



ADITIVO 7

VIADUTO GERALDO MAGELA BARBOSA DA CUNHA

Giordana Siqueira Goulart
Engenheira Civil
CREA 148607 D
INFRACON ENGENHARIA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONTRATO N°:

067/2021

LOCAL:

MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MG

DATA:

JUL/22



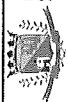
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	CONTRATO		CONTRATO REEQUILIBRADO		DESCONTO:	VALOR CONTRATO REEQ:		SUPRESSÕES
					QUANT. CONTRADA	VALOR TOTAL CONTRATO	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)		VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	
ADITIVO Nº: 7												
EMPREENHIMENTO: Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha												
					MUNICÍPIO:	DATA-BASE:		BDI Serviços:	VALOR CONTRATO REEQ:			
					SANTA LUZIA/MG	Sinapi/mo Janeiro/2021 (onerado), Sudecap Dezembro/2020 (onerado), Setop Central Janeiro/2021 (onerado), DNIT Outubro/2020 e DER Outubro/21		24,42%	12,14%		R\$ 4.791.435,06 R\$ 7.704.406,66	
									16,8804%	R\$ 807.855,06		0,0000%
												R\$ 0,00
1.26	ED-16349	SETOP	CAMINHÃO DE OBRAS - SERVIÇOS PRELIMINARES LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2. PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MES	13.692,23	121.450,08	10,35	141.577,66	14,00	828,94	17.194,35	0,00
1.27	ED-16354	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7. PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) W.C.TÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MES	19.045,99	18.474,51	0,97	18.474,51	7,00	792,97	5.550,79	0,00
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
3			DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES									
4			MOVIMENTO DE TERRA									
4.7	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF_07/2020	M3	3.893,95	141.577,66	10,35	141.577,66	3.893,95	10,35	40.302,38	0,00
4.8	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DNIT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	21.266,15	18.474,51	0,97	18.474,51	21.266,15	0,97	20.628,16	0,00
4.12	RO-40255	DER-MG	COMPACTAÇÃO DE ATERRO (100% PI), COM INTERFERÊNCIA DO ATERRO ENVELOPADO	M3	1.535,33	3.761,56	2,91	4.467,81	663,96	2,91	1.932,11	0,00
4.13	RO-40251	DER-MG	COMPACTAÇÃO DE ATERRO (100% PN)	M3	22.189,95	54.365,13	2,94	63.170,68	3386,42	2,94	9.956,08	0,00
4.16	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3			0,00		5565,71	1,06	5.920,85	0,00
4.17	63.04.02	SUDECAP	AREIA/CASCALHO PARA DRENO	M3			0,00		2199,29	85,27	187.593,20	0,00
4.18	68.20.02	SUDECAP	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO EM CARRETA SEMI REBOQ 2 EIXOS	VG			0,00		8,00	874,52	6.886,16	0,00
4.19	GPU 16	ANEXO CPU	PLACA DE RECALQUE PARA ACOMPANHAMENTO DO ADENSAMENTO DE SOLO MOLE	UN			0,00		1,00	2.433,35	2.433,35	0,00
4.21	50.20.21	SUDECAP	CHIESSCAVADEIRA NEW HOLLAND FX - 215 LC	H			0,00		99,00	90,85	6.994,35	0,00
5			DRENAJEM PLUVIAL									
5.2	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DNIT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	23.617,05	30.702,17	1,56	32.560,92	12.716,51	1,56	19.837,76	0,00
5.6	3205870	DNIT-MG	GABÃO CAIXA 2 X 1 X 1,00 M. ZVAL - D = 2,7 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	272,62	111.302,57	408,28	111.302,57	235,00	408,28	95.945,80	0,00
6			PAVIMENTAÇÃO									
7			SINALIZAÇÃO									
8			OBRAS COMPLEMENTARES									
8.5.5	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF_06/2014	H			0,00		92,00	201,99	18.583,36	0,00
9			OBRAS DE ARTES ESPECIAIS									
9.1			LAJE E VIGA SOB SOLO ENVELOPADO									
9.2.1	ED-49812	CPUS-SETOP-MG	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	2,15	949,40	441,59	949,40	15,72	441,60	6.943,67	0,00
9.11	CPUL-19	COMPOSIÇÃO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DAS FORMAS EM L - (BASEADO EM SINAPI 92409)	M2			0,00		382,59	33,52	32.692,95	0,00
9.12	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF_06/2014	H			0,00		112,00	201,99	22.632,22	0,00

Giordana Siqueira Goulart
Engenheira Civil
CREA 148607 D
INFRACON ENGENHARIA
Preposto da Contratada

Jeison Vasconcelos de Paula
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA/MG 132452/D
Fiscal do Contrato





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ADITIVO Nº: 7

EMPREENDIMENTO: Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encobramento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha

MUNICÍPIO:
SANTA LUZIA/MS

DATA-BASE:
SINAPI/MS Janeiro/2021 (gerada),
Sudecap Dezembro/2020 (gerada),
Sisop Central Janeiro/2021
(gerada), DNIT Outubro/2020 e
DEB Setembro/21

BDI Serviços:
24,42%

DESCONTO:
12,14%

VALOR CONTRATO REEQ:
VALOR CONTRATO FINAL:
ACRÉSCIMO:
SUPRESSÃO:
R\$ 4.791.435,06
R\$ 7.704.406,66
R\$ 807.855,06
R\$ 0,0000%

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	CONTRATO		CONTRATO REEQUILIBRADO		ITEM NOVO / ACRÉSCIMO			SUPRESSÕES	
					QUANT. CONTRADA	VALOR TOTAL CONTRATO	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	QUANT. (+) / (-)	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	QUANT. (+) / (-)	VALOR TOTAL (R\$)
10			SOLO ENVELORADO GEORÉLHA TECIDA EM POLIESTER TIPO MACGRID W/ 120 OU SIMILAR, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 120 KN/M NO SENTIDO LONGITUDINALE RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 30 KN/M NO SENTIDO TRANSVERSAL	M2	2.584,45	68.426,63	25,49	68.426,63	2773,78	25,49	70.703,65		
10.1	4011562	DNIT-MS		M2			0,00		831,72	83,82	78.084,99		
10.2.4	CPU-19	COMPOSICAO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DAS FORMAS EM L - (BASEADO EM SINAPI 92409)	M2					225,00	170,34	38.837,32		
10.2.5	CPU-20	COMPOSICAO	ACABAMENTO E MONTAGEM DAS CANTONEIRAS DA FACE EXTERNA DO MURO EM ATERRO ENVELOPADO	M2									
10.2.6	CPU-21	COMPOSICAO	FIBRA DE POLIPROPILENO PARA MISTURA NO CONCRETO DAS CANTONEIRAS	KG					41,70	51,92	2.165,14		
11			CONTROLE TECNOLÓGICO				0,00						
11.1	CPU-08 (ADITIVO 1)	COMPOSICAO	CONSULTORIA TÉCNICA (PROJETISTA)	H			0,00	0,00	120,00	273,29	32.794,80		
11.2	CPU-09	COMPOSICAO	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	MÉS			0,00	0,00	4,00	13.769,04	55.076,16		
11.3	CPU-10	ANEXO CPU	EQUIPE LABORATÓRIO DE SOLOS	MÉS			0,00	0,00	3,00	10.768,35	32.305,05		
TOTAL GERAL						4.448.029,59		4.791.435,06			807.855,06		0,00

Giorana Siqueira Goulart
Engenheira Civil
CREA 148607 D
INFRACON ENGENHARIA

Preposto da Contratada

Jeison Ensinheiro de Paula
Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA/MS 134492/D

Fiscal do Contrato



MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
SANTA LUZIA

1930
Prest. Serv. e Compras

Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	Contrato Nº: 067/2021
Data: JUL/22	Aditivo Nº: 6

Objeto do Contrato:
Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.26	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	14,00

CONTAINER ESCRITÓRIO = 2,00 un
 PERÍODO UTILIZADO = 12,00 meses (PERÍODO: MAIO/21 A ABRIL/22)
 ADITIVO A UTILIZAR = 7,00 meses (PERÍODO: MAIO/22 A NOVEMBRO/22)
 TOTAL A UTILIZAR (MÊS) = 14,00 meses

JUSTIFICATIVA: EM FUNÇÃO DA PRORROGAÇÃO DE PRAZO DO CONTRATO, QUE DEVERÁ IR ATÉ NOVEMBRO/22, EM FUNÇÃO DO TEMPO PARA RESOLUÇÃO DA INTERFERÊNCIA DO ATERRO DO ENCABEÇAMENTO COM A DIVERSA DO PROPRIETÁRIO DO TERRENO, FAZ-SE NECESSÁRIA A PRORROGAÇÃO DO ALUGUEL DOS CONTAINERS UTILIZADOS COMO ESCRITÓRIO DA OBRA.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.27	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 7, PARA VESTIÁRIO DE OBRA COM QUATRO (4) CHUVEIROS, TRÊS (3) VASOS SANITÁRIOS, UM (1) MICTÓRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	7,00

CONTAINER VESTIÁRIO = 1,00 un
 PERÍODO UTILIZADO = 12,00 meses (PERÍODO: MAIO/21 A ABRIL/22)
 ADITIVO A UTILIZAR = 7,00 meses (PERÍODO: MAIO/22 A NOVEMBRO/22)
 TOTAL A UTILIZAR (MÊS) = 7,00 meses

JUSTIFICATIVA: EM FUNÇÃO DA PRORROGAÇÃO DE PRAZO DO CONTRATO, QUE DEVERÁ IR ATÉ NOVEMBRO/22, EM FUNÇÃO DO TEMPO PARA RESOLUÇÃO DA INTERFERÊNCIA DO ATERRO DO ENCABEÇAMENTO COM A DIVERSA DO PROPRIETÁRIO DO TERRENO, FAZ-SE NECESSÁRIA A PRORROGAÇÃO DO ALUGUEL DOS CONTAINERS UTILIZADOS COMO ESCRITÓRIO DA OBRA.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.7	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	3.893,95

VOLUME DE ATERRO - ETAPA 2 (LAJE)						
ESTACA	ÁREA	Σ ÁREAS	DISTÂNCIA	SEMI DISTÂNCIA	VOLUME	TIPO DE ATERRO
4+3,69	283,65 M2	283,65 M2	0,00 M	0,00 M	0,00 M3	-
4+10,00	280,72 M2	564,37 M2	10,00 M	3,16 M	1.783,41 M3	ENVELOPADO
DESCONTO GABIÃO PARTE ATERRO ENVELOPADO					91,65 M3	
5	243,09 M2	807,46 M2	10,00 M	5,00 M	4.037,30 M3	SOLO
DESCONTO GABIÃO PARTE SOLO					143,35 M3	
VOLUME TOTAL DE ATERRO - ETAPA 2 (LAJE) =					5.585,71 M3	
VOLUME TOTAL DE ATERRO SOLO ENVELOPADO - ETAPA 2 (LAJE) =					1.691,76 M3	
VOLUME TOTAL DE ATERRO SOLO COMUM - ETAPA 2 (LAJE) =					3.893,95 M3	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21.266,15

TRANSPORTE DE TERRA (ETAPA FINAL ENCABEÇAMENTO)		
VOLUME TOTAL DE TERRA COM EMPOLAMENTO (M3)	DMT (BOTA ESPERA 2)	TOTAL VOLUME (M3 X KM)
5.062,14	6,50 KM	32.903,88 M3XKM
SALDO CONTRATUAL (ADITIVO 2) =		11.637,73 M3XKM
TOTAL A SER INSERIDO ADITIVO 6 =		21.266,15 M3XKM

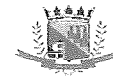
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.12	COMPACTAÇÃO DE ATERRO (100% PI), COM INTERFERÊNCIA DO ATERRO ENVELOPADO	M3	663,96

VOLUME ATERRO ENVELOPADO =	2.199,29 M3
SALDO DISPONÍVEL NA PLANILHA CONTRATUAL =	1.535,33 M3
TOTAL A SER INSERIDO ADITIVO 6 =	663,96 M3

Giorana Siqueira Goulart
 Engenheira Civil
 CREA 148607 D
 INFRACON ENGENHARIA
 Preposto da Contratada

Leizol Eustáquio de Paula
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA-MG 134498/D
 Fiscal do Contrato

1931
Luzia
Luzia



PREFEITURA
SANTA LUZIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	Contrato Nº: 067/2021
Data: JUL/22	Aditivo Nº: 6

Objeto do Contrato:
Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.13	COMPACTAÇÃO DE ATERRO (100% PN)	M3	3.386,42

VOLUME TOTAL ATERRO (ESTACA 4 A ESTACA 5) =	5.585,71 M3
VOLUME A SER DESCONTADO (ATERRO ENVELOPADO - ITEM 4.12) =	2.199,29 M3
TOTAL A SER INSERIDO ADITIVO 6 =	3.386,42 M3

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.16	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	5.585,71

VOLUME DE ATERRO A SER ESPALHADO (ETAPA FINAL ENCABEÇAMENTO)			
TRECHO (ESTACAS)		VOLUME (M3)	EVIDÊNCIAS
INICIAL	FINAL		
5	4	5.585,71	Levantamento Topográfico Final (Croquis em anexo)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.17	AREIA/CASCALHO PARA DRENO	M3	2.199,29

VOLUME ATERRO ENVELOPADO A SER UTILIZADO AREIA/CASCALHO =	2.199,29 M3
---	-------------

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.18	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO EM CARRETA SEMI REBOQ 2 EIXOS	UNID.	8,00

MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TERRAPLENAGEM ETAPA FINAL (ENCABEÇAMENTO)		
Equipamento	Viagem (un)	Observação
Escavadeira Obra	2 viagens	Mobilização / desmobilização Escavadeira - Obra
Escavadeira Bola espera 2	2 viagens	Mobilização / desmobilização Escavadeira - Bola espera 2
Rolo compactador	2 viagens	Mobilização / desmobilização Rolo - Obra
Motoniveladora Obra	2 viagens	Mobilização / desmobilização Motoniveladora - Obra
Viagem =	8 viagens	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.19	PLACA DE RECALQUE PARA ACOMPANHAMENTO DO ADENSAMENTO DE SOLO MOLE	UNID.	1,00

CONFORME RELATÓRIO DE VISITA 07, O ITEM 4.1 RECOMENDA A IMPLANTAÇÃO DE UMA 4ª PLACA DE RECALQUE NAS PROXIMIDADES DA LAJE DE CONCRETO.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
4.21	CHI/ESCAVADEIRA NEW HOLLAND FX - 215 LC	H	99,00

CONFORME RELATADO NO DIÁRIO DE OBRAS DO DIA 23/05/22:
 "O Sr Miguel, proprietário do terreno em que está sendo executada a obra, exigiu a paralisação dos serviços de gabião, do trecho que possui interferência com o seu portão de acesso a um dos lotes da área total do seu território. A visita foi acompanhada pelo secretário de obras, Sr Bruno Márcio, e o mesmo deferiu o pedido do Sr Miguel e autorizou a paralisação dos trabalhos do gabião neste trecho em questão. Vale ressaltar que tal demanda afeta no cronograma proposto pela Infracon e a empresa aguarda definição de alteração de projeto para solucionar a interferência encontrada."

A ESCAVADEIRA LOCADA PARA REALIZAÇÃO DO SERVIÇO ENCONTROU-SE OCIOSA DO DIA 23/05/22 ATÉ O DIA 06/06/22, ONDE FOI REALIZADA A VISITA TÉCNICA DA EMPRESA DE CONSULTORIA NATWAY, ONDE O CONSULTOR TÉCNICO AUTORIZOU A RETOMADA DAS ATIVIDADES DE GABIÃO. PORTANTO, DO DIA 23/05/22 AO DIA 06/06/22 FORAM CONTABILIZADAS 99 HORAS IMPRODUTIVAS DA ESCAVADEIRA.

Giorana Siqueira Goulart
 Engenheira Civil
 CREA 148607 D
 INFRACON ENGENHARIA

Preposto da Contratada

Jeison Eustáquio de Paula
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA-MC 134499/D

Fiscal do Contrato

1932
 Pref. Sta. Luzia
 Contas

MEMÓRIA DE CÁLCULO

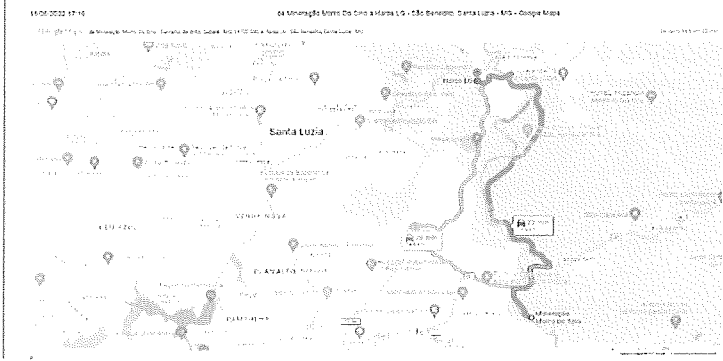


**PREFEITURA
 SANTA LUZIA**

Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	Contrato N°: 067/2021
Data: JUL/22	Aditivo N°: 6

Objeto do Contrato:
 Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12.716,51



VOLUME TOTAL DE PEDRA DE MÃO (GABIÃO CAIXA) = 507,62 M3 (Projeto inicial + adicional)
 VOLUME TOTAL DE PEDRA DE MÃO (GABIÃO COLCHÃO) = 312,80 M3
 VOLUME TOTAL DE PEDRA DE MÃO (GABIÃO COLCHÃO + CAIXA) = 820,42 M3
 DMT PEDREIRA X OBRA = 15,50 KM
 VOLUME TOTAL A SER TRANSPORTADO = 12.716,51 M3XKM

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.6	GABIÃO CAIXA 2 X 1 X 1,00 M ZN/AL - D = 2,7 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	235,00

Volume adicional Gabião = 235,00 m3 (Conforme projeto fornecido pelo consultor em Junho/22)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.5.5	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	92,00

HORAS DE PIPA PARA MOLHAR GRAMA				
PERÍODO	PERIODICIDADE	HORAS/DIA	TOTAL DIAS	HORA TOTAL
jun/22	DIÁRIA	1 H	22	22 H
jul/22	DIÁRIA	1 H	22	22 H
ago/22	3X SEMANA	1 H	12	12 H
set/22	3X SEMANA	1 H	12	12 H
out/22	3X SEMANA	1 H	12	12 H
nov/22	3X SEMANA	1 H	12	12 H
TOTAL DE HORAS =				92 H

Gloriana Siqueira Goulart
 Engenheira Civil
 CREA 148607 D
 INFRACON ENGENHARIA

Jeison Eustáquio de Paula
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA-MG 134492/D

Preposto da Contratada

Fiscal do Contrato

1933
12/11/2021

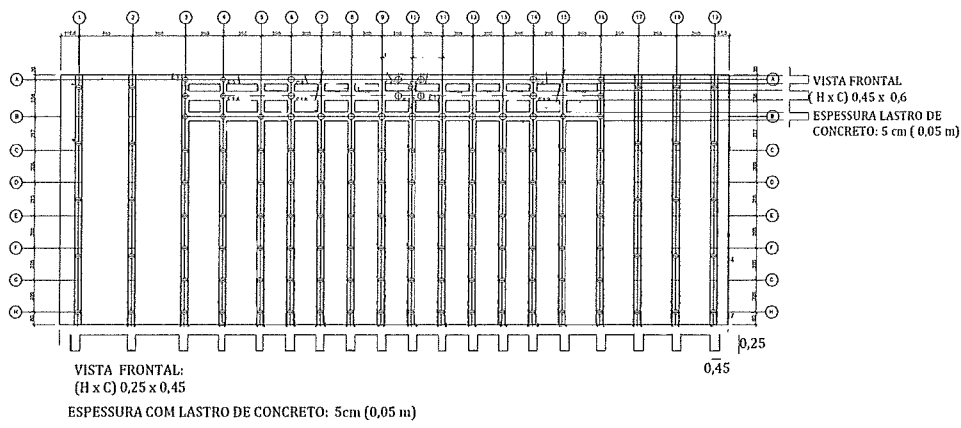
MEMÓRIA DE CÁLCULO



Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	Contrato Nº: 067/2021
Data: JUL/22	Aditivo Nº: 6

Objeto do Contrato:
Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	15,72



ÁREA	L (m)	C (m)	AREA (m2)	E (m)	VOLUME (m3)
TOTAL DA LASTRO MAGRO	42,00	16,00	672	0,07	47,04

ÁREA	L (m)	C (m)	E (m)	Quant	VOLUME (m3)
PAREDE DA VALA 0,25 * 0,45	0,25	16	0,07	19,00	10,64

ÁREA	L (m)	C (m)	E (m)	Quant	VOLUME (m3)
PAREDE DA VALA 0,45 * 0,60	0,45	26	0,07	3,00	4,91

ÁREA	L (m)	C (m)	AREA (m2)	E (m)	VOLUME (m3)
LASTRO MAGRO EXISTENTE	8,50	16,00	136	0,07	9,52

obs: descontar (Já foi executado e medido)

VOLUME DE CONCRETO MAGRO	=	VOLUME TOTAL DO LASTRO + VOLUME DAS PAREDES DA VALA 0,25 * 0,45 + VOLUME DAS PAREDES DA VALA 0,45 * 0,6 - VOLUME DA AREA DE LASTRO JÁ EXECUTADO ANTERIORMENTE
--------------------------	---	---

VOLUME DE CONCRETO MAGRO	=	53,07	M3
--------------------------	---	-------	----

A medir no item 9.2.1	=	2,15	m3	(disponível na planilha contratual)
A medir no item 9.2.1	=	35,20	m3	(disponível na planilha Aditivo 1)
Saldo a medir =	=	15,72	m3	(Aditivo 6)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.11	MONTAGEM E DESMONTAGEM DAS FORMAS - (BASEADO EM SINAPI 92409)	M2	382,89

TOTAL DE FORMAS FUNDAÇÃO DA LAJE ENCABEÇAMENTO = 275,48 m2 (CONFORME PROJETO)

TOTAL DE FORMAS LAJE DE TRANSIÇÃO NO ENCABEÇAMENTO SUPERIOR DO VIADUTO = 7,38 m2 (CONFORME PROJETO)

TOTAL DE FORMAS FUNDAÇÃO DO BSCC 3,00X3,00 ESTACA 6+15,34 = 52,19 m2 (CONFORME PROJETO)

FUNDAÇÃO DO BSCC 1,00 ESTACA 2+2,68 = 47,84 m2 (CONFORME PROJETO)

Giorana Siqueira Goulart
Engenheira Civil
CREA 148607 D
INFRACON ENGENHARIA

Jeison Eustáquio de Paula
Engenheiro Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA/ME 134499/D

Preposto da Contratada

Fiscal do Contrato

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
SANTA LUZIA

1926
 Prof. Sta. Luzia
 Engenharia e Comércio

Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA		Contrato Nº: 067/2021																																															
Data: JUL/22	Aditivo Nº: 6																																																
Objeto do Contrato: Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha																																																	
MOTAGEM/DESMONTAGEM TOTAL =		382,89 m2	(CONFORME PROJETO)																																														
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																																														
9.12	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	112,00																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">HORAS DE PIPA PARA MOLHAR LAJES</th> </tr> <tr> <th>PERÍODO</th> <th>PERIODICIDADE</th> <th>HORAS/DIA</th> <th>TOTAL DIAS</th> <th>HORA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jul/22</td> <td>DIÁRIA</td> <td>2 H</td> <td>28</td> <td>56 H</td> </tr> <tr> <td>set/22</td> <td>DIÁRIA</td> <td>2 H</td> <td>28</td> <td>56 H</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">TOTAL DE HORAS =</td> <td>112 H</td> </tr> </tbody> </table>				HORAS DE PIPA PARA MOLHAR LAJES					PERÍODO	PERIODICIDADE	HORAS/DIA	TOTAL DIAS	HORA TOTAL	Jul/22	DIÁRIA	2 H	28	56 H	set/22	DIÁRIA	2 H	28	56 H	TOTAL DE HORAS =				112 H																					
HORAS DE PIPA PARA MOLHAR LAJES																																																	
PERÍODO	PERIODICIDADE	HORAS/DIA	TOTAL DIAS	HORA TOTAL																																													
Jul/22	DIÁRIA	2 H	28	56 H																																													
set/22	DIÁRIA	2 H	28	56 H																																													
TOTAL DE HORAS =				112 H																																													
<table border="1"> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">ÁREA CANTONEIRAS</td> </tr> <tr> <th>TIPO</th> <th>LADO 1</th> <th>LADO 2</th> <th>LADO 3</th> <th>LADO 4</th> <th>LADO 5</th> <th>QTDE</th> <th>ÁREA TOTAL</th> </tr> <tr> <td>1 (C=2M)</td> <td>0,06 M2</td> <td>0,05 M2</td> <td>0,28 M2</td> <td>1,32 M2</td> <td>1,60 M2</td> <td>101,00 PÇ</td> <td>333,52 M2</td> </tr> <tr> <td>2 (C=4M)</td> <td>0,06 M2</td> <td>0,05 M2</td> <td>0,56 M2</td> <td>2,64 M2</td> <td>3,20 M2</td> <td>92,00 PÇ</td> <td>598,20 M2</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =</td> <td>931,72 M2</td> </tr> </table>				ÁREA CANTONEIRAS							TIPO	LADO 1	LADO 2	LADO 3	LADO 4	LADO 5	QTDE	ÁREA TOTAL	1 (C=2M)	0,06 M2	0,05 M2	0,28 M2	1,32 M2	1,60 M2	101,00 PÇ	333,52 M2	2 (C=4M)	0,06 M2	0,05 M2	0,56 M2	2,64 M2	3,20 M2	92,00 PÇ	598,20 M2	ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =							931,72 M2							
ÁREA CANTONEIRAS																																																	
TIPO	LADO 1	LADO 2	LADO 3	LADO 4	LADO 5	QTDE	ÁREA TOTAL																																										
1 (C=2M)	0,06 M2	0,05 M2	0,28 M2	1,32 M2	1,60 M2	101,00 PÇ	333,52 M2																																										
2 (C=4M)	0,06 M2	0,05 M2	0,56 M2	2,64 M2	3,20 M2	92,00 PÇ	598,20 M2																																										
ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =							931,72 M2																																										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																																														
10.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DAS FORMAS - (BASEADO EM SINAPI 92409)	M2	931,72																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">ÁREA CANTONEIRAS</th> </tr> <tr> <th>COLUNA</th> <th>TIPO</th> <th>ÁREA UNIT</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA TOTAL</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>46,00 PÇ</td> <td>36,80 M2</td> <td colspan="2" rowspan="7" style="vertical-align: top;">*CONFORME PAGINAÇÃO EM ANEXO</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>27,00 PÇ</td> <td>21,60 M2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4 X 0,4 M</td> <td>1,60 M2</td> <td>92,00 PÇ</td> <td>147,20 M2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>15,00 PÇ</td> <td>12,00 M2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>13,00 PÇ</td> <td>10,40 M2</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =</td> <td>228,00 M2</td> </tr> </tbody> </table>				ÁREA CANTONEIRAS							COLUNA	TIPO	ÁREA UNIT	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL			1	2X0,4M	0,80 M2	46,00 PÇ	36,80 M2	*CONFORME PAGINAÇÃO EM ANEXO		2	2X0,4M	0,80 M2	27,00 PÇ	21,60 M2	5	4 X 0,4 M	1,60 M2	92,00 PÇ	147,20 M2	6	2X0,4M	0,80 M2	15,00 PÇ	12,00 M2	7	2X0,4M	0,80 M2	13,00 PÇ	10,40 M2	ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =				228,00 M2
ÁREA CANTONEIRAS																																																	
COLUNA	TIPO	ÁREA UNIT	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL																																													
1	2X0,4M	0,80 M2	46,00 PÇ	36,80 M2	*CONFORME PAGINAÇÃO EM ANEXO																																												
2	2X0,4M	0,80 M2	27,00 PÇ	21,60 M2																																													
5	4 X 0,4 M	1,60 M2	92,00 PÇ	147,20 M2																																													
6	2X0,4M	0,80 M2	15,00 PÇ	12,00 M2																																													
7	2X0,4M	0,80 M2	13,00 PÇ	10,40 M2																																													
ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =				228,00 M2																																													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																																														
10.2.5	CANTONEIRA DE CONCRETO 0,40 x 0,40 x 1,50 x 0,07	M2	228,00																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">ÁREA CANTONEIRAS</th> </tr> <tr> <th>COLUNA</th> <th>TIPO</th> <th>ÁREA UNIT</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>46,00 PÇ</td> <td>36,80 M2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>27,00 PÇ</td> <td>21,60 M2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4 X 0,4 M</td> <td>1,60 M2</td> <td>92,00 PÇ</td> <td>147,20 M2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>15,00 PÇ</td> <td>12,00 M2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>13,00 PÇ</td> <td>10,40 M2</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =</td> <td>228,00 M2</td> </tr> </tbody> </table>				ÁREA CANTONEIRAS					COLUNA	TIPO	ÁREA UNIT	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL	1	2X0,4M	0,80 M2	46,00 PÇ	36,80 M2	2	2X0,4M	0,80 M2	27,00 PÇ	21,60 M2	5	4 X 0,4 M	1,60 M2	92,00 PÇ	147,20 M2	6	2X0,4M	0,80 M2	15,00 PÇ	12,00 M2	7	2X0,4M	0,80 M2	13,00 PÇ	10,40 M2	ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =				228,00 M2						
ÁREA CANTONEIRAS																																																	
COLUNA	TIPO	ÁREA UNIT	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL																																													
1	2X0,4M	0,80 M2	46,00 PÇ	36,80 M2																																													
2	2X0,4M	0,80 M2	27,00 PÇ	21,60 M2																																													
5	4 X 0,4 M	1,60 M2	92,00 PÇ	147,20 M2																																													
6	2X0,4M	0,80 M2	15,00 PÇ	12,00 M2																																													
7	2X0,4M	0,80 M2	13,00 PÇ	10,40 M2																																													
ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =				228,00 M2																																													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																																														
10.2.6	MONTAGEM DO REVESTIMENTO E PROTEÇÃO DA FACE EXTERNA DO MURO EM ATERRO ENVELOPADO, COM PLACAS PRÉ-MOLDADAS	M2	228,00																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">ÁREA CANTONEIRAS</th> </tr> <tr> <th>COLUNA</th> <th>TIPO</th> <th>ÁREA UNIT</th> <th>QUANTIDADE</th> <th>ÁREA TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>46,00 PÇ</td> <td>36,80 M2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>27,00 PÇ</td> <td>21,60 M2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4 X 0,4 M</td> <td>1,60 M2</td> <td>92,00 PÇ</td> <td>147,20 M2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>15,00 PÇ</td> <td>12,00 M2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2X0,4M</td> <td>0,80 M2</td> <td>13,00 PÇ</td> <td>10,40 M2</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =</td> <td>228,00 M2</td> </tr> </tbody> </table>				ÁREA CANTONEIRAS					COLUNA	TIPO	ÁREA UNIT	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL	1	2X0,4M	0,80 M2	46,00 PÇ	36,80 M2	2	2X0,4M	0,80 M2	27,00 PÇ	21,60 M2	5	4 X 0,4 M	1,60 M2	92,00 PÇ	147,20 M2	6	2X0,4M	0,80 M2	15,00 PÇ	12,00 M2	7	2X0,4M	0,80 M2	13,00 PÇ	10,40 M2	ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =				228,00 M2						
ÁREA CANTONEIRAS																																																	
COLUNA	TIPO	ÁREA UNIT	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL																																													
1	2X0,4M	0,80 M2	46,00 PÇ	36,80 M2																																													
2	2X0,4M	0,80 M2	27,00 PÇ	21,60 M2																																													
5	4 X 0,4 M	1,60 M2	92,00 PÇ	147,20 M2																																													
6	2X0,4M	0,80 M2	15,00 PÇ	12,00 M2																																													
7	2X0,4M	0,80 M2	13,00 PÇ	10,40 M2																																													
ÁREA TOTAL DE CANTONEIRAS =				228,00 M2																																													
ÁREA TOTAL DO SOLO ENVELOPADO = 228,00 m2 (DESCONTADO TRECHO DAS VIGAS V22 E V23. DISTÂNCIA = 5,975M)																																																	

Giorana Siqueira Goulart
 Engenheira Civil
 CREA 148607 D
 INFRACON ENGENHARIA

Preposto da Contratada

Leison Eustáquio de Paula
 Engenheiro Civil
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA-MG 138499/D

Fiscal do Contrato



PREFEITURA
SANTA LUZIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA	Contrato Nº: 067/2021
Data: JUL/22	Aditivo Nº: 6

Objeto do Contrato:
Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
10.2.7	FIBRA DE POLIPROPILENO PARA MISTURA NO CONCRETO DAS CANTONEIRAS	KG	41,70

QUANTIDADE A SER MISTURADA POR M3 DE CONCRETO = 1 KG/M3 (CONFORME PROJETO)
 CONCRETO 1 PEÇA CANTONEIRA = 0,08 m3 (CONFORME PROJETO)
 CONCRETO 544PÇ= 41,70 m3 (CONFORME PROJETO)
QUANTIDADE DE FIBRA TOTAL = 41,70 KG (CONFORME PROJETO)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.1	CONSULTORIA TÉCNICA (PROJESTISTA)	H	120,00

TOTAL DE HORAS ADICIONAIS = 120,00 H

CONFORME RELATADO NO RDO DO DIA 17/05/22: "FOI SOLICITADO PELA FISCALIZAÇÃO DA PREFEITURA A VISITA DA EQUIPE DE CONSULTORIA TÉCNICA PARA DEFINIR A SOLUÇÃO PARA A INTERFERÊNCIA DO TRECHO DE GABIÃO PARALISADO. A EQUIPE DA INFRACON ENTROU EM CONTATO COM O CONSULTOR CARLOS EDUARDO, E O MESMO AGENDOU A VISITA TÉCNICA EM CAMPO PARA O DIA 06/06/22."

APÓS A VISITA OCORRIDA NO DIA 06/06/22, A EMPRESA DE CONSULTORIA NATWAY ELABOROU UM PROJETO PARA DAR SOLUÇÃO À INTERFERÊNCIA COM O TERRENO VIZINHO AO TRECHO DO GABIÃO PARALISADO, ADICIONANDO 235M3 DE GABIÃO VERTICAL E ELIMINANDO A SAIA DO ATERRO QUE CONVERGIA COM O TERRENO VIZINHO. A CONSULTORIA TOTAL FOI FEITA COM 75 HORAS, SENDO ESTAS UTILIZADAS PARA VISITA NO LOCAL, MAPEAMENTO DA INTERFERÊNCIA E SOLUÇÃO TÉCNICA DO TRECHO EM QUESTÃO. FORAM ADICIONADAS 45 HORAS PARA REALIZAÇÃO FUTURA DE 2 VISITAS TÉCNICAS NO LOCAL PARA VALIDAÇÃO DAS NOVAS ATIVIDADES PROPOSTAS.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
11.2	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	MÊS	4,00

PERÍODO NECESSÁRIO TOPOGRAFIA ETAPA 1	JUSTIFICATIVA
mai/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
jun/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
jul/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
ago/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
set/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
out/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
nov/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
dez/21	ACOMPANHAMENTO FUNDAÇÃO / ATERRO
jan/22 (8 dias trabalhados)	ACOMPANHAMENTO RECALQUE ATERRO
fev/22 (8 dias trabalhados)	ACOMPANHAMENTO RECALQUE ATERRO
mar/22	ACOMPANHAMENTO ATERRO / RECALQUE
abr/22 (8 dias trabalhados)	ACOMPANHAMENTO RECALQUE ATERRO EXECUTADO EM MARÇO
mai/22 (8 dias trabalhados)	ACOMPANHAMENTO RECALQUE ATERRO EXECUTADO EM MARÇO
jun/22 (15 dias trabalhados)	LOCAÇÃO GABIÃO/GRAMA/PAVIMENTAÇÃO
TOTAL TOPOGRAFIA UTILIZADA ETAPA 1 =	10,5 MESES
PAGOS 9 MESES NO ADITIVO 1 + 1,5 MESES NO ADITIVO 5	

PERÍODO NECESSÁRIO TOPOGRAFIA ETAPA 2	JUSTIFICATIVA
ago/22	ACOMPANHAMENTO ATERRO ENVELOPADO
set/22	ACOMPANHAMENTO ATERRO ENVELOPADO
out/22	ACOMPANHAMENTO PAVIMENTAÇÃO
nov/22	MARCAÇÕES FINAIS (URBANIZAÇÃO)
TOTAL TOPOGRAFIA UTILIZADA ETAPA 2 =	4,00 meses

Gloriana Siqueira Goulart
 Engenheira Civil
 CREA 148607 D
 INFRACON ENGENHARIA

Preposto da Contratada

Leison Eustáquio de Paula
 Engenheiro Civil
 Engenheiro de Supervisão de Trabalho
 CREA-MG 134499/D

Fiscal do Contrato

SELEÇÃO A SOBRESLAO
1096
Pde
2021
SANTA LUZIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
SANTA LUZIA

Contratada: INFRACON ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA		Contrato Nº: 067/2021																													
Data: JUL/22	Aditivo Nº: 6																														
Objeto do Contrato: Execução dos Serviços Recuperação e Implantação do Encabeçamento do Viaduto Geraldo Magela Barbosa da Cunha																															
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.																												
11.3	EQUIPE DE LABORATÓRIO DE SOLOS	MÊS	3,00																												
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>PERÍODO NECESSÁRIO LABORATÓRIO ETAPA 1</th> <th>JUSTIFICATIVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>out/21</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO</td> </tr> <tr> <td>nov/21</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO</td> </tr> <tr> <td>dez/21</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO</td> </tr> <tr> <td>FEV/22 (15 dias trabalhados)</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO</td> </tr> <tr> <td>mar/22</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO</td> </tr> <tr> <td>jun/22 (15 dias trabalhados)</td> <td>ENSAIOS E TESTES CBR A PEDIDO DO CONSULTOR</td> </tr> <tr> <td>TOTAL LABORATÓRIO UTILIZADO ETAPA 1 =</td> <td>5,00 meses</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PAGOS NO ADITIVO 1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>PERÍODO NECESSÁRIO LAB. SOLOS ETAPA 2</th> <th>JUSTIFICATIVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ago/22</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO ENVELOPADO</td> </tr> <tr> <td>set/22</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO ENVELOPADO</td> </tr> <tr> <td>out/22</td> <td>CONTROLE TECNOLÓGICO PAVIMENTAÇÃO</td> </tr> <tr> <td>TOTAL LAB. SOLOS UTILIZADA ETAPA 2 =</td> <td>3,00 meses</td> </tr> </tbody> </table>				PERÍODO NECESSÁRIO LABORATÓRIO ETAPA 1	JUSTIFICATIVA	out/21	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO	nov/21	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO	dez/21	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO	FEV/22 (15 dias trabalhados)	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO	mar/22	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO	jun/22 (15 dias trabalhados)	ENSAIOS E TESTES CBR A PEDIDO DO CONSULTOR	TOTAL LABORATÓRIO UTILIZADO ETAPA 1 =	5,00 meses	PAGOS NO ADITIVO 1		PERÍODO NECESSÁRIO LAB. SOLOS ETAPA 2	JUSTIFICATIVA	ago/22	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO ENVELOPADO	set/22	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO ENVELOPADO	out/22	CONTROLE TECNOLÓGICO PAVIMENTAÇÃO	TOTAL LAB. SOLOS UTILIZADA ETAPA 2 =	3,00 meses
PERÍODO NECESSÁRIO LABORATÓRIO ETAPA 1	JUSTIFICATIVA																														
out/21	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO																														
nov/21	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO																														
dez/21	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO																														
FEV/22 (15 dias trabalhados)	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO																														
mar/22	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO																														
jun/22 (15 dias trabalhados)	ENSAIOS E TESTES CBR A PEDIDO DO CONSULTOR																														
TOTAL LABORATÓRIO UTILIZADO ETAPA 1 =	5,00 meses																														
PAGOS NO ADITIVO 1																															
PERÍODO NECESSÁRIO LAB. SOLOS ETAPA 2	JUSTIFICATIVA																														
ago/22	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO ENVELOPADO																														
set/22	CONTROLE TECNOLÓGICO ATERRO ENVELOPADO																														
out/22	CONTROLE TECNOLÓGICO PAVIMENTAÇÃO																														
TOTAL LAB. SOLOS UTILIZADA ETAPA 2 =	3,00 meses																														

Giorana Siqueira Goulart
Giorana Siqueira Goulart
 Engenheira Civil
 CREA 148607 D
 INFRACON ENGENHARIA

Preposto da Contratada

Jeison Eustáquio de Paula
Jeison Eustáquio de Paula
 Engenheiro Ambiental
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA-MG 134499/L

Fiscal do Contrato