

DETALHE NEOPRENE
SEM ESCALA

Bruno de Souza Vinhal
Engenheiro Civil
CREA-MG 215.180/D
Lagamar-MG Adm. 2021/2024

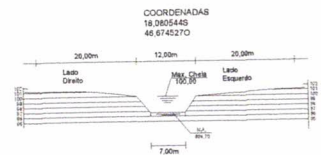
DETALHE APOIO DA VIGA
SEM ESCALA

TABELA TÉCNICA DOS PERFIS USADOS NAS VIGAS DAS PONTES FORNECIDAS PELA FERRO E AÇO TAKONO

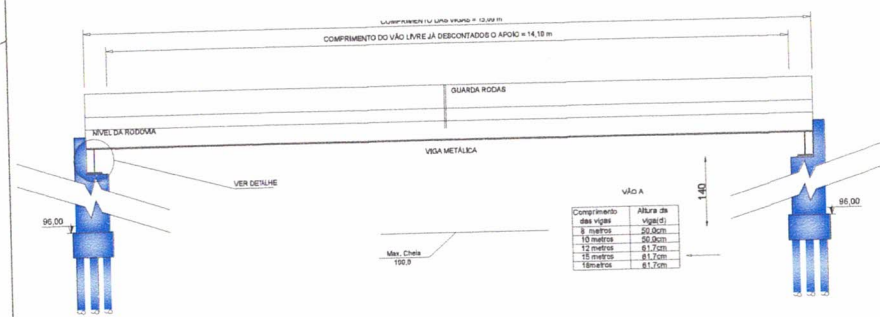
VE - Perfil electro-soldado (USMINAS)
W - Perfil laminado (ACMINAS)

Reforço na base para vigas de 10-15m de comprimento

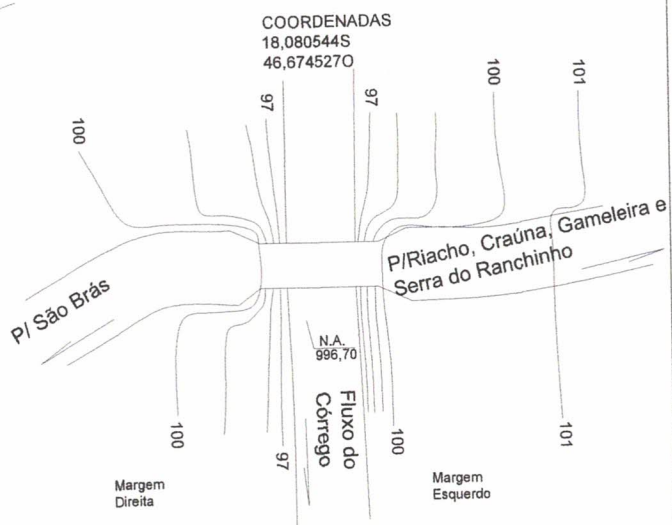
VÃO DA PONTE	VIGAS	d	tr	Stk1	Stk1	tr	esp.	Larg.	Comp.
8 metros	2 VE 50x89	50cm	0,8cm	30cm	30cm	1,25cm			
10 metros	2 VE 50x89	50cm	0,8cm	30cm	30cm	1,25cm	1,25cm	25cm	650cm
12 metros	2 VE 10x140	61,7cm	1,31cm	23cm	23cm	2,25cm			
15 metros	2 VE 10x140	61,7cm	1,31cm	23cm	23cm	2,25cm	3,5cm	21cm	650cm
18 metros	2 VE 10x140	61,7cm	1,31cm	23cm	23cm	2,25cm	3,5cm	21cm	1150cm



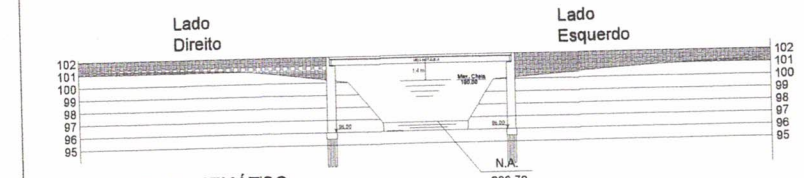
BATIMETRIA CÔRREGO DO RIACHO
ESCALA 1:500



CORTE LONGITUDINAL AA
ESCALA 1:50



LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO
ESCALA 1:250



CORTE ESQUEMÁTICO
ESCALA 1:200

Projeto padrão - SETOP ARQUITETÔNICO ponte com vigas de 15,00m

Bruno de Souza Vinhal

Nome: BRUNO DE SOUZA VINHAL
Engenheiro Civil
End: RUA FERREIRA, 106, CENTRO
LAGAMAR - MG

CREA - 215.180-0/D
TEL: (35) 842054078

Execução

Nome: *[Signature]*
End: RUA FERREIRA, 106, CENTRO
LAGAMAR - MG

PROJETAÇÃO

Nome: *[Signature]*
End: RUA FERREIRA, 106, CENTRO
LAGAMAR - MG

TEL: (35) 842054078

TEL: (35) 842054078

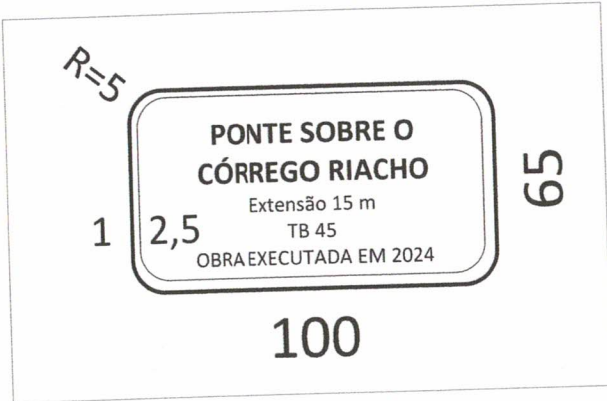
PROJETO DE CONSTRUÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PONTE COM VÃO DE 15,00 METROS SOBRE O CÔRREGO DO RIACHO

Assunto: PROJETO ARQUITETÔNICO (PADRÃO SETOP)

ESCALA: 1/50 DE PLANILHAS
Indicada: 04/05/2023

PROJETO PÚBLICO

Área do terreno: Área edificada: Área a edificar: Área total: 01/01



COORDENADAS
18,080544S
46,674527O

Bruno de Souza Vinhal
Engenheiro Civil
CREA-MG 215180/D
Lagamar-MG Adm. 2021/2024



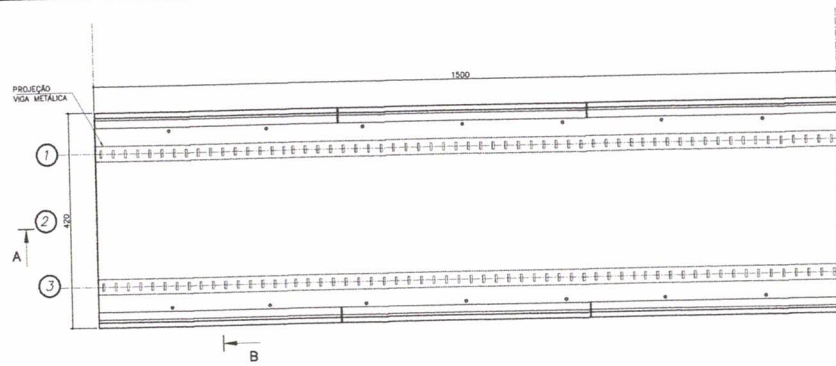
Projeto padrão - SETOP ARQUITETÔNICO ponte com vigas de 15,00m

Bruno de Souza
NOME: BRUNO DE SOUZA VINHAL CREA - 215.180/D
END: RUA PENAMBUCO, 191, CENTRO LAGAMAR - MG TEL: (35) 84288479

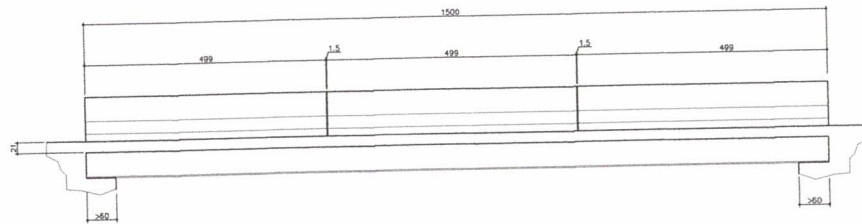
Execução
NOME: CREA - TEL:
END: RUA PENAMBUCO, 191, CENTRO LAGAMAR - MG TEL: (35) 84288479

Proprietário
NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR - MG CREA: 019.389.000/01-71
END: RUA PRACA MAGALHÃES PATO, 01 LAGAMAR - MG TEL: (35) 3613-1132

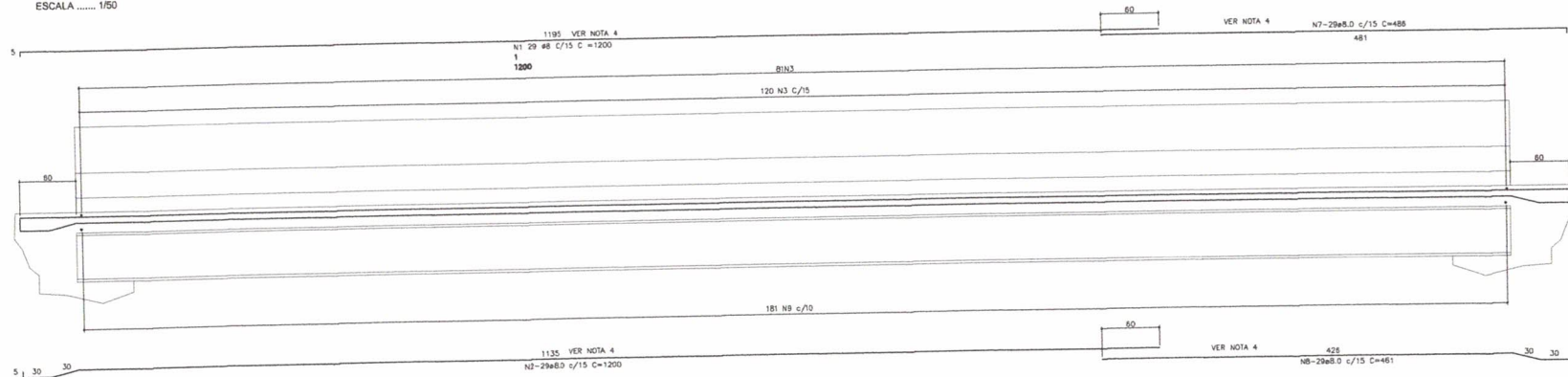
PROJETO ARQUITETÔNICO	DESCRIÇÃO														
CONSTRUÇÃO DE PONTE COM VÃO DE 15,00 METROS SOBRE O CÓRREGO DE RIACHO	CONSTRUÇÃO DE PONTE COM VÃO DE 15,00 METROS SOBRE O CÓRREGO DE RIACHO														
PROJETO ARQUITETÔNICO (PADRÃO SETOP)	INDICADA Nº DE PATENTES DATA 04/05/2023														
LOCALIZAÇÃO: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE SÃO BRÁS À COMUNIDADE DO RIACHO, NO MUNICÍPIO DE LAGAMAR-MG	MUNICÍPIO / CAPITAL Lagamar / MG														
<table border="1"> <tr> <th colspan="4">CONSTRUÇÃO</th> <th rowspan="2">Folha</th> </tr> <tr> <th>Área do terreno</th> <th>Área coberta</th> <th>Área Útilizada</th> <th>Área a Descontar</th> </tr> <tr> <td>m²</td> <td>m²</td> <td>m²</td> <td>m²</td> <td>01/01</td> </tr> </table>		CONSTRUÇÃO				Folha	Área do terreno	Área coberta	Área Útilizada	Área a Descontar	m ²	m ²	m ²	m ²	01/01
CONSTRUÇÃO				Folha											
Área do terreno	Área coberta	Área Útilizada	Área a Descontar												
m ²	m ²	m ²	m ²	01/01											



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



CORTE AA
ESCALA 1/50



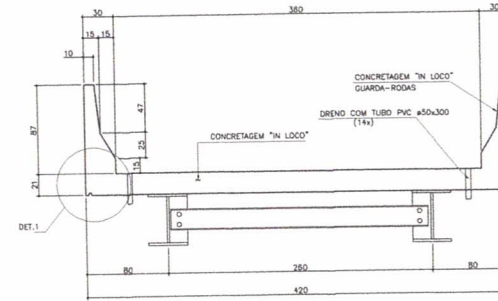
CORTE A-A-ARMAÇÃO
ESCALA: 1/25

CORTE AA - ARMAÇÃO
ESCALA 1/25

POS.	Ø	Q	COMPRIMENTO (cm)		TOTAL
			UNIT.	TOTAL	
1	8	29	1200	34800	80,0
2	8	29	1200	34800	80,0
3	8	100	4,35	43500	556,0
4	12,5	198	190	37620	785,0
5	12,5	396	110	43560	80,0
6	6,3	66	49,3	32538	0,245
7	8,0	29	486	14094	0,395
8	8,0	29	461	13359	0,617
9	10,0	150	4,36	65400	0,967

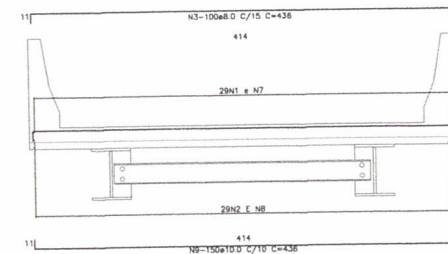
Volume de concreto: 1,20m³ por metro
Volume total: 18,0m³

RESUMO GERAL			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
6.3	325,38	0,245	80,0
8,0	1406,63	0,395	556,0
10,0	654,00	0,617	404,0
12,5	811,80	0,967	785,0
TOTAL			1825,0

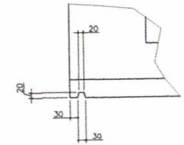


CORTE BB
ESCALA 1/25

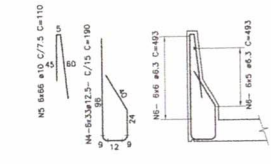
CORTE B-B
ESCALA: 1/25



CORTE BB - ARMAÇÃO
ESCALA 1/25



DETALHE 1
ESCALA 1/15



GUARDA-RODAS
ESCALA 1/25

Munhoz
Bruno de Souza Vinhal
Engenheiro Civil
CREA-MG 215180/D
Lagamar-MG Adm. 2021/2024

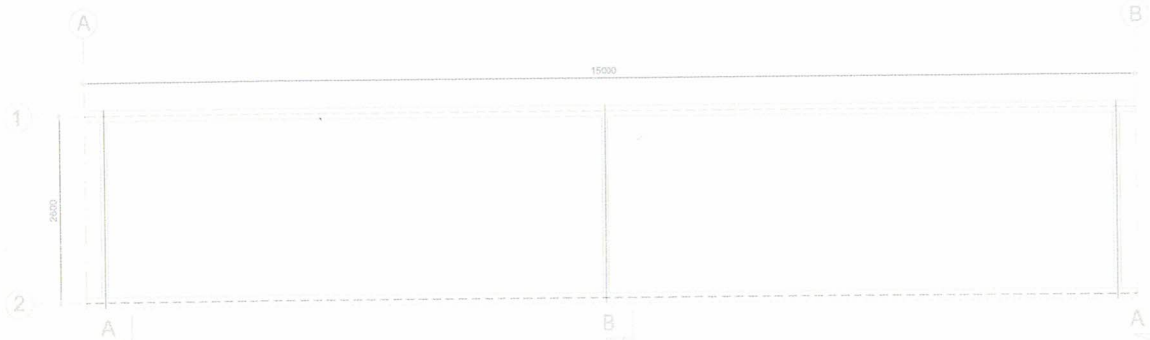
Auro José Pereira
Auro José Pereira
Prefeito Municipal
Lagamar-MG Adm. 2021/2024

REV.	DATA	CONT.
1	24/06/09	FORMATAÇÃO PADRÃO
0		ELABORADO POR: AURÓ JOSE PEREIRA
		TRABALHO FEITO E REVISADO

SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

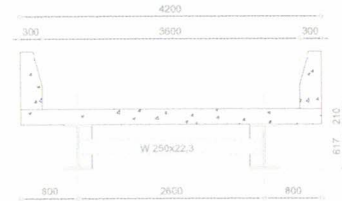
NOTAS:	
1.	LAJE DIMENSIONADA PARA TIPO TREM 450x30
2.	COBRIMENTO DE 3,0cm
3.	DIMENSÕES DE FORMAS E Ø DAS BARRAS EXPRESSAS EM "mm", ARMAÇÃO EM "cm", EXCETO ONDE INDICADO.
3.	ALTERAR EMENDAS.

IDENTIFICAÇÃO	PROJETO PADRÃO	DATA	NUMERO
	PONTES - PONTE DE 15,0m	JUNHO 2009	00000
CONT.	PROJETO TABULEIRO MOLDADO EM LOCO	PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES E LISTA DE FERROS	01/02



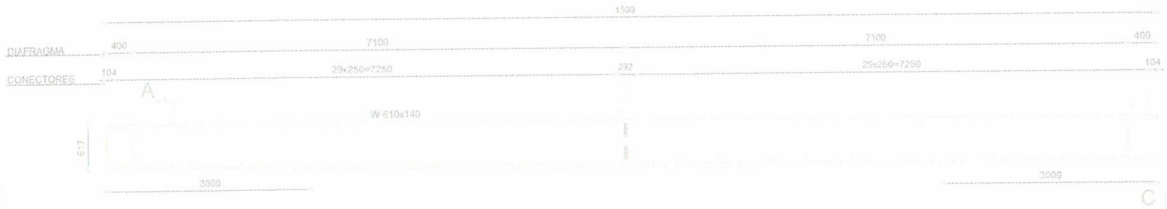
PLANTA BAIXA

ESCALA 1/50



SECÇÃO TRANSVERSAL

ESCALA 1/50



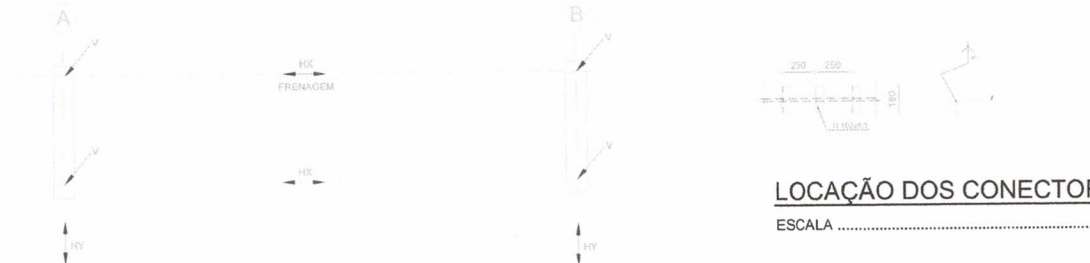
DETALHE LONGARINA

ESCALA 1/50



SECÇÃO CC

ESCALA 1/50



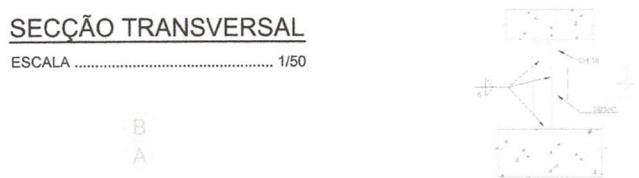
ESQUEMA DE CARGAS

SEM ESCALA

QUADRO DE CARGAS NO TOPO DOS ENCONTROS (t)

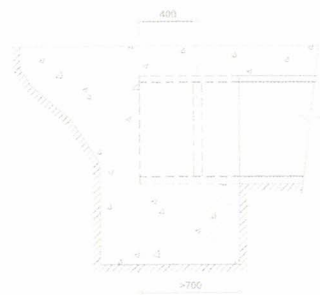
VÃO (m)	CP	CM + IMPACTO	TOTAL	Hx (t)	Hy (t)
15,0	15,0	35	49	3,3	1,25

- NOTAS:**
1. MEDIDAS EM MILÍMETROS;
 2. ESTRUTURA EM AÇO DE BAIXA LIGA E ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E RESISTENTE A CORROSÃO ATMOSFÉRICA TIPO ASTM A588 COM LIMITE DE ESCOAMENTO $F_y = 345MPa$, EXCETO OS CONECTORES EM U LAMINADO TIPO ASTM A36 COM $F_y = 250MPa$;
 3. CONCRETO DA LAJE $F_{CK} = 25MPa$;
 4. ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSOS ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADOS;
 5. ESTRUTURA PROJETADA PARA TREM TIPO CLASSE 45;
 6. A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPADA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC-SP6;
 7. PESO ESTIMADO POR PONTE 5.700KG.



SECÇÃO AA

ESCALA 1/25



DETALHE DO ENCONTRO

ESCALA 1/50

SECÇÃO BB

ESCALA 1/25

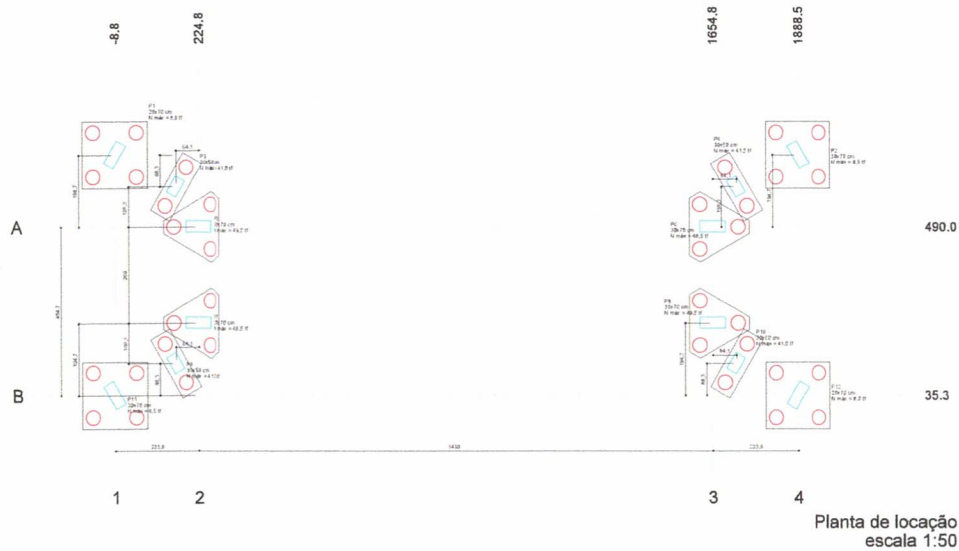
Auro José Pereira
Auro José Pereira
 Prefeito Municipal
 Lagamar-MG Adm. 2021/2024

Bruno de Souza Vinhal
Bruno de Souza Vinhal
 Engenheiro Civil
 CREA-MG 215180/D
 Lagamar-MG Adm. 2021/2024

REV.	DATA	DESCRIÇÃO DO TRABALHO E/OU REVISÃO
0	24/06/09	EMISSION INICIAL

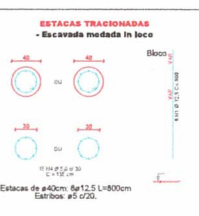
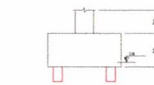
SECRETARIA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

IDENTIFICAÇÃO	PROJETO PADRÃO	PROJ.	00000
	PONTES - PONTE DE 15,0m	DATA	JUNHO 2009
CONTEÚDO	PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PLANTA BAIXA, SEÇÕES, DETALHES E ESQUEMA DE CARGAS	CORPO	ESTRUTURAL
		FOLHA	01/01



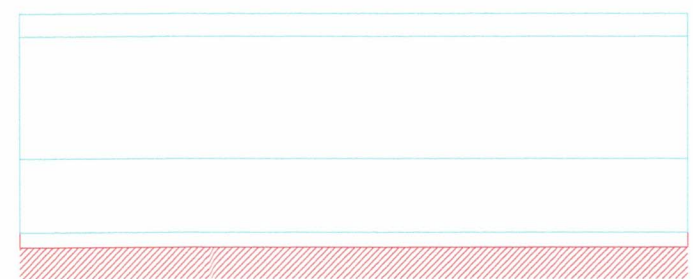
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Discontinuar o uso de obra e a manutenção do concreto nos elementos de aço e concreto para garantir a segurança e a durabilidade da obra.

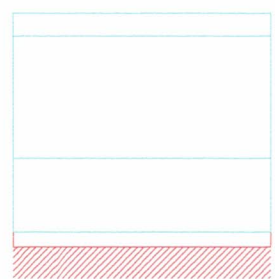


Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

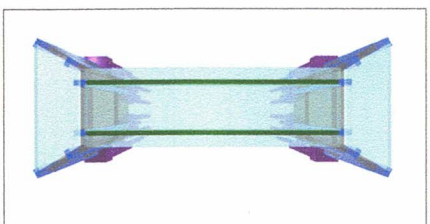
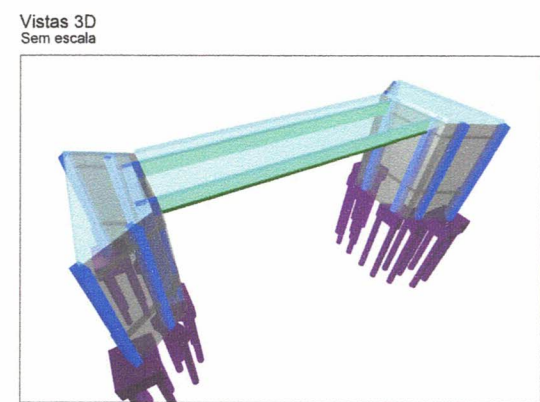
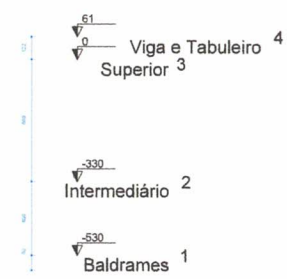
- ESPECIFICAÇÕES GERAIS:**
- 1 - UTILIZAR CONCRETO DE 25 MPa (recomendável Slump 140±20mm); CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 280kg/m³
 - 2 - UTILIZAR FÓRMAS EM MADEIRA MACIÇA E/OU COMPENSADA COM TRAVAMENTOS EM ARAME;
 - 3 - TODAS AS EMENDAS DOS FERROS DEVERÃO SER REALIZADAS POR TRASPASSE;
 - 4 - O PRAZO MÍNIMO PARA DESFÓRMA DA ESTRUTURA É DE 28 DIAS;
 - 5 - COBRIMENTOS MÍNIMOS:
BLOCOS, SAPATAS E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 5,0cm
 - 6 - O TRAÇO DO CONCRETO DEVERÁ GARANTIR MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE DE NO MÍNIMO 22GPa AOS 28 DIAS;
 - 7 - PARA ESTACA ESCAVADA MOLDADA IN-LOCO: ESCAVAR NO MÍNIMO 50 CM DE PROFUNDIDADE A MAIS EM CADA ESTACA E FAZER A REGULARIZAÇÃO DA BASE COM PEDREGULHO OU CONCRETO (resistência mínima de 10 MPa), CONSIDERAÇÃO DE RESISTÊNCIA DE PONTA NAS FUNDAÇÕES.
 - 8 - PARA AS LAJES E VIGAS METÁLICAS SEGUIR O MODELO PADRÃO SEINFRA 15 m. DISPONÍVEL EM: http://www.infraestrutura.mg.gov.br/municipio/consulta-os-projetos-padrao
 - 9 - FAZER A CURA DO CONCRETO ENDURECIDO MOLHANDO DUAS VEZES AO DIA.
 - 10 - ATENÇÃO PARA AS ESTACAS TRACIONADAS, NECESSIDADE DE ANCORAGEM DA ARMADURA NA FACE SUPERIOR DO BLOCO.
 - 11 - FAZER O BERÇO DOS BLOCOS E CONTENÇÕES APOIANDO MUITO E FORRANDO COM BRITA OU CONCRETO MAGRO (resistência mínima de 10 MPa). NENHUMA BARRA DE AÇO PODERÁ ESTAR EM CONTATO COM A TERRA.
 - 12 - SUGESTÃO DE ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA.



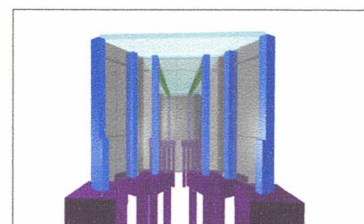
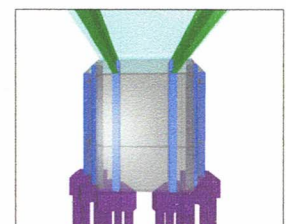
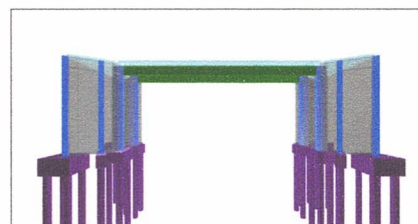
Corte X-X
escala 1:50



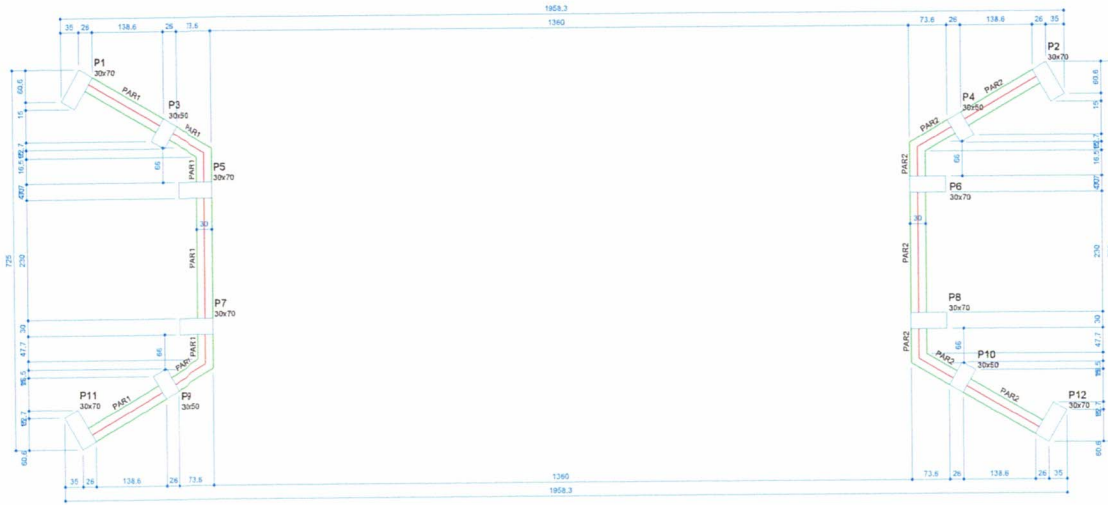
Corte Y-Y
escala 1:50



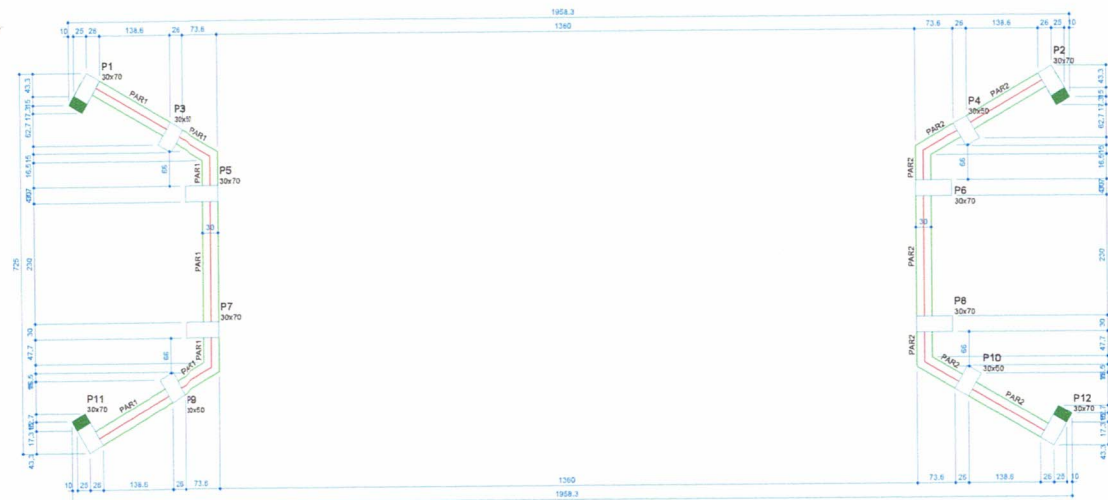
Vistas 3D
Sem escala



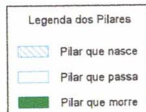
Assinaturas			
			
Daniel Marcos de Lima e Silva CPF: 12.123.456-78 Rua: Rua dos Sonhos, 123 - Centro - São Paulo/SP Telefone: (11) 1234-5678 E-mail: contato@dm.com.br			
Data:	Setembro 2023	Estado:	SP
Assunto:	PROJETO ESTRUTURAL PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL		
Conteúdo:	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, DETALHAMENTO DAS ESTACAS, cortes, VISTAS 3D, ESPECIFICAÇÕES GERAIS.		
Local:	PONTE SOBRE O CORREDOR DO MALHO ZONA RURAL DE LAGMAR		
Promotor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGMAR - CNPJ: 16.140.360/0001-71		
Desenhista:	DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA		
Área:	94,82 m²		
Autor do Projeto:	DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA		



Forma do pavimento Baldrames
escala 1:50



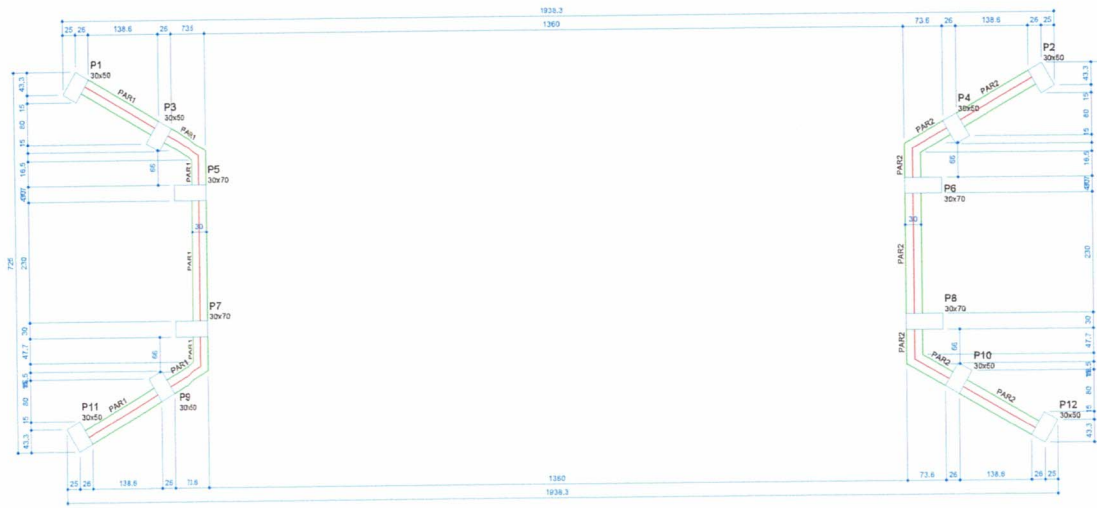
Forma do pavimento Intermediário
escala 1:50



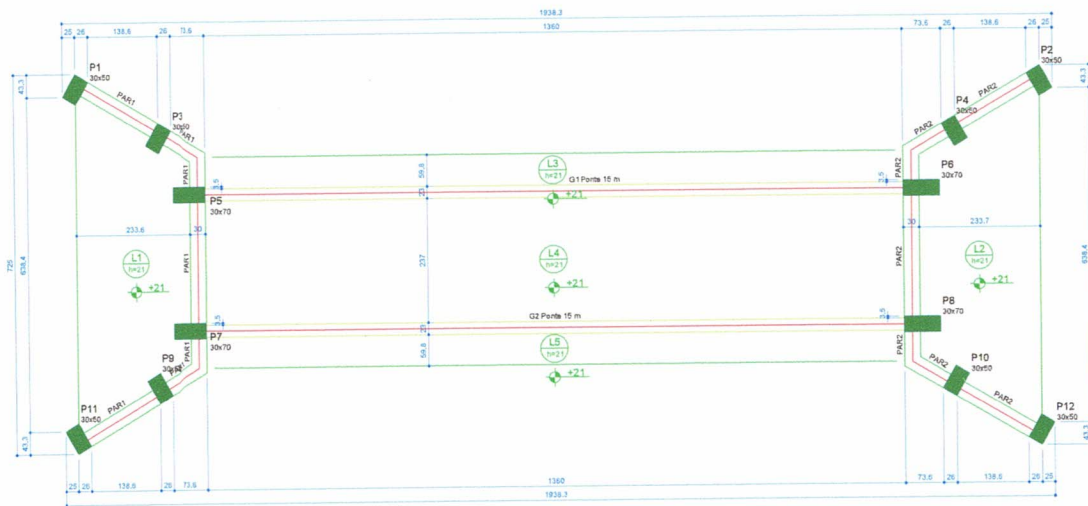
ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

- 1 - UTILIZAR CONCRETO DE 25 MPa (recomendável Slump 140±20mm); CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 280kg/m³
- 2 - UTILIZAR FÓRMAS EM MADEIRA MACIÇA E/OU COMPENSADA COM TRAVAMENTOS EM ARAME;
- 3 - TODAS AS EMENDAS DOS FERROS DEVERÃO SER REALIZADAS POR TRASPASSE;
- 4 - O PRAZO MÍNIMO PARA DESFÓRMA DA ESTRUTURA É DE 28 DIAS;
- 5 - COBRIMENTOS MÍNIMOS: BLOCOS, SAPATAS E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 5,0cm
- 6 - O TRAÇO DO CONCRETO DEVERÁ GARANTIR MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE DE NO MÍNIMO 22GPa AOS 28 DIAS;
- 7 - PARA ESTACA ESCAVADA MOLDADA IN-LOCO: ESCAVAR NO MÍNIMO 50 CM DE PROFUNDIDADE A MAIS EM CADA ESTACA E FAZER A REGULIZAÇÃO DA BASE COM PEDREGULHO OU CONCRETO (resistência mínima de 10 MPa), CONSIDERAÇÃO DE RESISTÊNCIA DE PONTA NAS FUNDAÇÕES.
- 8 - PARA AS LAJES E VIGAS METÁLICAS SEGUIR O MODELO PADRÃO SEINFRA 15 m, DISPONÍVEL EM: http://www.infraestrutura.mg.gov.br/municipio/consulta-ocp-projetos-padrao
- 9 - FAZER A CURA DO CONCRETO ENDURECIDO MOLHANDO DUAS VEZES AO DIA.
- 10 - ATENÇÃO PARA AS ESTACAS TRACIONADAS, NECESSIDADE DE ANCORAGEM DA ARMADURA NA FACE SUPERIOR DO BLOCO.
- 11 - FAZER O BÊRÇO DOS BLOCOS E CONTENÇÕES APOIANDO MUITO E FORRANDO COM BRITA OU CONCRETO MAGRO (resistência mínima de 10 MPa), NENHUMA BARRA DE AÇO PODERÁ ESTAR EM CONTATO COM A TERRA.
- 12 - SUGESTÃO DE ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA.

Assinaturas:			
Daniel Marcos de Lima e Silva Engenheiro Civil Esp.			
		TEL: (34) 9 8838-7505 CREA MG: 211911/D	
Prefeitura Municipal de Lagamar CNPJ: 18.192.260/0001-71			
Data: SETEMBRO 2023		Escala: INDICADA	Folha: 02/08
A1			
Assunto: PROJETO ESTRUTURAL PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL			
Conteúdo: PLANTA DE FÓRMAS DOS PAVIMENTOS BALDRAMES E INTERMEDIÁRIO.			
Local: PONTE SOBRE O Córrego do Riacho ZONA RURAL DE LAGAMAR			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR CNPJ: 18.192.260/0001-71			
Resp. Técnico: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA			
Área Construída: 84,02 m²			
Autor do Projeto: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA			



Forma do pavimento Superior
escala 1:50



Forma do pavimento Viga e Tabuleiro
escala 1:50

Legenda dos Pilares	
	Pilar que nasce
	Pilar que passa
	Pilar que morre

ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

- 1 - UTILIZAR CONCRETO DE 25 MPa (recomendável Slump 140±20mm); CONSUMO DE CIMENTO NÃO INFERIOR A 280kg/m³
- 2 - UTILIZAR FÓRMAS EM MADEIRA MACIÇA E/OU COMPENSADA COM TRAVAMENTOS EM ARAME;
- 3 - TODAS AS EMENDAS DOS FERROS DEVERÃO SER REALIZADAS POR TRASPASSE;
- 4 - O PRAZO MÍNIMO PARA DESFÓRMA DA ESTRUTURA É DE 28 DIAS;
- 5 - COBRIMENTOS MÍNIMOS: BLOCOS, SAPATAS E ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 5,0cm
- 6 - O TRAÇO DO CONCRETO DEVERÁ GARANTIR MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE DE NO MÍNIMO 22GPa AOS 28 DIAS;
- 7 - PARA ESTACA ESCAVADA MOLDADA IN-LOCO: ESCAVAR NO MÍNIMO 50 CM DE PROFUNDIDADE A MAIS EM CADA ESTACA E FAZER A REGULARIZAÇÃO DA BASE COM PEDREGULHO OU CONCRETO (resistência mínima de 10 MPa). CONSIDERAÇÃO DE RESISTÊNCIA DE PONTA NAS FUNDAÇÕES.
- 8 - PARA AS LAJES E VIGAS METÁLICAS SEGUIR O MODELO PADRÃO SEINFRA 15 m. DISPONÍVEL EM: http://www.infraestrutura.mg.gov.br/municipio/consulta-aos-projetos-padrao
- 9 - FAZER A CURA DO CONCRETO ENDURECIDO MOLHANDO DUAS VEZES AO DIA.
- 10 - ATENÇÃO PARA AS ESTACAS TRACIONADAS, NECESSIDADE DE ANCORAGEM DA ARMADURA NA FACE SUPERIOR DO BLOCO.
- 11 - FAZER O BERÇO DOS BLOCOS E CONTENÇÕES APOIANDO MUITO E FORRANDO COM BRITA OU CONCRETO MAGRO (resistência mínima de 10 MPa). NENHUMA BARRA DE AÇO PODERÁ ESTAR EM CONTATO COM A TERRA.
- 12 - SUGESTÃO DE ESTACAS: HÉLICE CONTÍNUA.

Vigas			
Nome	Grade (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
G1	Porte 10 m	0	61
G2	Porte 15 m	0	61

Lajes				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
L1	Maciça	21	21	82
L2	Maciça	21	21	82
L3	Maciça	21	21	82
L4	Maciça	21	21	82
L5	Maciça	21	21	82

TABULEIRO PRINCIPAL E LAJES DE ACESSO DEVEREM SER FEITAS DE ACORDO COM MODELO PADRÃO SEINFRA (http://www.infraestrutura.mg.gov.br/municipio/consulta-aos-projetos-padrao).

Assinaturas:



Daniel Marcos de Lima e Silva TEL: (34) 9 8838-7500

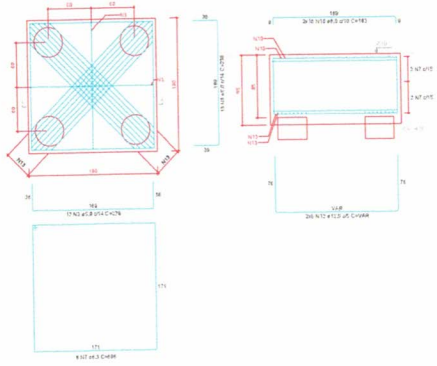
Engenheiro Civil Esp. CREA MG 211811/D

Prefeitura Municipal de Lagamar TEL: (34) 3653-4060
CNPJ: 18.192.260/0001-71

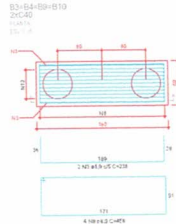
Data:	Escala:	Folha:	A1
SETEMBRO 2023	INDICADA	03/08	
Assunto: PROJETO ESTRUTURAL PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL			
Conteúdo: PLANTA DE FÓRMAS DOS PAVIMENTOS SUPERIOR E VIGA E TABULEIRO.			
Local: PONTE SOBRE O Córrego do Riacho ZONA RURAL DE LAGAMAR			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR CNPJ: 18.192.260/0001-71			
Resp. Técnico: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA			
Área Construída: 94,02 m ²			
Autor do Projeto: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA			

Fundações

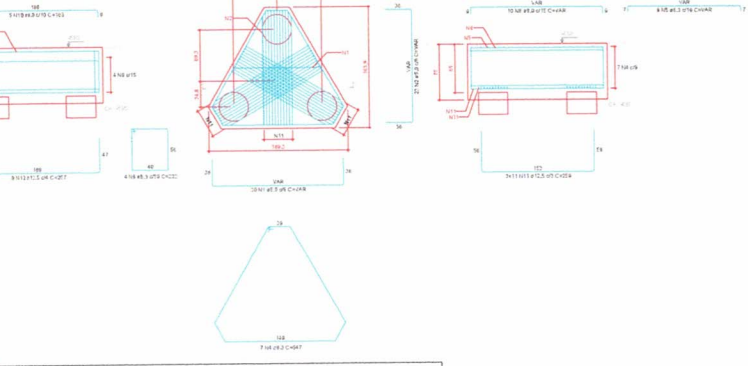
F1=F2=B11+B12
QUADRO



F3=F4=B3+B10
QUADRO



F5=F6=B7+B8
QUADRO



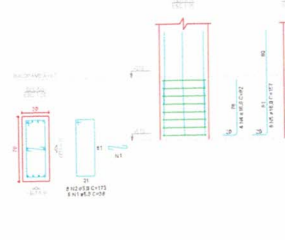
F7=F8=B9+B13
QUADRO



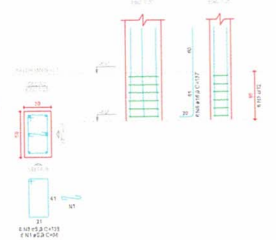
MATERIALS		QUANTIDADE		UNIDADE		VOLUME	
FE-44	18,7	1,00	18,7	m³	18,7	1,00	18,7
FE-50	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-55	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-60	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-65	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-70	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-75	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-80	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-85	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-90	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-95	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3
FE-100	1,3	1,00	1,3	m³	1,3	1,00	1,3

Pilares - Fundações

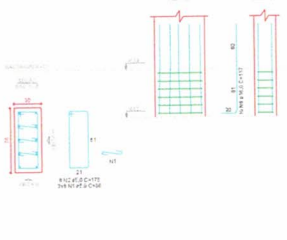
P1=P2=P11+P12



P3=P4=P9+P10



P5=P6=P7+P8

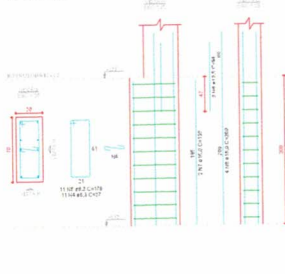


MATERIALS		QUANTIDADE		UNIDADE		VOLUME	
FE-44	18,7	1,00	18,7	m³	18,7	1,00	18,7

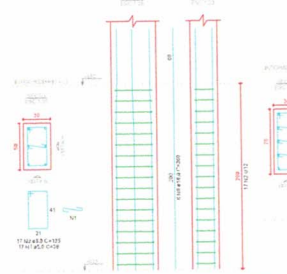
Atenção com os pilares que mudam de seção.

Pilares - Intermediário

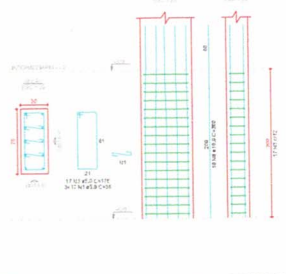
P1=P2=P11+P12



P3=P4=P9+P10



P5=P6=P7+P8

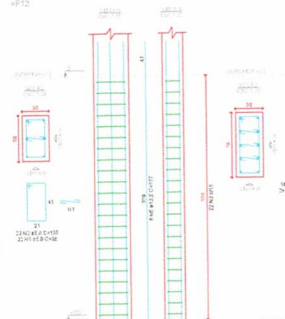


MATERIALS		QUANTIDADE		UNIDADE		VOLUME	
FE-44	18,7	1,00	18,7	m³	18,7	1,00	18,7

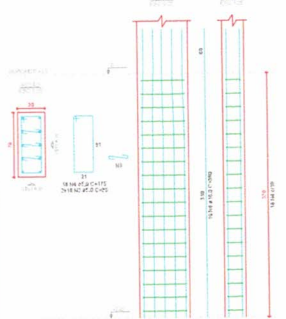
Atenção com os pilares que mudam de seção.

Pilares - Superior

P1=P2=P3=P4=P9+P10+P11+P12



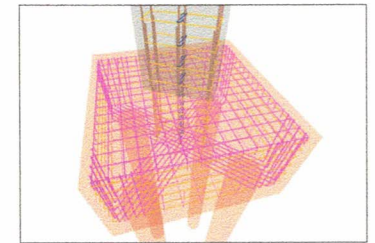
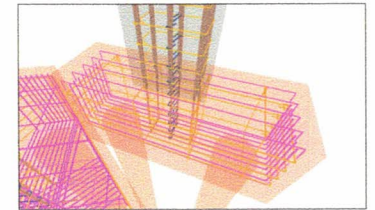
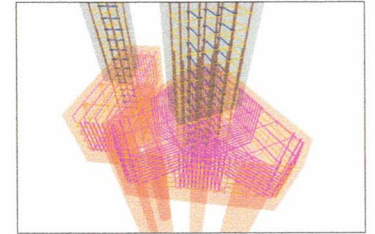
P5=P6=P7+P8



MATERIALS		QUANTIDADE		UNIDADE		VOLUME	
FE-44	18,7	1,00	18,7	m³	18,7	1,00	18,7

Atenção com os pilares que mudam de seção.

Vistas 3D Sem escala



Assinatura: *[Signature]*

gub Engenharia de Projetos
 Daniel Marcos de Lima e Silva
 Engenharia de Projetos
 Rua: ... TEL: (41) 3454-7000
 CREA: MS 21811/D
 Prefeitura Municipal de Lagamar
 Rua: ... TEL: (41) 3454-7000
 CNPJ: 16.162.363/0001-71

Data	Setembro 2022	Escala	INDICADA	Folha	04/06	AO
------	---------------	--------	----------	-------	-------	----

Assunto: **PROJETO ESTRUTURAL PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL**

Descrição: DETACHAMENTO DAS FUNDAÇÕES, PILARES DAS FUNDAÇÕES INTERMEDIÁRIAS E SUPERIORES.

Local: PONTE SOBRE O CORREDOR DO RIBEIRO ZONA RURAL DE LAGAMAR

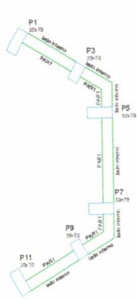
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGAMAR CNPJ: 16.162.363/0001-71

Projeto: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA

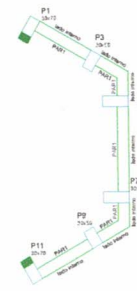
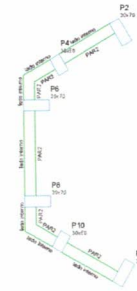
Área Construída: 84,02 m²

Autor do Projeto: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA

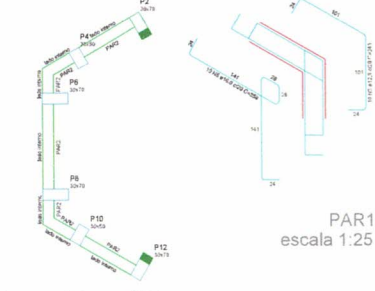
Contenções - Intermediário



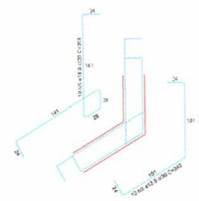
Contenções do pavimento Baldrames
escala 1:50



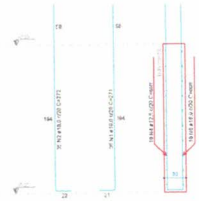
Contenções do pavimento Intermediário
escala 1:50



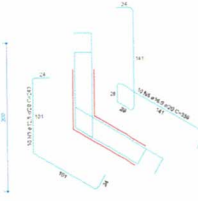
PAR1
escala 1:25



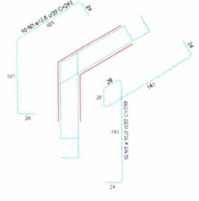
PAR1
escala 1:25



PAR1 = PAR2
escala 1:25



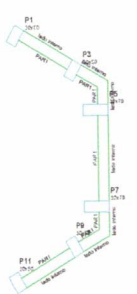
PAR2
escala 1:25



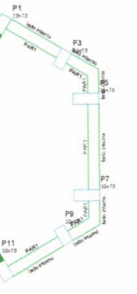
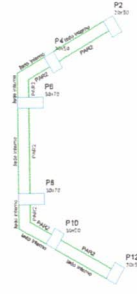
PAR2
escala 1:25

RESUMO DE MATERIAIS			
ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	
1	1,00	m³	100,00
2	1,00	m³	100,00
3	1,00	m³	100,00
4	1,00	m³	100,00
5	1,00	m³	100,00
6	1,00	m³	100,00
7	1,00	m³	100,00
8	1,00	m³	100,00
9	1,00	m³	100,00
10	1,00	m³	100,00
11	1,00	m³	100,00
12	1,00	m³	100,00
13	1,00	m³	100,00
14	1,00	m³	100,00
15	1,00	m³	100,00
16	1,00	m³	100,00
17	1,00	m³	100,00
18	1,00	m³	100,00
19	1,00	m³	100,00
20	1,00	m³	100,00
21	1,00	m³	100,00
22	1,00	m³	100,00
23	1,00	m³	100,00
24	1,00	m³	100,00
25	1,00	m³	100,00
26	1,00	m³	100,00
27	1,00	m³	100,00
28	1,00	m³	100,00
29	1,00	m³	100,00
30	1,00	m³	100,00
31	1,00	m³	100,00
32	1,00	m³	100,00
33	1,00	m³	100,00
34	1,00	m³	100,00
35	1,00	m³	100,00
36	1,00	m³	100,00
37	1,00	m³	100,00
38	1,00	m³	100,00
39	1,00	m³	100,00
40	1,00	m³	100,00
41	1,00	m³	100,00
42	1,00	m³	100,00
43	1,00	m³	100,00
44	1,00	m³	100,00
45	1,00	m³	100,00
46	1,00	m³	100,00
47	1,00	m³	100,00
48	1,00	m³	100,00
49	1,00	m³	100,00
50	1,00	m³	100,00
51	1,00	m³	100,00
52	1,00	m³	100,00
53	1,00	m³	100,00
54	1,00	m³	100,00
55	1,00	m³	100,00
56	1,00	m³	100,00
57	1,00	m³	100,00
58	1,00	m³	100,00
59	1,00	m³	100,00
60	1,00	m³	100,00
61	1,00	m³	100,00
62	1,00	m³	100,00
63	1,00	m³	100,00
64	1,00	m³	100,00
65	1,00	m³	100,00
66	1,00	m³	100,00
67	1,00	m³	100,00
68	1,00	m³	100,00
69	1,00	m³	100,00
70	1,00	m³	100,00
71	1,00	m³	100,00
72	1,00	m³	100,00
73	1,00	m³	100,00
74	1,00	m³	100,00
75	1,00	m³	100,00
76	1,00	m³	100,00
77	1,00	m³	100,00
78	1,00	m³	100,00
79	1,00	m³	100,00
80	1,00	m³	100,00
81	1,00	m³	100,00
82	1,00	m³	100,00
83	1,00	m³	100,00
84	1,00	m³	100,00
85	1,00	m³	100,00
86	1,00	m³	100,00
87	1,00	m³	100,00
88	1,00	m³	100,00
89	1,00	m³	100,00
90	1,00	m³	100,00
91	1,00	m³	100,00
92	1,00	m³	100,00
93	1,00	m³	100,00
94	1,00	m³	100,00
95	1,00	m³	100,00
96	1,00	m³	100,00
97	1,00	m³	100,00
98	1,00	m³	100,00
99	1,00	m³	100,00
100	1,00	m³	100,00

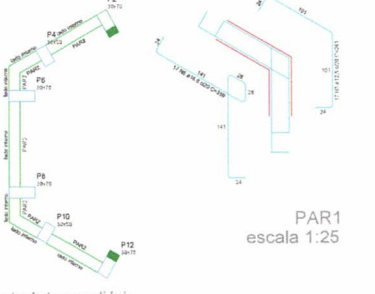
Contenções - Superior



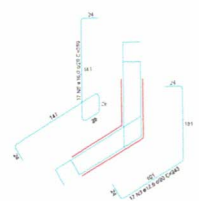
Contenções do pavimento Superior
escala 1:50



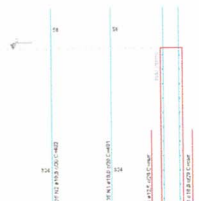
Contenções do pavimento Intermediário
escala 1:50



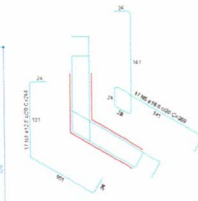
PAR1
escala 1:25



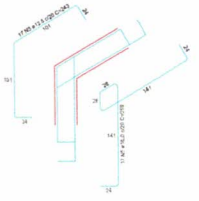
PAR1
escala 1:25



PAR1 = PAR2



PAR2
escala 1:25



PAR2
escala 1:25

Assinaturas:

gob Governo do Estado de Goiás

Daniel Marcos de Lima e Silva TEL: (61) 3333-1100
Engenheiro Civil - CREA: 10.171/1-10

Professora Mônica de Lima e Silva TEL: (61) 3333-1100
CNPJ: 14.182.389/0001-71

Data	Evento	Fólio	AO
10/09/2023	INSCRIÇÃO	08/08	

Assunto: PROJETO ESTRUTURAL PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL

Conteúdo: DETALHAMENTO DAS CONTENÇÕES DOS PAVIMENTOS INTERMEDIÁRIO E SUPERIOR.

Local: PONTE SOBRE O CORRIDO DO PRAÇO ZONA RURAL DE LAGARANA

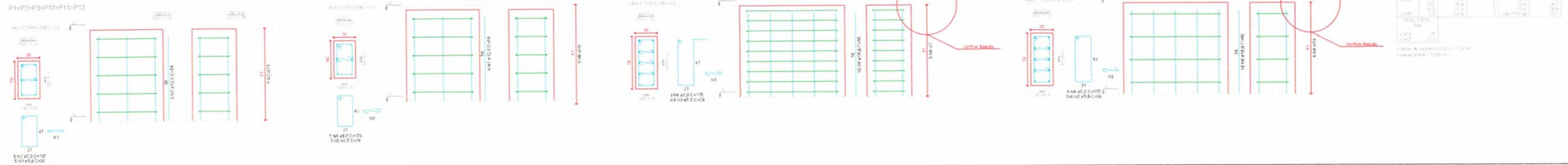
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARANA CNPJ: 18.182.389/0001-71

Resp. Técnico: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA

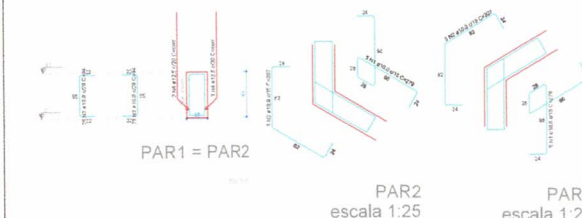
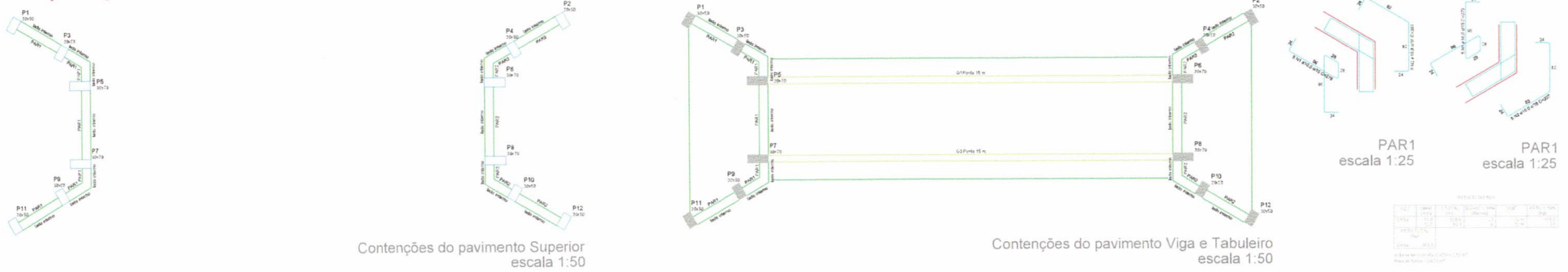
Área Construída: 84,02 m²

Autor do Projeto: DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA

Pilares - Viga e Tabuleiro



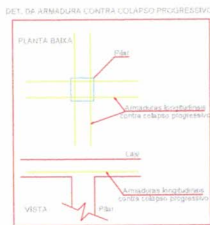
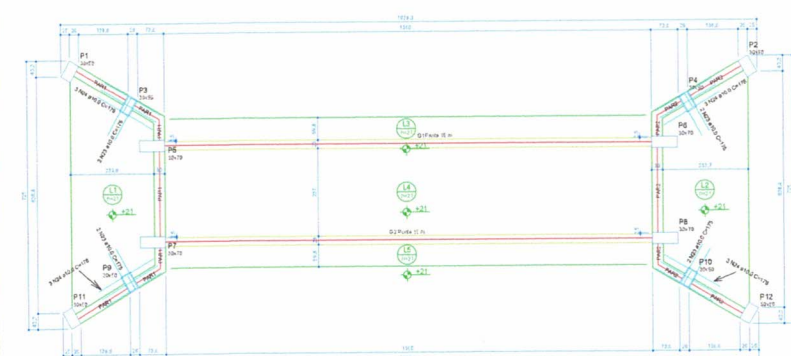
Contenções - Viga e Tabuleiro



Legenda dos Pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que morre

Detalhamento das Lajes



ESPECIFICAÇÕES DAS LAJES:
TABULEIRO PRINCIPAL E LAJES DE ACESSO DEVEM SER FEITAS DE AÇO B300 COM MODELO PADRÃO SEMFRA (http://www.infraestrutura.mg.gov.br/informacoes/sem-projeto-epf.html).

Assinaturas:

gmb
Gestão Integrada de Manutenção e Bem-Estar

Daniel Marcos de Lima e Silva
Engenheiro Civil
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARAR
CNPJ: 18.152.365/0001-71

[Signature]

Data:	ETEBRARIO 2023	Estado:	INDICADA	Folha:	05/06	AD
Assunto:	PROJETO ESTRUTURAL PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL					
Conteúdo:	DETALHAMENTO DOS PILARES E CONTENÇÕES DO PAVIMENTO VIGA E TABULEIRO, DETALHAMENTO DAS LAJES.					
Local:	PONTE SOBRE O CORREDOR DO RUAÇÃO ZONA RURAL DE LAGARAR					
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARAR CNPJ: 18.152.365/0001-71					
Projeto:	DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA					
Área:	44,02 m²					
Autor do Projeto:	DANIEL MARCOS DE LIMA E SILVA					