



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPOSNTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-	
1.1.0.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	10 horas mensais * 5 meses
1.1.0.2.	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,00	5 meses
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.2.0.1.	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO OU DEPÓSITO	MES	5,00	5 meses
1.2.0.2.	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO, ALOJAMENTO OU CASA	MES	5,00	5 meses
1.2.0.3.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	150,00	30 horas mensais * 5meses
1.2.0.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	102,00	Perímetro externo da ponte mais afastamento
1.2.0.5.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	98,39	Cortinas (2x 4,90x3,50x0,30=10,29m³) + Alas (4x 2.50x3,50x0,30=10,50m³) + Laje (23,30x4,90x0,22=25,12m³) + Vigas (3x 23,30x0,80x0,25=13,98m³) + Apoios centrais (2x 5,50x3,50x1,00=38,50m³) = 98,39m³
1.2.0.6.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	3% DO VALOR GLOBAL
1.3.	OBRAS DE TERRA		-	
1.3.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	1,00	Aterro das cabeceiras (2x [10,00 × (0,5×7,72×20,00) + (7,72²×20,00/3)] = 2x [772,00 + 397,32] = 2x 1.169,32 = 2.338,64m³) → Rampa/ensecadeira
1.3.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	29.233,07	Volume escavado na jazida (2.923,30m³) × DMT jazida—obra (10,00km) = 29.233,00m³xkm
1.3.0.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	1.310,77	Núcleo (Comprimento médio 32,66m × Altura média 2,87m × Largura média 11,10m = 1.038,63m³) + Taludes laterais 45° (32,66 × [3,49² + 3,49×2,24 + 2,24²]/3 = 32,66 × 8,34 = 272,38m³) = 1.311,01m³ - Comprimento médio = (35,00 + 30,31)/2 = 32,66m; Altura média = (3,49 + 2,24)/2 = 2,87m



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00x40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
1.3.0.4.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	1.310,77	Volume da rampa/enseadeira executado (1.311,01m³) × Fator de remoção integral (1,00) = 1.311,01m³
1.4.	SAPATAS ISOLADAS		-	
1.4.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	13,88	2*3*10*0,2 + 3,14*1*0,2*3
1.4.0.2.	ENSECADEIRAS DE CONCRETO ARMADO	M2	37,70	2*3,14*1*2*3
1.4.0.3.	ENSECADEIRAS DE MADEIRA	M2	100,00	(2+3)*2*1*10
1.4.0.4.	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	104,00	8 horas / fundação * 13 fundações
1.4.0.5.	MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 19 X 108 MM, *11" KG - CHP DIURNO. AF_02/2025	CHP	106,00	1 hora / pino * (10*10+2*3)
1.4.0.6.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	165,94	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
1.4.0.7.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	165,94	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
1.4.0.8.	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2.147,40	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
1.4.0.9.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	2.147,40	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
1.4.0.10.	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	718,84	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
1.4.0.11.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	718,84	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
1.4.0.12.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	78,85	2*3*10 + 3,14*1*2*3
1.4.0.13.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	78,85	2*3*10 + 3,14*1*2*3
1.4.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	17.662,30	78,85 * 0,8 * 280KM DMT AREIA
1.4.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	630,80	78,85 * 0,8 * 10KM DMT AREIA
1.4.0.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.576,99	78,85 * 0,8 * 25KM DMT BRITA
1.4.0.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	630,80	78,85 * 0,8 * 10KM DMT BRITA
1.4.0.18.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	180,00	2 CARGAS 9T * 10KM
2.	MESOESTRUTURA		-	
2.1.	PILARES		-	
2.1.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	192,27	(((2+0,3)/2)+0,4)*2*5,5*10)+(2*3,14*0,35*1,65*6)

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
 0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITOR / TOMADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
2.1.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	192,27	$((((2+0,3)/2)+0,4)*2*5,5*10)+(2*3,14*0,35*1,65*6)$
2.1.0.3.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	690,26	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.1.0.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	690,26	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.1.0.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	86,90	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.1.0.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	86,90	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.1.0.7.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1.798,29	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.1.0.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1.798,29	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.1.0.9.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	29,11	$(2+0,3)/2*0,4*5,5*10+3,14*0,35*1,65*6$
2.1.0.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	29,11	$(2+0,3)/2*0,4*5,5*10+3,14*0,35*1,65*6$
2.1.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	6.520,20	VOL CONC * 0,8 * 280KM DMT AREIA
2.1.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	232,86	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT AREIA
2.1.0.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	582,16	VOL CONC * 0,8 * 25KM DMT BRITA
2.1.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	232,86	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT BRITA
2.1.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00	1 CARGAS 9T * 10KM
2.2. VIGAS				
2.2.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	48,84	$(10,40+0,70)*2*0,6*2+(10,40+0,70)*2*1$
2.2.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	48,84	$(10,40+0,70)*2*0,6*2+(10,40+0,70)*2*1$
2.2.0.3.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	41,47	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	41,47	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	97,15	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	97,15	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.7.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	371,46	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	371,46	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.9.	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	406,35	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.10.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	406,35	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.2.0.11.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	16,02	$10,40*0,7*0,6*2+10,40*0,7*1$



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
2.2.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	16,02	10,40*0,7*0,6*2+10,40*0,7*1
2.2.0.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3.587,58	VOL CONC * 0,8 * 280KM DMT AREIA
2.2.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	128,13	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT AREIA
2.2.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	320,32	VOL CONC * 0,8 * 25KM DMT BRITA
2.2.0.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	128,13	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT BRITA
2.2.0.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00	1 CARGAS 9T * 10KM
2.3.	CORTINAS		-	
2.3.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	418,00	19*2*5,5*2
2.3.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	418,00	19*2*5,5*2
2.3.0.3.	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	665,67	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.3.0.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	665,67	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.3.0.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1.794,14	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.3.0.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1.794,14	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.3.0.7.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	291,61	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.3.0.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	291,61	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
2.3.0.9.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	104,50	0,5*19*5,5*2
2.3.0.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	104,50	0,5*19*5,5*2
2.3.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	23.408,00	VOL CONC * 0,8 * 280KM DMT AREIA
2.3.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	836,00	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT AREIA
2.3.0.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.090,00	VOL CONC * 0,8 * 25KM DMT BRITA
2.3.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	836,00	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT BRITA



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
2.3.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00	1 CARGAS 9T * 10KM
3.	SUPERESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO		-	
3.1.	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO		-	
3.1.1.	LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO		-	
3.1.1.1.	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,45 x 1,00	M	280,00	7 * 40
3.1.1.2.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	16,00	2 DIARIAS * 8 HORAS/DIA
3.1.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	25.252,50	AREA DA SEÇÃO 0,2405 * 280 * 2,5T/M* * 150KM DMT
3.1.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.683,50	AREA DA SEÇÃO 0,2405 * 280 * 2,5T/M* * 10KM DMT
3.1.2.	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE		-	
3.1.2.1.	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE	M2	400,00	10 * 40
3.1.2.2.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	16,00	2 DIARIAS * 8 HORAS
3.1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	6.000,00	400 * 0,04*2,5*150KM DMT
3.1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	400,00	400 * 0,04*2,5*10KM DMT
3.1.3.	LAJE CAPEAMENTO		-	
3.1.3.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	22,00	(10+40)*2*0,22
3.1.3.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	22,00	(10+40)*2*0,22
3.1.3.3.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	338,80	QUADRO DE AÇO FOLHA 3
3.1.3.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	338,80	QUADRO DE AÇO FOLHA 3



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
3.1.3.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	873,35	QUADRO DE AÇO FOLHA 3
3.1.3.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	873,35	QUADRO DE AÇO FOLHA 3
3.1.3.7.	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	68,21	QUADRO DE AÇO FOLHA 3
3.1.3.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	68,21	QUADRO DE AÇO FOLHA 3
3.1.3.9.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	72,00	10 * 40 * 0,18
3.1.3.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	72,00	10 * 40 * 0,18
3.1.3.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	16.128,00	VOL CONC * 0,8 * 280KM DMT AREIA
3.1.3.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	576,00	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT AREIA
3.1.3.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.440,00	VOL CONC * 0,8 * 25KM DMT BRITA
3.1.3.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	576,00	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT BRITA
3.1.3.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00	1 CARGAS 9T * 10KM
3.1.4.	VIGAS TRANSVERSINAS		-	
3.1.4.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	96,80	1*19*2*2 + 1*10,4*2
3.1.4.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	96,80	1*19*2*2 + 1*10,4*2
3.1.4.3.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	208,30	QUADRO DE AÇO FOLHA 2



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00x40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITOR / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
3.1.4.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	208,30	QUADRO DE AÇO FOLHA 2
3.1.4.5.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	18,68	0,3*19*1*2 + 0,7*10,40*1
3.1.4.6.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	18,68	0,3*19*1*2 + 0,7*10,40*1
3.1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	4.184,32	VOL CONC * 0,8 * 280KM DMT AREIA
3.1.4.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	149,44	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT AREIA
3.1.4.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	373,60	VOL CONC * 0,8 * 25KM DMT BRITA
3.1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	149,44	VOL CONC * 0,8 * 10KM DMT BRITA
3.1.4.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00	1 CARGAS 9T * 10KM
3.1.5.	GUARDA-RODAS		-	
3.1.5.1.	GUARDA-RODAS	M	80,00	2*40 METROS
3.1.6.	GUARDA-CORPOS		-	
3.1.6.1.	GUARDA-CORPO	M	80,00	2*40 METROS
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-	
4.1.	PAVIMENTAÇÃO DOS ACESSOS		-	
4.1.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	400,00	Acessos: 2 x 20,00m x 10,00m = 400,00m².
4.1.0.2.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	60,00	Base BGS e=0,15m: 400,00m² x 0,15m = 60,00m³
4.1.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.200,00	Transporte da BGS: 60,00m³ x DMT 20,00km (via pavimentada) = 1.200,00 m³xkm

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
 0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITANTE / TOMADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
4.1.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	480,00	Transporte da BGS: 60,00m³ x DMT 8,00km (leito natural) = 480,00 m³xkm
4.2.	REVESTIMENTO ASFÁLTICO		-	
4.2.0.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	40,00	Pintura de ligação sobre o tabuleiro de concreto: 40,00m x 10,00m = 400,00m²
4.2.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	768,00	CBUQ e=0,05m: ponte (40,00 x 10,00 = 400,00m²) + acessos (2 x 20,00 x 10,00 = 400,00m²) = 800,00m² x 0,05m = 40,00m³
4.2.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.920,00	Transporte do CBUQ: 40,00m³ x 2,40t/m³ = 96,00t x DMT 8,00km (leito natural) = 768,00 txkm
5.	ESTRUTURA METÁLICA		-	
5.1.	TESOURA METÁLICA V = 24,0 M (4 UNIDADES)		-	
5.1.0.1.	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	2.880,40	MEMORIAL EM ANEXO
5.1.0.2.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.1.0.3.	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	33,60	MEMORIAL EM ANEXO
5.1.0.4.	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	33,60	MEMORIAL EM ANEXO
5.1.0.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	585,76	MEMORIAL EM ANEXO
5.2.	PILAR METÁLICO 5,6 M (6 UNIDADES)		-	
5.2.0.1.	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	415,56	MEMORIAL EM ANEXO
5.2.0.2.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	84,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.2.0.3.	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	10,68	MEMORIAL EM ANEXO
5.2.0.4.	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	10,68	MEMORIAL EM ANEXO
5.2.0.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	168,96	MEMORIAL EM ANEXO
5.3.	PÓRTICO EXTERNO (4 UNIDADES)		-	
5.3.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	5.125,99	MEMORIAL EM ANEXO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00x40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
5.3.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	967,17	MEMORIAL EM ANEXO
5.3.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.3.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.3.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.3.0.6.	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.4.	PÓRTICO INTERNO (2 UNIDADES)		-	
5.4.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	1.166,85	MEMORIAL EM ANEXO
5.4.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	220,16	MEMORIAL EM ANEXO
5.4.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.4.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.4.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.4.0.6.	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.5.	COBERTURA DOS PÓRTICOS (4 UNIDADES)		-	
5.5.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	3.070,44	MEMORIAL EM ANEXO
5.5.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	579,33	MEMORIAL EM ANEXO
5.5.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.5.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.5.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.5.0.6.	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.6.	PEÇA CENTRAL (2 UNIDADES)		-	
5.6.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	27,98	MEMORIAL EM ANEXO
5.6.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	5,28	MEMORIAL EM ANEXO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
5.6.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.6.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.6.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.6.0.6.	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.7.	PEÇA CANTO (2 UNIDADES)		-	
5.7.0.1.	PERFIL "U" ENRIJEcido, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	10,18	MEMORIAL EM ANEXO
5.7.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1,92	MEMORIAL EM ANEXO
5.7.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.7.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.7.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.7.0.6.	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.	CHUMBADOR + PLACA DE BASE		-	
5.8.0.1.	CONJUNTO CHUMBADOR COM 2 BARRAS DE FERRO 22MM, 7CM DE ROSCA E PORCA, 1M DE COMPRIMENTO	UN	14,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.2.	BLANK DE FERRO, ESPESSURA 12,5MM - 220MM X 550MM	UN	4,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.3.	BLANK DE FERRO, ESPESSURA 12,5MM - 220MM X 600MM	UN	8,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.4.	BLANK DE FERRO, ESPESSURA 12,5MM - 220MM X 800MM	UN	2,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.5.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.6.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.7.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
5.8.0.8.	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.	ILUMINAÇÃO		-	
6.1.	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		-	
6.1.0.1.	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.3.	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	36,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.4.	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	62,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.5.	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3/4"	UN	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.6.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	255,00	MEMORIAL EM ANEXO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO

0

PROPOSITOR / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
RIO PIRANGAVA				
6.1.0.7.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.8.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	10,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.9.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.10.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	5,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.11.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00	MEMORIAL EM ANEXO
6.1.0.12.	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	85,00	MEMORIAL EM ANEXO

PONTE PRETA/RS

Local

sexta-feira, 7 de agosto de 2026

Data

BRAYAN MARTINS DE
LIMA:03953743082

Assinado de forma digital por
BRAYAN MARTINS DE
LIMA:03953743082
Dados: 2026.09.03 08:50:30 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: BRAYAN MARTINS DE LIMA

CREA/CAU: 247907

ART/RRT:



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.	SERVIÇOS TÉCNICOS		-
1.1.0.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00
1.1.0.2.	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,00
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-
1.2.0.1.	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO OU DEPÓSITO	MES	5,00
1.2.0.2.	ALUGUEL DE CONTEINER, BARRACO, ALOJAMENTO OU CASA	MES	5,00
1.2.0.3.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	150,00
1.2.0.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	102,00
1.2.0.5.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	98,39
1.2.0.6.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00
1.3.	OBRAS DE TERRA		-
1.3.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	1,00
1.3.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	29.233,07
1.3.0.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	1.310,77



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
1.3.0.4.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	1.310,77
1.4.	SAPATAS ISOLADAS		-
1.4.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	13,88
1.4.0.2.	ENSECADEIRAS DE CONCRETO ARMADO	M2	37,70
1.4.0.3.	ENSECADEIRAS DE MADEIRA	M2	100,00
1.4.0.4.	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	104,00
1.4.0.5.	MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 19 X 108 MM, *11* KG - CHP DIURNO. AF_02/2025	CHP	106,00
1.4.0.6.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	165,94
1.4.0.7.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	165,94
1.4.0.8.	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2.147,40
1.4.0.9.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	2.147,40
1.4.0.10.	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	718,84
1.4.0.11.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	718,84
1.4.0.12.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	78,85
1.4.0.13.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	78,85
1.4.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	17.662,30
1.4.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	630,80
1.4.0.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.576,99
1.4.0.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	630,80
1.4.0.18.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	180,00
2.	MESOESTRUTURA		-
2.1.	PILARES		-
2.1.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	192,27



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
2.1.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	192,27
2.1.0.3.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	690,26
2.1.0.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	690,26
2.1.0.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	86,90
2.1.0.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	86,90
2.1.0.7.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1.798,29
2.1.0.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1.798,29
2.1.0.9.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	29,11
2.1.0.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	29,11
2.1.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	6.520,20
2.1.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	232,86
2.1.0.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	582,16
2.1.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	232,86
2.1.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00
2.2.	VIGAS		-
2.2.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	48,84
2.2.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	48,84
2.2.0.3.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	41,47
2.2.0.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	41,47
2.2.0.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	97,15
2.2.0.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	97,15
2.2.0.7.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	371,46
2.2.0.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	371,46
2.2.0.9.	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	406,35
2.2.0.10.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	406,35
2.2.0.11.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	16,02



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
2.2.0.12.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	16,02
2.2.0.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	3.587,58
2.2.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	128,13
2.2.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	320,32
2.2.0.16.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	128,13
2.2.0.17.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00
2.3.	CORTINAS		-
2.3.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	418,00
2.3.0.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	418,00
2.3.0.3.	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	665,67
2.3.0.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	665,67
2.3.0.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1.794,14
2.3.0.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1.794,14
2.3.0.7.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	291,61
2.3.0.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	291,61
2.3.0.9.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	104,50
2.3.0.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	104,50
2.3.0.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	23.408,00
2.3.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	836,00
2.3.0.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.090,00
2.3.0.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	836,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
2.3.0.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00
3.	SUPERESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO		-
3.1.	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO		-
3.1.1.	LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO		-
3.1.1.1.	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,45 x 1,00	M	280,00
3.1.1.2.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	16,00
3.1.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	25.252,50
3.1.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.683,50
3.1.2.	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE		-
3.1.2.1.	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE	M2	400,00
3.1.2.2.	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	16,00
3.1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	6.000,00
3.1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	400,00
3.1.3.	LAJE CAPEAMENTO		-
3.1.3.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	22,00
3.1.3.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	22,00
3.1.3.3.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	338,80
3.1.3.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	338,80



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
3.1.3.5.	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	873,35
3.1.3.6.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	873,35
3.1.3.7.	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	68,21
3.1.3.8.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	68,21
3.1.3.9.	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	72,00
3.1.3.10.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	72,00
3.1.3.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	16.128,00
3.1.3.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	576,00
3.1.3.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.440,00
3.1.3.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	576,00
3.1.3.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00
3.1.4.	VIGAS TRANSVERSINAS		-
3.1.4.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M2	96,80
3.1.4.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	96,80
3.1.4.3.	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	208,30



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
3.1.4.4.	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	208,30
3.1.4.5.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	18,68
3.1.4.6.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	18,68
3.1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	4.184,32
3.1.4.8.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	149,44
3.1.4.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	373,60
3.1.4.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	149,44
3.1.4.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	90,00
3.1.5.	GUARDA-RODAS		-
3.1.5.1.	GUARDA-RODAS	M	80,00
3.1.6.	GUARDA-CORPOS		-
3.1.6.1.	GUARDA-CORPO	M	80,00
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		-
4.1.	PAVIMENTAÇÃO DOS ACESSOS		-
4.1.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	400,00
4.1.0.2.	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	60,00
4.1.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.200,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
4.1.0.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	480,00
4.2.	REVESTIMENTO ASFÁLTICO		-
4.2.0.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M3	40,00
4.2.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	768,00
4.2.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	1.920,00
5.	ESTRUTURA METÁLICA		-
5.1.	TESOURA METÁLICA V = 24,0 M (4 UNIDADES)		-
5.1.0.1.	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	2.880,40
5.1.0.2.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00
5.1.0.3.	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	33,60
5.1.0.4.	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	33,60
5.1.0.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	585,76
5.2.	PILAR METÁLICO 5,6 M (6 UNIDADES)		-
5.2.0.1.	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	415,56
5.2.0.2.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	84,00
5.2.0.3.	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	10,68
5.2.0.4.	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	10,68
5.2.0.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	168,96
5.3.	PÓRTICO EXTERNO (4 UNIDADES)		-
5.3.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	5.125,99



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
5.3.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	967,17
5.3.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00
5.3.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00
5.3.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00
5.3.0.6.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00
5.4.	PÓRTICO INTERNO (2 UNIDADES)		-
5.4.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	1.166,85
5.4.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	220,16
5.4.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00
5.4.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00
5.4.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00
5.4.0.6.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00
5.5.	COBERTURA DOS PÓRTICOS (4 UNIDADES)		-
5.5.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	3.070,44
5.5.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	579,33
5.5.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00
5.5.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00
5.5.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00
5.5.0.6.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00
5.6.	PEÇA CENTRAL (2 UNIDADES)		-
5.6.0.1.	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	27,98
5.6.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	5,28

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PONTE - 10,00X40,00M

Nº TransfereGOV
 0

Nº OPERAÇÃO
 0

PROPONENTE / TOMADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
5.6.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.6.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.6.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.6.0.6.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.7.	PEÇA CANTO (2 UNIDADES)		-
5.7.0.1.	PERFIL "U" ENRIJEICIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	10,18
5.7.0.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1,92
5.7.0.3.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.7.0.4.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.7.0.5.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.7.0.6.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.8.	CHUMBADOR + PLACA DE BASE		-
5.8.0.1.	CONJUNTO CHUMBADOR COM 2 BARRAS DE FERRO 22MM, 7CM DE ROSCA E PORCA, 1M DE COMPRIMENTO	UN	14,00
5.8.0.2.	BLANK DE FERRO, ESPESSURA 12,5MM - 220MM X 550MM	UN	4,00
5.8.0.3.	BLANK DE FERRO, ESPESSURA 12,5MM - 220MM X 600MM	UN	8,00
5.8.0.4.	BLANK DE FERRO, ESPESSURA 12,5MM - 220MM X 800MM	UN	2,00
5.8.0.5.	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.8.0.6.	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.8.0.7.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00
5.8.0.8.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00
6.	ILUMINAÇÃO		-
6.1.	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		-
6.1.0.1.	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1,00
6.1.0.2.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00
6.1.0.3.	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	36,00
6.1.0.4.	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	62,00
6.1.0.5.	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3/4"	UN	1,00
6.1.0.6.	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	255,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
PONTE - 10,00X40,00M	0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE PRETA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
RIO PIRANGAVA			
6.1.0.7.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00
6.1.0.8.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	10,00
6.1.0.9.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6,00
6.1.0.10.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	5,00
6.1.0.11.	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	4,00
6.1.0.12.	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	85,00

PONTE PRETA/RS
Local

sexta-feira, 7 de agosto de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: BRAYAN MARTINS DE LIMA
CREA/CAU: 247907
ART/RRT: