000%**

MUNICÍPIO DE TUPANDI

Obra: **EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO**

Cronograma Físico-Financeiro

SICOR-MG: CENTRAL 4/2026; SICRO3: RS 4/2026

EMOP: RJ 6/2026; SINAPI: RS 7/2026

SIURB: SP 7/2026;

Item	Descrição	Total	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês
17	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 5.127,84	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	0,00% R\$0,00	100,00% R\$5.127,84
17.1	ELABORAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DE PPCI	100,00% 2.887,50	-	-	-	-	-	100,00% R\$2.887,50
17.2	PAISAGISMO	100,00% 2.240,34	-	-	-	-	-	100,00% R\$2.240,34
	Porcentagem do período	100,00%	5,18%	13,01%	10,90%	24,82%	30,14%	15,94%
	Total do período	R\$1.567.058,80	R\$81.239,10	R\$203.920,42	R\$170.797,97	R\$388.978,62	R\$472.265,08	R\$249.857,61
	Porcentagem acumulada		5,18%	18,20%	29,10%	53,92%	84,06%	100,00%
	Total acumulado		R\$81.239,10	R\$285.159,52	R\$455.957,49	R\$844.936,11	R\$1.317.201,19	R\$1.567.058,80

Rafael Alex Sehnem - Eng. Civil - CREA/RS 208524

Paulinho Ludwig - Prefeito Municipal



Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%	0,85%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%	10,61%	8,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,05%	17,75%	47,05%	17,75%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%	3,46%	2,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%	2,75%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,27%	8,56%	11,27%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,71%	3,45%	17,31%	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%	0,41%	0,31%
D	Total	10,10%	3,75%	17,72%	6,84%
TOTAL(A+B+C+D)		90,22%	51,86%	112,84%	69,95%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET





MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS
CNPJ: 92.122.712/0001-00

OBRA CONSTRUÇÃO DA RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Rua Carlos Weber | Centro | Tupandi/RS

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETOS COMPLEMENTARES

Tupandi, outubro de 2026



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS

CNPJ: 92.122.712/0001-00

1. INTRODUÇÃO E OBJETO

Este Memorial Descritivo Complementar estabelece especificações para os serviços e sistemas representados nos projetos complementares da Rua Coberta de Tupandi, situada junto à Rua Carlos Weber, na área central do Município. O empreendimento abrange a Rua Coberta e a urbanização do entorno, em área aproximada de 780,00 m², conforme os projetos.

Este documento complementa o Memorial Descritivo elaborado para os projetos arquitetônicos 1.0 a 5.0. Os dois memoriais devem ser lidos em conjunto: o memorial arquitetônico disciplina os serviços nele descritos; este documento detalha os serviços de tapumes, drenagem, instalações elétricas, acessibilidade e estrutura apresentados nas pranchas complementares. As pranchas, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e os demais documentos da contratação integram as especificações da obra.

A contratada deverá conferir previamente as dimensões, cotas, níveis e interferências no local. Divergências entre documentos, condições encontradas ou dúvidas de execução deverão ser comunicadas à fiscalização e aos responsáveis técnicos antes da execução do serviço afetado. Nenhuma solução, material ou dimensão poderá ser alterada sem autorização formal.

2. DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARES

Além dos projetos arquitetônicos 1.0 a 5.0 e do memorial arquitetônico, deverão ser observadas as pranchas complementares relacionadas a seguir:

- Implantação: P01 – Planta Baixa de Tapumes.
- Drenagem pluvial: P02 a P07 – Planta Geral, Trechos 01 a 05 e Planta de Cobertura Pluvial.
- Instalações elétricas: P08 a P11 – Planta Elétrica Geral e Trechos 01 a 03.
- Acessibilidade: P12 e P13 – Planta de Acessibilidade e Detalhes das Rampas Modelos 01 e 02.
- Estrutura: Estrutural P01 e P02 – Pilares da Estrutura Principal e da Estrutura Secundária.
- Estrutura metálica: Estrutural P03 – Capacete Metálico para Apoio das Tesouras.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES E PROTEÇÃO DA ÁREA

Os tapumes deverão ser instalados nos limites indicados na prancha P01 antes do início das frentes de serviço que possam oferecer risco ou interferir na circulação. A contratada deverá manter a área de obra isolada, sinalizada, organizada e com acessos controlados durante todo o período de execução, protegendo pedestres, trabalhadores, usuários e imóveis do entorno.

A implantação do canteiro, as demolições e remoções, a movimentação de terra, a recomposição de passeios e os demais serviços descritos no memorial arquitetônico deverão seguir aquele documento, os projetos e a planilha orçamentária. Materiais reaproveitáveis e resíduos deverão ser separados e destinados conforme orientação da fiscalização e legislação aplicável.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS

CNPJ: 92.122.712/0001-00

A obra será executada em etapas, conforme cronograma a ser definido pela administração municipal, considerando o calendário escolar e a logística de entrada e saída dos alunos no complexo da Escola São Francisco.

Os serviços de remoção de aterro e entulhos serão executados pela secretaria de obras. Cabe no entanto a empresa contratada realizar as escavações – manual ou mecanizada necessárias para a execução dos muros. O município fará as escavações “mais grosseiras” e que geram o maior volume de material, enquanto que cabe ao contratado realizar o “ajuste fino” no que diz respeito as escavações.

4. DRENAGEM PLUVIAL

A rede subterrânea será executada com tubos de concreto armado, em trechos com diâmetro nominal de 300 mm e em trechos com diâmetro nominal de 400 mm, conforme a localização, o alinhamento, as cotas e as declividades indicados nas pranchas P02 a P06.2. Os diâmetros deverão ser respeitados em cada trecho, inclusive nas conexões com redes e dispositivos existentes.

As águas captadas pelas calhas da cobertura serão conduzidas por tubos de queda DN 100, conforme as pranchas P04 e P07. As descidas deverão ser conectadas à rede projetada por meio das conexões e caixas indicadas, mantendo a continuidade do escoamento e evitando lançamentos sobre os pavimentos ou junto às fundações.

Para compatibilização entre os documentos, fica definido neste memorial complementar que os tubos de queda das calhas serão DN 100, conforme os projetos pluviais P04 e P07. Esta definição complementa o memorial arquitetônico no ponto em que ele indica diâmetro diferente para esses condutores.

As caixas de inspeção e conexão deverão ser executadas nos pontos e dimensões indicados em projeto. As pranchas preveem caixas de 30 × 30 cm para coleta de tubulações existentes e caixas de 80 × 80 cm nos pontos de conexão com tubulações existentes de 400 mm. A tubulação existente indicada para remoção deverá ser retirada e substituída conforme o projeto.

As valas deverão ser abertas nas dimensões necessárias à instalação, garantindo fundo regular e apoio contínuo dos tubos. A montagem, o assentamento, as juntas e as conexões deverão seguir as especificações do fabricante e os detalhes de projeto. O reaterro será executado com material adequado, em camadas compactadas, sem deslocar ou danificar as tubulações. Antes do fechamento, a fiscalização deverá poder inspecionar alinhamento, cotas, conexões e condições de assentamento.

Nos pontos em que a rede cruzar pavimento asfáltico, o revestimento removido deverá ser recomposto conforme o detalhe de projeto, incluindo base de 20 cm, imprimação e camada de CBUQ de 5 cm, ou conforme as espessuras e limites indicados para o trecho. A recomposição deverá restabelecer o nivelamento e a continuidade do pavimento existente.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS

CNPJ: 92.122.712/0001-00

5. FUNDAÇÕES E PILARES DE CONCRETO

As fundações e os pilares deverão ser executados em conformidade com as pranchas Estrutural P01 e P02, respeitando locação, dimensões, armaduras, cobrimentos e vínculos definidos pelo projeto. As pranchas indicam estacas escavadas com 4,00 m de profundidade e 30 cm de diâmetro, armadas com 4 barras longitudinais de 12,5 mm, comprimento de 3,00 m, e armadura transversal de 6,3 mm a cada 15 cm, conforme detalhe. A posição de cada estaca deverá ser conferida antes da perfuração.

A estrutura prevê 10 pilares da estrutura principal e 4 pilares da estrutura secundária. Para os pilares principais, a prancha indica 6 barras longitudinais de 20 mm com 7,00 m, 4 barras de 16 mm com 3,00 m e estribos de 6,3 mm espaçados a cada 18 cm. Para os pilares secundários, indica 6 barras longitudinais de 16 mm com 6,50 m e estribos de 6,3 mm espaçados a cada 18 cm. Comprimentos, quantidades, armaduras complementares e cobrimento de 5 cm deverão seguir integralmente os detalhes de cada prancha.

Os pilares são previstos como elementos pré-moldados no projeto arquitetônico. A fabricação, o transporte, o armazenamento, o içamento, o posicionamento e a fixação deverão preservar a integridade dos elementos e respeitar o projeto estrutural, o plano de montagem e as condições de segurança. A concretagem de blocos e demais elementos moldados no local deverá ocorrer somente após conferência das armaduras, formas, locação e liberação da fiscalização.

O contratante poderá optar pela execução in loco ou através de elementos pré-moldados, sendo que a simples decisão ou alteração desse critério não impactará em adição ou supressão contratual, sendo que, é de responsabilidade do contratante considerar os custos de sua decisão na elaboração da proposta.

6. CAPACETES METÁLICOS E APOIO DAS TESOURAS

O apoio das tesouras sobre os pilares será feito por capacetes metálicos conforme a prancha Estrutural P03. O conjunto é composto por chapas laterais do capacete de 1.000 × 400 mm, chapa superior em balanço de 600 × 350 mm, chapa inclinada da sela de 300 × 250 mm, enrijecedores da sela de 100 × 250 mm e mãos francesas principais de 850 × 250 mm. A fabricação deverá manter a geometria, os alinhamentos e os ângulos mostrados no desenho.

A fixação prevista utiliza barras passantes M20, classe 8.8, com porcas sextavadas e arruelas largas M20. O detalhe indica quatro níveis verticais, em duas colunas, atravessando os 30 cm do pilar, com furos preliminares de 22 mm e dois parafusos por nível. As posições dos furos deverão ser compatibilizadas com as barras longitudinais e os estribos, preservando o cobrimento e o espaço necessário à concretagem, conforme observação da prancha.

Antes da fabricação, a contratada deverá confirmar com o responsável pelo projeto estrutural as espessuras das chapas, os materiais, as soldas e a proteção anticorrosiva aplicáveis, quando esses dados não estiverem definidos nos demais documentos do projeto e do orçamento. Não será permitido substituir perfis, chapas, parafusos ou ligações sem aprovação formal do responsável técnico e da fiscalização.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS

CNPJ: 92.122.712/0001-00

Toda estrutura metálica, inclusive os capacetes, deverão ser objeto de revisão estrutural pelo responsável técnico da contratada, sendo que qualquer divergência ou verificação de incompatibilidade estrutural deve ser imediatamente encaminhado ao responsável do Município pelo projeto e fiscalização a fim de compatibilização e ajuste de projeto.

7. COBERTURA E CONDUÇÃO DAS ÁGUAS

A cobertura será executada com telhas metálicas termoacústicas do tipo sanduíche, com núcleo de poliuretano (PU) de 4 cm, conforme especificado no memorial arquitetônico. A chapa inferior será metálica, com espessura de 0,43 mm e acabamento branco; a chapa superior terá espessura de 0,50 mm. Recobrimentos, fixações e arremates deverão atender aos projetos e às especificações do fabricante. O item orçamentário similar adotado foi verificado quanto à compatibilidade de preços e não altera a especificação técnica aqui definida.

A montagem deverá respeitar inclinação, sentido de sobreposição, fixações, vedação e arremates previstos, prevenindo infiltrações e danos por ação do vento. Calhas, bocais, condutores e conexões deverão ser executados conforme os projetos arquitetônico e pluvial; os tubos de queda terão diâmetro nominal de 100 mm, conforme definido para a obra.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações serão executadas conforme as pranchas P08 a P11, respeitando a distribuição dos circuitos, pontos de iluminação, tomadas, comandos e encaminhamentos representados. A alimentação indicada parte da subestação existente, com condutores identificados em projeto como N + 3F + T, seção de 35 mm². Qualquer alteração da origem, seção, percurso ou proteção deverá ser submetida previamente ao responsável técnico e à fiscalização.

As tomadas comuns acessíveis ao público deverão possuir dispositivo DR individual, conforme anotação nas pranchas. São previstos pontos de tomada trifásica do tipo industrial (440V) instalados a 2,20 m de altura, de uso restrito (sistema de luz e som). O comando por sensor de fotocélula deverá ser instalado no ponto indicado em projeto. A contratada deverá conferir a compatibilidade dos componentes, circuitos, proteções e tensão de alimentação antes da instalação e realizar os ensaios e verificações de segurança antes de energizar o sistema.

Condutores, eletrodutos, caixas, quadros, dispositivos de proteção e demais componentes deverão corresponder às especificações e ao dimensionamento dos projetos elétricos e da planilha. As instalações deverão permanecer protegidas contra danos durante a obra e identificadas de forma compatível com os circuitos projetados.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS

CNPJ: 92.122.712/0001-00

9. PASSEIOS, ACESSIBILIDADE E CIRCULAÇÃO

Os passeios e vagas de estacionamento devem ser executados em concreto armado, conforme demonstrados nas plantas. O concreto será executado com acabamento polido ou vassourado conforme indicado em projeto. O concreto será reforçado com fibras de polipropileno virgem, de alta resistência, com reforço nos bordos e emendas conforme detalhado.

As rampas e travessias deverão ser executadas de acordo com as pranchas P12 e P13, mantendo os níveis de chegada aos passeios e à via. Os modelos de rampa indicados possuem inclinação máxima de 8,33%. O piso tátil deverá ser instalado nos locais e na disposição definidos em projeto, sem descontinuidade ou obstrução da faixa livre de circulação.

Deve ser feita a remoção da lombada existente, sendo executado o bueiro (travessia de tubos), sob a lombada existente

10. COMPATIBILIZAÇÃO, CONTROLE E RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO

Antes do início de cada etapa, a contratada deverá compatibilizar os projetos arquitetônicos, estruturais, pluviais, elétricos e de acessibilidade com as condições existentes. A locação de estacas, pilares, caixas, redes e pontos elétricos deverá ser conferida em campo. Interferências com redes existentes deverão ser comunicadas à fiscalização antes de qualquer corte, desvio ou remoção.

A contratada é responsável pela qualidade dos materiais e serviços, pela mão de obra, equipamentos, transporte, montagem, proteção e segurança da obra. Os materiais deverão ser novos, adequados ao uso e compatíveis com os documentos técnicos. Deverão ser preservados os elementos existentes que não estejam previstos para remoção.

A fiscalização poderá solicitar inspeções, registros e ensaios pertinentes à natureza dos serviços. Trechos de tubulação, armaduras, ligações e instalações que se tornarão ocultos deverão permanecer acessíveis para vistoria até sua liberação. A contratada deverá corrigir, às suas expensas, serviços executados em desacordo com os projetos ou especificações.

11. RESPONSABILIDADES

A Contratada responderá pelos materiais, mão de obra e equipamentos, devendo também sinalizar adequadamente os trechos em obras, responsabilizando-se pelas liberações devidas com outros órgãos públicos relativos aos serviços. De acordo com o contrato, a Contratada deverá apresentar ART (anotação de responsabilidade técnica) dos serviços prestados.

Os danos causados as redes públicas, meios-fios, passeios, pavimentação, entre outros, em decorrência dos serviços, serão de responsabilidade da Contratada. A Contratada deverá previamente entrar em contato com concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia e água) para verificar interferências e comunicar cronograma de obras. Quaisquer bloqueios temporários no trânsito devem ser programados previamente com a administração.



MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS

CNPJ: 92.122.712/0001-00

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal de segurança, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados ao MUNICÍPIO CONTRATANTE, sendo encargo da Contratada as despesas decorrentes deste. A obra deverá permanecer sinalizada até a sinalização definitiva. A sinalização provisória e definitiva será de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, especificações mínimas para área urbana.

12. MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E SERVIÇOS FINAIS

A medição será realizada pelos serviços efetivamente executados, de acordo com os critérios, unidades e quantitativos da planilha orçamentária e do contrato. A medição dependerá da conferência e aceitação pela fiscalização. Serviços em desacordo não serão medidos até sua correção. Itens compostos ou etapas ocultas poderão exigir registro fotográfico e vistoria antes do fechamento.

Ao final, a contratada deverá remover instalações provisórias, equipamentos, sobras e resíduos, recompor as áreas atingidas e entregar a obra limpa e em condições de uso. O recebimento observará a conclusão dos serviços, a correção das pendências e a entrega dos documentos técnicos e registros exigidos no contrato.

O MUNICÍPIO CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após a conclusão total, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A Contratada permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

Situações não previstas e divergências entre projetos, memoriais, orçamento e condições verificadas em campo deverão ser submetidas à fiscalização e aos responsáveis técnicos, antes da execução da solução correspondente.

Tupandi/RS, 10 de outubro de 2026.

Rafael Alex Sehnem
Engenheiro Civil | CREA/RS 208524

Paulinho Ludwig
Prefeito Municipal



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
1				SERVIÇOS INICIAIS			2.591,51			202,90		2.794,41
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,5	575,89	45,09	620,98	2.591,51	202,90	2.794,41
2				CANTEIRO DE OBRAS			24.405,80			6.694,88		31.100,68
2.1	Composição	Próprio	RS 076	BASE SINAPI (98459) - TAPUME COM TELHA METÁLICA. 4 UTILIZAÇÕES DA TELHA.	M2	98	58,18	37,10	95,28	5.701,64	3.635,80	9.337,44
2.2	Composição	Próprio	RS 012	CANTEIRO DE OBRAS - CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA PARA CENTRAL DE ARMADURAS E CENTRAL DE FORMAS = 36M²	UN	1	7.555,88	3.059,08	10.614,96	7.555,88	3.059,08	10.614,96
2.3	Insumo	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6	1.453,12	0,00	1.453,12	8.718,72	0,00	8.718,72
2.4	Insumo	SINAPI	20193	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M2XMES	86,4	28,12	0,00	28,12	2.429,56	0,00	2.429,56
3				ADMINISTRAÇÃO LOCAL			3.601,86			62.861,94		66.463,80
3.1	Composição	Próprio	RS 305	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - COMPOSIÇÃO ESPECIFICA PARA OBRA DE RUA COBERTA MUNICIPIO DE TUPANDI, CONSIDERANDO ENCARREGADO GERAL, ENGENHEIRO E/OU ARQUITETO, TOPOGRAFIA E SEG DO TRABALHO	MÊS	6	600,31	10.476,99	11.077,30	3.601,86	62.861,94	66.463,80
4				DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			7.161,11			17.668,41		24.829,52
4.1				DEMOLIÇÕES DE MUROS E CERCAS			2.302,84			6.811,52		9.114,36
4.1.1	Composição	SICOR-MG	ED-48434	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	142,15	7,60	21,81	29,41	1.080,34	3.100,29	4.180,63
4.1.2	Composição	SINAPI	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	31,02	39,41	119,64	159,05	1.222,50	3.711,23	4.933,73
4.2				CORTES E REMOÇÕES DE PAVIMENTOS			3.936,17			9.177,49		13.113,66
4.2.1	Composição	SICOR-MG	ED-48476	REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA OU SEXTAVADO EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	374,06	6,18	15,78	21,96	2.311,69	5.902,66	8.214,35
4.2.2	Composição	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	12,52	73,77	223,95	297,72	923,60	2.803,85	3.727,45
4.2.3	Composição	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	40,05	17,50	11,76	29,26	700,88	470,98	1.171,86

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
4.3				REMOÇÃO DO ATERRO EXCEDENTE E ENTULHOS						922,10	1.679,40	2.601,50
4.3.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	10	32,48	95,13	127,61	324,80	951,30	1.276,10
4.3.2	Composição	Próprio	RS 034	BASE SINAPI (72897,11/2018) - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	30	19,91	24,27	44,18	597,30	728,10	1.325,40
5				PAVIMENTAÇÃO ESTACIONAMENTO JUNTO A SEC. EDUCAÇÃO / BLOCO B						84.928,04	17.273,91	102.201,95
5.1	Composição	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	457,46	1,42	0,50	1,92	649,59	228,73	878,32
5.2	Composição	SICRO	2019737	Lastro de brita comercial - espalhamento manual	m³	45,75	176,66	4,76	181,42	8.082,19	217,77	8.299,96
5.3	Composição	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	457,46	3,23	0,29	3,52	1.477,59	132,66	1.610,25
5.4	Composição	Próprio	RS 304	BASE SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FCK30 COM FIBRA DE POLIPROPILENO VIRGEM (4KG/M³), USINADO, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 10 CM	M2	457,46	132,94	14,48	147,42	60.814,73	6.624,02	67.438,75
5.5	Composição	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	184,62	0,14	0,41	0,55	25,85	75,69	101,54
5.6	Composição	Próprio	RS 306	EXECUÇÃO DE REFORÇO DE BORDO EM PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM BARRAS DE AÇO LONGITUDINAL 3X 8MM E TRELIÇAS TRANSVERSAIS DE 100CM X H=8CM	M	155,87	34,05	4,28	38,33	5.307,37	667,12	5.974,49
5.7	Composição	SINAPI	98577	TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023	M	184,62	23,70	41,33	65,03	4.375,49	7.630,34	12.005,83
5.8	Composição	Próprio	RS 256	BASE SINAPI (104658) - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - PEÇA 25X25 COR AMARELA OU VERMELHA. AF_03/2024	M2	25	139,40	50,31	189,71	3.485,00	1.257,75	4.742,75
5.9	Composição	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	6,75	105,22	65,16	170,38	710,23	439,83	1.150,06

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
6				DRENAGEM - TUBULAÇÕES SUBTERRANEAS						66.203,59	8.300,80	74.504,39
6.1				ESCAVAÇÕES						4.524,99	1.598,27	6.123,26
6.1.1	Composição	SINAPI	102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	162,36	16,15	8,98	25,13	2.622,11	1.457,99	4.080,10
6.1.2	Composição	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	389,67	3,17	0,36	3,53	1.235,25	140,28	1.375,53
6.1.3	Composição	SICRO	5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	259,78	2,57	0,00	2,57	667,63	0,00	667,63
6.2				EXECUÇÃO DE CAIXAS E DISPOSITIVOS CORRELATOS						4.098,22	3.634,57	7.732,79
6.2.1	Composição	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	9	409,16	361,49	770,65	3.682,44	3.253,41	6.935,85
6.2.2	Composição	SINAPI	99251	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2	207,89	190,58	398,47	415,78	381,16	796,94
6.3				EXECUÇÃO DE TUBULAÇÕES						25.299,45	2.354,80	27.654,25
6.3.1	Composição	SINAPI	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	21	104,95	14,32	119,27	2.203,95	300,72	2.504,67
6.3.2	Composição	SINAPI	95566	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	74	183,17	15,61	198,78	13.554,58	1.155,14	14.709,72
6.3.3	Composição	SINAPI	95694	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	10	73,73	7,28	81,01	737,30	72,80	810,10
6.3.4	Composição	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	42	209,61	19,67	229,28	8.803,62	826,14	9.629,76
6.4				REATERRO E RESTAURO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO						32.280,93	713,16	32.994,09
6.4.1	Composição	SICRO	903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	125,15	175,64	0,13	175,77	21.981,35	16,26	21.997,61
6.4.2	Composição	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	17,2	292,50	1,05	293,55	5.031,00	18,06	5.049,06
6.4.3	Composição	Próprio	RS 049	REPAROS DO TIPO TAPA-BURACOS, COM ESPESSURA DE SCM - REMENDO RASO, SEM REMOÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE BASE, SOMENTE CAMADA DE CBUQ	M²	40,05	131,55	16,95	148,50	5.268,58	678,84	5.947,42

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
7				FUNDAÇÕES RUA COBERTA						24.504,31	8.496,07	33.000,38
7.1				ESTACAS						7.282,12	1.606,08	8.888,20
7.1.1	Composição	SINAPI	107108	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30 CM DE DIÂMETRO, PERFURATRIZ MONTADA SOBRE CAMINHÃO E CONCRETO FCK 25 MPA LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE ARMADURA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_05/2026	M	56	88,58	8,50	97,08	4.960,48	476,00	5.436,48
7.1.2	Composição	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	161,78	10,05	2,75	12,80	1.625,89	444,89	2.070,78
7.1.3	Composição	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	45,28	13,39	8,93	22,32	606,29	404,35	1.010,64
7.1.4	Composição	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	14	6,39	20,06	26,45	89,46	280,84	370,30
7.2				BLOCOS DE FUNDAÇÃO						17.222,19	6.889,99	24.112,18
7.2.1	Composição	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	28,68	36,84	17,38	54,22	1.056,57	498,45	1.555,02
7.2.2	Composição	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	1,02	187,62	12,46	200,08	191,38	12,70	204,08
7.2.3	Composição	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	29,46	42,30	57,63	99,93	1.246,16	1.697,77	2.943,93
7.2.4	Composição	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	305,91	12,03	4,95	16,98	3.680,10	1.514,25	5.194,35
7.2.5	Composição	SINAPI	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	162,76	11,30	1,61	12,91	1.839,19	262,04	2.101,23
7.2.6	Composição	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,66	9,85	2,05	11,90	410,35	85,40	495,75
7.2.7	Composição	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	10,748	809,77	244,65	1.054,42	8.703,41	2.629,49	11.332,90
7.2.8	Composição	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	8,89	10,69	21,36	32,05	95,03	189,89	284,92
8				INFRAESTRUTURA RUA COBERTA - PILARES						46.655,34	12.780,40	59.435,74
8.1	Composição	SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1035,72	10,99	0,56	11,55	11.382,56	580,00	11.962,56
8.2	Composição	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	477,19	9,45	0,75	10,20	4.509,44	357,89	4.867,33
8.3	Composição	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	161,11	12,53	6,00	18,53	2.018,70	966,66	2.985,36

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO MUNICÍPIO DE TUPANDI BDI Padrão: 25,000% Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026 SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026 SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026												
Orçamento Discriminativo Estimado												

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
8.4	Composição	SINAPI	92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	134,4	84,81	64,14	148,95	11.398,47	8.620,41	20.018,88
8.5	Composição	Próprio	RS 092	BASE SINAPI (103672) - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	11,52	1.012,14	45,99	1.058,13	11.659,85	529,80	12.189,65
8.6	Composição	SINAPI	87903	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	105,03	11,06	4,40	15,46	1.161,63	462,13	1.623,76
8.7	Composição	SINAPI	87561	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 10MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	M2	105,03	43,08	12,03	55,11	4.524,69	1.263,51	5.788,20
9	SUPRAESTRUTURA - VIGAS E TESOURAS METÁLICAS									360.917,31	26.270,04	387.187,35
9.1	Composição	Próprio	RS 274	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL (VIGAS I, U, PERFIS SERIE W, VE, E SIMILARES) COM CONEXÕES PARAFUSADAS E/OU SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE, PINTURA DE FUNDO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	17946	16,89	1,22	18,11	303.107,94	21.894,12	325.002,06
9.2	Composição	Próprio	RS 294	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE MÃO FRANCESA METÁLICA COMPOSTA POR DOIS PERFIS U SIMPLES EM CHAPA DOBRADA DE AÇO ESTRUTURAL, SEÇÃO 150 X 75X 3,35MM, INCLUINDO CORTES, SOLDAS, CHAPAS DE LIGAÇÃO, ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, TRANSPORTE, IÇAMENTO, FUNDO ANTICORROSIVO E MONTAGEM. Unidade: kg.	KG	478,13	17,88	1,49	19,37	8.548,96	712,41	9.261,37
9.3	Insumo	Próprio	119	Conjunto de barras roscadas ASTM A193 grau B7, 1.1/4" UNC x 1.000 mm, para corte em 2 peças de 500 mm; porcas ASTM A194 grau 2H e arruelas estruturais compatíveis, com certificado do material. Valor para um conjunto de uma barra 500mm + 2 arruelas e 2 porcas	un	80	207,58	0,00	207,58	16.606,40	0,00	16.606,40
9.4	Composição	Próprio	RS 296	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE "CAPACETE" METÁLICO PARA APOIO DAS TESOURAS, EM CHAPA DE AÇO A36, ESPESSURA DE 16MM A 25MM, INCLUINDO CORTES, SOLDAS, CHAPAS DE LIGAÇÃO, ENRIJECEDORES, FURAÇÕES, TRANSPORTE, IÇAMENTO, FUNDO ANTICORROSIVO E MONTAGEM. EXCETO, CHUMBADORES, Unidade: kg.	KG	2117,64	15,42	1,73	17,15	32.654,01	3.663,51	36.317,52
10	COBERTURA									305.360,19	19.284,52	324.644,71
10.1	Composição	Próprio	RS 253	BASE SINAPI (92580) - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS (INCLINADO OU ONDULADO) PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, COM TERÇAS U ENRIJECIDO 150 X 60 X 20 X 3 ESPAÇADAS EM 1,25M INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M2	959,36	75,17	11,43	86,60	72.115,09	10.965,48	83.080,57
10.2	Composição	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	959,36	237,90	8,06	245,96	228.231,74	7.732,44	235.964,18
10.3	Composição	Próprio	RS 261	BASE SINAPI (100327) - CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, NUM 24 (0,60 MM), CORTE DE 50CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	52,8	94,95	11,11	106,06	5.013,36	586,60	5.599,96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
11				ALVENARIAS E FECHAMENTOS						62.777,75	32.454,84	95.232,59
11.1				BANCOS DE ALVENARIA - PILARES						9.874,84	4.422,48	14.297,32
11.1.1	Composição	Próprio	RS 298	BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X 40 X 25 - ESTILO MURO FLOR, (ESPESSURA 40 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	UN	144	59,29	21,38	80,67	8.537,76	3.078,72	11.616,48
11.1.2	Composição	SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,78	1.691,95	1.684,55	3.376,50	1.319,73	1.313,94	2.633,67
11.1.3	Composição	Próprio	RS 303	BASE SINAPI (97097) - ACABAMENTO QUEIMADO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO.	M2	11,34	1,53	2,63	4,16	17,35	29,82	47,17
11.2				SHAFTS						16.250,33	3.547,56	19.797,89
11.2.1	Composição	Próprio	RS 302	BASE SINAPI (96360) - PAREDE OU SHAFT COM SISTEMA EM CHAPAS CIMENTÍCIAS, USO INTERNO OU EXTERNO, COM FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	68	157,96	23,11	181,07	10.741,28	1.571,48	12.312,76
11.2.2	Composição	Próprio	RS 315	BASE SINAPI (98575) - TRATAMENTO DE JUNTA CONSTRUTIVA ENTRE DIFERENTES MATERIAIS - ALVENARIA E PLACA CIMENTÍCIA, COM SELANTE PU. AF_09/2023	M	164,4	33,51	12,02	45,53	5.509,05	1.976,08	7.485,13
11.3				REINSTALAÇÃO DAS CERCAS						36.652,58	24.484,80	61.137,38
11.3.1	Composição	Próprio	RS 310	BASE SBC 111300 - RECOLOCAÇÃO DE GRADIL DE AÇO EXISTENTE, FIXAÇÃO DE POSTES E PERFIS	M	50	37,57	138,40	175,97	1.878,50	6.920,00	8.798,50
11.3.2	Composição	Próprio	RS 320	BASE EMOP (14.002.0194-0) - GRADIL EM DE FERRO, DE ACORDO COM O PADRÃO EXISTENTE (ESCOLA SÃO FRANCISCO), COM BARRAS DE AÇO VERTICAIS, FIXADOS EM ALVENARIA / CONCRETO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA - ZARCÃO + PINTURA DE ACABAMENTO	M²	88	395,16	199,60	594,76	34.774,08	17.564,80	52.338,88
12				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						21.033,57	4.820,31	25.853,88
12.1	Composição	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	556,43	18,35	574,78	556,43	18,35	574,78
12.2	Composição	SINAPI	106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	96,61	30,64	127,25	193,22	61,28	254,50
12.3	Composição	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	12,12	2,71	14,83	36,36	8,13	44,49
12.4	Composição	SICOR-MG	ED-15117	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	2	323,67	24,98	348,65	647,34	49,96	697,30
12.5	Composição	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	11,48	2,05	13,53	45,92	8,20	54,12
12.6	Composição	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	12,12	2,71	14,83	24,24	5,42	29,66
12.7	Composição	SINAPI	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	129,5	13,68	12,84	26,52	1.771,56	1.662,78	3.434,34

Assinado por 2 pessoas: RAFAEL ALEX SEHNEM e PAULINHO LUDWIG

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96> e informe o código 689D-98F2-E672-7D96



Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICIPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
12.8	Composição	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	59	10,91	12,22	23,13	643,69	720,98	1.364,67
12.9	Composição	SINAPI	104403	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20	24,20	12,18	36,38	484,00	243,60	727,60
12.10	Composição	SINAPI	104402	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	25	20,06	11,71	31,77	501,50	292,75	794,25
12.11	Composição	SIURB	9082015 (E)	TOMADA 3P+T 63A - 600/690V TIPO INDUSTRIAL	UN	2	525,73	91,25	616,98	1.051,46	182,50	1.233,96
12.12	Composição	SINAPI	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	178,45	51,21	0,10	51,31	9.138,42	17,84	9.156,26
12.13	Composição	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	637,6	5,34	1,68	7,02	3.404,79	1.071,16	4.475,95
12.14	Composição	Próprio	RS 204	BASE SINAPI (105924) - LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA, IP67, 50W, 4500 LM, LUZ BRANCA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	22	35,64	13,26	48,90	784,08	291,72	1.075,80
12.15	Composição	Próprio	RS 309	BASE SINAPI (105924) - LUMINÁRIA ARANDELA DE PAREDE, RETANGULAR FACHO DUPLO, USO EXTERNO 13X10X5 CM EM ALUMINIO E VIDRO PRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	14	125,04	13,26	138,30	1.750,56	185,64	1.936,20
13				CALHAS E TUBOS DE QUEDA				14.171,91			2.141,11	16.313,02
13.1	Composição	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	95	49,09	4,28	53,37	4.663,55	406,60	5.070,15
13.2	Insumo	SINAPI	12614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	10	88,83	0,00	88,83	888,30	0,00	888,30
13.3	Composição	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	83,35	103,42	20,81	124,23	8.620,06	1.734,51	10.354,57
14				EXECUÇÃO DE MUROS				95.632,19			42.797,49	138.429,68
14.1				CONTENÇÃO				10.785,74			3.723,60	14.509,34
14.1.1	Composição	Próprio	RS 144	EXECUÇÃO DE VIGA DE AMARRAÇÃO SOBRE MURO COM SEÇÃO DE 450CM² A 600CM², SOBRE ALVENARIA, SEM ESCAVAÇÃO, FÔRMA E DESFÔRMA, CONCRETO USINADO FCK 25MPA, ARMADURA LONGITUDINAL CA-50 E ESTRIBO CA-60	M	50,23	125,74	29,33	155,07	6.315,92	1.473,24	7.789,16
14.1.2	Composição	Próprio	RS 020	BASE SINAPI (95467,1/2020) - EMBASAMENTO C/PEDRA GRES ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	6	744,97	375,06	1.120,03	4.469,82	2.250,36	6.720,18

Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Orçamento Discriminativo Estimado

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
14.2 FECHAMENTOS COM BLOCOS DE CONCRETO ESTILO MURO FLOR							71.552,56			29.467,13		101.019,69
14.2.1	Composição	Próprio	RS 298	BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X 40 X 25 - ESTILO MURO FLOR, (ESPESSURA 40 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	UN	447	59,29	21,38	80,67	26.502,63	9.556,86	36.059,49
14.2.2	Composição	Próprio	RS 299	BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO - MEIO BLOCO - 40 X 20 X 25 - ESTILO MURO FLOR, (ESPESSURA 40 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	UN	75	41,56	15,22	56,78	3.117,00	1.141,50	4.258,50
14.2.3	Composição	Próprio	RS 300	BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X 30 X 25 - ESTILO MURO FLOR, PEÇA ARREDONDADA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	UN	377	55,62	21,38	77,00	20.968,74	8.060,26	29.029,00
14.2.4	Composição	Próprio	RS 301	BASE SINAPI (89480) - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL BLOCO VAZADO 40 X20 X 25 - ESTILO MURO FLOR, PEÇA VAZADA ENCAIXADA PARA ENCIAXEARREDONDADA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO.	UN	250	55,62	21,38	77,00	13.905,00	5.345,00	19.250,00
14.2.5	Composição	SINAPI	89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	5,26	1.123,84	967,03	2.090,87	5.911,40	5.086,57	10.997,97
14.2.6	Composição	SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	108,18	10,61	2,56	13,17	1.147,79	276,94	1.424,73
14.3 PISO - BANCOS DOS MUROS							12.842,81			9.340,26		22.183,07
14.3.1	Composição	SICRO	2019737	Lastro de brita comercial - espalhamento manual	m³	16,17	176,66	4,76	181,42	2.856,60	76,96	2.933,56
14.3.2	Composição	SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	5,19	1.691,95	1.684,55	3.376,50	8.781,22	8.742,81	17.524,03
14.3.3	Composição	SINAPI	102073	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	0,34	3.544,08	1.530,88	5.074,96	1.204,99	520,49	1.725,48
14.4 REATERRO DOS MUROS							451,08			266,50		717,58
14.4.1	Composição	SINAPI	104741	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	22,32	20,21	11,94	32,15	451,08	266,50	717,58
15 PASSEIOS E ESTACIONAMENTO DE CONCRETO							88.082,60			15.491,38		103.573,98
15.1	Composição	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	464,92	1,42	0,50	1,92	660,18	232,46	892,64
15.2	Composição	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	464,92	3,23	0,29	3,52	1.501,69	134,82	1.636,51
15.3	Composição	SICRO	2019737	Lastro de brita comercial - espalhamento manual	m³	46,49	176,66	4,76	181,42	8.212,92	221,29	8.434,21
15.4	Composição	Próprio	RS 304	BASE SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FCK30 COM FIBRA DE POLIPROPILENO VIRGEM (4KG/M³), USINADO, ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 10 CM	M2	464,92	132,94	14,48	147,42	61.806,46	6.732,04	68.538,50
15.5	Composição	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	138,15	0,14	0,41	0,55	19,34	56,64	75,98

Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Orçamento Discriminativo Estimado

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total			
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total	
15.6	Composição	Próprio	RS 306	EXECUÇÃO DE REFORÇO DE BORDO EM PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM BARRAS DE AÇO LONGITUDINAL 3X 8MM E TRELIÇAS TRANSVERSAIS DE 100CM X H=8CM	M	192,02	34,05	4,28	38,33	6.538,28	821,84	7.360,12	
15.7	Composição	SINAPI	98577	TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023	M	138,15	23,70	41,33	65,03	3.274,16	5.709,73	8.983,89	
15.8	Composição	Próprio	RS 256	BASE SINAPI (104658) - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - PEÇA 25X25 COR AMARELA OU VERMELHA. AF_03/2024	M2	22	139,40	50,31	189,71	3.066,80	1.106,82	4.173,62	
15.9	Composição	Próprio	RS 307	EXECUÇÃO DE GUIA - SEPARAÇÃO PASSEIO / ESTACIONAMENTO DE CONCRETO, COM ESPELHO DE 12CM, LARGURA DE 15CM, E ACABAMENTO ARREDONDADO INCLUINDO REFORÇO DE BORDO EM PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO, COM BARRAS DE AÇO LONGITUDINAL 2X 8MM E TRELIÇAS TRANSVERSAIS DE 100CM X H=8CM	M	52	48,64	3,51	52,15	2.529,28	182,52	2.711,80	
15.10	Composição	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	4,5	105,22	65,16	170,38	473,49	293,22	766,71	
16				PINTURAS							42.495,00	33.869,86	76.364,86
16.1				PINTURA DOS PILARES DE CONCRETO							2.107,95	1.251,95	3.359,90
16.1.1	Composição	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	105,03	2,71	2,56	5,27	284,63	268,87	553,50	
16.1.2	Composição	Próprio	RS 308	BASE SINAPI (88489) - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, TRES DEMÃOS. AF_04/2023	M2	105,03	17,36	9,36	26,72	1.823,32	983,08	2.806,40	
16.2				PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA - CERCAS							2.256,68	3.346,11	5.602,79
16.2.1	Composição	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	66,51	4,83	9,08	13,91	321,24	603,91	925,15	
16.2.2	Composição	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	66,51	29,10	41,23	70,33	1.935,44	2.742,20	4.677,64	
16.3				PINTURA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA							4.127,19	544,97	4.672,16
16.3.1	Composição	Próprio	RS 284	BASE SINAPI (102498) - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA ACRÍLICA BRANCA. AF_05/2021	M	187,7	7,41	1,51	8,92	1.390,86	283,42	1.674,28	
16.3.2	Composição	SICRO	5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	52,31	52,31	5,00	57,31	2.736,33	261,55	2.997,88	
16.4				PINTURA HIDROFUGANTE - ASSENTO DOS BANCOS							267,74	164,99	432,73
16.4.1	Composição	SINAPI	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M2	11,34	23,61	14,55	38,16	267,74	164,99	432,73	
16.5				PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA - VIGAS, TERÇAS E REFORÇOS - 2 DEMÃOS							33.735,44	28.561,84	62.297,28
16.5.1	Composição	SINAPI	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1784	18,91	16,01	34,92	33.735,44	28.561,84	62.297,28	

Obra: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Orçamento: EXECUÇÃO DE RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

MUNICÍPIO DE TUPANDI

BDI Padrão: 25,000%

Bancos: SICOR-MG: CENTRAL 4/2026

SICRO3: RS 4/2026; EMOP: RJ 6/2026

SINAPI: RS 7/2026; SIURB: SP 7/2026

Orçamento Discriminativo Estimado

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
17				SERVIÇOS FINAIS						1.780,10	3.347,74	5.127,84
17.1				ELABORAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DE PPCI						0,00	2.887,50	2.887,50
17.1.1	Composição	EMOP	01.050.03 66-0	PROJETO BASICO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOSESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	750	0,00	3,85	3,85	0,00	2.887,50	2.887,50
17.2				PAISAGISMO						1.780,10	460,24	2.240,34
17.2.1	Composição	Próprio	RS 319	BASE SINAPI (105521) - ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL ENSACADA PARA O PLANTIO DE MUDAS DE FLOR OU FORRAÇÃO - POR UNIDADE DE MUDA, CONSUMO DE 0,5KG POR MUDA. AF_07/2024	UN	320	0,73	0,49	1,22	233,60	156,80	390,40
17.2.2	Composição	Próprio	RS 318	PLANTIO DE FLORES EM MUDAS - GERANIOS OU SIMILARES, FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	120	8,88	1,95	10,83	1.065,60	234,00	1.299,60
17.2.3	Composição	SINAPI	98503	PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA. AF_07/2024	M2	14	34,35	4,96	39,31	480,90	69,44	550,34
										1.252.302,18	314.756,60	1.567.058,78
										Total sem BDI		1.253.737,05
										Total do BDI		313.321,73
										Total		1.567.058,78

Rafael Alex Sehnem - Eng. Civil - CREA/RS 208524

Paulinho Ludwig - Prefeito Municipal





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 689D-98F2-E672-7D96

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



RAFAEL ALEX SEHNEM (CPF 003.XXX.XXX-31) em 12/10/2026 10:30:55 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: AC VALID RFB v5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5
(Assinatura ICP-Brasil)



PAULINHO LUDWIG (CPF 642.XXX.XXX-20) em 13/10/2026 07:57:03 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/689D-98F2-E672-7D96>