



**PREFEITURA DE
VALINHOS**

OF. Nº 1366/2021-DTL/SAJI/P

Valinhos, em 08 de setembro de 2021.

Referente: Resposta ao Requerimento nº 1458/21-CMV
Vereadora Mônica Morandi
Processo administrativo nº 14129/2021-PMV

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Com nossos cordiais cumprimentos, e em resposta ao Requerimento em epígrafe, seguem anexadas, as informações disponibilizadas pelas áreas competentes da Municipalidade, solicitando sejam encaminhadas à autora da propositura.

Sem mais para o momento, registramos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



LUCIMARA GODOY VILAS BOAS
Prefeita Municipal

Anexo: 20 folhas e 03 plantas.

Ao

Excelentíssimo Senhor,

FRANKLIN DUARTE DE LIMA

Presidente da Egrégia Câmara Municipal de Valinhos

PMB/pmb



PREFEITURA DE **VALINHOS**

REF. CI 1730/2021 - DTL/GP – REQ. Nº 1458/2021

AO DEPTO TÉCNICO – LEGISLATIVO – GP

Em resposta ao Requerimento nº 1458/2021, tenho a informar:

1. Em 01/10/2020;
2. Anexo;
3. Planilhas em anexo;
4. Planilhas em anexo, ainda em fase de contratação;
5. Sim;
6. Os serviços discriminados nos laudos em anexo estão sendo contratados na totalidade, com recursos do Fundo de Desenvolvimento Urbano.

SOSP, em 31 de agosto de 2021.

ENGº GUSTAVO LUIZ YANSEN
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
SECRETÁRIO



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE VALINHOS - SP**



Código:

RT-2020-P04_302

Revisão:

0c

Emissão

01/10/2020

Folha:

1/58

Resp. Técnico / Projetista

Eng.º Marcos Fernando Rodrigues

Responsável / Prefeitura Municipal

Trecho: SP091

Estrada do Jequitibá

Rodovia: **Av. Invernada
Valinhos - SP**

Elaboração

Eng.º Caio César de Sousa Oliveira

Local: Av. Gessy Lever, Ribeirão dos Pinheiros e Via Férrea

Verificação

Eng.º Victor Cocenzo Chaves

Objeto: **Relatório de Terapia e Projeto de Reparos
Viaduto Laudo Natel**

Documentos de referência

DE-2020-P04-C09/301 a 304 – Levantamento Cadastral

RT-2020-P04_301 – Relatório de Patologias Viaduto Laudo Natel

Documentos resultantes

MC-2020-A09-301 – Memorial de Cálculo das Quantidades e Custos

DE-2020-P04-C09-305 - Proteção dos Taludes

Observação:

Revisão	Data	Resp. Téc / Projeto	Resp. / Pref. Mun.
0c	01/10/2020	Marcos F. Rodrigues	
0b	19/08/2020	Marcos F. Rodrigues	
0a	26/06/2020	Marcos F. Rodrigues	
Revisão	Data	Resp. Téc / Projeto	Resp. / Pref. Mun.



OBRA: VDT LAUDO NATEL
RODOVIA: AVENIDA INVERNADA
TRECHO: SP091 - ESTRADA DO JEQUITIBÁ (ITATIBA-VALINHOS)
LOCAL: CRUZAMENTO DA AV GESSY LEVER, RIB. DOS PINHEIROS E VIA FÉRREA, VALINHOS - SP

1 INTRODUÇÃO

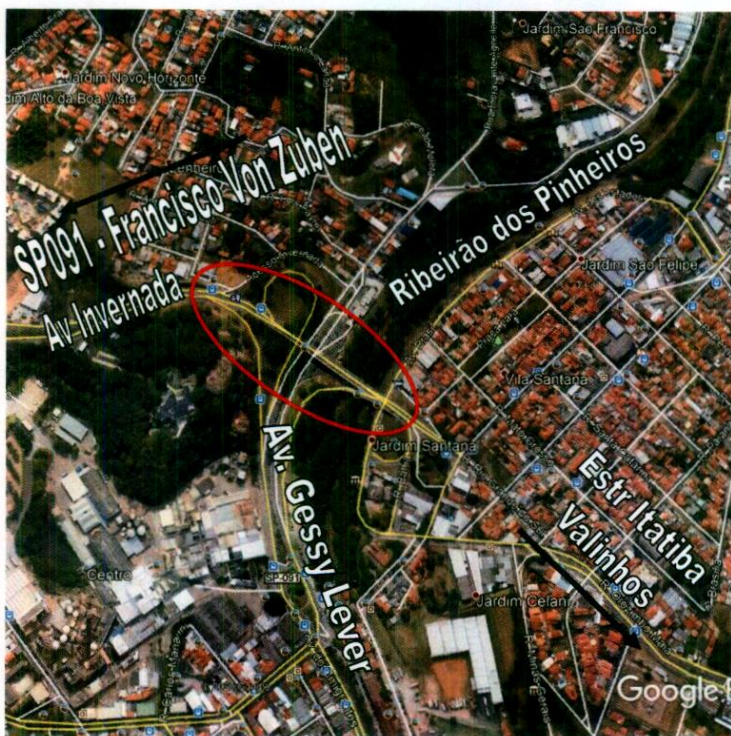
O presente relatório tem como objetivo apresentar o diagnóstico das patologias identificadas durante vistoria especial na obra supracitada e também os procedimentos de terapia e projeto de reparos das respectivas patologias.

A OAE objeto deste relatório é constituída do viaduto Laudo Natel, na Avenida Invernada, localizado no cruzamento com a Av. Gessy Lever, Ribeirão dos Pinheiros, via férrea e Av. Brasil, no trecho entre a SP091 e a Estrada do Jequitibá (Itatiba-Valinhos), na cidade de Valinhos, SP.

O viaduto teve a execução iniciada em setembro de 1973, na administração do prefeito Arildo Antunes dos Santos. As obras duraram pouco mais de 3 anos e o viaduto foi inaugurado em 29 de janeiro de 1977.

A obra possui traçado retilíneo e dimensões totais de 230,0m de comprimento, largura de 16,0m no encontro SP083 e 19,0m no encontro Estrada do Jequitibá. Existe ainda uma alça de acesso curva com comprimento desenvolvido de 60,0m e largura de 9,0m.

As figuras abaixo apresentam fotos aéreas do trecho citado, com detalhe para a OAE ora vistoriada.



Figuras 1 e 2 – Fotos aéreas de Localização e detalhe da OAE (fonte Google Earth)



4.2 DETALHADO

PLANILHA DE QUANTIDADES								
OBRA:		Viaduto Laudo Natel Cruzamento da Av. Gessy Lever x Av. Invernada, Valinhos-SP					DATA:	
							28/09/2020	
							BDI=	
							23,38%	
TABELA DE ORIGEM	ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT. TOTAL	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI) R\$	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) R\$	PREÇO TOTAL (R\$)
	1		SERVIÇOS INICIAIS PARA REPARO ESTRUTURAL					23.810,22
CPOS	1.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	94,97	4,17	5,14	488,61
TPU	1.2	27.01.01	REMOCAO MANUAL DE CONCRETO SEGREGADO	dm3	712,26	23,74	29,29	20.863,04
TPU	1.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	17,09	1,25	1,54	26,40
TPU	1.4	27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE ACO P/ ACO	m	316,56	5,65	6,97	2.207,45
TPU	1.5	27.01.40	TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO	m2	23,74	5,74	7,08	168,16
SINAPI	1.6	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	25,19	1,82	2,25	56,56
TPU	1.7	27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERACAO ESTRUTURAL	kg	0,00	8,03	9,91	-
	2		TRATAMENTO DAS ARMADURAS EXPOSTAS (TRANSVERSINAS E PILARES)					609,01
CPOS	2.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	13,52	4,17	5,14	69,56
SIURB	2.2	100400	CORTE SUPERFICIAL DE CONCRETO ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	M2	3,38	45,43	56,05	189,44
TPU	2.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	2,43	1,25	1,54	3,76
TPU	2.4	27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE ACO P/ ACO	m	45,07	5,65	6,97	314,26
TPU	2.5	27.01.40	TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO	m2	3,38	5,74	7,08	23,94
SINAPI	2.6	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	3,59	1,82	2,25	8,05
TPU	2.7	27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERACAO ESTRUTURAL	kg	0,00	8,03	9,91	-
	3.		REPAROS SUPERFICIAIS LOCALIZADOS COM ARGAMASSA DE REPARO					15.123,18
TPU	3.1	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	27,12	4,96	6,11	165,83
CPOS	3.2	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	27,12	120,28	148,40	4.024,94
TPU	3.3	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	1.464,59	5,96	7,35	10.761,74
CPOS	3.4	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	27,12	5,10	6,29	170,66
	4		TRATAMENTO DE FISSURAS COLMATADAS POR CARBONATAÇÃO					1.355,79
CPOS	4.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	30,94	4,17	5,14	159,17
TPU	4.2	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	6,19	15,25	18,82	116,44
SINAPI	4.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	6,19	1,82	2,25	13,89
CPOS	4.4	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	6,19	120,28	148,40	918,24
TPU	4.5	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	14,85	5,96	7,35	109,12
CPOS	4.6	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	6,19	5,10	6,29	38,93



	5		TRATAMENTO DAS ARMADURAS EXPOSTAS DA FACE INFERIOR DA LAJE INFERIOR (TODA A LAJE, EXCETO ARMADURAS EXPOSTAS NA PROJEÇÃO DAS VIGAS) E EM DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS COM ARMADURAS EXPOSTAS					812.242,19
TPU	5.1	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	8661,04	15,25	18,82	162.981,15
TPU	5.2	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	12991,56	4,96	6,11	79.432,53
TPU	5.3	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	4330,52	17,03	21,01	90.989,24
CPOS	5.4	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	4330,52	5,10	6,29	27.249,28
CPOS	5.5	33.03.770	HIDROREPELENTE INCOLOR PARA FACHADA À BASE DE SILANO-SILOXANO OLIGOMÉRICO DISPERSO EM SOLVENTE	m²	4330,52	33,72	41,60	180.165,81
CPOS	5.6	33.03.750	VERNIZ ACRÍLICO	m²	8661,04	25,40	31,34	271.424,18
	6		TRATAMENTO DAS ARMADURAS EXPOSTAS E CORROÍDAS DAS VIGAS					82.824,83
CPOS	6.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	643,52	4,17	5,14	3.310,88
SIURB	6.2	100400	CORTE SUPERFICIAL DE CONCRETO ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	M2	106,18	45,43	56,05	5.951,17
TPU	6.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	77,22	1,25	1,54	119,27
TPU	6.4	27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE ACO P/ ACO	m	643,52	5,65	6,97	4.487,43
TPU	6.5	27.01.40	TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO	m2	160,88	5,74	7,08	1.139,50
SINAPI	6.6	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	160,88	1,82	2,25	361,26
TPU	6.7	27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERACAO ESTRUTURAL	kg	617,78	8,03	9,91	6.120,31
TPU	6.8	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	160,88	4,96	6,11	983,65
CPOS	6.9	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	160,88	120,28	148,40	23.874,83
TPU	6.10	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	4.826,40	5,96	7,35	35.464,22
CPOS	6.11	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	160,88	5,10	6,29	1.012,32
	7		INSTALAÇÃO DE PINGADEIRAS					160.650,39
TPU	7.1	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	113,64	15,25	18,82	2.138,49
SINAPI	7.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	113,64	1,82	2,25	255,18
SICRO	7.3	3806407	PINGADEIRA DE ELASTÔMERO PERFIL 40X40 MM COM ABA INCLINADA E FIXADA COM ADESIVO ESTRUTURAL E PINOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	568,21	225,74	278,52	158.256,72
	8		DESOBSTRUÇÃO DE APARELHOS DE APOIO					755,28
TPU	8.1	27.01.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m3	0,86	175,97	217,11	185,63
TPU	8.2	27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m2	34,20	7,72	9,52	325,69
TPU	8.3	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	39,90	4,96	6,11	243,96
	9		TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO (ESTUCAMENTO)					281.343,53
TPU	9.1	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	5183,37	4,96	6,11	31.692,01
TPU	9.2	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	2591,69	15,25	18,82	48.769,69
TPU	9.3	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	2591,69	17,03	21,01	54.454,35
TPU	9.4	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	2591,69	15,25	18,82	48.769,69
TPU	9.5	27.14.04	PINTURA ACRILICA - 2DEMAOS	m2	2591,69	30,54	37,68	97.657,80



	10		INJEÇÃO DE FISSURAS					2.059,13
TPU	10.1	27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m2	2,35	7,72	9,52	22,35
SINAPI	10.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2,35	1,82	2,25	5,27
TPU	10.3	27.11.02	ADESIVO EPOXI P/TRI.(INCL.FUROS E MANG.)	kg	7,60	206,55	254,84	1.938,02
TPU	10.4	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m2	2,35	15,25	18,82	44,17
TPU	10.5	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	2,35	17,03	21,01	49,32
	11		SUBSTITUIÇÃO DA TUBULAÇÃO DOS DRENOS JUNTO AO PILAR P11					1.661,89
TPU	11.1	27.12.03	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	25,50	52,82	65,17	1.661,89
	12		INSTALAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA					90.290,79
TPU	12.1	27.10.02	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLI.AB.20ATE55MM	m	80,50	909,08	1121,62	90.290,79
	13		INSTALAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA - RECUPERAÇÃO DO BERÇO DO EIXO DE APOIO 11 JUNTO À ALÇA (SOBRE O PILAR 11)					24.097,55
TPU	13.1	27.02.01	APIC.MANUAL CONC.C/ELIMINACAO SUP.LISAS	m2	9,30	42,95	52,99	492,80
TPU	13.2	27.04.15	FURO NO CONCRETO D=3/4"PROFUNDIDADE DE 24 CM.	un	105,00	39,99	49,33	5.180,04
TPU	13.3	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	18,60	4,96	6,11	113,72
TPU	13.4	27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	kg	71,42	8,03	9,91	707,52
TPU	13.5	27.06.17	CHUMBAMENTO BARRAS C/RESINA EPOX.INJ.	kg	8,78	39,61	48,87	428,97
TPU	13.6	27.09.11	CONCRETO GROUT ALTA RESISTENCIA	dm3	465,00	11,65	14,38	6.684,87
CPOS	13.7	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	9,30	5,10	6,29	58,52
TPU	13.8	27.10.02	JUNTA/RETRACAO C/LABIO POLI.AB.20ATE55MM	m	9,30	909,08	1121,62	10.431,11
	14		TRATAMENTO DE FISSURAS ISOLADAS NO PAVIMENTO FLEXÍVEL SOBRE A LAJE DA OAE					364,04
CPOS	14.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	21,06	4,17	5,14	108,36
SINAPI	14.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	0,21	1,82	2,25	0,47
TPU	14.3	37.03.05.02	SELAGEM DE TRINCA COM MASTIQUE ASFALTICO	litro	7,37	28,06	34,62	255,20
	15		RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO FLEXÍVEL COM REGIÕES DE DETERIORADAS E/OU COM FISSURAÇÃO					1.897,99
CPOS	15.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	67,40	4,17	5,14	346,77
TPU	15.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	1,17	185,22	228,53	266,69
SINAPI	15.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	38,90	1,82	2,25	87,35
TPU	15.4	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	38,90	2,03	2,50	97,41
TPU	15.5	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	1,17	763,81	942,39	1.099,76
	16		RECOMPOSIÇÃO E PROTEÇÃO DOS TALUDES DOS ENCONTROS					98.563,86
TPU	16.1	26.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m3	61,03	418,64	516,51	31.523,41
TPU	16.2	26.06.02	BARRA DE ACO CA-50	kg	435,00	8,03	9,91	4.309,53
TPU	16.3	26.06.03	BARRA DE ACO CA-60	kg	3124,00	9,66	11,92	37.230,56
TPU	16.4	26.05.01	FORMA PLANA PARA CONC. ARMADO COMUM	m2	247,40	83,54	103,07	25.500,36



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09-301

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
27/30

Emitente:
PROJPONTES

	17		ACESSIBILIDADE						343.040,48
TPU	17.1	27.03.02	ANDAIME TUBULAR	m3	6707,50	17,25	21,29		142.771,38
TPU	17.2	27.03.03.01	EXECUCAO DE ANDAIME SUSPENSO AREA MAXIMA DE 560 M2.	m2	3168,00	51,24	63,22		200.269,10
	18		PROTEÇÃO VIÁRIA CONFORME PROJETO PADRÃO DER PP-DE-L03/002						78.528,90
TPU	18.1	28.05.01	DEFENSA-MALEAVEL SIMPLES	m	204,00	312,00	384,95		78.528,90
	19		CANTEIRO E SINALIZAÇÃO						198.349,37
CPOS	19.1	02.03.110	TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS	m ²	824,00	71,34	88,02		72.527,90
CPOS	19.2	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M ²	unxmês	10,00	858,90	1059,71		10.597,11
CPOS	19.3	02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	unxmês	30,00	562,86	694,46		20.833,70
CPOS	19.4	02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M ²	unxmês	10,00	528,25	651,75		6.517,55
TPU	19.5	28.01.05.01	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+AI	m2	22,28	574,89	709,30		15.805,42
SINAPI	19.6	93414	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	4800,00	9,95	12,28		58.926,29
SINAPI	19.7	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	15,00	428,38	528,54		7.928,03
SINAPI	19.8	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	4225,47	5213,38		5.213,38
			TOTAL DOS SERVIÇOS						2.217.568,42
			LEGENDA: TABELAS DE PREÇO UNITÁRIO UTILIZADAS						
			TPU-DER/SP (JUN/2020)						
			SINAPI SP (AGO/2020)						
			SIURB (JAN/2020)						
			SICRO (JAN/2020)						
			CPOS (MAR/2020)						



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09-301

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
30/30

Emitente:
PROJPONTES

4.4 RESUMO GERAL

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO
Viaduto Laudo Natel
Cruzamento da Av. Gessy Lever x Av. Invernada, Valinhos-SP
Elaborado em setembro de 2020

		R\$ (DER/SP jun/2020)	
1. OBRA PRINCIPAL		R\$	% do total
23	Pavimentação	1.099,76	0,05%
26	Obras de Arte Especiais	98.563,86	4,44%
27	Recuperação de Obras de Arte Especiais	1.161.800,78	52,39%
28	Sinalização e Elementos de Segurança	94.334,32	4,25%
37	Conservação Rodoviária	619,31	0,03%
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil	72.855,75	3,29%
SIURB	Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras	6.140,61	0,28%
SICRO	DNIT	158.256,72	7,14%
CPOS	Companhia Paulista de Obras e Serviços	623.897,30	28,13%
TOTAL GERAL		2.217.568,42	100,00%

Pronto para quaisquer esclarecimentos adicionais;

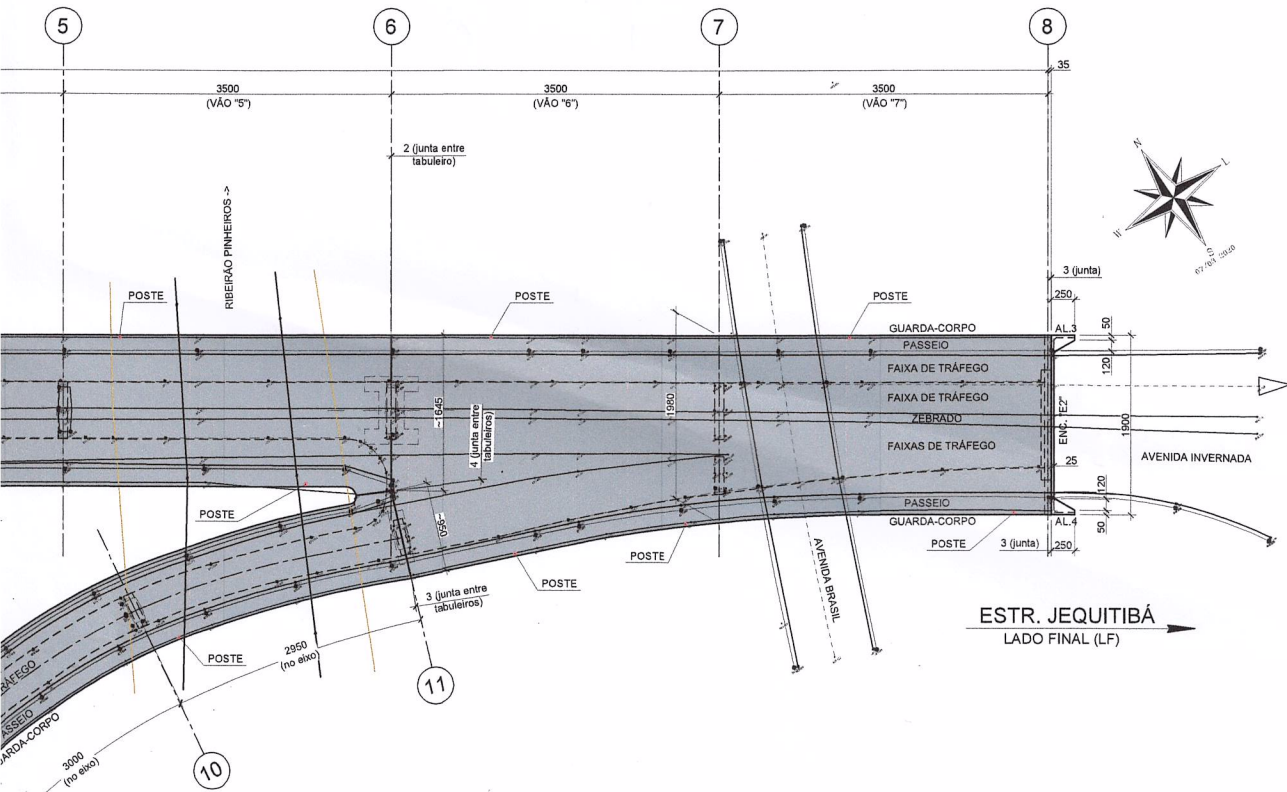
Atenciosamente,

PROJPONTES CONSULTORIA E PROJETOS EM ENGENHARIA
DE ESTRUTURAS LTDA.

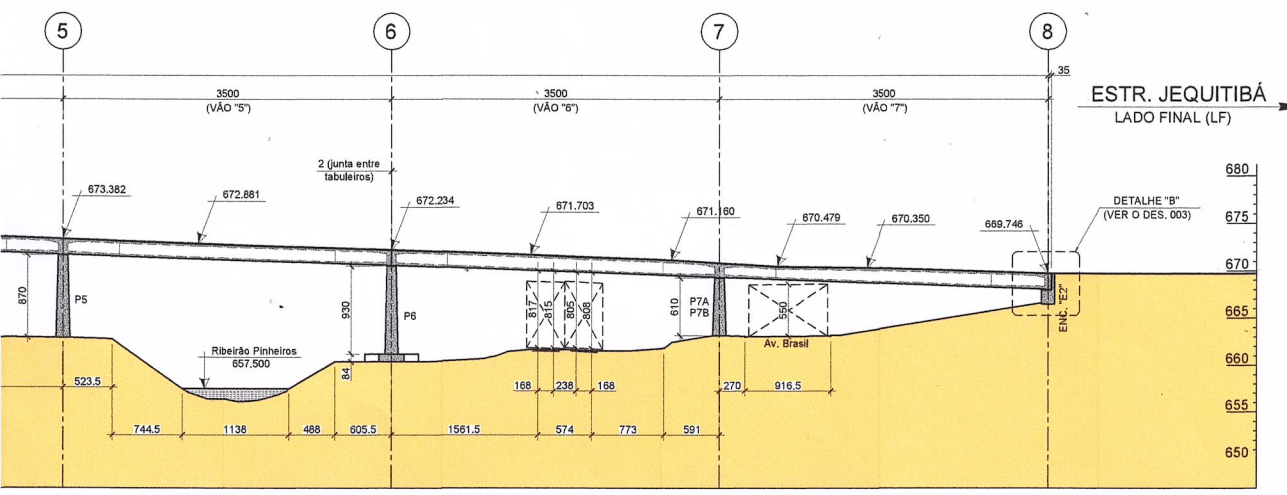
Eng.º Marcos Fernando Rodrigues

CREA: 5060321614

Responsável Técnico – ART: 28027230200320736



ESTR. JEQUITIBÁ
LADO FINAL (LF)



ESTR. JEQUITIBÁ
LADO FINAL (LF)

CONVENÇÕES:

- | | | |
|------------------------|------------------------|---------------------------------|
| AA APARELHO DE APOIO | EB EMBOQUE | PR PAVIMENTO RÍGIDO |
| AB ABÓBADA | ENC ENCONTRO | PS PASSEIO |
| AL MURO DE ALA | GC GUARDA-CORPOS | PT PATAMAR |
| ALE ALMA EXTERNA | GR GUARDA-RODAS | SAP SAPATA DE FUNDAÇÃO |
| ALI ALMA INTERNA | J JANELA | T TUBULÃO |
| AP APOIO | JD JUNTA DE DILATAÇÃO | TE VIGA TESTEIRA |
| BL BALANÇO DA LAJE | L LAJE | TR VIGA TRAVESSA |
| BLA BLOCO DE ANCORAGEM | LB LAJE EM BALANÇO | TRE TRELIÇA |
| BLC BLOCO DE FUNDAÇÃO | LT LAJE DE TRAVAMENTO | TVR VIGA DE TRAVAMENTO |
| BR BARREIRA RÍGIDA | LI LAJE INFERIOR | VA VIGA AUXILIAR |
| CA CANALETA | LS LAJE SUPERIOR | VB VIGA DE BORDA |
| CAP CABO DE PROTENSÃO | M MURO | VC VIGA CALHA |
| CO CONSOLO | P PILAR | VCX VIGA CAIXÃO |
| CT CORTINA | PA PAREDE | VE VIGA DE ENRIJECIMENTO |
| DG DENTE GERBER | PC PISO DE CONCRETO | VL VIGA LONGARINA |
| DM DEFENSA METÁLICA | PF PAVIMENTO FLEXÍVEL | VLR VIGA LONGARINA DE RAMPA |
| E ESTACA | PL PLACA DE FECHAMENTO | VLT VIGA LONGARINA DE TRAVESSIA |
| | | VT VIGA TRANSVERSINA |

LEGENDA:




- ➡ Posição do observador em relação à obra-de-arte
- LI Lado inicial da obra-de-arte
- LF Lado final da obra-de-arte
- LE Lado esquerdo da obra-de-arte
- LD Lado direito da obra-de-arte

NOTAS:

- 1- Medidas em centímetro, exceto onde indicado.
- 2- As extremidades LI (inicial) e LF (final) são identificadas segundo quilometragem crescente na rodovia.
- 3- A inspeção foi realizada nas partes aparentes da estrutura.
- 4- Foram executados alçapões na laje de fundo, junto ao vão "7". Ver detalhes de locação e dimensões internas do trecho indicado nos desenhos 302 e 304.
- 5- Trabalhar esta folha juntamente com os desenhos 302 a 304.


 Eng. MARCOS FERNANDO RODRIGUES
 CREA 500321614
 Responsável Técnico - ART 28027230200320736

Pontes
HARIA
 GENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA
 CETI - CEP 13570-050 - SÃO CARLOS - SP
 www.projontes.com.br

ARTICULAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
 OAE		

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

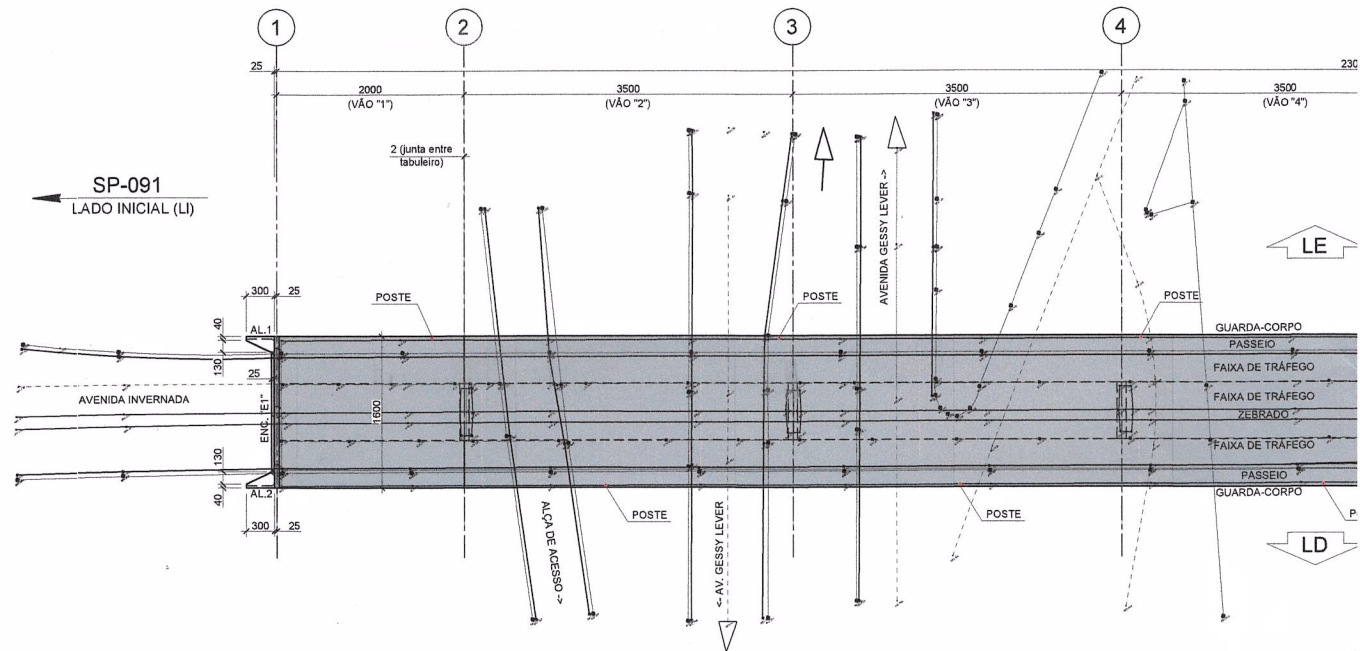


PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

PROJETO:	VIADUTO LAUDO NATEL - VISTORIA ESPECIAL
TRECHO:	CRUZAMENTO DA AVENIDA GESSY LEVER x AVENIDA INVERNADA LOTEAMENTO JARDIM SANTANA - BAIRRO SANTANA
OBJETO:	LEVANTAMENTO CADASTRAL - PARTE 1/4
ESCALA:	CÔNICO
REVISÃO:	

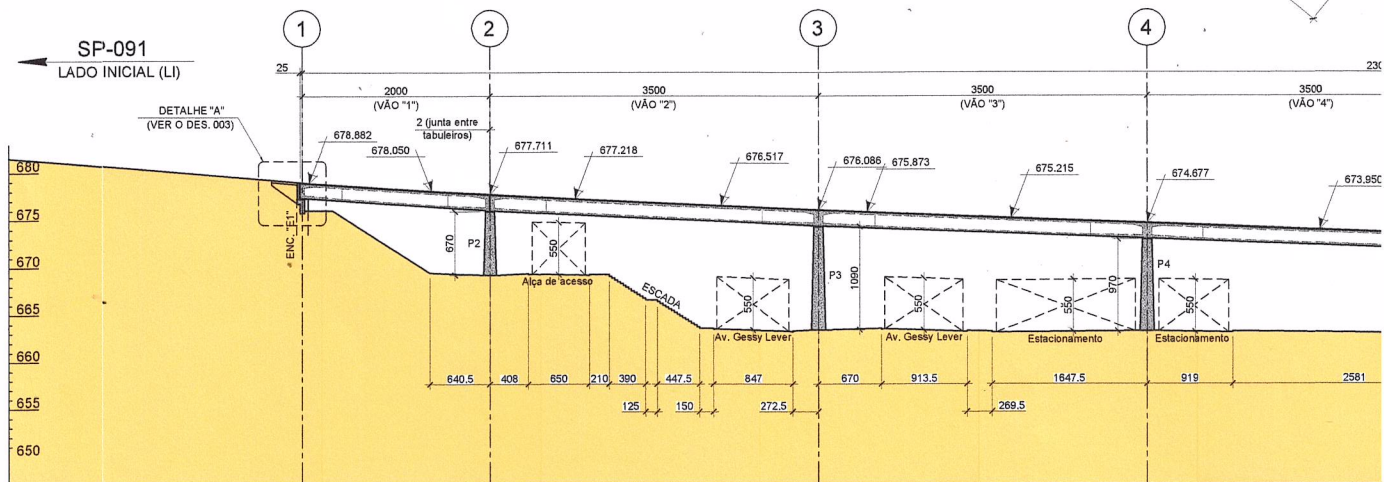
VISTA SUPERIOR DA OBRA / PLANTA

ESC.: 1:400



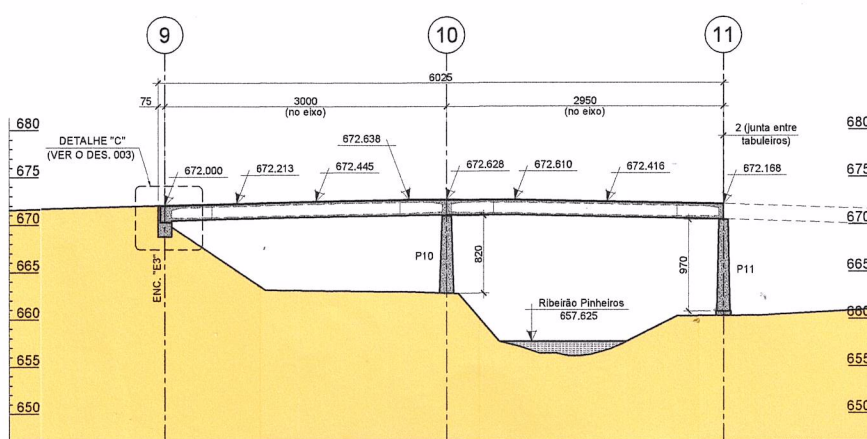
CORTE LONGITUDINAL DA OBRA (AVENIDA INVERNADA) / ELEVÇÃO

ESC.: 1:400

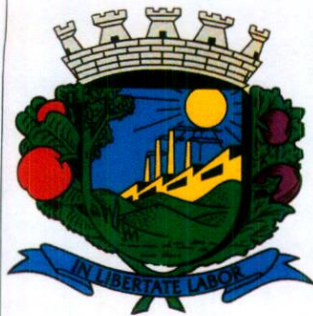


CORTE LONGITUDINAL PELO EIXO DA ALÇA DO VIADUTO / ELEVÇÃO

ESC.: 1:400



n.º		FMISSÃO INICIAL		01/10/20							
										RUA VICENTE D'ÁQUINO, 489 - JF TEL.: (19) 341	
										ELAB.: MARCOS FERNAND P.F.R.: FERNANDA P. FERREIRA	



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE VALINHOS - SP**



Código:

RT-2020-P04_202

Revisão:

0d

Emissão

01/10/2020

Folha:

1/58

Resp. Técnico / Projetista

Eng.º Marcos Fernando Rodrigues

Responsável / Prefeitura Municipal

Trecho: SP083

Avenida dos Esportes

Rodovia: SP091

Valinhos - SP

Elaboração

Eng.º Caio César de Sousa Oliveira

Local: Cruzamento com a Avenida Invernada

Verificação

Eng.º Victor Cocenzo Chaves

Objeto: **Relatório de Terapia e Projeto de Reparos
VDT Fausto Ferreira dos Santos Filho**

Documentos de referência

DE-2020-P04-C09/201 a 202 – Levantamento Cadastral

RT-2020-P04-201 - Relatório de Patologias

Documentos resultantes

MC-2020-A09_201 - Memória de Cálculo das quantidades e Custos

Observação:

Revisão	Data	Resp. Téc / Projeto	Resp. / Pref. Mun.		
Od	01/10/2020	Marcos F. Rodrigues			
Oc	19/08/2020	Marcos F. Rodrigues			
Ob	26/06/2020	Marcos F. Rodrigues			



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

RT-2020-P04-202

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
3/58

Emitente:
PROJPONTES

OBRA: VDT FAUSTO FERREIRA DOS SANTOS FILHO
RODOVIA: SP 091
TRECHO: SP 083 - AVENIDA DOS ESPORTES
LOCAL: CRUZAMENTO COM A AVENIDA INVERNADA - VALINHOS - SP

1 INTRODUÇÃO

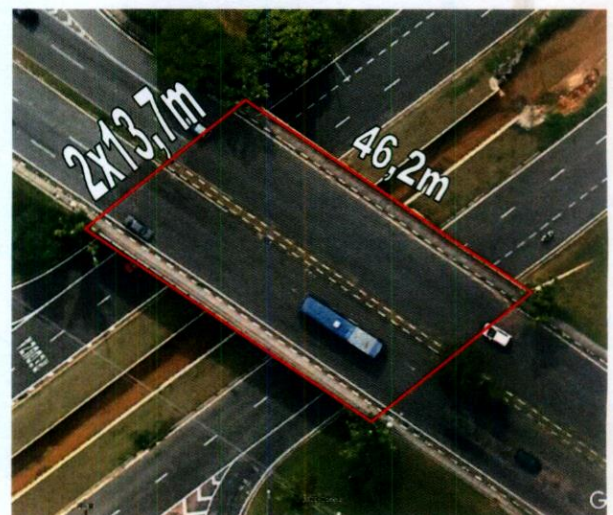
O presente relatório tem como objetivo apresentar o diagnóstico das patologias identificadas durante vistoria especial na obra supracitada e também os procedimentos de terapia e projeto de reparos das respectivas patologias.

A OAE objeto deste relatório é constituída de dois viadutos na SP 091, sobre a Avenida Invernada, no trecho entre a SP 083 e a Avenida dos Esportes, na cidade de Valinhos, SP.

O viaduto foi executado na administração do prefeito Arildo Antunes dos Santos, juntamente com os viadutos Abílio Franceschini e Laudo Natel e inaugurado próximo ao ano de 1977.

A obra possui dimensões totais de 46,2m de comprimento e $(2 \times 13,0) = 26,0\text{m}$ de largura na normal, com esconsiade de aproximadamente 18° .

As figuras abaixo apresentam fotos aéreas do trecho citado, com detalhe para a OAE ora vistoriada.





PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09_201

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
20/25

Emitente:
PROJPONTES

4.2 DETALHADO

PLANILHA DE QUANTIDADES								
OBRA:		Viaduto Fausto Ferreira dos Santos Filho Cruzamento da Av. Invernada com a Av. Onze de Agosto, Valinhos - SP						DATA:
								28/09/2020
TABELA DE ORIGEM	ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT. TOTAL	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI) R\$	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) R\$	PREÇO TOTAL (R\$)
	1		SERVIÇOS INICIAIS PARA REPARO ESTRUTURAL					4.838,66
CPOS	1.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	19,30	4,17	5,14	99,29
TPU	1.2	27.01.01	REMOCAO MANUAL DE CONCRETO SEGREGADO	dm3	144,74	23,74	29,29	4.239,74
TPU	1.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	3,47	1,25	1,54	5,37
TPU	1.4	27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE ACO P/ ACO	m	64,33	5,65	6,97	448,59
TPU	1.5	27.01.40	TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO	m2	4,82	5,74	7,08	34,17
SINAPI	1.6	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	5,12	1,82	2,25	11,49
TPU	1.7	27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERACAO ESTRUTURAL	kg	0,00	8,03	9,91	-
	2		REPAROS SUPERFICIAIS LOCALIZADOS COM ARGAMASSA DE REPARO					2.690,30
TPU	2.1	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	4,82	4,96	6,11	29,50
CPOS	2.2	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	4,82	120,28	148,40	716,01
TPU	2.3	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	260,54	5,96	7,35	1.914,43
CPOS	2.4	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	4,82	5,10	6,29	30,36
	3.		TRATAMENTO DE FISSURAS COLMATADAS POR CARBONATAÇÃO					4.950,29
CPOS	3.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	112,96	4,17	5,14	581,17
TPU	3.2	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m2	22,59	15,25	18,82	425,13
SINAPI	3.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	22,59	1,82	2,25	50,73
CPOS	3.4	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	22,59	120,28	148,40	3.352,69
TPU	3.5	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	54,22	5,96	7,35	398,41
CPOS	3.6	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	22,59	5,10	6,29	142,16
	4		TRATAMENTO DAS ARMADURAS EXPOSTAS DA SUPERFÍCIE DO CONCRETO DOS PILARES					16.003,87
TPU	4.1	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m2	170,65	15,25	18,82	3.211,27
TPU	4.2	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	255,98	4,96	6,11	1.565,09
TPU	4.3	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	85,33	17,03	21,01	1.792,79
CPOS	4.4	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	85,33	5,10	6,29	536,90
CPOS	4.5	33.03.770	HIDROREPELENTE INCOLOR PARA FACHADA À BASE DE SILANO-SILOXANO OLIGOMÉRICO DISPERSO EM SOLVENTE	m²	85,33	33,72	41,60	3.549,87
CPOS	4.6	33.03.750	VERNIZ ACRÍLICO	m²	170,65	25,40	31,34	5.347,96
	5		REMOÇÃO DE TENSORES DE FORMA					28,63
CPOS	5.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	1,60	4,17	5,14	8,23
SIURB	5.2	100400	CORTE SUPERFICIAL DE CONCRETO ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	M2	0,04	42,91	52,94	2,12
TPU	5.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	0,03	1,25	1,54	0,04
SINAPI	5.4	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	0,10	1,82	2,25	0,23
CPOS	5.5	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	0,10	120,28	148,40	15,20
TPU	5.6	27.11.10	ARGAMASSA CIMEN.E AREIA TRAC.1:3 ESP 2CM	m2	0,06	34,51	42,58	2,55
CPOS	5.7	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	0,04	5,10	6,29	0,25
	6		DESOBSTRUÇÃO DE APARELHOS DE APOIO					1.150,14
TPU	6.1	27.01.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m3	1,30	175,97	217,11	282,68
TPU	6.2	27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m2	52,08	7,72	9,52	495,96
TPU	6.3	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	60,76	4,96	6,11	371,50



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09_201

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
21/25

Emitente:
PROJPONTES

	7		TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO (ESTUCAMENTO)						199.221,47
TPU	7.1	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	3670,39	4,96	6,11		22.441,35
TPU	7.2	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	1835,19	15,25	18,82		34.534,18
TPU	7.3	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	1835,19	17,03	21,01		38.559,54
TPU	7.4	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	1835,19	15,25	18,82		34.534,18
TPU	7.5	27.14.04	PINTURA ACRILICA - 2DEMAOS	m2	1835,19	30,54	37,68		69.152,23
	8		INJEÇÃO DE FISSURAS						16.319,09
TPU	8.1	27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m2	18,60	7,72	9,52		177,15
SINAPI	8.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	18,60	1,82	2,25		41,77
TPU	8.3	27.11.02	ADESIVO EPOXI P/TRI.(INCL.FUROS E MANG.)	kg	60,27	206,55	254,84		15.359,28
TPU	8.4	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	18,60	15,25	18,82		350,05
TPU	8.5	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	18,60	17,03	21,01		390,85
	9		TRATAMENTO DE FISSURAS ISOLADAS NO PAVIMENTO FLEXÍVEL SOBRE A LAJE DA OAE						1.099,45
CPOS	9.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	63,61	4,17	5,14		327,27
SINAPI	9.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	0,64	1,82	2,25		1,43
TPU	9.3	37.03.05.02	SELAGEM DE TRINCA COM MASTIQUE ASFALTICO	litro	22,26	28,06	34,62		770,75
	10		RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO FLEXÍVEL COM REGIÕES DE DETERIORADAS E/OU COM FISSURAÇÃO						12.496,25
CPOS	10.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	231,80	4,17	5,14		1.192,60
TPU	10.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	8,50	185,22	228,53		1.943,37
SINAPI	10.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	283,46	1,82	2,25		636,52
TPU	10.4	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	283,46	2,03	2,50		709,83
TPU	10.5	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	8,50	763,81	942,39		8.013,93
	11		INSTALAÇÃO DE GEOGRELHAS NAS JUNTAS DOS ENCONTROS						19.844,74
CPOS	11.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	83,84	4,17	5,14		431,35
TPU	11.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	11,74	185,22	228,53		2.682,36
SINAPI	11.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	167,68	1,82	2,25		376,53
TPU	11.4	22.08.25	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m2	167,68	23,56	29,06		4.873,26
TPU	11.5	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	167,68	2,03	2,50		419,90
TPU	11.6	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	11,74	763,81	942,39		11.061,34
	12		RECUPERAÇÃO DAS JUNTAS DOS APOIOS INTERNOS NO LEITO CARROÇÁVEL						16.497,05
CPOS	12.1.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	88,20	4,17	5,14		453,78
TPU	12.1.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	8,82	185,22	228,53		2.015,61
SINAPI	12.1.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	44,10	1,82	2,25		99,03
CPOS	12.1.4	32.07.160	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA A BASE DE POLIURETANO	cm³	17640,00	0,20	0,25		4.352,85
TPU	12.1.5	22.08.25	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m2	39,69	23,56	29,06		1.153,50
TPU	12.1.6	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	44,10	2,03	2,50		110,43
TPU	12.1.7	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	8,82	763,81	942,39		8.311,84
	12.2		NOS PASSEIOS						1.513,92
CPOS	12.2.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	17,28	4,17	5,14		88,90
TPU	12.2.2	27.01.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m3	0,43	175,97	217,11		93,79
TPU	12.2.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	47,69	1,25	1,54		73,66
CPOS	12.2.4	32.07.160	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA A BASE DE POLIURETANO	cm³	3456,00	0,20	0,25		852,80
TPU	12.2.5	37.02.06	RECOMPOSICAO MECANICA DE ATERRO	m3	1,56	19,21	23,71		36,87
TPU	12.2.6	27.11.10	ARGAMASSA CIMEN.E AREIA TRAC.1:3 ESP 2CM	m2	8,64	34,51	42,58		367,89



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09_201

Rev.:
0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
22/25

Emitente:
PROJPONTES

	13		ACESSIBILIDADE					83.044,73
TPU	13.1	27.03.02	ANDAIME TUBULAR	m3	3901,50	17,25	21,29	83.044,73
	14		PROTEÇÃO VIÁRIA					70.887,75
TPU	14.1	28.05.01	DEFENSA-MALEAVEL SIMPLES	m	96,00	312,00	384,95	36.954,78
TPU	14.2	28.06.08.01	BARREIRA DE SEGURANCA PARA O.A.E CONF. PP-DE-C01/293	m	80,00	343,79	424,16	33.932,97
	15		MÓDULOS COMPLEMENTARES DOS GUARDA-CORPOS					6.796,48
CPOS	15.1	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	381,48	14,44	17,82	6.796,48
	16		CANTEIRO E SINALIZAÇÃO					76.420,76
CPOS	16.1	02.03.110	Tapume móvel para fechamento de áreas	m ²	400,40	71,34	88,02	35.242,92
CPOS	16.2	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m ²	unxmês	4,50	858,90	1059,71	4.768,70
CPOS	16.3	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	4,50	562,86	694,46	3.125,06
CPOS	16.4	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m ²	unxmês	4,50	528,25	651,75	2.932,90
TPU	16.5	28.01.05.01	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+AI	m2	5,57	574,89	709,30	3.951,35
SINAPI	16.6	93414	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	1080,00	9,95	12,28	13.258,41
SINAPI	16.7	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	15,00	428,38	528,54	7.928,03
SINAPI	16.8	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	4225,47	5213,38	5.213,38
			TOTAL DOS SERVIÇOS					533.803,59
			LEGENDA: TABELAS DE PREÇO UNITÁRIO UTILIZADAS					
			TPU-DER/SP (JUN/2020)					
			SINAPI SP (AGO/2020)					
			SIURB (JAN/2020)					
			CPOS (MAR/2020)					



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
E N G E N H A R I A

MC-2020-A09_201

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
25/25

Emitente:
PROJPONTES

4.4 RESUMO GERAL

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO

Viaduto Fausto Ferreira dos Santos Filho
Cruzamento da Av. Invernada com a Av. Onze de Agosto, Valinhos - SP
Elaborado em setembro de 2020

		R\$ (DER/SP jun/2020)	
1. OBRA PRINCIPAL		R\$	% do total
22	Terraplenagem	6026,76	1,13%
23	Pavimentação	27.387,11	5,13%
27	Recuperação de Obras de Arte Especiais	314.296,11	58,88%
28	Sinalização e Elementos de Segurança	74.839,10	14,02%
37	Conservação Rodoviária	8.689,12	1,63%
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil	27.617,56	5,17%
SIURB	Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras	2,12	0,00%
CPOS	Companhia Paulista de Obras e Serviços	74.945,69	14,04%
TOTAL GERAL		533.803,59	100,00%

Pronto para quaisquer esclarecimentos adicionais;

Atenciosamente,

PROJPONTES CONSULTORIA E PROJETOS EM
ENGENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA.

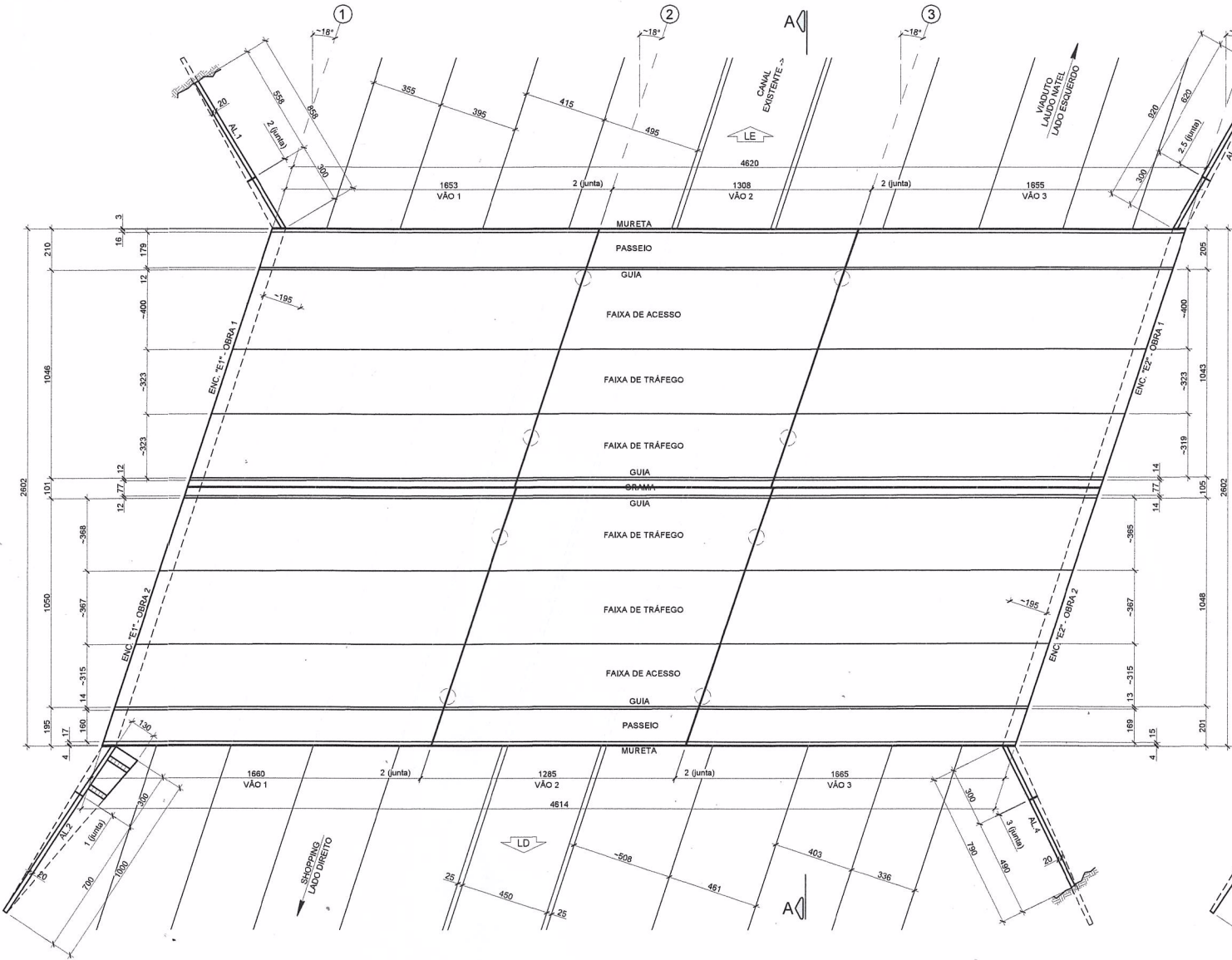
Eng.º Marcos Fernando Rodrigues

CREA: 5060321614

Responsável Técnico - ART: 28027230200320736

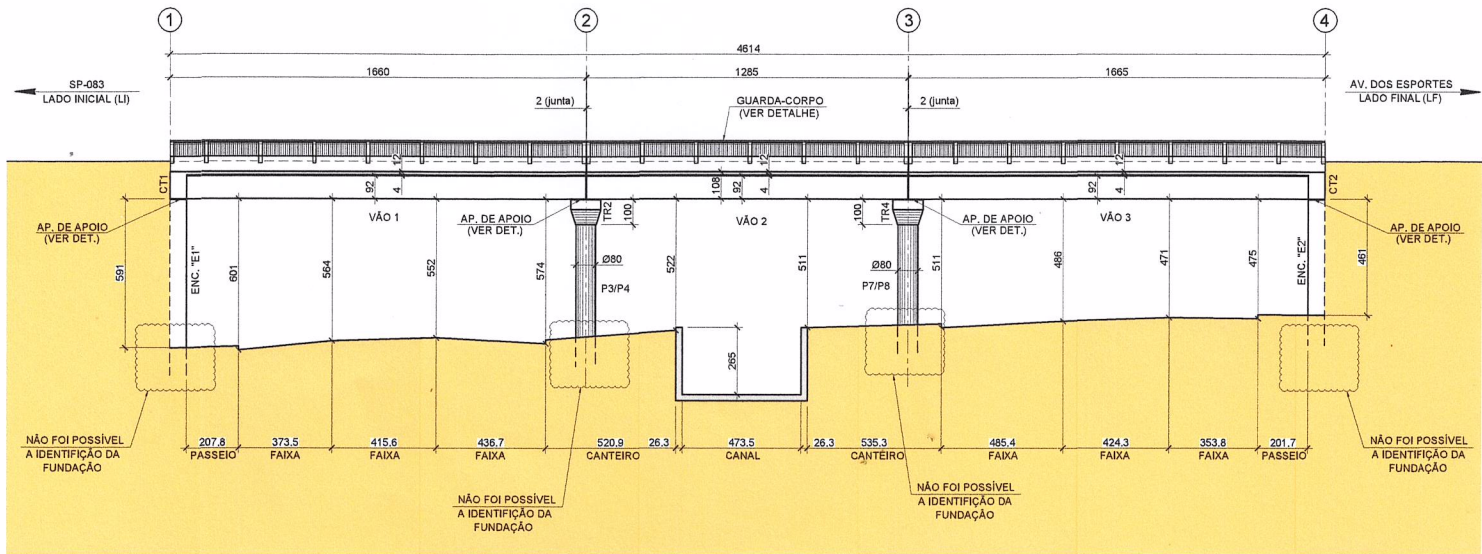
VISTA SUPERIOR DO TABULEIRO / PLANTA

ESC.: 1:150



VISTA LONGITUDINAL DA OBRA 2 - LADO DIREITO / ELEVACÃO

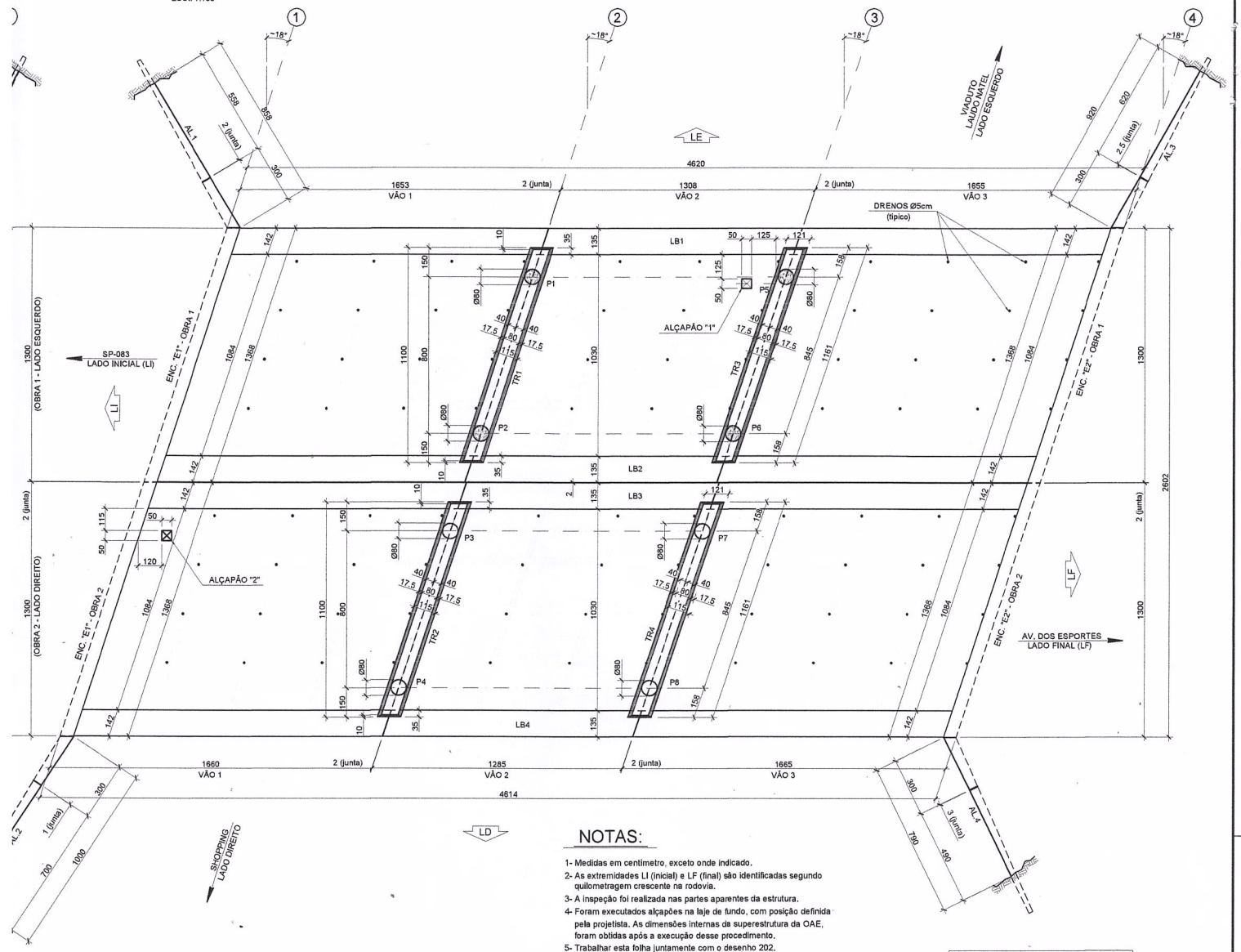
ESC.: 1:150



										FMISSÃO INICIAL
	01/10/20									

VISTA INFERIOR DO TABULEIRO / PLANTA

ESC.: 1:150



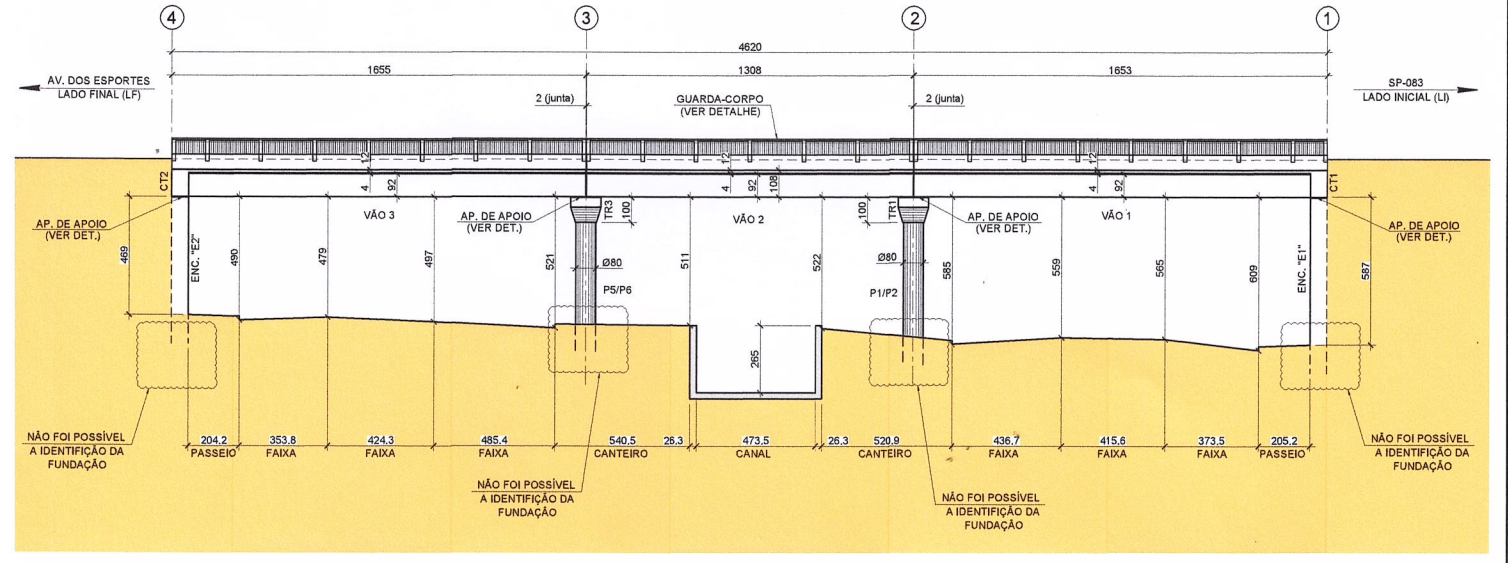
NOTAS:

- 1- Medidas em centímetro, exceto onde indicado.
- 2- As extremidades LI (inicial) e LF (final) são identificadas segundo quilometragem crescente na rodovia.
- 3- A inspeção foi realizada nas partes aparentes da estrutura.
- 4- Foram executados alçapões na laje de fundo, com posição definida pela projetista. As dimensões internas da superestrutura da OAE, foram obtidas após a execução desse procedimento.
- 5- Trabalhar esta folha juntamente com o desenho 202.

Eng. MARCOS FERNANDO RODRIGUES
CREA: 5260321614
Responsável Técnico - ART 28227230200320738

VISTA LONGITUDINAL DA OBRA 1 - LADO ESQUERDO / ELEVÇÃO

ESC.: 1:150



Pontes
H A R I A
GENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA
ETH - CEP 13570-000 - SÃO CARLOS - SP
www.projpontes.com.br

ARTICULAÇÃO
201/202
OAE
VERIFICAÇÃO

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL, DE VALINHOS E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

APROVAÇÃO

PROJETO: VIADUTO FAUSTO FERREIRA DOS SANTOS FILHO - VISTORIA ESPECIAL
TRECHO: CRUZAMENTO DA AVENIDA DOM NERY X AVENIDA INVERNADA LOTEAMENTO VILA ANGELI - BAIRRO SANTA CRUZ
OBJETO: LEVANTAMENTO CADASTRAL - PARTE 1/2
ESCALA: 1:1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

REVISÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE VALINHOS - SP**



Código:

RT-2020-P04_102

Revisão:

0d

Emissão

01/10/2020

Folha:

1/57

Resp. Técnico / Projetista

Eng.º Marcos Fernando Rodrigues

Responsável / Prefeitura Municipal

Trecho: SP083

Avenida dos Esportes

Rodovia: Av. Onze de Agosto

Valinhos - SP

Elaboração

Eng.º Caio César de Sousa Oliveira

Local: Cruzamento com a Avenida Invernada

Verificação

Eng.º Victor Cocenzo Chaves

Objeto: **Relatório de Terapia e Projeto de Reparos
VDT Abílio Franceschini**

Documentos de referência

DE-2020-P04-C09-101 a 102 – Levantamento Cadastral

RT-2020-P04_101 - Relatório de Patologia

Documentos resultantes

MC-2020-A09_101-R0a - Memória de Cálculo das quantidades e Custos

Observação:

Revisão	Data	Resp. Téc / Projeto	Resp. / Pref. Mun.			
0d	01/10/2020	Marcos F. Rodrigues				
0c	19/08/2020	Marcos F. Rodrigues				
0b	26/06/2020	Marcos F. Rodrigues				
0a	05/03/2020	Marcos F. Rodrigues				



OBRA: VDT ABÍLIO FRANCESCHINI
RODOVIA: AVENIDA ONZE DE AGOSTO
TRECHO: SP 083 - AVENIDA DOS ESPORTES
LOCAL: CRUZAMENTO COM A AVENIDA INVERNADA - VALINHOS - SP

1 INTRODUÇÃO

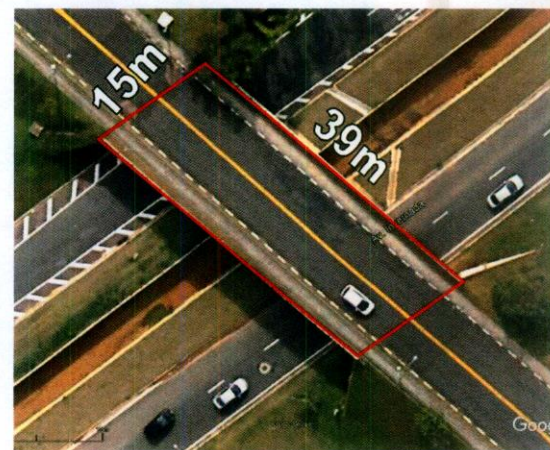
O presente relatório tem como objetivo apresentar o diagnóstico das patologias identificadas durante vistoria especial na obra supracitada e também os procedimentos de terapia e projeto de reparos das respectivas patologias.

A OAE objeto deste relatório é um viaduto sobre a Avenida Invernada, localizada na Avenida Onze de Agosto, no trecho entre a SP 083 e a Avenida dos Esportes, na cidade de Valinhos, SP.

O viaduto foi executado na administração do prefeito Arildo Antunes dos Santos, juntamente com os viadutos Fausto Ferreira e Laudo Natel e inaugurado próximo ao ano de 1977.

A obra possui dimensões totais de 39,0m de comprimento e 15,0m de largura na normal, com esconsidade de aproximadamente 11,9°.

As figuras abaixo apresentam fotos aéreas do trecho citado, com detalhe para a OAE ora vistoriada.



Figuras 1 e 2 – Fotos aéreas de Localização e detalhe da OAE (fonte Google Earth)



4.2 DETALHADO

PLANILHA DE QUANTIDADES								
OBRA:		Viaduto Abílio Franceschini Cruzamento da Av. Invernada com a Av. Onze de Agosto, Valinhos - SP						DATA:
								28/09/20
								BDI= 23,38%
TABELA DE ORIGEM	ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT. TOTAL	PREÇO UNITÁRIO (SEM BDI) R\$	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) R\$	PREÇO TOTAL (R\$)
	1		SERVIÇOS INICIAIS PARA REPARO ESTRUTURAL					233,17
CPOS	1.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	0,93	4,17	5,14	4,78
TPU	1.2	27.01.01	REMOCAO MANUAL DE CONCRETO SEGREGADO	dm3	6,98	23,74	29,29	204,31
TPU	1.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	0,17	1,25	1,54	0,26
TPU	1.4	27.02.08	LIMPEZA MANUAL COM ESCOVA DE ACO P/ ACO	m	3,10	5,65	6,97	21,62
TPU	1.5	27.01.40	TRATAMENTO DE ARMADURA COM PRIMER RICO EM ZINCO	m2	0,23	5,74	7,08	1,65
SINAPI	1.6	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	0,25	1,82	2,25	0,55
TPU	1.7	27.06.02	BARRA DE ACO CA-50 PARA RECUPERACAO ESTRUTURAL	kg	0,00	8,03	9,91	-
	2		REPAROS SUPERFICIAIS LOCALIZADOS COM ARGAMASSA DE REPARO					129,64
TPU	2.1	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	0,23	4,96	6,11	1,42
CPOS	2.2	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	0,23	120,28	148,40	34,50
TPU	2.3	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	12,56	5,96	7,35	92,25
CPOS	2.4	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	0,23	5,10	6,29	1,46
	3.		TRATAMENTO DE FISSURAS COLMATADAS POR CARBONATAÇÃO					2.029,02
CPOS	3.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	46,30	4,17	5,14	238,21
TPU	3.2	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m2	9,26	15,25	18,82	174,25
SINAPI	3.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	9,26	1,82	2,25	20,79
CPOS	3.4	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	9,26	120,28	148,40	1.374,20
TPU	3.5	27.11.06	ARGAM.CIMENTICIA C/POLIMERO INCORPORADO	dm3	22,22	5,96	7,35	163,30
CPOS	3.6	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	9,26	5,10	6,29	58,27
	4		TRATAMENTO DAS ARMADURAS EXPOSTAS DAS MURETAS E DA SUPERFÍCIE DO CONCRETO DOS PILARES					9.184,18
TPU	4.1	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	m2	97,93	15,25	18,82	1.842,86
TPU	4.2	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	146,90	4,96	6,11	898,16
TPU	4.3	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	48,97	17,03	21,01	1.028,83
CPOS	4.4	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	48,97	5,10	6,29	308,11
CPOS	4.5	33.03.770	HIDROREPELENTE INCOLOR PARA FACHADA À BASE DE SILANO-SILOXANO OLIGOMÉRICO DISPERSO EM SOLVENTE	m²	48,97	33,72	41,60	2.037,17
CPOS	4.6	33.03.750	VERNIZ ACRÍLICO	m²	97,93	25,40	31,34	3.069,04



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09_101

Rev.:
0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
17/21

Emitente:
PROJPONTES

	5		REMOÇÃO DE TENSORES DE FORMA						551,46
CPOS	5.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	33,20	4,17	5,14	170,81	
SIURB	5.2	100400	CORTE SUPERFICIAL DE CONCRETO ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	M2	0,02	45,43	56,05	1,40	
TPU	5.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	0,60	1,25	1,54	0,92	
SINAPI	5.4	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2,12	1,82	2,25	4,77	
CPOS	5.5	01.23.030	PREPARO DE PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO A BASE DE EPÓXI	m²	2,12	120,28	148,40	315,32	
TPU	5.6	27.11.10	ARGAMASSA CIMEN.E AREIA TRAC.1:3 ESP 2CM	m2	1,25	34,51	42,58	53,01	
CPOS	5.7	11.20.030	CURA QUÍMICA DE CONCRETO À BASE DE PELÍCULA EMULSIONADA	m²	0,83	5,10	6,29	5,22	
	6		DESOBSTRUÇÃO DE APARELHOS DE APOIO						612,17
TPU	6.1	27.01.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m3	0,69	175,97	217,11	150,46	
TPU	6.2	27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m2	27,72	7,72	9,52	263,98	
TPU	6.3	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	32,34	4,96	6,11	197,73	
	7		TRATAMENTO E PROTEÇÃO SUPERFICIAL DO CONCRETO (ESTUCAMENTO)						105.953,99
TPU	7.1	27.02.05	JATEAMENTO EM ESTR.CONCRETO COM AGUA	m2	1952,06	4,96	6,11	11.935,21	
TPU	7.2	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	976,03	15,25	18,82	18.366,67	
TPU	7.3	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	976,03	17,03	21,01	20.507,51	
TPU	7.4	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	976,03	15,25	18,82	18.366,67	
TPU	7.5	27.14.04	PINTURA ACRILICA - 2DEMAOS	m2	976,03	30,54	37,68	36.777,93	
	8		INJEÇÃO DE FISSURAS						912,37
TPU	8.1	27.02.09	LIMPEZA MANUAL C/ESCOVA ACO P/CONCRETO	m2	1,04	7,72	9,52	9,90	
SINAPI	8.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1,04	1,82	2,25	2,34	
TPU	8.3	27.11.02	ADESIVO EPOXI P/TRI.(INCL.FUROS E MANG.)	kg	3,37	206,55	254,84	858,71	
TPU	8.4	27.01.29	LIXAMENTO MECÂNICO DE SUPERFÍCIO DE CONCRETO	m2	1,04	15,25	18,82	19,57	
TPU	8.5	27.16.01	APLICACAO MANUAL E PREPARO DE PASTA PARA ESTUCAMENTO EM OAE, SEM PINTURA.	m2	1,04	17,03	21,01	21,85	
	9		TRATAMENTO DE FISSURAS ISOLADAS NO PAVIMENTO FLEXÍVEL SOBRE A LAJE DA OAE						635,71
CPOS	9.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	36,78	4,17	5,14	189,23	
SINAPI	9.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	0,37	1,82	2,25	0,83	
TPU	9.3	37.03.05.02	SELAGEM DE TRINCA COM MASTIQUE ASFALTICO	litro	12,87	28,06	34,62	445,66	
	10		RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO FLEXÍVEL COM REGIÕES DE DETERIORADAS E/OU COM FISSURAÇÃO						5.114,52
CPOS	10.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	64,00	4,17	5,14	329,28	
TPU	10.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	3,60	185,22	228,53	822,70	
SINAPI	10.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	120,00	1,82	2,25	269,46	
TPU	10.4	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	120,00	2,03	2,50	300,50	
TPU	10.5	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	3,60	763,81	942,39	3.392,59	
	11		INSTALAÇÃO DE GEOGRELHAS NAS JUNTAS DOS ENCONTROS						8.852,50
CPOS	11.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	37,40	4,17	5,14	192,42	
TPU	11.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	5,24	185,22	228,53	1.196,57	
SINAPI	11.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	74,80	1,82	2,25	167,96	
TPU	11.4	22.08.25	GEOGRELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m2	74,80	23,56	29,06	2.173,90	
TPU	11.5	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	74,80	2,03	2,50	187,31	
TPU	11.6	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	5,24	763,81	942,39	4.934,33	



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09_101

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
18/21

Emitente:
PROJPONTES

	12		RECUPERAÇÃO DAS JUNTAS DOS APOIOS INTERNOS						
	12.1		NO LEITO CARROÇÁVEL						6.995,35
CPOS	12.1.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	37,40	4,17	5,14	192,42	
TPU	12.1.2	37.03.18	FRESAGEM PAVIMENTO	m3	3,74	185,22	228,53	854,69	
SINAPI	12.1.3	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	18,70	1,82	2,25	41,99	
CPOS	12.1.4	32.07.160	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA A BASE DE POLIURETANO	cm³	7480,00	0,20	0,25	1.845,76	
TPU	12.1.5	22.08.25	GEORELHA POLIETILENO RESIST. TRANSV. 50 KN/M - RESIST. LONGIT. 50 KN/M	m2	16,83	23,56	29,06	489,13	
TPU	12.1.6	37.03.12	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m2	18,70	2,03	2,50	46,83	
TPU	12.1.7	23.08.03.01	CAMADA ROLAMENTO-CBUQ GRADUACAO C-S/DOP	m3	3,74	763,81	942,39	3.524,52	
	12.2		NOS PASSEIOS						2.043,66
CPOS	12.2.1	01.23.070	DEMARCAÇÃO DE ÁREA COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO	m	22,32	4,17	5,14	114,84	
TPU	12.2.2	27.01.02	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m3	0,56	175,97	217,11	121,15	
TPU	12.2.3	27.01.04	REMOCAO,CARGA E TRANSP.ENTULHO EM GERAL	t*km	96,42	1,25	1,54	148,93	
CPOS	12.2.4	32.07.160	JUNTA DE DILATAÇÃO ELÁSTICA A BASE DE POLIURETANO	cm³	4464,00	0,20	0,25	1.101,54	
TPU	12.2.5	37.02.06	RECOMPOSICAO MECANICA DE ATERRO	m3	3,46	19,21	23,71	82,02	
TPU	12.2.6	27.11.10	ARGAMASSA CIMEN.E AREIA TRAC.1:3 ESP 2CM	m2	11,16	34,51	42,58	475,19	
	13		ACESSIBILIDADE						41.378,69
TPU	13.1	27.03.02	ANDAIME TUBULAR	m3	1944,00	17,25	21,29	41.378,69	
	14		PROTEÇÃO VIÁRIA						58.162,89
TPU	14.1	28.05.01	DEFENSA-MALEAVEL SIMPLES	m	96,00	312,00	384,95	36.954,78	
TPU	14.2	28.06.08.01	BARREIRA DE SEGURANCA PARA O.A.E CONF. PP-DE-C01/293	m	50,00	343,79	424,16	21.208,11	
	15		MÓDULOS COMPLEMENTARES DOS GUARDA-CORPOS						5.560,75
CPOS	15.1	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	312,12	14,44	17,82	5.560,75	
	16		CANTEIRO E SINALIZAÇÃO						56.643,31
CPOS	16.1	02.03.110	Tapume móvel para fechamento de áreas	m²	250,80	71,34	88,02	22.075,24	
CPOS	16.2	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	unxmês	3,00	858,90	1059,71	3.179,13	
CPOS	16.3	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	3,00	562,86	694,46	2.083,37	
CPOS	16.4	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	unxmês	3,00	528,25	651,75	1.955,26	
TPU	16.5	28.01.05.01	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE ACO GT+AI	m2	7,57	574,89	709,30	5.369,95	
SINAPI	16.6	93414	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	720,00	9,95	12,28	8.838,94	
SINAPI	16.7	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	15,00	428,38	528,54	7.928,03	
SINAPI	16.8	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	4225,47	5213,38	5.213,38	
			TOTAL DOS SERVIÇOS						304.993,37
			LEGENDA: TABELAS DE PREÇO UNITÁRIO UTILIZADAS						
			TPU-DER/SP (JUN/2020)						
			SINAPI SP (AGO/2020)						
			SIURB (JAN/2020)						
			CPOS (MAR/2020)						



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
VALINHOS - SP

ProjPontes
ENGENHARIA

MC-2020-A09_101

Rev.:

0d

Emissão:
01/10/2020

Folha:
21/21

Emitente:
PROJPONTES

4.4 RESUMO GERAL

QUADRO RESUMO DO ORÇAMENTO

Viaduto Abílio Franceschini
Cruzamento da Av. Invernada com a Av. Onze de Agosto, Valinhos - SP
Elaborado em setembro de 2020

		R\$ (DER/SP jun/2020)	
1. OBRA PRINCIPAL		R\$	% do total
22	Terraplenagem	2663,03	0,87%
23	Pavimentação	11.851,44	3,89%
27	Recuperação de Obras de Arte Especiais	154.082,99	50,52%
28	Sinalização e Elementos de Segurança	63.532,84	20,83%
37	Conservação Rodoviária	3.936,27	1,29%
SINAPI	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil	22.489,05	7,37%
SIURB	Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras	1,40	0,00%
CPOS	Companhia Paulista de Obras e Serviços	46.436,36	15,23%
TOTAL GERAL		304.993,37	100,00%

Pronto para quaisquer esclarecimentos adicionais;

Atenciosamente,

PROJPONTES CONSULTORIA E PROJETOS EM ENGENHARIA DE
ESTRUTURAS LTDA.

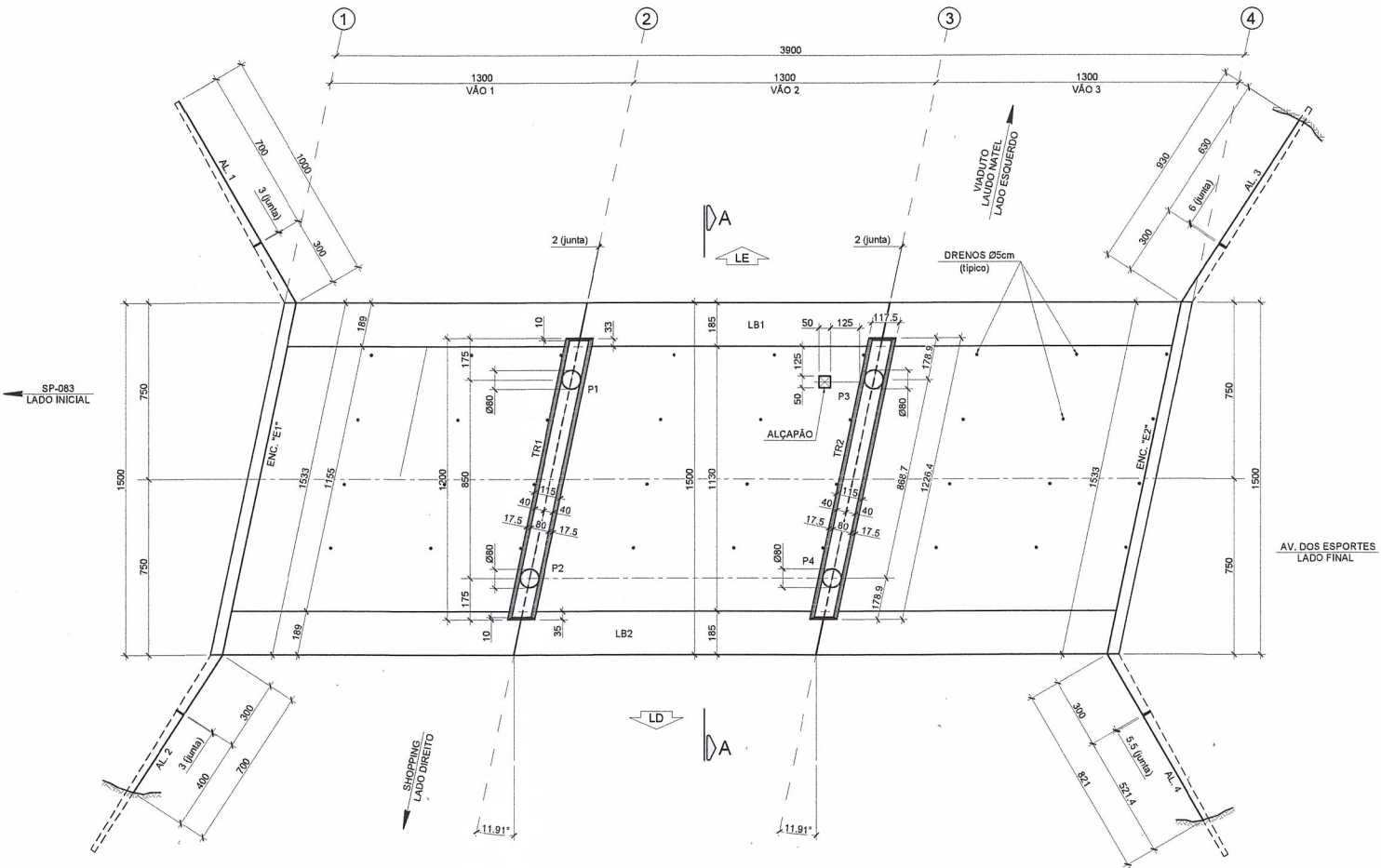
Eng.º Marcos Fernando Rodrigues

CREA: 5060321614

Responsável Técnico – ART: 28027230200320736

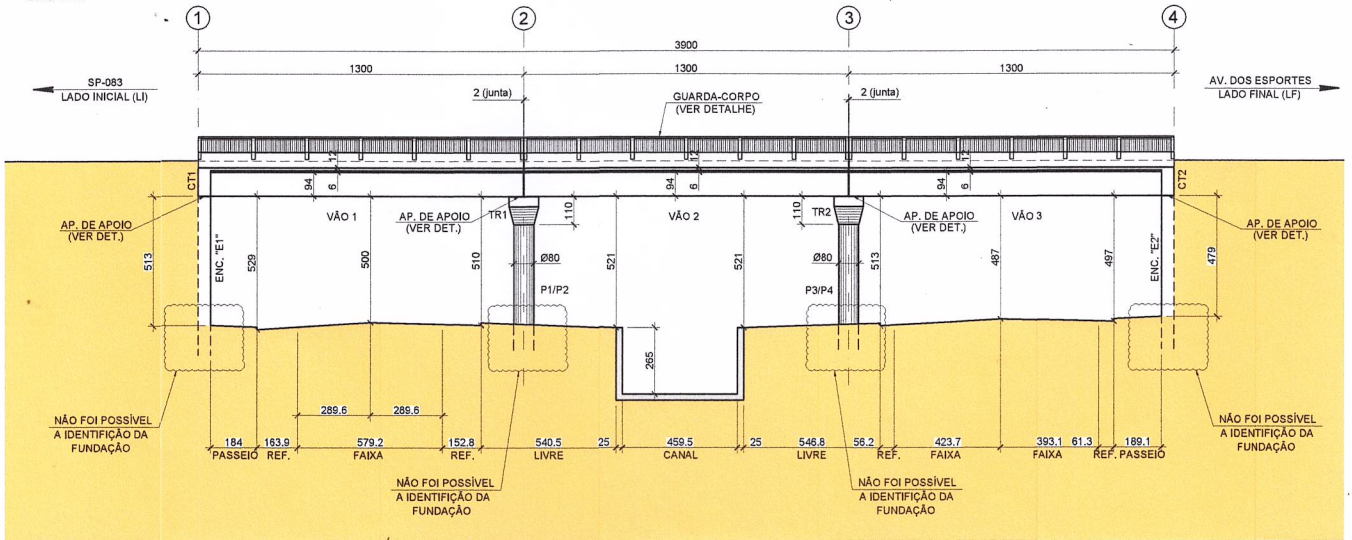
VISTA INFERIOR DO TABULEIRO / PLANTA

ESC.: 1:150



VISTA LONGITUDINAL DO LADO DIREITO

ESC.: 1:150



01	FMISSÃO INICIAL	01/10/20																		
----	-----------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ENGE

 CONSULTORIA E PROJETOS

 RUA VICENTE D'AQUINO, 488 - JAI

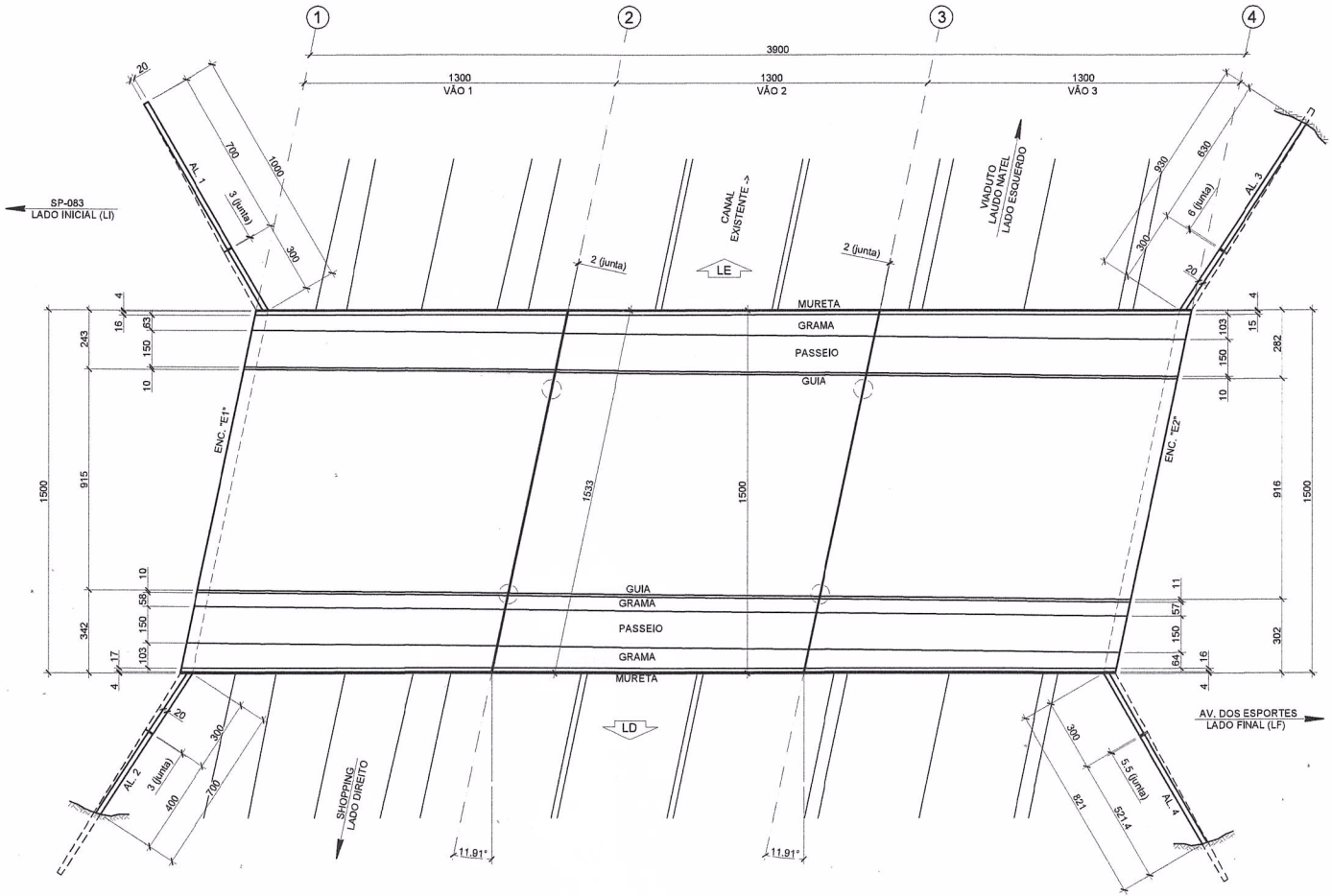
 TEL.: (16) 3415

 ELAB. MARCOS FERNANDO

 DES. ERIC ANDRÉ ARRABAL

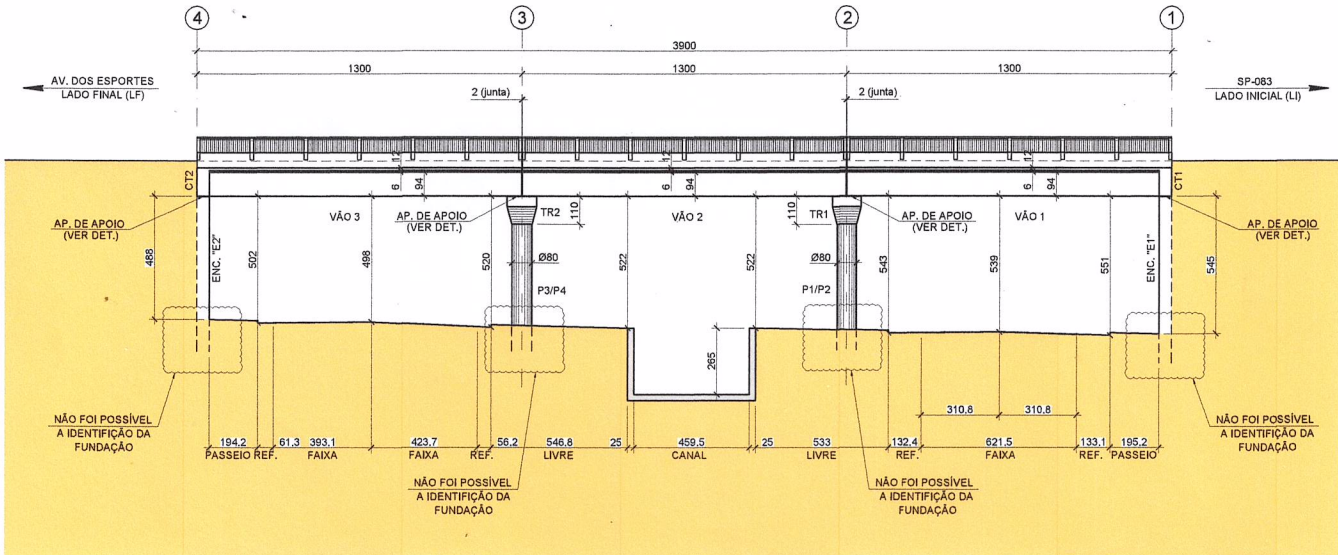
VISTA SUPERIOR DO TABULEIRO / PLANTA

ESC.: 1:150



VISTA LONGITUDINAL DO LADO ESQUERDO

ESC.: 1:150



NOTAS:

- 1- Medidas em centímetro, exceto onde indicado.
- 2- As extremidades LI (inicial) e LF (final) são identificadas segundo quilometragem crescente na rodovia.
- 3- A inspeção foi realizada nas partes aparentes da estrutura.
- 4- Foi executado um alçapão na laje de fundo, com posição definida pela projetista. As dimensões internas da superestrutura da OAE, foram obtidas após a execução desse procedimento.
- 5- Trabalhar esta folha juntamente com o desenho 102.

Eng. MARCOS FERNANDO RODRIGUES
 CREA: 5060321614
 Responsável Técnico - ART 28627/230200320736

Pontes
 H A R I A
 ENGENHARIA DE ESTRUTURAS LTDA
 3ETII - CEP 13570-060 - SÃO CARLOS - SP
 www.pontes.com.br

ARTICULAÇÃO
 101/102
 OAE
 VERIFICAÇÃO

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

7 APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VALINHOS

PROJETO: VIADUTO ABÍLIO FRANCESCINI - VISTORIA ESPECIAL
 TRECHO: CRUZAMENTO DA AVENIDA ONZE DE AGOSTO x AVENIDA INVERNADA LOTEAMENTO VILA NOVA VALINHOS - BAIRRO CASTELO
 OBJETO: LEVANTAMENTO CADASTRAL - PARTE 1/2

ESCALA: CÔNICO